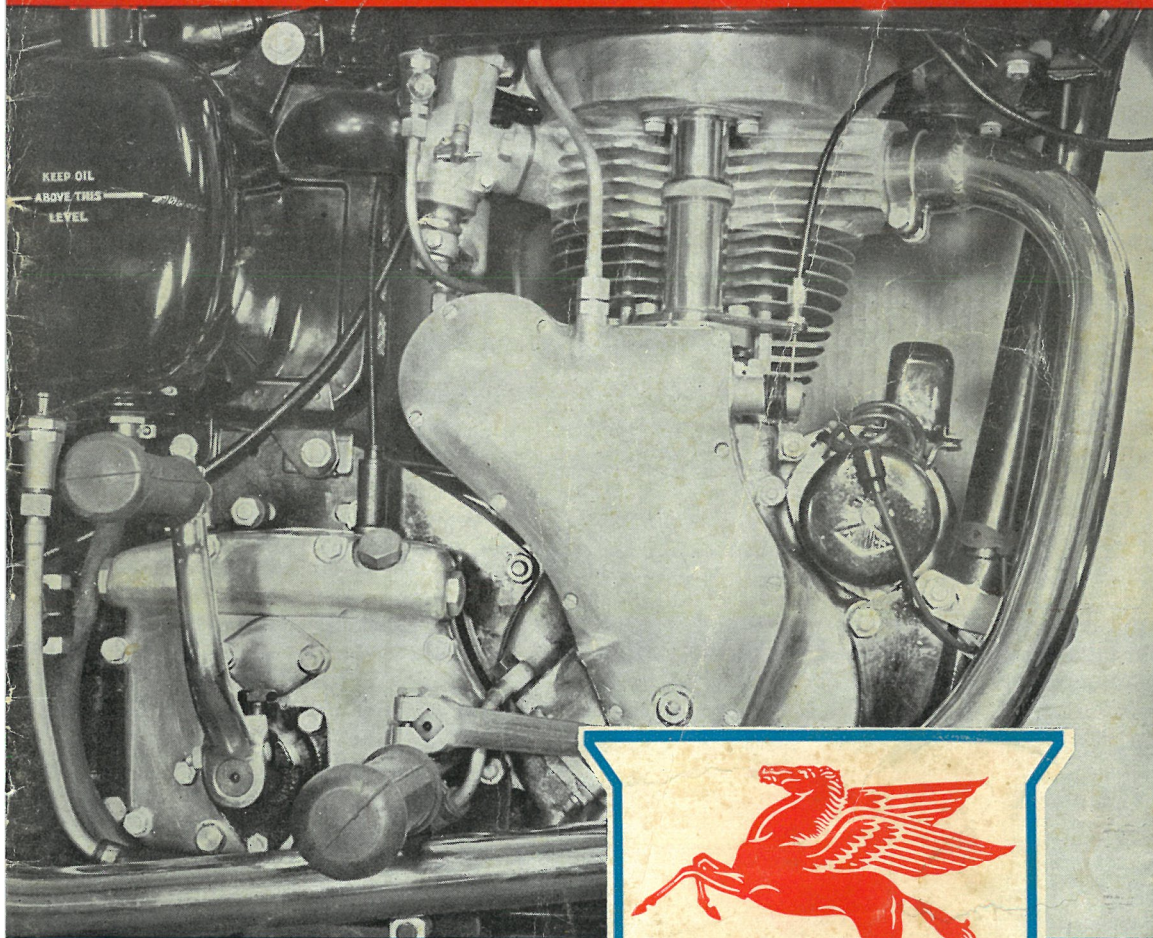


NR. 11 - 7. ÅRG.

NOVEMBER 1953

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

MOTORCYKLE- OG AUTOMOBILTEKNISK TIDSSKRIFT



En ren og velholdt motor er den rigtige motorcyklists visitkort. Bevares - det kræver lidt ordenssans og en del arbejde. Betydeligt nemmere er det at holde motoren ren og i sund mekanisk stand indvendig, det kræver blot, at man altid har Mobiloil på olietanken.

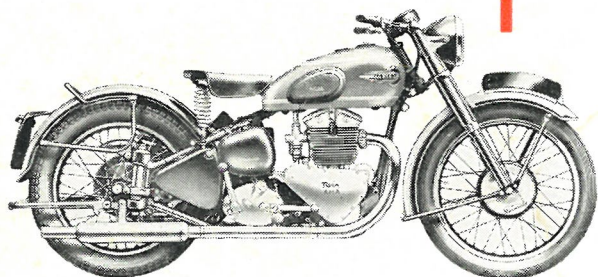
RENSENDE, LETFLYDENDE OG BESKYTTENDE MOD KEMISK TÆRING



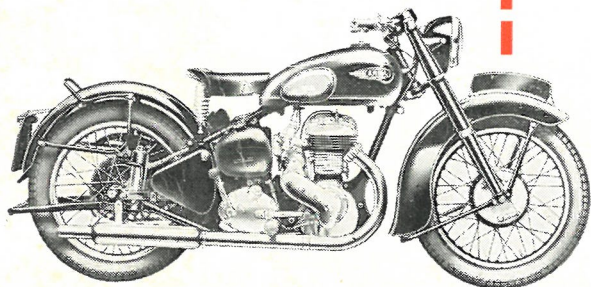
Mobiloil

VACUUM OIL COMPANY

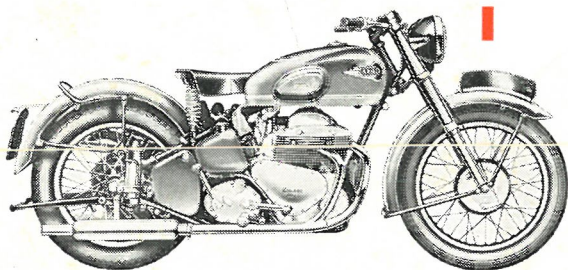
ARIEL



Model HUNTER TWIN



Model V B



Model 4G MARK II



En umiddelbar betragtning af de forskellige ARIEL modeller vil straks overbevise enhver om, at ARIEL er den fornemste motorcykle — smukkere og mere gedigen udførelse findes ikke. Men ARIEL betegner tillige højdepunktet indenfor hver model. Den firecylindrede model **4G** er verdens hurtigst accelererende standardmaskine med et kraftoverskud uden lige. Twin-modellerne er ufattelig smidige i trafikken og hurtige og bekvemme på landevejen. De een-cylindrede Hunter-modeller er velkendte som »bedst i deres klasse«, og det var som bekendt en model VHA, der vandt det sidste hastighedsløb med 144 km/t — 12 km/t hurtigere end nr. 2. Model VB er ganske simpelt verdens bedste sidevogsmaskine.

Repræsentant | for Danmark:

ISIDOR MEYER

GRUNDLAGT 1900

ST. KONGENSGADE 67 - KØBENHAVN K

HOREX *„Regina“*



342 cc, topv.
udvikler 19 HK

I alle Detailler

Verdens flotteste Motorcykle

Opfylder de 5 vigtigste Krav,

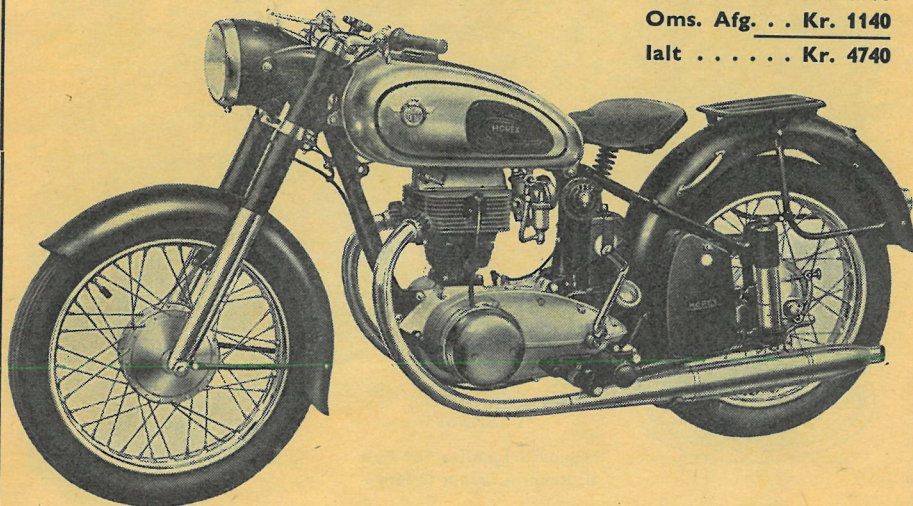
som den erfarne Motorcyklist i Dag stiller til sin Motorcykle
angaaende Kvalitet og Udseende:

- ★ SIKKERHED
- ★ KRAFT
- ★ STILFULDHED
- ★ SKRIDSIKKER
- ★ KØRSELSKOMFORT

Pris Kr. 3600

Oms. Afg. Kr. 1140

Ialt Kr. 4740



HOREX Forhandlere og Service overalt i Danmark

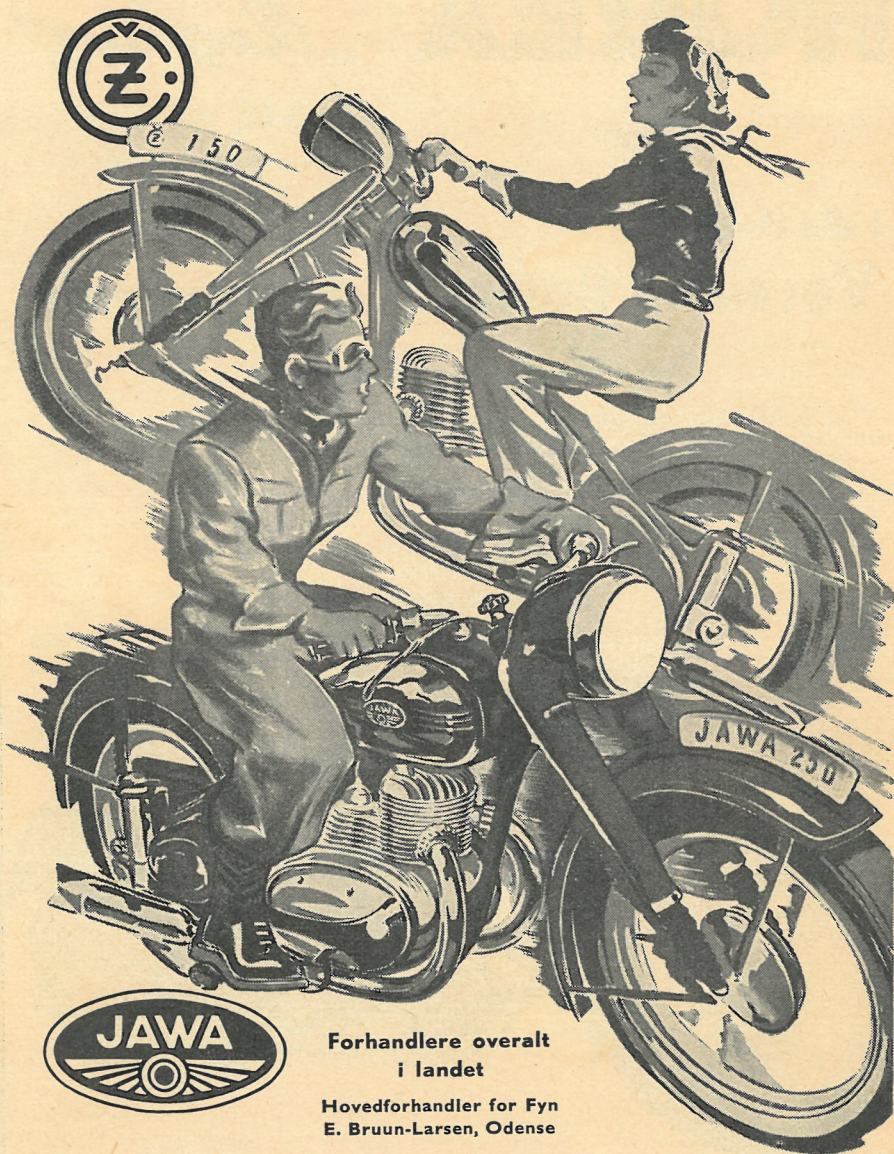
HOREX MOTOR IMPORT

Sundkrogsgade 1-3

København, Ø

Alle nærmere Oplysninger gives gerne paa Forlangende

STÆRK - ØKONOMISK - HOLDBAR



Forhandlere overalt
i landet

Hovedforhandler for Fyn
E. Bruun-Larsen, Odense

**FORNUFTIGE VILKAR
GARANTI OG SERVICE
SKRIV EFTER BROCHURE
OG ANSØGNINGSSKEMA**

Importer:

ERIK ORTH

V. FARIMAGSGADE 19
KØBENHAVN V
C. 12375, 12372

SKANDINAVISK MOTOR Journal

7. ARG.

15. NOVEMBER 1953

NR. 11

Redaktion og ekspedition:
Ll. Kongensgade 43,
Kbhvn. K.
Tlf. Palæ 8293
Postgiro 68833
Ansvarhavende redaktør:
Mogens Damkier
Forretningsfører:
Holger Nielsen
Arsabonement kr. 15,00
Løssalgpris kr. 1,50
Norsk afdeling
Postboks 2817 - Oslo K.
Afdelingsleder:
Bjørn Mathisen
Eftertryk af bladets artikler og gengivelse af illustrationer må ikke finde sted uden tilladelse

★

Helikoptere i stedet for biler? 631
Professorens lille forelæsning 635
Motorecyklemodeller for 1954 vist i Frankfurt 636
Frankfurt 636
Adler 637, BMW 639, TWN 643, NSU 645, Hoffmann 654, Maico 647, Horex 651, Zündapp 652, Royal Enfield 657, Puch 661, Messerschmitt 663, Heinkel 666, Dürkopp 669, AJS og Matchless 670, Triumph 675, DKW 676, Victoria 677.
Vi prøvefører Morris Minor 689
Teknisk Brevkasse 693
Ariel modellerne 1954 700
Kølersprit og letmetal 703
Løbskalender 703

Man må give Einstein ret!

Ja, nu skal De ikke tro, at vi vil trætte dem med en lang redegørelse om Einstein's relativitetsteori eller hans sidste formel — det er vi af gode grunde afskåret fra, eftersom vi ikke selv har forstået nogen af delene. Det er på et helt andet punkt, vi giver den store fysiker ret, nemlig i en udtalelse han er kommet med i et interview med Piet Hein, men det skal vi komme tilbage til om et øjeblik.

Det hænder, at SMJ's medarbejdere i ledige stunder drøfter forskellige mere eller mindre aktuelle problemer, og før eller senere kommer vi i reglen ind på at kritisere fuldkommen urimelige forhold i lovgivning, administration eller teknik, og selv SMJ går ikke skud forbi — den hårdeste kritik mod bladet kommer ganske afgjort fra medarbejderne selv. Forleden drøftede vi for-

skellige administrative emner, med udgangspunkt i den nok som bekendte horrible historie med skatteblanketterne i to udgaver, nemlig den ordinære og den ekstraordinære skat på hver sin skatteblanket, hvilket bevisligt har kostet skatteborgerne en pæn sum penge uden nogen som helst fornuf-tig begrundelse. Derefter stillede vi det meget logiske spørgsmål — som vi hermed vil lade gå videre til skattevæsenet — om det ikke ville være betydelig lettere at forflytte en mand fra skattevæsenet i Gyldenløvesgade til motorkontoret (undskyld, dette er et lidt specielt københavnsk anliggende) således, at tusindvis af mennesker blev sparet for denne meningsløse tur hvert eneste år. Selvfølgelig kan en sådan flytning lade sig gøre, der er bare ingen, der foretager den. Dette tyder på en uhygge-

lig middelmådighed i de administrative udøvers indsigt og handleevne. Samtidig tog flere dagblade spørgsmålet om ekstraafgiften på motor-køretøjer op til debat, idet man hævdede, at det snart var på tide, at den ekstraafgift, der som pengebindende foranstaltning blev pålignet de motorkørende for nogle år siden, blev ophævet. Vi giver vore kolleger på dagbladene fuldkommen ret i dette synspunkt; men hvorfor ikke tage skridtet fuldt ud og helt afskaffe vægtafgiften? Vi er nok klar over, at der skal penge i kassen (selv om der er rigelige midler i den i forvejen); men hvorfor denne idiotiske vægtafgift, der kræver stor administration og stor ulejlighed for politiet, når de hvert andet øjeblik skal dirigere en vogn med mandskab ud for at skrue nummerpladerne af en bil eller motorcykle, hvis ejer ikke rettidigt har indbetalt den forfaldne skat. Man kunne dog akkurat lige så godt påligne benzinen det nødvendige skattebeløb, da der på benzinen i forvejen hviler et afgiftsbeløb, således at administrationen ikke ville blive større af den grund. Benzinen ville derigen-nem blive forhøjet med 5 eller 6 øre, men udgiftsmæssigt ville det blive det samme resultat for de fleste motorkørende, selv om søndagskørerne ville nyde godt af ordningen, der til gengæld kom til at gå ud over de mennesker — bl. a. os selv — der kører op imod 40.000 km om året. Ordningen ville

imidlertid være fuldt retfærdig, eftersom man kom til at betale for det antal kilometer, man kører, og hvis man har en stor, forslugen vogn, må man også betale for den luksus, som det ganske givet er at have et stort og sjældent anvendeligt hestekraftoverskud under kølerhjelm. Da de kraftige vogne slider mere på vejene end de mindre kraftige, er denne beskatningsform også retfærdig set fra et teknisk synspunkt. Tænk, hvad en sådan skattemæssig ompostering ville spare af administration og dermed forbundne udgifter — en yderst gavnlig rationalisering, der ikke kan skade en levende sjæl. Hvorfor bliver det så ikke gjort? Der er kun eet svar: middelmådighed — for at sige det pænt.

Det turde vel også betegnes som noget af en misforståelse, når dieselvogne beskattes med dobbelt vægtafgift. Det er hævet over enhver tvivl, at en dieselvogn er mere økonomisk end et benzindrevet køretøj af samme størrelse, blot der er tale om køredistancer, der må betegnes som erhvervs-kørsel. Sagen er jo den, at en dieselvogn er dyrere i anskaffelse end den tilsvarende vogn med benzinmotor, så man må regne med større afskrivning og større investering, men til gengæld er dieselmotoren mere holdbar og frem for alt kan den prale med et mindre brændstofforbrug, tilmed af en langt billigere kvalitet end benzinen. Rent nationaløkonomisk må man

derfor være interesseret i, at så mange vognmænd — og for den sags skyld også private bilister — går over til dieseldrift, da disse vogne kræver et mindre valutaforbrug til brændstof end de tilsvarende benzinvogne. Med den dobbelte vægtafgift (altså for tiden firedobbelte afgift) søger man altså på bedste måde at hæmme dieselvognenes udvikling, alt imedens man i tide og utide taler om vor valutaknaphed.

En almindelig håbløs stemning plejer at brede sig på redaktionen, når disse og lignende emner drøftes, for hvad kan det nytte, at vi og mange andre påpeger disse forhold, når der aldrig sker noget alligevel — middelmådigheden sover videre i sin administrationsdille. En af medarbejderne konstaterede, at det vi mangler i SMJ er en rubrik, der hedder »For satan i helvede«, men det ville ikke pynte i vore eller så sobre spalter, og det ville sikkert heller ikke hjælpe det fjerneste. For normalt begavede mennesker med en ærlig indstilling til livets forskellige forhold er det indlysende, at et land ikke kan leve af administration, men kun af produktion, men administration er blevet middelmådighedens sikre levebrød, og — som en franskmænd en gang har udtalt til os — administrative embeder er den politiske valutas fornemste skillemonnt. Og Einstein har ret, når han til Piet Hein udtaler, at middelmådighed er det sikreste aktiv i kampen for tilværelsen.

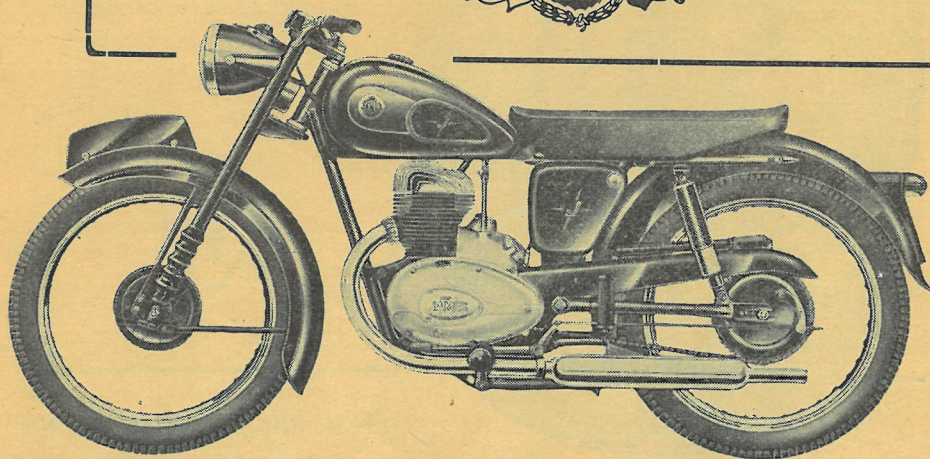
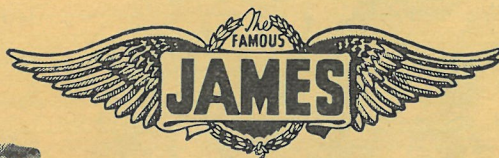
Den Berømte James

er en engelsk kvalitetsmaskine af den mest fremragende, moderne konstruktion. James er kraftig og dog økonomisk, den fuldkomne indkapslede motorblok og den moderne konstruktion giver maskinen de elegante linier, men frem for alt er køreegenskaberne uovertrufne. Hver detalje er udformet og fremstillet med omhu – derfor vil De blive mest tilfreds med en James.

Generalrepræsentant

FRED. RASMUSSEN

ODENSE - KØBENHAVN

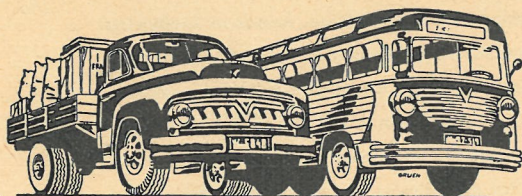


Firestone

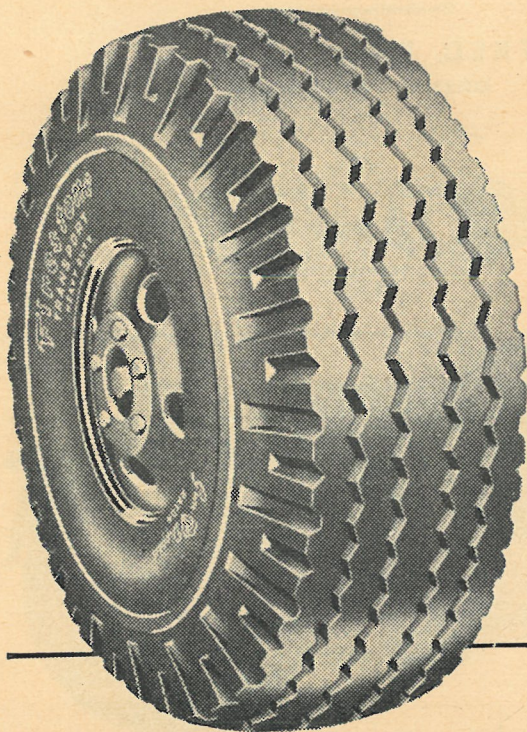
»NYE TRANSPORT«

lastvogns- og busdæk

- stærkt som stål, men mere smidigt..



Firestone's »NYE TRANSPORT« byder på sensationelle fordele, der sikrer en enestående kørselsøkonomi: den nye slidbane med den tykkere, bredere og fladere profil giver 35 pCt. forøget kørsel, lærredskassen er af ny forstærket konstruktion, den ny skulderkonstruktion med de ribbede vægge giver bedre beskyttelse og hurtigere afkøling, ligesom de dobbelte kantråde af ekstra stålwirer holder dækket på plads under alle forhold.



Flest kilometer pr. krone

HELIKOPTERE *i stedet for* BILER?

Af PRIMUS MOTOR

Mange mennesker mener, at en motor-medarbejder må føre en misundelsesværdig tilværelse — han beskæftiger sig hele tiden med sin hobby, og det, han skriver, er »godt stof«; han får breve fra folk, der er enige eller uenige med ham, hans tilværelse må forme sig som en lang række spændende tekniske oplevelser krydret med dybsindige, interessante meningsudvekslinger. Der er nok noget om det, men alligevel er der her som overalt i tilværelsen tale om en sandhed med modifikationer.

For mit eget private vedkommende er der især tale om en ganske bestemt modifikation, der efterhånden truer med at blive en pind til min ligkiste — den optræder i form af en lille, guldbrillet mand (flink fyr, gammel skolekammerat) med god, fast stilling og cyklespænder. Han ser ganske uskadelig ud, men han har en frygtindgydende egenskab — han ved alt om flyvemaskiner. Det hænder, at vi sætter os hyggeligt til rette for at snakke mekanik i almindelighed, og i begyndelsen går det meget godt, men så snart jeg kommer til at nævne ordet bil, går der en smertelig trækning hen over hans ansigt, og så kommer det: »Du spilder din tid, du har levet dit liv forgæves — biler, ja motorkøretøjer i det hele taget, er noget, der er passé — om tyve år flyver folk i helikopter, bare de skal i biografen — det er billigere, det er sikrere, kun i luften er der plads til den stadig stigende trafik, o. s. v., o. s. v.

Når han er gået, begynder jeg hver gang at spekulere på disse dystre fremtidsprospektiver, og en dag tog jeg tiden til det, stødte en masse litteratur op om emnet, begyndte at tegne og regne, og her er resultatet således, som det tegner sig for fly-lægmandens øjne.

Lad os først se rent privatøkonomisk på sagen — er det billigere at flyve end at køre i bil? Svaret må blive ja. Uden at gå i enkeltheder med hensyn til bestemte fly- og biltyper kan man nemlig for det første fastslå, at den bevægelsesmodstand, som under farten påvirker en flyvemaskine, altid vil være mindre end den

samlede modstand på en bil med samme transportkapacitet. Hvis vi går ud fra, at fremtidens europæiske personbiler vil komme til at ligge fast på en motoreffekt på omkring 40 hk, kan vi med det samme forudse, at de med et normalt 5—6 perso-



Amerikansk, 2-personers Hiller HJ-2 Hornet helikopter, hvis eneste drivkraft er to ramjet-aggregater, der hver for sig er anbragt i spidsen af en af de to bærende rotorvinger.

ners strømliniekarosseri vil kunne køre 120—140 km/t, og at de selv ved autobanekørsel med hastigheder på omkring 100 km/t ikke kan køre mere end ca. 10 km på literen (der tænkes her og i det følgende på moderne benzinmotorer med et laveste forbrug på omkring 230 g/hkt). Her overfor står det vel gennemarbejdede privatfly eller helikopter, som under farten ikke møder nogen rulningsmodstand og en luftmodstand, der er betydelig lavere end bilens (selv om en del af luftkræfterne skyldes, at luftkræfterne på planer eller rotor skal bære hele fartøjet oppe) — den kan i hvert tilfælde bygges således, at den med en motoreffekt på 40 hk kan flyve 180 km/t, og man kan ved denne hastighed opnå et benzinförbrug svarende til omkring 15 km på literen. Ser vi på helikopteren alene, kommer hertil den fordel, at den ikke kræver nogen banet vej, der kræver store anlægs- og vedligeholdelsesomkostninger, og som beslaglægger en stadig stigende mængde af den kostbare landbrugsjord. Den kan — i hvert fald så længe man bare taler om det —



En af det amerikanske luftvåben udviklet 1-mands helikopter uden strømlinebeklædning — også den drives af to ramjet-aggregater, et i hver af rotorens vingespids. Både om denne og om Hiller helikopteren gælder det, at de arbejder med et meget højt specifikt brændselsforbrug, hvilket bl. a. begrænser deres aktionsradius. Se iverigt teksten.


lande på enhver almindelig græsplæne eller i byerne på platforme på hustagene.

Ikke mindst den amerikanske udvikling af 1- og 2-mands helikoptere (se hestående billeder), har på mange mennesker virket med overbevisende kraft, for der er her, som man kan se det, tale om fuldt gennemprøvede maskintyper, der ikke har brug for nogen motor i almindelig forstand. De repræsenterer i virkelig-

heden en tilsyneladende fuldkommengørelse af jet-princippet i forbindelse med det allerede velkendte helikopterprincip — en sådan flyvemaskine, der ikke indeholder andre bevægelige dele end selve rotoren, som bærer hele fartøjet oppe, må jo kunne bygges til en fabelagtig lav pris og dermed på en gang slå alle andre private transportmidler af marken. Lad os lige se på, hvordan sådan et apparat er bygget op.

Over flyvemaskinens krop er der anbragt en vandret rotor — i virkeligheden en vandret propel — der ved start løfter maskinen lodret til vejrs, og som, idet den ved hjælp af et kontrolgreb fra førersædet tippes en smule fremover, præsterer en vandret kraftkomposant, der driver maskinen fremefter i flyveretningen. Krafttilførslen til rotoren sker ikke på normal måde ved hjælp af en motor i flyvemaskinens krop men derimod ved hjælp af to små jet-aggregater, som er anbragt i rotorbladens spids. Finessen ved disse jet-aggregater, der ikke er større, end at man kan have dem i lommen, er den, at de ikke indeholder bevægelige dele — den friske forbrændingsluft tvinges simpelthen af hastighedstrykket på aggregatets forside ind i forbrændingskammeret under et vist overtryk, og her blandes den med den nødvendige mængde brændsel, hvorefter den med betydeligt forøget hastighed strømmer ud gennem et hul i aggregatets bagside og derved driver rotoren rundt. Systemet forudsætter naturligvis, at rotoren ved starten først bringes op på et passende omdrejningstal (før opstår der nemlig ikke det nødvendige tryk på aggregatets forside), men problemet synes dog ikke at rumme nogen principiel vanskelighed — man kan formentlig her klare sig med de kendte inerti-startere, bestående af en elektrisk startmotor, der først bringer et lille svinghjul op i høje omdrejninger, hvorefter dette svinghjul pludselig kobles til rotoren. Reguleringen af trækraften på rotoren sker simpelthen ved at regulere på brændstoffølrslen.

Det ligner Columbus-ægget, men det er det ikke. Naturen, der sørger for, at træerne ikke vokser ind i himlen, har også her haft sin drilske finger med i spillet. Det er jo nemlig en kendt sag, at en propel ikke kan arbejde med hastigheder på pro-




Mobiloil
"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

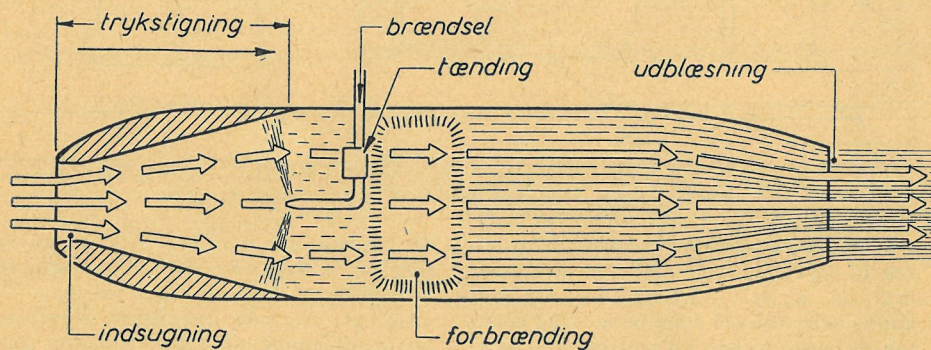
VACUUM OIL COMPANY



pelbladens spids, der overstiger lydha-
stigheden — i praksis må man i virkelig-
heden holde sig et stykke under lyd-
dens hastighed — og det samme gælder natu-
rligvis den her omtalte vandrette propel.
Men samtidig viser det sig, at det meget
simple, såkaldte *ramjet*-aggregat, arbejder
desto mere økonomisk, jo hurtigere det
bevæger sig gennem atmosfæren, svaren-

brug for under vandret flyvning, er de
imidlertid alt for uøkonomiske.

Resultatet bliver formentlig, at frem-
tidens folke-helikopter kommer til at se
ud omtrent, som det er vist på omstående
tegnning. Under den lodrette start arbej-
der rotoren, der er anbragt ovenpå kabi-
nen — den præsterer en stor effekt med
et relativt stort brændselsforbrug pr. hkt,



Skematisk snit gennem et ramjet-aggregat uden bevægelige dele. På grund af aggregatets fart gennem atmosfæren føres frisk forbrændingsluft ind gennem hullet på forsiden til venstre, den komprimeres, blandes med indsprøjet brændsel, tændes og strømmer bagud med stor hastighed, hvorved der opstår et drivende tryk. Som nævnt i artiklen kræves der en hastighed af aggregatet på flere gange lydets hastighed for at opnå en normal kompression af blandingen og dermed en god brændselsøkonomi.

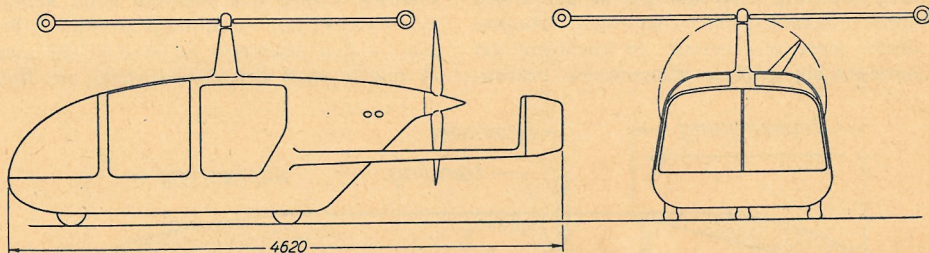
de til, at det høje hastighedstryk giver et højt »kompressionsforhold« inde i forbrændingskammeret og dermed en god brændselsøkonomi. Undersøger man brændselsforbruget nøjere, viser det sig, at det ved hastigheder, der ligger under lydets, er mindst fem gange så højt som for en almindelig benzinmotor, og det er der ikke noget at gøre ved — det beror på selve kompressions- og forbrændingsprocessens natur — hvis vi vil have den samme brændselsøkonomi frem i et ramjet-aggregat som i en almindelig benzinmotor, skal det bevæge sig gennem atmosfæren med omkring tre gange lydets hastighed. Fordelen ved disse simple jet-aggregater er i første række den, at de i forhold til deres vægt og anskaffelsespris giver en meget stor motoreffekt på rotoren — de er derfor til trods for det store brændselsforbrug særdeles vel egnede til at præstere den store trækraft, vi har brug for til start i lodret retning, og på denne måde (men også kun sådan) vil de finde anvendelse i fremtiden. Til at præstere den vandrette, forholdsvis beskedne trækraft på hele maskinen, som vi har

men den arbejder kun i et kort tidsrum — så snart vi er kommet op i den forud bestemte flyvehøjde, startes den almindelige benzin- (eller diesel-) motor, der er anbragt bag i maskinen, og som trækker en propel imellem de to stråbere for siderotorene, og vi flyver vandret med en normal, god brændselsøkonomi. Under vandret flydning kobles ramjet-aggregaterne helt fra, og rotoren stilles lidt på skrå således, at den præsterer den nødvendige opdrift.

Det er overvejende sandsynligt, at man ved den her beskrevne kombination af helikopter og autogyro vil kunne skabe et transportmiddel med en fremragende god brændselsøkonomi og med en ret stor ufølsomhed overfor overbelastning således, som man er vant til det fra de almindelige personbiler. Heller ikke med hensyn til fremstillingsomkostninger synes et sådant fartøj særlig ugunstigt stillet — motoren behøver strengt taget ikke at være mere driftssikker end en almindelig bilmotor (fordi man jo under alle omstændigheder har ramjet-aggregatet som en sikkerhedsmotor ved nødlanding), den

bærende konstruktion kan udføres let og billigt oventuelt som en punktsvejset profilørskonstruktion, og kabinen (karosseriet) kan udføres i glasfiberarmeret plastic.

ofte er af en sådan art, at de nedsætter sigtbarheden i betænkelig grad (rent bortset fra, at det årlige antal mørketimer er stort). Med hensyn til denne sidste vanskelighed kan man kun forvente gunstige

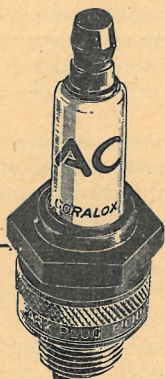


Forslag til en kombineret ramjet-helikopter og autogyro med normal motor og propel til vandret flyvning. Maskiner af denne art vil formentlig kunne bygges til en pris og med en driftsøkonomi, der kan konkurrere med de bedste af fremtidens biltyper.

Den største vanskelighed ved anvendelsen af flyvemaskiner af denne art beror dels på, at de — hvis de virkelig skal kunne benyttes ved start og landing udenfor de autoriserede flyvepladser — kræver en sanering af alle de fritsvævende ledninger, der i dag omslutter alle menneskelige bopladser som et edderkoppe-spind, og dels på, at vejrforholdene — ikke mindst under vore himmelstrøg —

driftsresultater, hvis der sker en udvikling og billiggørelse af radarprincippet anvendelse. I det hele taget må man forudse, at stigende benyttelse af private luftfartøjer med mulighed for lodret start og landing vil medføre et behov for trafikregulering i luften, som vil kræve betydelige forholdsregler (radioledelys på jorden) ikke mindst i nærheden af de større byer.

Det rigtige til enhver Motor



AC Tændrør anvendes i flere fabriksnye Biler end noget andet Fabrikat. — og det har naturligvis sine gode Grunde.

AC er f. Eks. det eneste Tændrør med den diamant-haarde, patenterede Coralox Isolator.

Hold Øje med deres Tændrør — skift i Tide til AC og kør flere Kilometer pr. Liter Benzin.

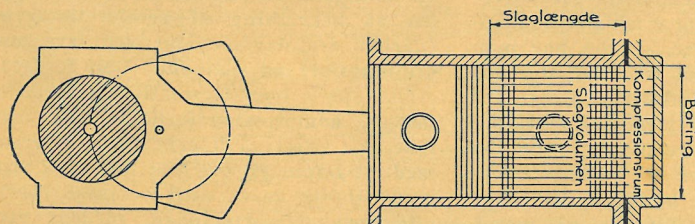
AC
TÆNDRØR



Foruden boring, slaglængde og slagvolumen, som vi hørte om i sidste nummer, opgives motorens kompressionsforhold næsten altid i specifikationerne. Kompressionsforholdet vil sige forholdet mellem det rumfang, der står over stemplet, når dette er i nederst dødpunkt og det rumfang, der står over stemplet, når det står i øverste dødpunkt. Vi husker fra sidst, at motorens slagvolumen er det rumfang, der begrænses af stempelkronen i øverste og nederste dødpunkt, samt at dette rum kan udregnes på grundlag af målene for boring og slaglængde. Når vi skal finde kompressionsforholdet i en motor, vil vi først interessere os for det rumfang, der findes over stemplet, når dette står i øverste dødpunkt, hvilket vil sige forbrændingskammerets rumfang. Forbrændingskammeret (også kaldet forbrændingsrummet) har ikke nogen regulær façon som f. eks. cylinderen, og det er derfor meget vanskeligt for ikke at sige umuligt at udregne rumfanget ad matematisk vej. Da stempelkronen på alle normale motorer i øverste dødpunkt netop går til cylinderens øverste kant, vil det sige, at forbrændingsrummet findes i topstykket. Forbrændingsrummets omfang kan man derfor udmåle ved at afmontere topstykket og med lukkede ventiler (hvis det er en firetakt motor) samt med tændrøret skruet på plads, fylder man kammeret med væd-

ske fra et måleglas, og det antal kubikcentimeter, der bruges til at fylde kammeret, er altså forbrændingskammerets rumfang. Nu har vi det rumfang, der står over stemplet i dettes øverste dødpunkt, og rumfanget over stemplet i dettes nederste dødpunkt finder vi meget let, eftersom det er forbrændingskammerets rumfang plus slagvolumet. Har vi således udregnet slagvolumenet til 248 ccm og fundet, at forbrændingskammeret rummer 47 ccm, vil det sige, at der over stemplet i øverste dødpunkt er et rumfang over stempelkronen på $248 \text{ ccm} + 47 \text{ ccm} = 295 \text{ ccm}$. Kompressionsforholdet bliver altså i dette tilfælde $295:47 = 6,27$.

Kompressionsforholdet er i højeste grad medbestemmende for en motors ydelse og økonomi, idet et højt kompressionsforhold giver god økonomi og stor effekt. Der er imidlertid en begrænsning for, hvor højt man kan sætte kompressionsforholdet i vejret, for et højt kompressionsforhold giver naturligvis et stort kompressionstryk under kompressionsslaget, og dette kan medføre, at benzinen på grund af den opståede varme ved gasblandingens sammentrykning kan selvantænde, hvilket vil give den meget upopulære tændingsbanken. Jo bedre benzin man anvender (højt octantal), jo mere kan man sætte kompressionsforholdet i vejret. Et delvis lukket gasspjæld vil nedsætte kompressionstrykket, eftersom luften til cylinderens fyldning hindres i at komme ind i cylinderen. Åbner man ved lave motoromdrejninger pludseligt for gassen, fyldes cylindere, kompressionstrykket stiger og tændingsbanken vil i reglen være følgen. Når man ikke får tændingsbanken ved fuldt åbnet gasspjæld og maximalt omdrejningstal på den samme motor, skyldes dette, at cylinderen på grund af de høje omdrejningstal ikke bliver tilstrækkeligt fyldt (kompressionstrykket bliver lavt).



En skitse, der viser kompressionsrummet (forbrændingskammeret) og stemplets stilling i øverste og nederste dødpunkt — altså slagvolumenet. (På grund af pladsmangel har vi tilladt os at lægge illustrationen ned.)

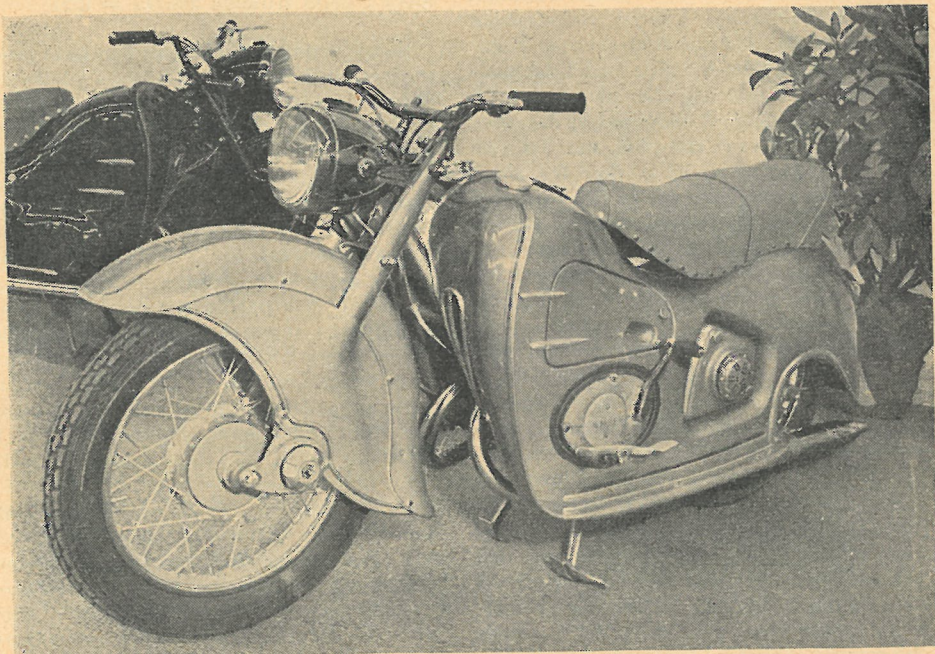
MOTORCYKLEMODELLER FOR 1954 VIST I FRANKFURT

REPORTAGE: MOGENS H. DAMKIER — FOTO: VIGGO MORTENSEN

Den Internationale Cykle- og Motorcykleudstilling i Frankfurt am Main var i år et gigantisk opbud af forbedrede modeller, nye maskiner og prototyper, som tilsammen gav et næsten chokerende bevis på den tyske industris vitalitet.

Det var et hårdt arbejde at komme hele det storslåede arrangement igennem, men

man af salgsmæssige grunde vover, og for det fjerde føler man sig ikke længere bundet af motorsportens slagvolumenklasser, men bolttrer sig frit med 400 ccm, 280 ccm og lignende skæve tal. Det er snart sjældent at møde en regulær 125 ccm model, hvorimod 175 ccm og 200 ccm er foretrukne størrelser. Der er imidlertid



Tendensen går mod indkapslede motorcykler. Her ses en Adler med specielt Friess-karosseri.

sammenfatter man alle detaljer til et helhedsindtryk, viser udstillingen flere generelle retningslinier. For det første er den tyske motorcykleindustri gået overordentlig aktivt ind for effektiv lyd-dæmpning af motorcyklerne, — det har man simpelthen været nødt til, efter at myndighederne har sat industrien stolen for døren og meddelt, at larmende maskiner ikke vil blive tålt i fremtiden, — for det andet går man over til svingaffelop-hængninger af begge hjul, for det tredje indkapsler man maskinerne så meget,

kommet et konkurrencemoment ind i spillet om stigende effekt, og det ser selvfølgelig meget besnærende ud, at en 250 ccm motor afgiver 16—18 hk, men det er i reglen på bekostning af accelerationsevne (dårligt drejningsmoment ved lave omdrejningstal) og økonomi. Den forøgede effekt opnås i de fleste tilfælde gennem forøget kompressionsforhold, idet man ikke har været så hensynfulde at regne med, at Danmark (og vist nok også Spanien) stadig kører med octantal 74—76 efter bankemotormetoden, medens man

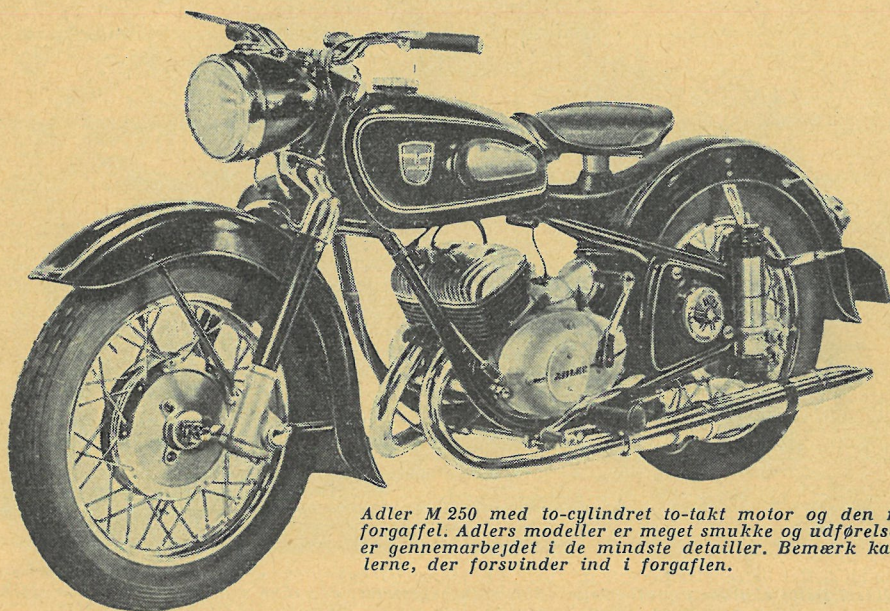
efter den såkaldte research-metode præ- med, at den danske benzin holder 79— 80 i octantal.

Svinggaffelaffjedringerne, de forbedrede bremsler og meget andet godt må vi hilse velkommen med glæde, men med hensyn til den mere eller mindre fuld-

kendte modeller for kun at fatte interesse for protyperne, der først kommer i fabrikation om et år eller to.

Adler

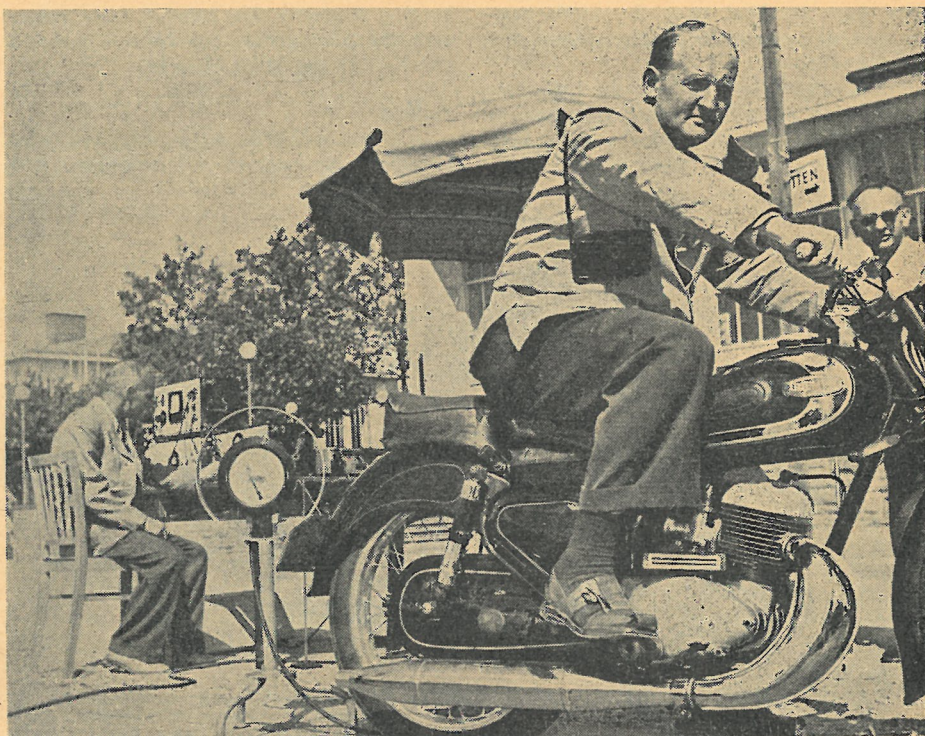
Den gamle fabrik, Adler, der blev fuldkommen demonteret efter krigen, har



Adler M 250 med to-cylindret to-takt motor og den ny forgaffel. Adlers modeller er meget smukke og udførelsen er gennearbejdet i de mindste detaljer. Bemærk kablerne, der forsvinder ind i forgafflen.

komne indkapsling af maskinerne stiller vi os foreløbig lidt skeptisk, eftersom vi på udstillingen ikke fandt virkelig tilfredsstillende løsninger af opgaven. Til den indkapslede motorcykle må man stille følgende krav: karosseripladen skal være let at renligholde på *begge* sider, hvis den indgår i den bærende konstruktion, må den være forsynet med profilerede forstærkninger, og den må ikke virke som støjforstærker for hverken motorvibrationer eller vindstøj. Disse betingelser synes lette at opfylde, men ikke desto mindre kunne man konstatere farlige tendenser med hensyn til selv bærende pladestel, der kun vanskeligt lod sig renligholde indvendig, hvor de til gengæld var yderst udsat for stænk fra vejbanen — og tæring i en bærende konstruktion er ikke just tillidsvækkende. Disse indledende bemærkninger kunne måske minde lidt om katten, der går uden om den varme grød, men de tjener forhåbentlig det formål, at vore læsere ikke rynker på næsen af de små forbedringer på de


gjort sig yderst fordelagtig bemærket som motorcyklefabrik. Model M 100 på 98 ccm vakte ikke uden grund interesse, da den kom frem, eftersom den viste helt nye veje for konstruktionen af små motorcykler. Vore læsere vil erindre, at denne model har koblingen monteret direkte på krumtapakslen, og udenpå koblingen er gearkassen monteret således, at motor og transmissionssystem er opbygget på samme måde som i en bil. Over samme læst var den lidt større model, M 125, skåret, medens de senere modeller fulgte en mere ortodoks opbygningsmetode. Disse sidste modeller, den en-cylindrede M 150, den to-cylindrede M 200 og den to-cylindrede M 250 er nu blevet suppleret med den en-cylindrede M 200 (det er lidt forvirrende, at både den en- og to-cylindrede 200 ccm model har samme modelbetegnelse). Model M 250 har man i nogen tid også haft i en såkaldt sportsudgave med oplagte udblæsningsrør under betegnelsen M 250 S, og denne sportsmaskine er blevet videreudviklet til en trialmaskine med smalle



Som en fælles betegnelse for alle de nye, tyske motorcykler kan siges, at de er blevet forbløffende lydløse. Dette skyldes nyudformede udblæsningssystemer, der ikke stjæler maskinernes effekt, men nedsætter støjen betydeligt. Her ses en TWN model til støjprøve.

skærme, hurtigt aftagelige hjul (uden værktøj), twinsadel, indbygget stopur o. s. v. Denne model, der bl. a. har vundet flere guldmedailler i dette års seks dages trial, kan nu leveres fra fabriken under

modelbetegnelsen M 250 G. En tredje interessant nyhed er Model M 250 R, en lille fuldblods racer, der må betragtes som en specialudgave af M 250. Denne maskine har bl. a. to karburatorer, og med en top-hastighed på 157 km/t og en ganske fabelagtig accelerationsevne vil den have ganske gode chancer i et internationalt løb. For alle de store modeller — d. v. s. alle undtagen M 100 og M 125 — gælder det, at de er bygget efter et »byggesæt« princip, således at det er de samme reservedele, der går igen i alle maskiner. Hvilke fordele dette byder såvel fabriken som forhandlerne og Adler-kørerne er ikke vanskeligt at indse. Disse modeller er endvidere konstrueret således, at kobling og gearkasse kan demonteres, uden at man behøver at tage motoren ud af stellet. For de samme maskiner gælder det, at de har fået en ny og større tank, (der i façon er en tro kopi af AJS 7 R-raceren), og for-gaflen er blevet ændret til det bedre. Tid-




Mobiloil
"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY



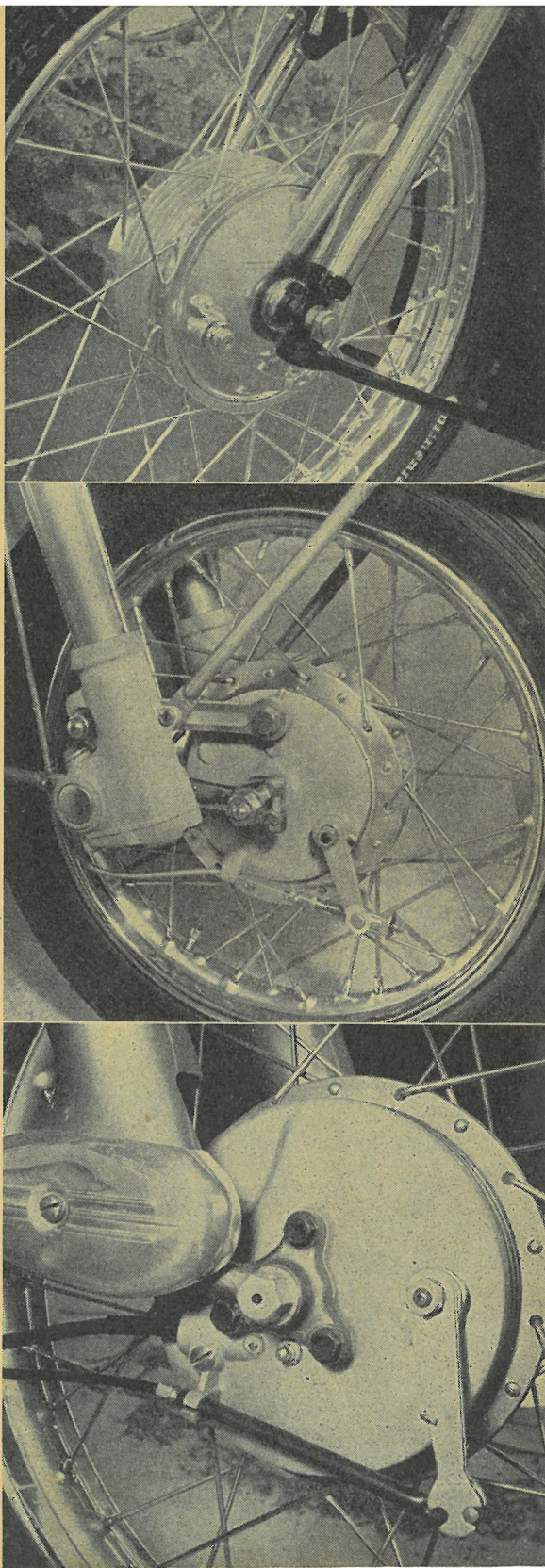
ligere bestod hvert gaffelben af to stykker presset plade, der var sammensvejsset til et ovalt rør, i hvis øverste ende styret var monteret. Som det fremgår af illustrationen, er de nye modeller monteret med en forgaffel bestående af kraftige rør samlet i et gaffelhoved af smedet letmetal. For-neden bærer gaffelbenene smedede letmetalskonsoller til svinggaflen. Bremsemomentet fra forhjulsbremsens ankerplade optages af en særskilt svingbar arm, der er lejret over svinggaflen og parallelt med denne således, at bremsekraften ikke skal optages af svinggaflen og således, at bremseankerpladen ikke drejes i forhold til bremsetromlen under affjedringsbevægelserne. Værktøjskassen, der tidligere var anbragt i benzintanken, er flyttet til en særlig beholder, monteret udvendig på den lukkede bagkædekasse.

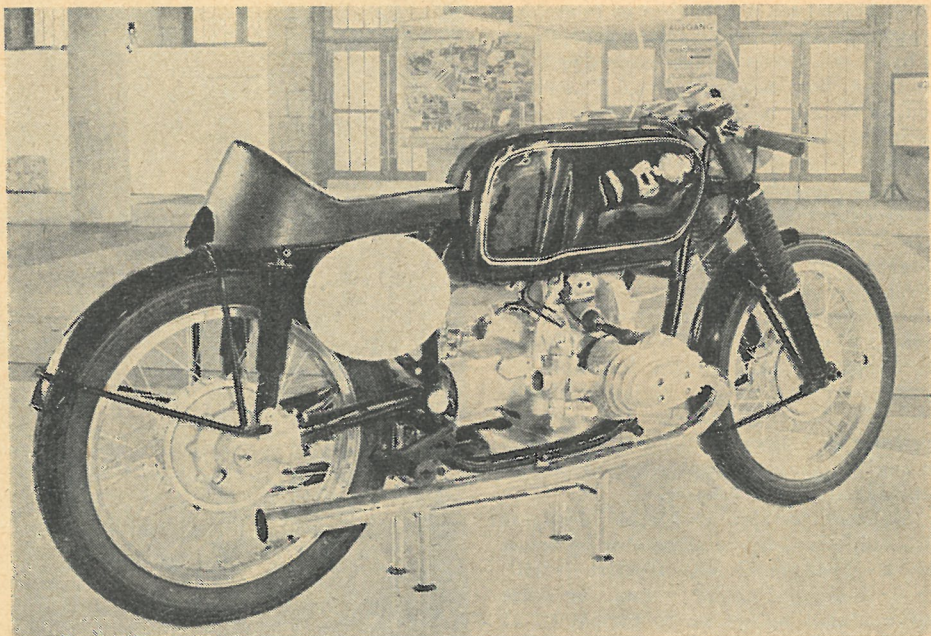
Udblæsningsstøjen er blevet yderligere neddæmpet ved hjælp af en stor og meget effektiv lyd-dæmper. Et effektivt luftfilter er indbygget under sadlen, og dette tjener blandt mange andre formål til at neddæmpe ind-sugningsstøjen, der som bekendt kan være ret voldsom på en to-takter. Sluttelig skal det nævnes, at sadlen er blevet ændret til en sving-sadel med indkapslet skruefjeder.

BMW

Medens de fleste motorcyklefabrikater tilsyneladende er ved at gennemleve en splittet pubertetsalder, — enkelte er dog gået i en noget vidtløftig barndom, — raser alle storme hen over hovedet på BMW, der stadig har begge hjul på jorden. Spørger man BMW's teknikere, om teleskopaffjedringen ikke snart skal erstattes af de mere hensigtsmæssige svinggafler, får man det svar, at svinggaflerne skal indføres så snart, man har fundet en konstruktion, der på alle måder overgår den nuværende hjulophængning; men om det vil tage fem eller ti år, før de nye konstruktioner er gennemprøvet, kan man ikke sige noget om. Vi finder derimod en sund videreudvikling af de eksisterende

Hastighederne sættes i vejret og bremserne bliver mere effektive. Dette medfører, at man bl. a. ved hjælp af gennemgående nav søger at lede bremsevarmen væk fra tromlens berøringsflade. Det store bremsemoment kræver bedre fastholdelse af ankerpladen. Øverst ses en TWN forhjulsbremse (teleskopgaffel), i midten Adlers konstruktion, der omtales i teksten og nederst NSU, der leder svingarmen optage bremsemomentet.

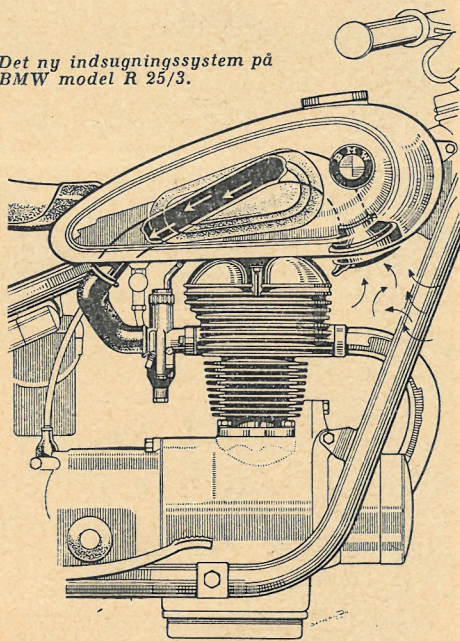




Den ny BMW racer, der kan købes af private motorsportsfolk — forudsat at de kan afse 16.000 kroner til formålet.

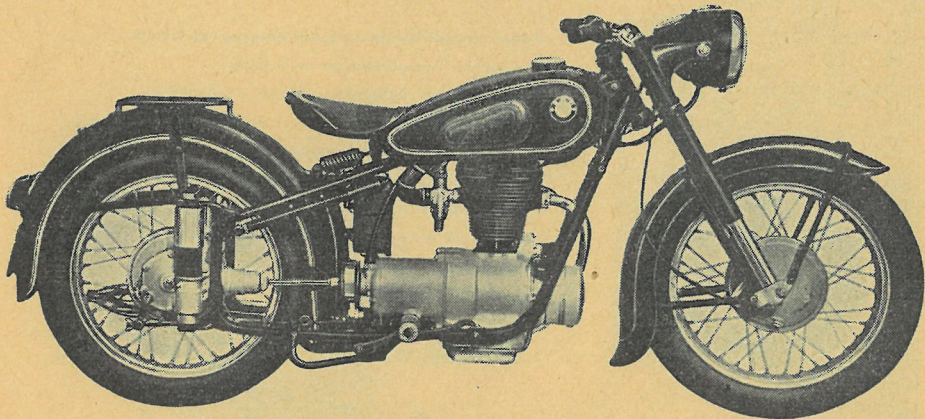
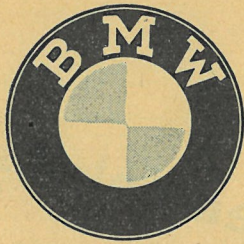
modeller, og frem for alt har man på 250 ccm modellen R 25/3 indført et nyt ind-sugningssystem, der dæmper indsnings-

Det ny indsningsystem på BMW model R 25/3.



støjen og fører kold, ren luft frem til karburatoren i en regelmæssig strøm. Det egentlige luftindtag og filterlegemet er anbragt foran på benzintanken, og gennem et rør føres luften tilbage til karburatoren. Ved hjælp af denne nykonstruktion og små forbedringer som større karburatorboring, større køleribber på topstykket og ændret form af forbrændingskammeret er det lykkedes at sætte effekten op til 13 hk uden at sætte omdrejningstallet i vejret og med forbedrede accelerationsegenskaber samt mindre støj således, at der ikke er tale om forbedringer på enkelte områder på andre egenskabers bekostning. Teleskopforgaflen har ikke alene hydraulisk dæmpning, men også store hjælpefedre af gummi. Stoplygte er standardudstyr. Motoreffekten for alle de to-cylindrede modeller er uændret, men man har gjort disse motorer endnu mere lydløse. Alle modeller er monteret med en forbedret teleskopforgaffel med hydraulisk dæmpning, og bremserne er blevet større.

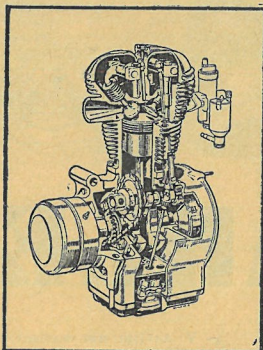
BMW kan nu levere en fuldblods racer til private motorsportsfolk, men prisen begrænser sikkert købernes antal — den koster ca. 16.000 kroner.



BMW

- den mest eftertragtede

BMW er konstrueret ud fra den idé, at skabe den ideale motorcykle. Gennem 30 år er denne konstruktion trin for trin forbedret i hver detalje i overensstemmelse med forskningens og teknikens seneste fremskridt. Hver enkelt del er nøje kontrolleret, og hver eneste maskine er indkørt og afprøvet af specialister. Derfor er det en anerkendt kendsgerning, at BMW er den mest eftertragtede motorcykle.

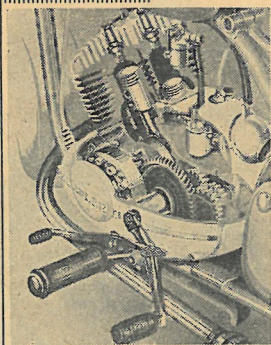


Importør øst for Storebælt: Skandinavisk Motor Co. A/S, Østerbrogade 135, Kbh. Ø

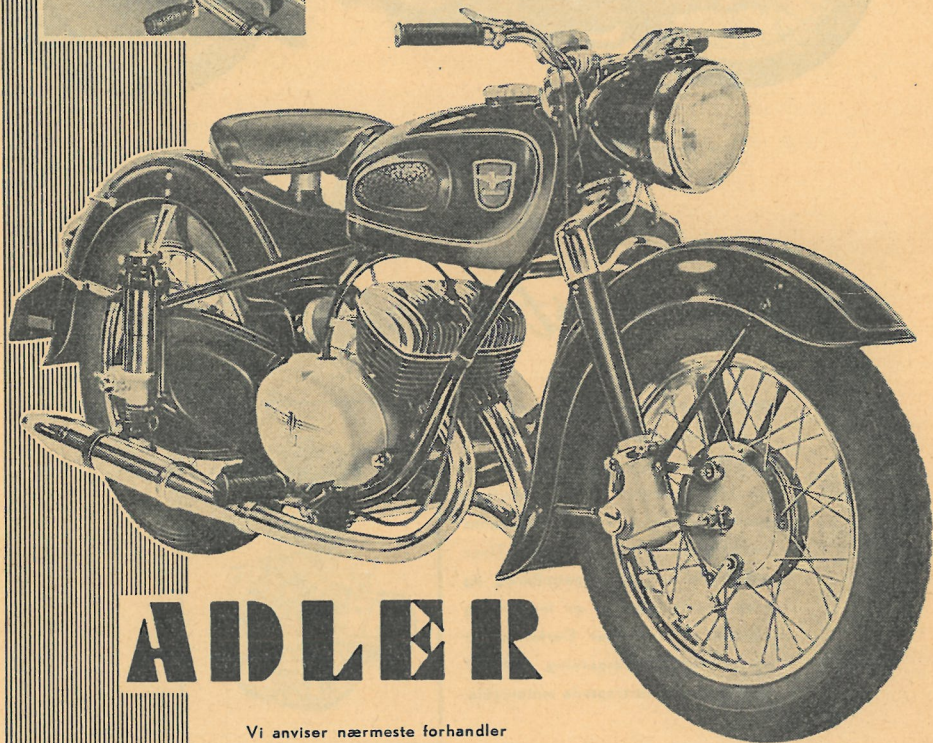
Importør i Jylland: Vilh. Nellesmann A/S, Århus



Den teknisk fuldkomne



Adler's to-cylindrede modeller betegner et teknisk højdepunkt. Accelerationen er virkelig enestående, og motorens trækraft er så smidig, at man kan køre langsomt selv i det højeste gear, og dog accelerere maskinen op uden gearskiftning. Køreegenskaberne er så fremragende, at selv en begynder vil føle sig rutineret på disse maskiner. Udstyret er så fornemt, at hver maskine fremtræder som en »udstillingsgenstand«



ADLER

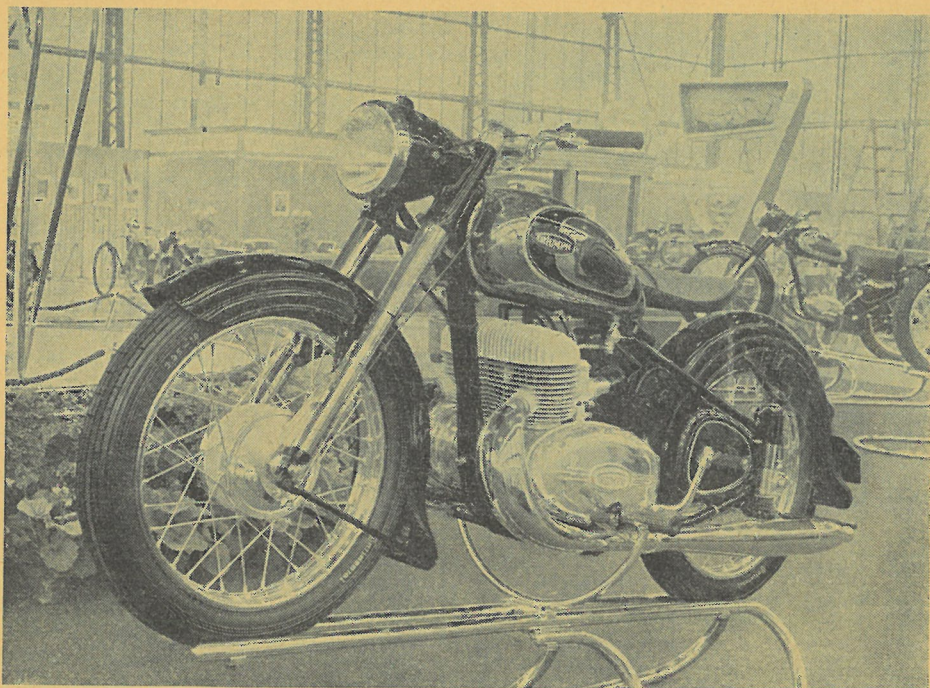
Vi anviser nærmeste forhandler

Vest for Storebælt:

VILH. NELLEMANN A/S, Motorafdelingen, Aarhus, Telefon 3 41 00

Øst for Storebælt:

NELLEMANN & DREWSEN A/S, Løngangstræde 25, Kbh. K, Tlf. Central 9846

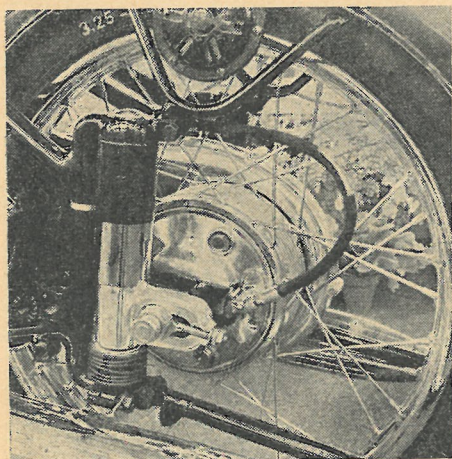


TWN Duplex med to-cylindret, dobbeltstemplet to-takt motor. Denne maskine er som de øvrige TWN modeller monteret med hydraulisk baghjulsbremse. TWN modellerne har alle en behersket maksimaleffekt, men stor trækraft ved lave omdrejningstal.

TWN

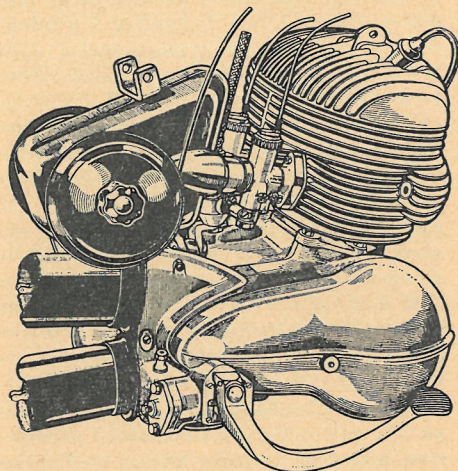
De tyske Triumph fabriker kan i år fejre 50 års jubilæum som motorcykleproducenter, hvilken begivenhed man har manifesteret ved at sende tre nye modeller på markedet. Fabriken, der ikke i mange år har haft noget med den engelske Triumph fabrik at gøre, har den overenskomst med englænderne, at de tyske Triumph motorcykler sælges under navnet TWN (Triumph Werke Nürnberg) udenfor Tysklands grænser. Efter krigen er der blevet eksporteret mange TWN maskiner af modellen BD til bl. a. Danmark, men de færreste er klar over, at denne model så dagens lys i 1939. Senere er den blevet forsynet med teleskopgaffel og baghjulsafjedring, men motorkonstruktionen er i det store og hele uændret. TWN har haft en fast retningslinje i sit program, idet man har taget afstand fra at være med i kapløbet om de mange hestekræfter (som man kun har fornøjelse af ved store hastigheder) for i stedet at koncentrere sig om motorkonstruktioner, der med et godt

drejningsmoment også ved de laveste og mellemste omdrejningstal giver god acceleration, jævn trækraft og ukompliceret køreteknik under den daglige kørsel. Denne linie har man videreført med de nye modeller. BD-modellen fortsætter i produktion under den ny typebetegnelse BDG 250 L og SL — førstnævnte med støbejerncylinder, sidstnævnte med letmetalcylinder — og samtidig bliver denne hæderkronede model den første seriefremstillede motorcykle med hydraulisk baghjulsbremse og tilslutningsmulighed for hydraulisk sidevognsbremse. Motoren afgiver 10,5 hk (som hidtil) ved så beundringsværdigt lavt et omdrejningstal som 3600 omdr/min. På 1953 modellerne er der gennemgående bremsetromler og et effektivt, støjdæmpende luftfilter. Som det allerede var tilfældet i 1939, er der selvfølgelig lukket bagkædekasse. Model BDG 125 på 125 ccm er ligeledes uændret i produktion, men kan ligeledes leveres med enten støbejerncylinder eller letmetalcylinder. Denne type er monteret med Jurisch bag-



Den hydrauliske baghjulsbremse på TWN modellerne. Der er to fordele ved dette bremse-system: for det første er bremsevirkningen blød på den første del af pedalvendingen, medens blokering først finder sted ved hård aktivering. For det andet giver den hydrauliske bremse lettere tilslutningsmulighed for en sidevognsbremse.

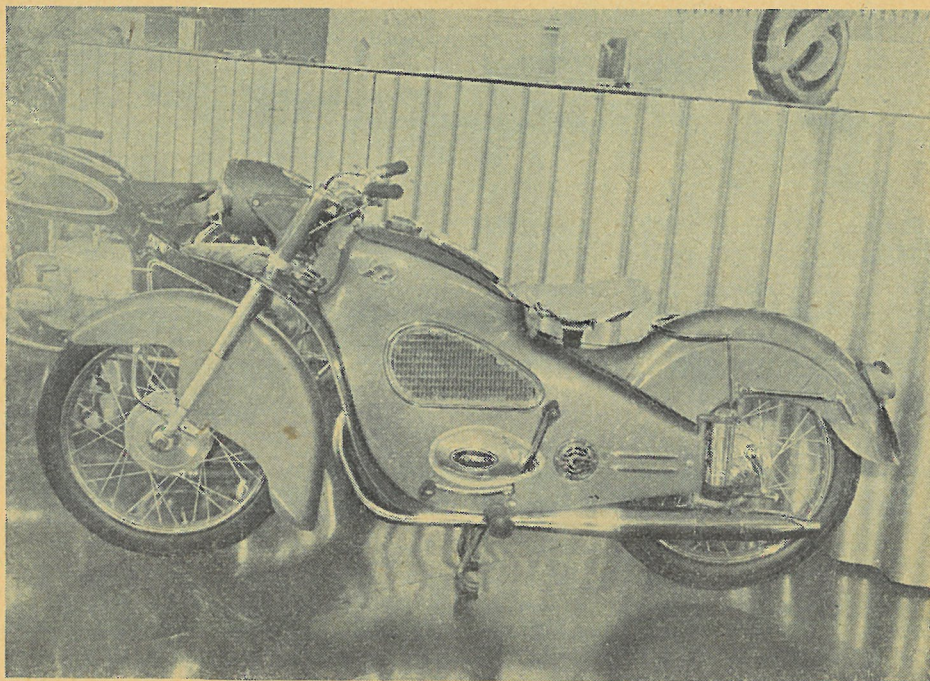
hjulsaffjedring, teleskopforgaffel og gennemgående bremsetromler på begge hjul. Begge BDG modellerne er, som det sikkert vil være bekendt, monteret med en dobbeltstempled to-takt motor med de to stempler anbragt side om side på tværs af stellet og monteret på en fælles, gaffelformet plejlstang. Denne konstruktionspraksis ligger også til grund for den ny model, Cornet, på 200 ccm. Denne mo-



Motorblokken til TWN »Boss« med to karburatorer. Den hydrauliske bremsecylinder og pedalen er indbygget i motorblokken.

tor yder 10,1 hk ved 5000 omdr/min, og da vi spørger en af TWN's teknikere, om man med denne ny motor ikke i nogen grad har forladt fabrikkens principper, bliver vi trukket ind i det lille udstillingskontor, og der forelægger man os effekt-diagrammet for en lang række kendte 200 ccm motorer sammenlignet med drejningsmomentkurven for Cornet-motoren, og at sidstnævnte indtager en førerstilling er vel overflødig at nævne, — ellers havde man næppe vist os diagrammet. Stellet er iøvrigt udformet som en lukket rørramme med baghjulet ophængt i svinggaffel og forhjulet i teleskopforgaffel. Der er som på de øvrige modeller lukket kædekasse, og bagskærmen er dyb og selvbærende, d. v. s. ikke forsynet med skærmstivere. Motorgangen er bemærkelsesværdig lydløs, hvilket skyldes et stort og i stelkonstruktionen indkapslet luftfilter og et udblæsningssystem, der består af et fordæmperkammer og en meget stor lyddæmper. Disse fordæmperkamre, der benyttes af flere fabrikker, er ikke smukke, da det er udblæsningsrøret, der er udformet som en banan, men de er yderst virkningsfulde. Cornet'en har smukke, rene linier, en fin acceleration og en tophastighed på over 100 km/t, men frem for alt en sejt trækraft.

En anden ny model er TWN Boss med en en-cylindret, dobbeltstempled motor på 350 ccm. Stellet er nøjagtig det samme, som anvendes til 250 ccm modellen, og det samme gælder motoren, blot er Boss-motoren monteret med en 350 ccm cylinder med to karburatorer, der arbejder i forbindelse med hver sin del af den U-formede cylinderboring. Også med denne model har man fulgt de gamle principper ved bevidst at holde maksimaleffekten nede for til gengæld at præstere den største trækraft og accelerationsevne ved lavere omdrejningstal. Når man ser bort fra ren autobanekørsel, opnår man på almindelige veje ikke den store gennemsnitshastighed ved at have mulighed for stor tophastighed, men ved hjælp af god accelerationsevne og ved at kunne tage bakkerne uden at tabe hastighed. TWN repræsenterer måske derfor en sundere retningslinie, end de fleste andre motorcyklekonstruktioner opviser for tiden. Også Boss motoren er forsynet med et stort luftfilter, til hvilket man morsomt nok



En af Hoffmann's ny, indkapslede modeller med blæserkøling. Disse modeller går dog kun i produktion, hvis der er tilstrækkelig interesse for dem.

har brugt olietanken fra en tidligere model.

Endnu en nyhed er knyttet til det kendte BDG-stel, nemlig model Duplex med dobbeltstemplet, *to-cylindret*, to-takt motor — for at undgå misforståelser: altså med fire stempler. Denne maskines slagvolumen er 250 ccm og effekten er 14 hk. Top-hastigheden er 115 km/t, og accelerationen skal være noget ud over det almindelige. Der er to karburatorer — med fælles svømmerhus, hydraulisk baghjulsbremse som på de øvrige modeller, men derudover kan vi ikke fortælle så forfærdelig meget, eftersom maskinen egentlig slet ikke skulle have været med på udstillingen, men alligevel dukkede op i sidste sekund. Omfattende specifikationer var derfor ikke til at skaffe.

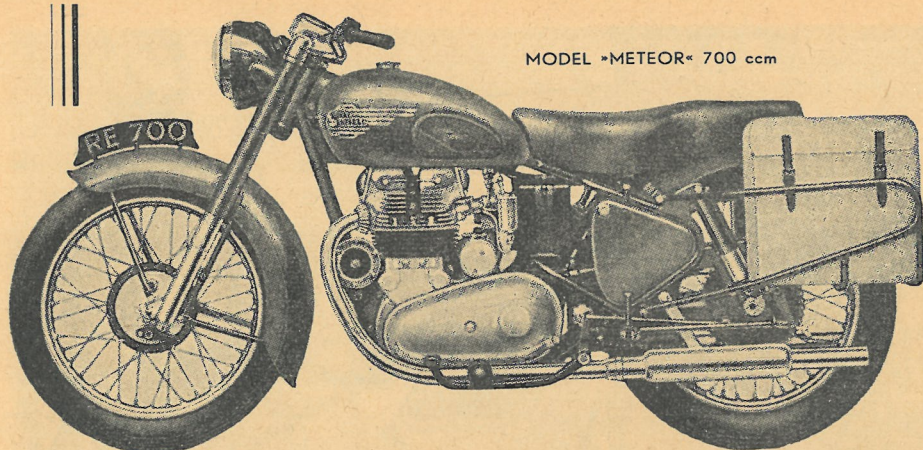
NSU

hvilere i det store og hele på sine laurbær efter at have bragt Quickly til verden. På de øvrige modeller fandt vi ingen nævneværdige nyheder, men modellerne Lux og Max kan nu efter ønske leveres med

twin-sadel. Vi bemærkede også en lille pudsighed: udblæsningsrøret på Max-modellen bliver øjeblikkelig kornblåt, når maskinen tages i brug, og denne kalamitet er man kommet ud over ved at montere en forkromet plade eller et overtræksrør udenpå det egentlige udblæsningsrør. Stellet til Max-modellen anvendes nu også til Lux der på denne måde er blevet forstærket uden at forskellen kan spores i udseendet. Endvidere erfarede vi, at 125 ccm raceren, der går under navnet Renn-Fox, fra midten af den forløbne sæson har været monteret med en seks-trins gearkasse.

Hoffmann

Den forholdsvis nye model, Gouverneur, med 250 ccm, to-cylindret boksermotor har fået en storebror på 300 ccm. Fabriken kalder den ny model S/300, en sportsudgave af Gouverneur, men dette udtryk synes ikke at være særlig velvalgt. De to maskiner ser nøjagtig ens ud, blot er model S 300 olivengrøn, men medens 250 ccm motoren yder 15 hk og giver en tophastig-



MODEL "METEOR" 700 ccm

Bedst i det lange løb

Royal Enfield indtager en førerstilling i den engelske motorcykleindustri, og de virkelige motorcyklister vælger dette mærke, fordi de ved, at hver enkelt lille del er gennemprøvet kvalitetsarbejde, og hver model repræsenterer den fornemste og mest moderne konstruktion. Fra den mindste 125 ccm to-takter til den største 700 ccm twin er kvaliteten lige fremragende.

Royal Enfield

Vi anviser nærmeste forhandler:

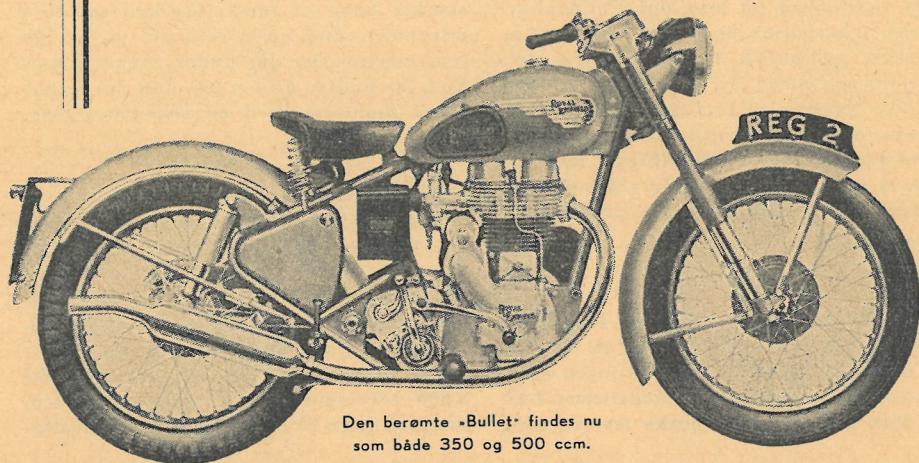
Vest for Storebælt:

VILH. NELLEMANN A/S
Motorafdelingen, Aarhus
Telefon 3 41 00



Øst for Storebælt:

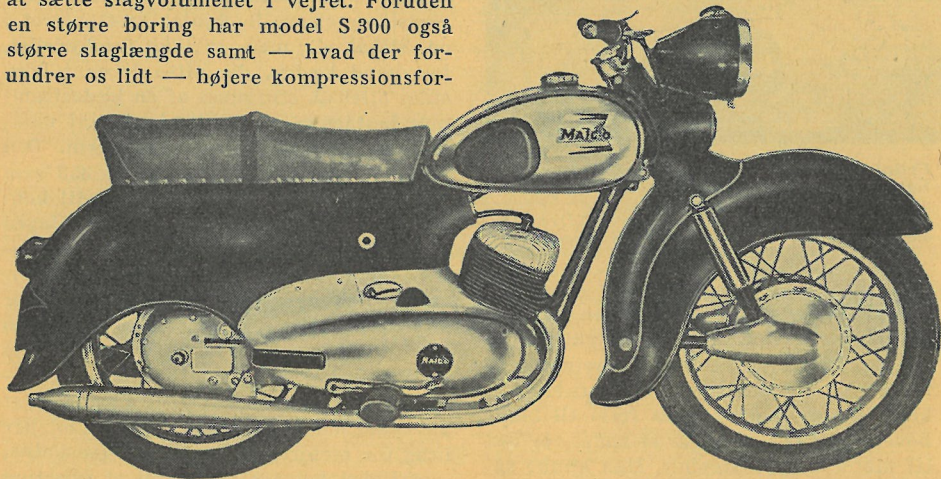
NELLEMANN & DREWSEN A/S
Løngangstræde 25, København K
Telefon Central 9846



Den berømte "Bullet" findes nu
som både 350 og 500 ccm.

hed på 112 km/t, yder 300 ccm motoren 17,5 hk og giver en tophastighed på 120 km/t. Det tjener imidlertid fabriken til ære, at man ikke er gået den lette, men også risikable vej ved blot at montere to cylindre med større boring for derigennem at sætte slagvolumenet i vejret. Foruden en større boring har model S 300 også større slaglængde samt — hvad der forundrer os lidt — højere kompressionsfor-

sig til at fremstille stellerne og montere disse med Ilo- eller Sachs-motorer. Efter krigen startede man med et stort nul, eftersom den rest, krigen havde efterladt af fabriken, blev demonteret. Man anskaffede nye maskiner, begyndte en produk-



Der er næppe nogen tvivl om, at udstillingens sensation var Maico »Taifun«, hvis opbygning er indgående beskrevet i teksten. Som det fremgår af ovenstående billede, er maskinen meget moderne i sin linieføring og konstruktion.

hold. Model Gouverneur har 58 mm boring og 47 mm slaglængde samt kompressionsforhold 7:1, medens model S 300 har 61 mm boring, 51 mm slaglængde og kompressionsforhold 7,5:1.

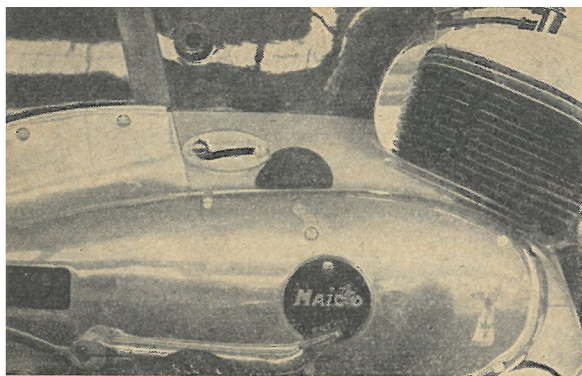
Foruden disse to smukke boksermotor-maskiner viste fabriken et par indkapslede en-cylindrede modeller, der dog må betragtes som prototyper af en speciel karakter, eftersom de kun vil blive sat i fabrikation, såfremt publikum viser tilstrækkelig interesse for dem. At det er fristende for Hoffmann at fremstille karosseribeklædte maskiner siger sig selv, eftersom fabriken på licens fremstiller Vespa scooteren, og således har det nødvendige presseværktøj ved hånden. Vi indskrænker os dog til at bringe en illustration af en af maskinerne.

Maico

Maico har i løbet af forbavsende få år erhvervet en sikker stilling indenfor den tyske motorcykleindustri. Allerede før krigen fremstillede man motorcykler, men da Maico oprindeligt er en cyklefabrik, var det ret naturligt, at man indskrænkede

af legetøj og udførte reparationsarbejder for de franske besættelsestyrker — alt sammen for at holde hjulene igang. Alt imedens konstruerede man en motor til en senere motorcyklefabrikation, men inden man kom så langt som til en færdig forsøgsmaskine, demonterede franskmændene endnu en gang hele fabriken — også de nye, i Frankrig indkøbte maskiner. At Maico's historie ikke dengang endte med et opgivende skuldertræk, må tilskrives en meget stædig livsvilje. Man flyttede de sørgelige rester til den amerikanske zone, og i 1950 forlod den første Maico motorcykle med motor af eget fabrikat samlebåndet. Senere har Maico fået såvel motorcyklister som teknikere til at spærre øjnene op, da den noget besynderlige men i og for sig rigtige Maico-Mobil kom på markedet. I 1953 viste de dristige folk fra Maico Frankfurt-udstillingens sensation, »Maico Taifun«, der vil gå i produktion i midten af 1954.

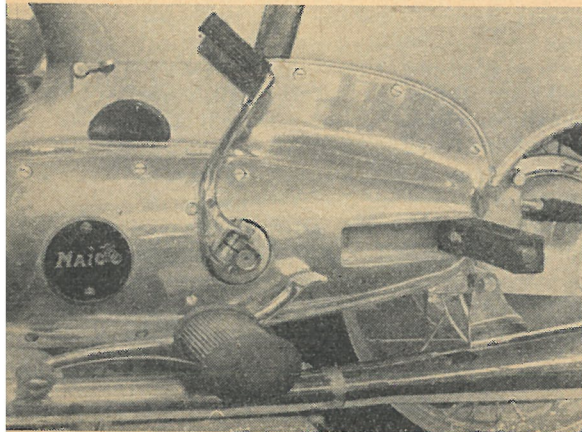
Med »Taifun« har man helt fra bunden skabt noget nyt, og det er vanskeligt at beskrive denne maskine, eftersom alle elementer er nøje indpasset i en helhed. Den



Friløbshåndtaget ses her på Maico Taifun. Foran og under håndtaget sidder et gummi-dæksel, der giver adgang til karburatorenes dyser. På det sted, hvor lænderørskablerne forsvinder ind i stellet, presses også indsugningsluften ind.

bageste del af stellet består af en bærende pladekonstruktion og en stor, lukket bag-skærm. I dette »karosseri« er motoren ophængt, og fra pladerammen fortsætter et kraftigt rør under tanken frem til kronhovedet, og fra dette går et andet rør ned til motorens krumtaphus. Man kunne således uden videre slutte, at konstruktørerne er gået et skridt tilbage ved at lade motoren indgå som bærende element i stelkonstruktionen, hvilket i og for sig også er rigtigt, men i modsætning til tidligere konstruktioner af denne art har man udformet motoraggregatets kombinerede krumtaphus og gearkassehus som et virkelig bæredygtigt centralrør, og derefter har man puttet maskineriet i. Baghjulet er ophængt i en svinggaffel, hvis ene ben udgøres af en lukket oliebadskasse (ikke at forveksle med en almindelig lukket kædekasse) fremstillet af støbt letmetal.

Som vist på nedenstående, forsvinder den bageste fodhviler ind i motorblokken på Maico Taifun. Også på denne side findes et gummi-dæksel, bag hvilket den anden karburators dyser er tilgængelige. Over dækslet ses tipperarmen.



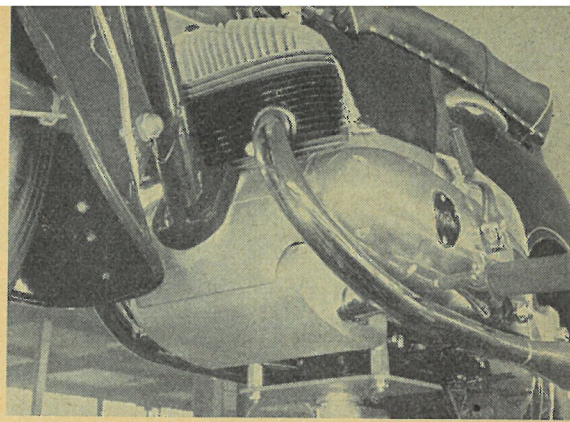
Denne bærende kædekasse drejer om en bøsning udenom den udgående gearkasseaksel, og baghjulets affjedringsbevægelse kommer på den måde til at beskrive en cirkelbue med gearkasseakslen som centrum, således at der ikke forekommer ændringer i kædespændingen under affjedringsbevægelsen. Baghjulet er monteret i en stikaksel, men er ikke forskydeligt, hvorimod kæden, der altså løber i konstant oliebad, strammes af en kædestrammer bestående af et lille kædehjul monteret på en fjederbelastet svingarm. Den to-cylindrede to-takt motor på 350 ccm yder 18 hk, og kraften overføres til koblingen ved hjælp af tandhjul. Koblingen er iøvrigt halvautomatisk ligesom på Jawa, og man behøver således kun at anvende koblingsgrebet ved start. Der er endvidere indbygget et friløb, som man kan anvende, når man under almindelig kørsel ønsker at køre økonomisk og glidende, og som man kan lade være med at anvende, når man under bjergkørsel har brug for motorens bremsende egenskaber, — friløbet bringes i eller ud af funktion ved hjælp af et lille håndtag. De to udblæsningsrør er naturligvis forsynet med hver sin effektive lydæmper, men samtidig er begge udblæsningsrør forbundet til et fælles fordæmperkammer, der er monteret under motorblokken. Maskinen er forsynet med twin-sadel, og når denne vippes op (den er hængslet bag til), er karburatorer, akkumulator og værktøj tilgængelige. De to karburatorer er anbragt i et særligt aflukket rum, til hvilket lufttilførslen finder sted gennem en fremadrettet åbning i stellet. Fodhvilerne til bagsædepassageren kan, når de ikke er i brug, klappes ind i motorblokken, fra hvilken stilling de åbnes ved at trykke på en knap udvendig på hver fodhviler.

Forhjulet er ophængt i en svinggaffel efter Earls system, men såvel Maico som flere andre fabrikanter tager lidt let på denne konstruktion, idet de lader de to gaffelgrene være parallelle, og ikke som på den oprindelige konstruktion med stor afstand ved hængslingen og lille afstand ved forakslen således, at svinggafflen blev en trekant eller helt nøjagtig en trapetz. Hvor stor styrke denne lange svinggaffel med parallelle gaffelben besidder, vil tiden vise, men Maico nærer i hvert tilfælde ikke tilstrækkelig tillid til den til side-

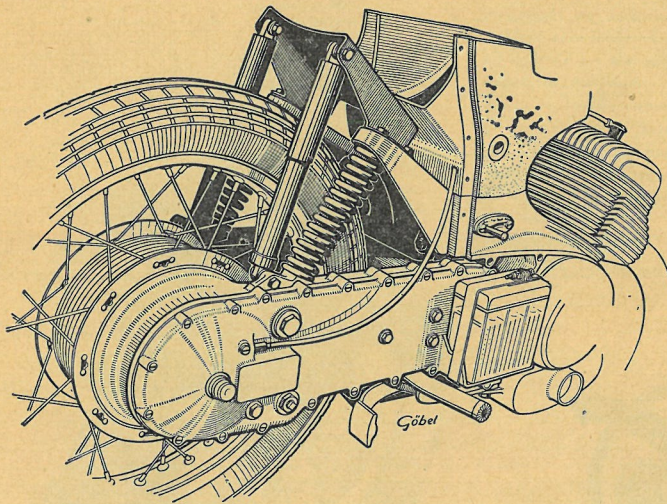
vognsbrug, af hvilken grund en decideret sidevognsmaskine af samme type, men med 400 ccm motor er monteret med teleskopforgaffel.

Der er ingen grund til at remse specifikationerne op, før Taifun'en er i serieproduktion, blot skal vi nævne, at bremsene er meget store, 200 mm diameter 40 mm brede, med gennemgående nav i smedet letmetal med indpressede støbejernsforinger. Vægten er 146 kg og tophastigheden 125 km.

Der er noget afgjort sensationelt over denne maskine, og den giver et fingerpeg i den rigtige retning. Prisen bliver ca. kr. 3650 uden omsætningsafgift.



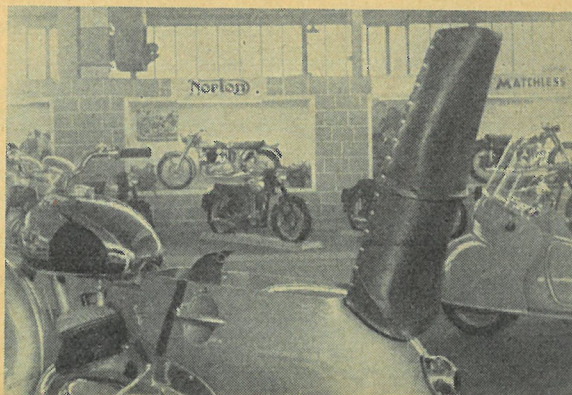
På ovenstående illustration ses fordæmperkammeret, der er indskudt mellem de to udblæsningsrør. Man ser endvidere, hvordan kickstarterpedalen følger motorblokkens linier, når den er slået ind.

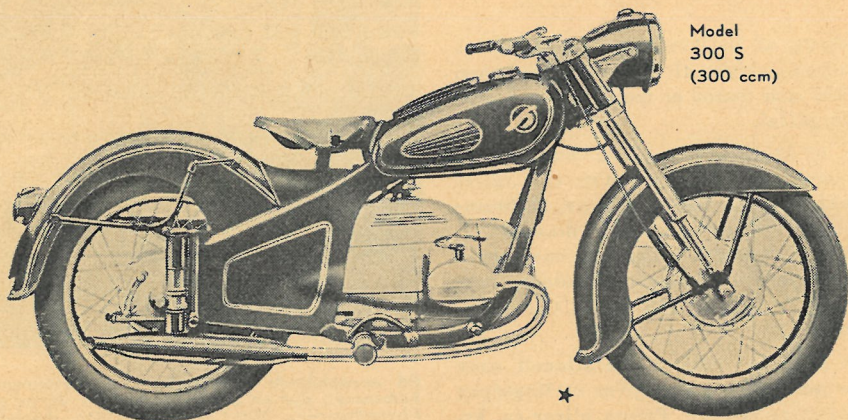


Baghjulsophængningen på Maico Taifun. Den lukkede, støbte oliebadskasse tjener samtidig som det ene gaffelben. Den svingbare kædekasse har samme omdrejningscentrum som den udgående gearkasseaksel. Foruden de normale skruefjedre findes et sæt hjælpefjedre i de hydrauliske støddæmpere, og disse hjælpefjedre træder først i funktion, når maskinen belastes med bagsædepassager.

Mere jordbundne er Maico's andre modeller, Maico »Fanal« med 175 ccm to-takt motor og de to 200 ccm modeller, M 200 (med teleskopaffjedring af begge hjul) og M200 S med teleskopforgaffel og baghjulsaffjedring ved hjælp af svinggaffel. Denne motor har en effekt på 11 hk ved 5000 omdr/min, og maskinerne har en tophastighed på over 100 km/t. Med »Fanal«-modellen har man tilstræbt at skabe en 175 ccm maskine med affjedring af begge hjul og et moderne udstyr til en lav konkurrencepris.

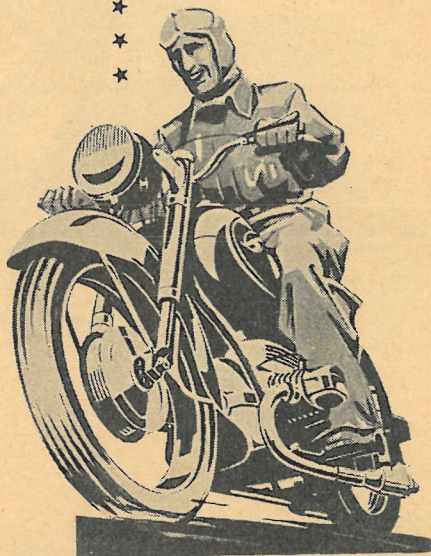
Twin-sadlen tjener som et aflåseligt låg på værktøjskassen. Umiddelbart over løftehåndtaget i karosseripladen ses låget til karburatorhuset i åbnet stilling.





Model
300 S
(300 ccm)

★
Hvis man sætter pris på kvalitets-
arbejde i en velkonstrueret
motorcykle, bør man vælge en Hoffmann.
Uanset hvilken model man vælger,
vil man øjeblikkelig føle sig hjemme på
maskinen, fordi den
ligger fuldkommen sikkert på vejen,
har en fantastisk acceleration og
meget effektive brems'er og er lydløs og
komfortabel. Alle Hoffmann
modellerne er økonomiske og
slidstærke —
virkelig motorcykler
for fagfolk



FORHANDLERE ANTAGES, HVOR VI IKKE ER REPRÆSENTERET

GENERALREPRÆSENTANT:

C. O. ALBRECHTSEN

MOTORCYKLER . RESERVEDELE . TILBEHØR

BOVRUP . TELEFON 8225

Horex

Horex fabrikerne, der umiddelbart inden udstillingen i Frankfurt sendte en ny 250 ccm Reginamodel på markedet, overraskede på selve udstillingen med en ny Reginamodel på 400 ccm. Denne ny model er specielt beregnet for sidevognsbrug, og det noget »skæve« slagvolumen skyldes, at maskinen kommer i en gunstig skatteklas-

heder angives til 4,5 liter pr. 100 km. Steibfabrikerne har fremstillet en special sidevogn med affjedring af sidevognshjulet til Horex Regina 400, og maskinen kan leveres med mekaniske bremses eller hydrauliske bremses efter ønske. I Tyskland koster Horex »Regina 400« med sidevogn og hydrauliske bremses kr. 4690,—. Når omsætningsafgiften kommer til her i




En stregtegning af Horex raceren med to-cylindret motor og to overliggende knastaksler. Bemærk stelkonstruktionen, der er udført af forholdsvis stordimensionerede, tyndvæggede rør. Benzintanken er fremstillet af aluminium og er banket op i hånden.

se for tyskerne. De tyske motocyklister må som bekendt betale skat efter maskinernes slagvolumen, og det er slet ikke så helt ringe beløb, en 500 ccm maskine koster årligt. Den tekniske udformning er således dikteret af skattemæssige grunde, idet man har søgt at frembringe en 400 ccm maskine (der altså er forholdsvis billig i skat) og samtidig få en effekt ud af motoren svarende til en almindelig 500 ccm maskine. Horex Regina 400 yder 22 hk, hvilket svarer til en litereffekt på 55 hk, og 7,3 kg pr. hk, hvilket naturligvis må give en god acceleration. Maskinen har med sidevogn en tophastighed på 105—110 km/t, og i 1. gear har den en stigeevne på 40 pct., hvilket er stejlere end de stejleste veje i Europa. Fra 25 km/t til 75 km/t accelererer maskinen i 2. gear på 5,5 sek., i 3. gear kan man accelerere fra 40 km/t til 100 km/t på 10,5 sek., og ved brug af gearene accelererer man fra en stående start til 110 km/t på 13,5 sek. Benzinforsbruget er 4 liter pr. 100 km ved 60 km/t og forbruget ved almindelige kørehastig-

landet, bliver prisen unægtelig højere, og det er et spørgsmål, om denne model vil have så stor interesse her i landet, hvor vi ikke betaler skat af motorens slagvolumen.

Horex viste på sin stand i Frankfurt til-




Mobiloil
"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

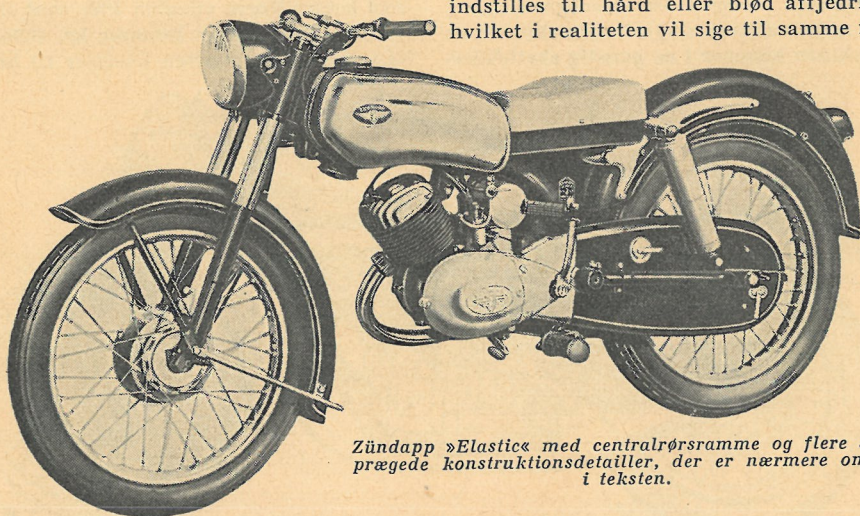
FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY



lige den to-cylindrede 500 ccm twin racer, med to overliggende knastaksler og to karburatorer — en maskine, der har været forfulgt af uheld og børnesygdomme i den forløbne sæson, men det er ikke udelukket, at den kan få et ord at sige næste år.

En helt ny model er »Elastic«, med 200 ccm 2-takt motor på 9,5 hk, centralrør-ramme, teleskopforgaffel og baghjulet op-hængt i svinggaffel. De to fjederelementer, der er indskudt mellem svinggafflens ben og centralrøret, kan ved et enkelt greb indstilles til hård eller blød affjedring, hvilket i realiteten vil sige til samme fje-

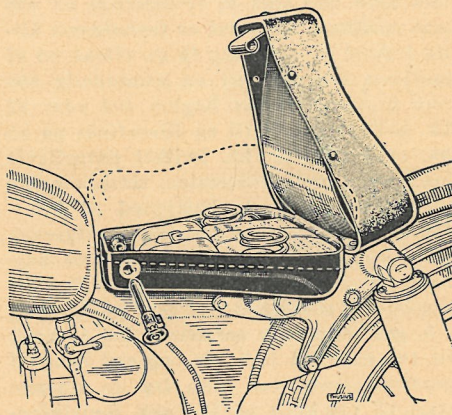


Zündapp »Elastic« med centralrør-ramme og flere sær-prægede konstruktionsdetaller, der er nærmere omtalt i teksten.

Zündapp

Det er dog voldsomt, som Zündapp bolttrer sig i nye modeller for tiden. Næppe var de to hæderkronede DB modeller blevet afløst af »Norma« og »Comfort«, før den ret opsigtsvækkende scooter, Zündapp Bella, kom på markedet. På udstillingen i Frankfurt blev man præsenteret for ikke mindre end fire nye modeller, af hvilke de to var bemærkelsesværdige nykonstruktioner. Kan De forresten huske, at da vi bragte forhåndstalen af Zündapp Bella, undrede vi os lidt over, at det ikke var 200 ccm motoren, man anvendte til scooteren, da netop denne motor havde egen-skaber, der var yderst velegnede til netop en scooter. I beundring over vor egen fremsynede kløgt konstaterede vi derfor først og fremmest, at Zündapp kom med en ny udgave af Bellascooteren, forsynet med en 200 ccm Normamotor, omend med forkortet slaglængde. Denne 200 ccm motor yder 9 hk ved 4700 omdr/min, og top-hastigheden er med én person ca. 90 km/t. Bortset fra motoren og udvekslingsforholdene i gearkassen er de to maskiner forsåvidt identiske, blot har 200 ccm modellen en større og højere siddende forlygte end 150 ccm modellen.

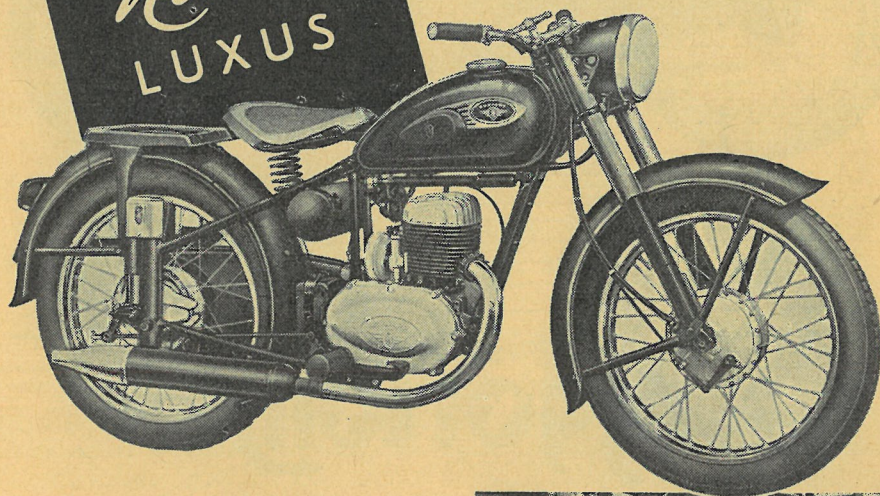
derkarakteristik for solokørsel som med passager på bagsædet. Motoren er ophængt i en konsol på centralrøret, og cylinderen er tillige bespændt til den del af centralrøret, der ligger under tanken, således at man får et såkaldt vibrationskredsløb. Sadlen er udformet som en skumgummipude, der samtidig fungerer som låg på værktøjskassen. Motorens hestekraftkurve er overordentlig flad, og det skal således



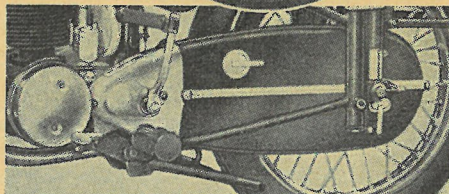
Sadlen på model »Elastic« er samtidig låg over værktøjskassen. Som vist på illustrationen er værktøjskassen aflåselig.



— med den
store
accelerations-
evne



Med en Zündapp Norma Luxus kører de altid komfortabelt og økonomisk. Med sit store kraftoverskud og sin gode accelerationsevne er det en ren fornøjelse at køre denne maskine i trafikken, og den store top-hastighed og den afstemte affjedring af begge hjul gør en hvilken som helst langtur til en komfortabel, hurtig og billig rejse.

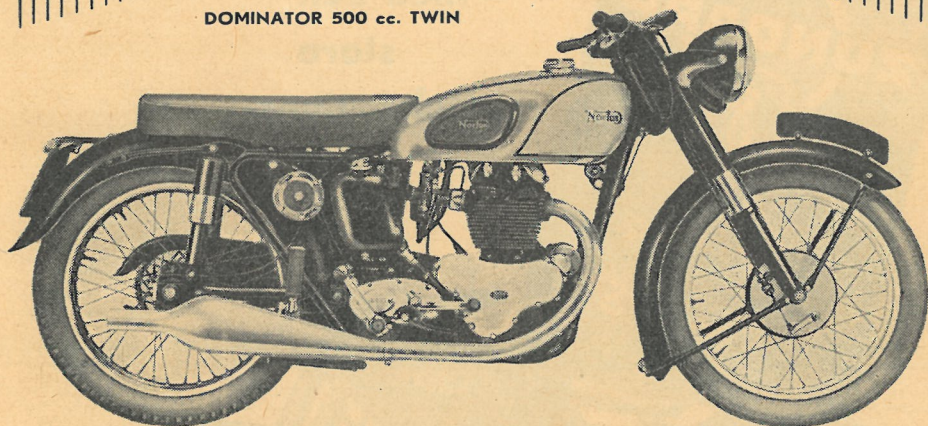


ZÜNDAPP

Norma LUXUS

FRISIA A/S . MØNTERGADE 19 . KØBENHAVN K . MINERVA 2240

DOMINATOR 500 cc. TWIN



Norton

DEN UOVERTRUFNE

Norton har gennem mange år brugt de europæiske motorcyklebaner som sit rullende laboratorium, og utallige af de små, forbedrede konstruktionsdetaller fra racermaskinerne er overført til serieproduktionen. Derfor er en Norton mere holdbar og derfor har en Norton bedre køreegenskaber end nogen anden maskine. Følg Grand Prix-kørerens hjulspor — vælg en Norton.

Vi anviser nærmeste forhandler:

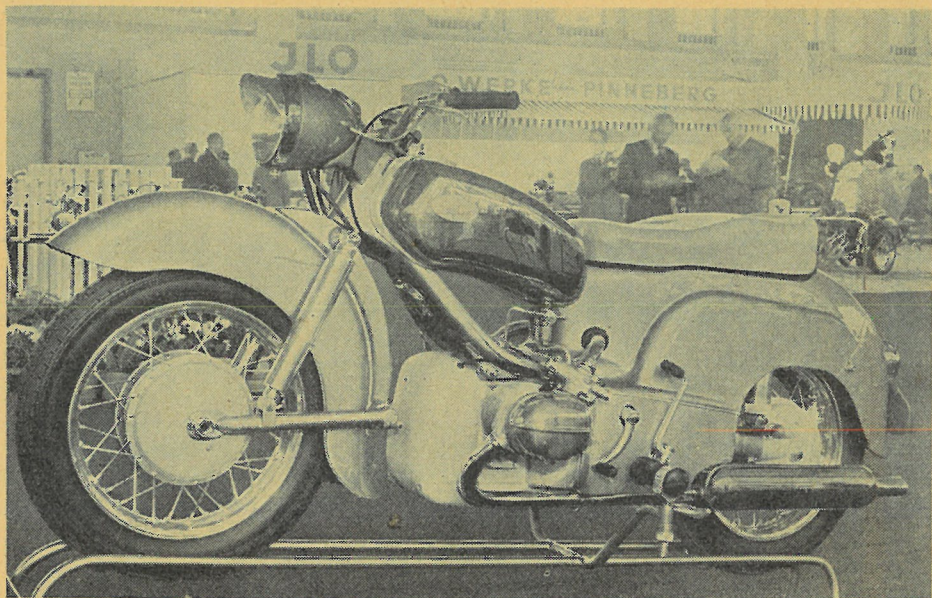
Vest for Storebælt:

VILH. NELLEMANN A/S
Motorafdelingen, Aarhus
Telefon 3 41 00



Øst for Storebælt:

NELLEMANN & DREWSSEN A/S
Løngangsstræde 25, København K
Telefon Central 9846

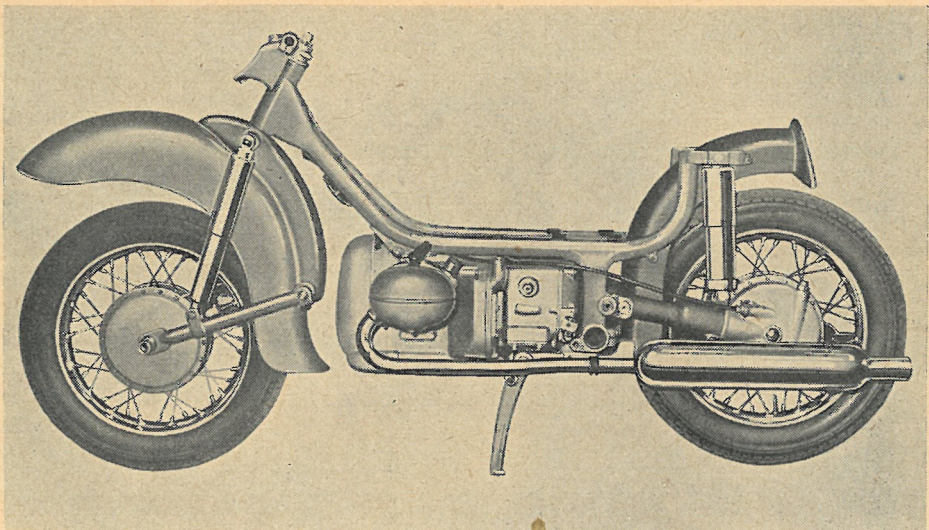


Zündapp's ny 250 ccm model med boksermotor. Stelkonstruktionen er meget særpræget, og motoren er monteret i fjedrende trepunkt-ophængning. Begge hjul er affjedret ved hjælp af svinggaster. Det ene gaffelben i baggaflen tjener tillige som kardantunnel.

nævnes, at medens effekten er 9,5 hk ved 4700 omdr/min, er den 8 hk ved 3500 omdr/min. Typebetegnelsen »Elastic« hentyder således ikke til skumgummisadlen eller affjedringssystemet, men snarere til den sejtttrækkende motor, der har et stort kraftoverskud også ved de laveste omdrejningstal. Denne sejte trækraft skyldes ikke mindst brugen af Bings dobbeltkarburator, der også anvendtes til Norma motoren. Transmissionssystemet er udformet, som vi kender det fra Norma motoren med gearskiftning ved hjælp af en forskydelig stjernepal. Som en stor fordel må det nævnes, at man i bagnavet har indbygget en virkelig effektiv støddæmperanordning mellem kædehjulet og det egentlige nav. Dette består af en række gummibøsninger indskudt mellem de to elementer. Både for- og baghjulet er udført som gennemgående bremsetromler. Baghjulet er naturligvis hurtigt aftageligt ved hjælp af en stikaksel, og vi bemærkede en morsom lille detalje: Den bageste del af bagskærmen er ikke svingbar, men aftagelig, og for ikke at beskadige ledningen til baglygten, er en af monteringsboltene samtidig beregnet til at fastholde en samledåse, således at ledningen

kobles fra samtidig med bagskærmen. Motorens specifikationer er: Boring 60 mm, slaglængde 70 mm, slagvolumen 198 ccm, kompressionsforhold 6,1:1, batteritænding, svinghjulsdynamo. Benzintanken rummer 14,7 liter, og benzinforbruget ved ca. 60 km/t er 2,1 liter pr. 100 km. Vægtfordelingen ser yderst fornuftig ud, idet der er 64 kg på forhjulet og 77 kg på baghjulet (med fuld tank), og ifølge sadlens placering vil den procentvise vægtfordeling ikke forskyde sig betydeligt med en kører på maskinen.

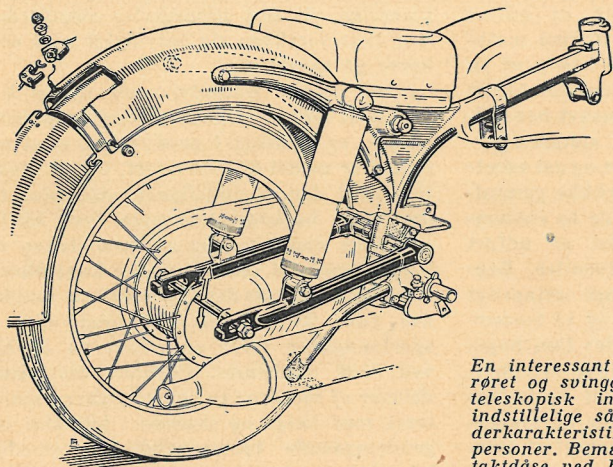
»Den grønne elefant«, som model KS 601 med 600 ccm boksermotor populært kaldes, er uændret i produktion, men en nyhed er model KS/601 Sport, der er identisk med den oprindelige model, blot er den mere højkomprimerende (ved hjælp af andre stempler), og sportsmodellen er tillige monteret med en anden knastaksel. Resultatet er, at den oprindelige motor, der yder 28 hk ved 4700 omdr/min, i sportsudgaven giver en effekt på 32 hk ved 5500 omdr/min. Foruden disse ændringer af motoren er sportsudgaven monteret med fælg og skærme i letmetal og gennemgående bremsetromler i smedet letmetal.



Den særprægede stelkonstruktion på Zündapp's 250 ccm model. Hjulenes affjedringsmulighed er godt illustreret i denne tilbageslagsstilling, der skyldes den ubelastede maskine.

Mere interessant er det imidlertid, at »elefanten« har fået et føl, d. v. s. en 250 ccm maskine, ligeledes med boksermotor og kardantrek. Denne ny konstruktion er overordentlig interessant på alle måder. Stellet er udformet som en nedadbøjet brokonstruktion bestående af to kraftige rør med traverser og fortil tilspidset i forbindelse til kronhovedet. Bagtil bærer de to rør en profileret bagskærm, og under denne brokonstruktion er motoren ophængt i kun to ophæng. Man har benyttet samme ophængningsmetode som for auto-

mobilerne vedkommende, d. v. s. en flexibel ophængning, således at motorvibrationer ikke forplanter sig til stellet. Forhjulet er ophængt i en lang svinggaffel efter Eearl's system — omend i en noget fri version. Direkte under styrestammen ligger en bananformet drager, under hvilken forskærmen er anbragt. I »bananen«s nederste ende er svinggaflen monteret og direkte under styrestammen er fjederelementernes øverste montering anbragt. Kraftoverføringen fra gearkassen til baghjulet sker selvfølgelig ved hjælp af kar-

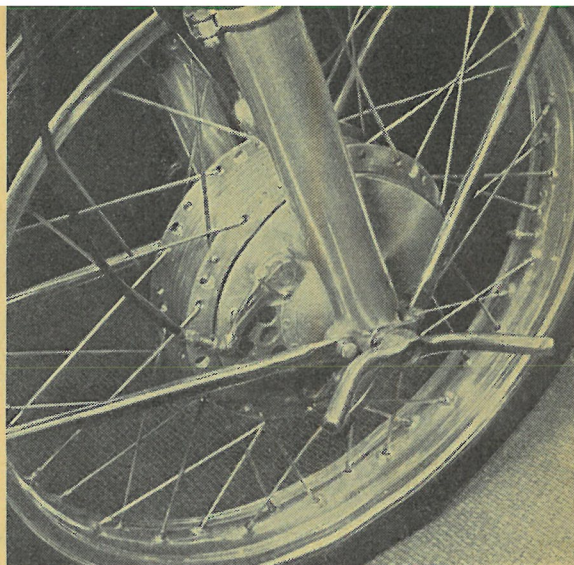


En interessant lille skitse, der viser centralrøret og svinggaflen på model »Elastic«. De teleskopisk indkapslede fjederelementer er indstillelige således, at man har samme fjederkarakteristik ved belastning af én og af to personer. Bemærk den i teksten omtalte kontaktdåse ved bagskærmens aftagelige stykke.

dantræk, og kardanakslen løber i en tunnel, der samtidig gør det ud for det ene gaffelben, nøjagtig som på den ny BMW racer. Baghjulet er monteret i en stikaksel, og som en ret enestående nyhed skal det bemærkes, at hele baghjulsnavet kan udtages ved at løsne en enkelt bespændingsbolt. Boksermotoren, der forelå i sin første færdige prøveudgave allerede i 1950, har to letmetalcylindre, to faldstrømskarburatorer, med fælles luftfilter, der er indbygget i »karosseripladen«, magnettænding og eksentrisk indstilling af vippear-mene. Ligesom på model KS 601 er gearkassen udformet med kæder og kædehjul, og kardanakslen er monteret i fjedrende gummimellemlæg. Motoren er »kvadratiske«, idet både boring og slaglængde er 54 mm, topstykkerne er udført i letmetal med indpressede ventil sæder. Dynamoen er anbragt direkte på krumtapakslen og magneten direkte på knastakslen. Bagskærmen udgøres af en karosseribekledning, i hvilken luftfiltret er indbygget. Ovenpå bagskærmen er en twinsadel monteret, dog således at den delvis er nedfældet i pladen. Fodhvilerne, midterstativet, bremspedal og flene lignende elementer er fremstillet i letmetal. En bemærkelsesværdig konstruktionsdetalje er hængslingen af såvel for- som baghjulets svinggaffel. Disse lejer er udført som koniske, indstillelige lejer, der konstant er gennemsmurte. I overensstemmelse med den nyeste konstruktionspraksis er maskinen monteret med 16" hjul, vægten er 165 kg, fordelt med 77 kg på forhjulet og 88 kg på baghjulet. Tophastigheden opgives til 120 km/t solo og 90 km/t med sidevogn. Målene er iøvrigt: Akselafstand ca. 1345 mm, sadelhøjde 680 mm belastet, 730 mm ubelastet, fri højde fra jorden 145 mm, største længde 2000 mm, største bredde 700 mm, største højde 940 mm. Benzintanken indeholder 15 liter. Oliebeholdning på 1,5 liter i krumtaphuset. Bagagerum under sadlerne, kan tillige anvendes som opbevaringssted for reservebenzindunk til 12,75 liter.

Royal Enfield

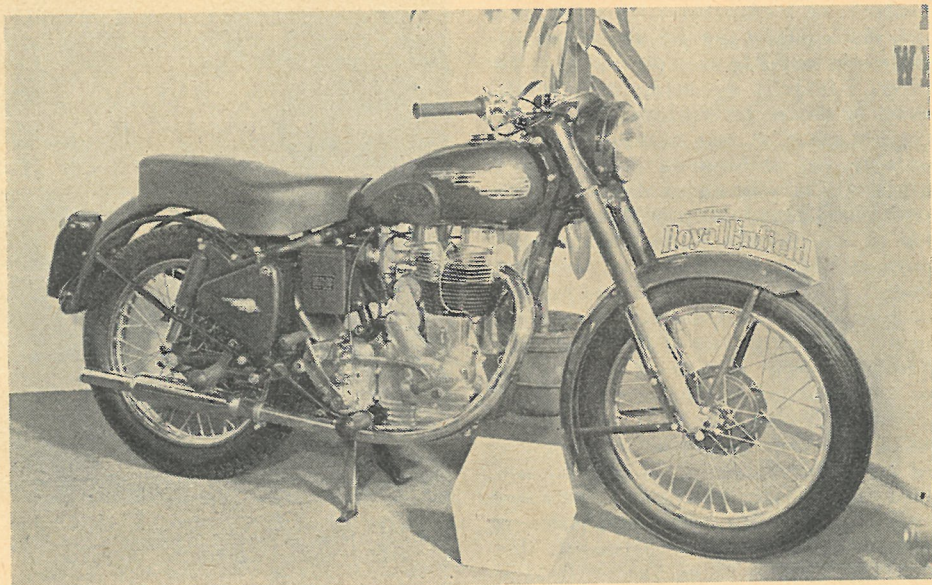
Ville det nu ikke være helt forfriskende at gå over og se lidt på en af de kendte englændere? Royal Enfield udstiller sine store modeller i Frankfurt, medens 150 ccm modellen med to-takt motor ikke vi-



Forhjulet på en Horex Regina i specialudførelse. Hjulet er hurtigt aftageligt uden brug af værktøj, hvilket navnlig har betydning under et seksdages trial eller lignende løb.

ses, eftersom små engelske maskiner er usælgelige i Tyskland. Lige for os har vi den gigantiske »Meteor 700« på 692 ccm. Denne maskine er forsynet med en twinmotor, af nøjagtig samme konstruktion som model »500 Twin«, der, som navnet siger, er i 500 ccm klassen, med et nøjagtigt slagvolumen på 496 ccm. Foruden disse to twinmaskiner ser vi den ny »500 Bullet«, med eencylindret 499 ccm motor, og den gammelkendte »350 Bullet«, med eencylindret 346 ccm motor. Disse to Bullet maskiner er i og for sig identiske bortset fra motorstørrelsen. 350 ccm modellen yder 18 hk ved 5750 omdr/min og 500 ccm modellen yder 25 hk ved 5250 omdr/min. Alle disse kraftige maskiner leveres nu i Bullet-stellet, d. v. s. en lukket rørramme med svinggaffelaffjedring af baghjulet. På 1954 modellerne er forlygte, speedometer og kontakter monteret i en fælles konsol anbragt øverst på teleskopgafflen, over den egentlige forlygte er anbragt to parkeringslygter, som vist på illustrationen. På model »Meteor 700« finder vi en ret bemærkelsesværdig nyhed, idet det gennemgående forhjulsnav er forsynet med to sæt bremses, et i hver side, disse fire bremsesækker aktiveres af to bremsenøgler, der igennem hver sit kabel samtidig betjenes fra håndbremsegrebet.

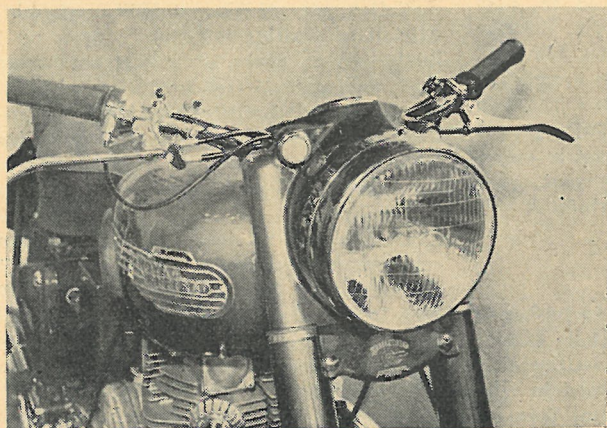
Når man i sin efterhånden ret omfangs-



Royal Enfield 500 ccm »Bullet« virker overvældende kraftig i sammenligning med de små, tyske maskiner.

rige notesbog har indført denne nyhed, tænker man på samme måde som små drenge spørger: »Hvoffer har manden gjort sodden?« Forklaringen på dette bremsesystem må være, at man ønsker en jævn fordeling af bremsevarmen over det gennemgående nav, idet man uden tvivl ville kunne opnå den samme bremsevirkning ved en tilsvarende større bremse anbragt på normal vis i den ene side af navet. Ved opbremsninger fra de høje hastigheder, Meteoren er beregnet for, kan det imidlertid ikke undgås, at der opstår

en meget stor energiomsætning, der i form af varme breder sig fra bremsebelægningen og den del af bremsetromlen, der berøres af belægningen ud mod den »kolde side« af det gennemgående nav. Da der uvægerligt vil være størst varme i bremse-siden, vil det gennemgående nav udvide sig skævt, således at det bliver kegleformet, og dette vil igen have en uheldig indvirkning på hjulets opspænding gennem uensartet slækning af egerne. Foruden de to Bullet-modeller og Meteor-modellen, der vistest i Frankfurt, er Royal



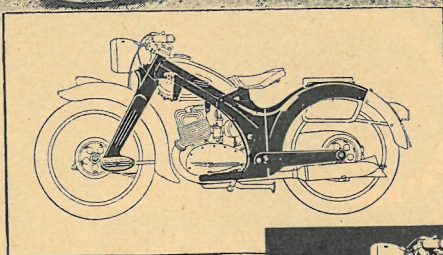
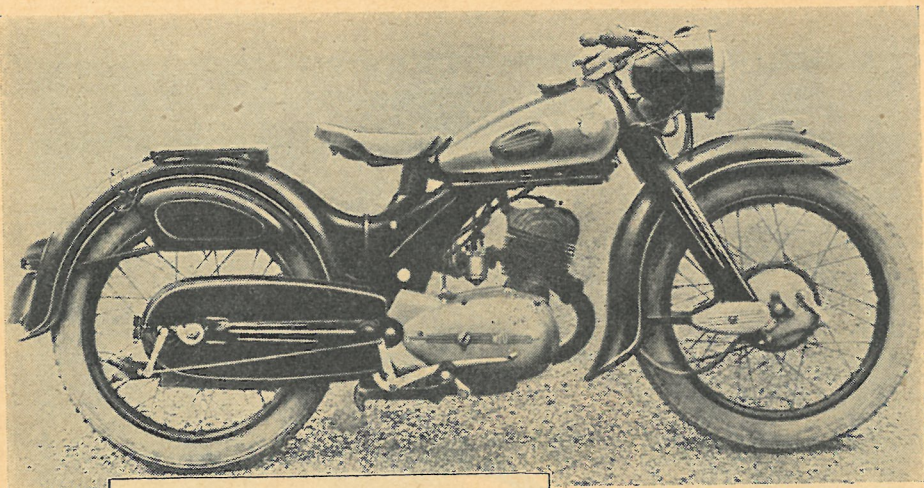
Forpartiet af Royal Enfield »Meteor«. Som det ses er forgaflen, speedometeret, lygten og kontakterne bygget sammen i en konsol, der tillige bærer to parkeringslygter. Bemærk de to kabler fra bremsehåndtaget.

-så er det tid...



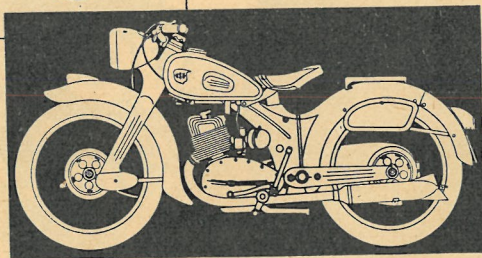
Vinterolie





NSU LUX er den mest moderne motorcyklekonstruktion — rigtig i principperne og gennemarbejdet i detaljerne. Det kraftige centralrør betegner den solide stelkonstruktion, man til dato har set.

NSU LUX har begge hjul ophængt i svinggaffler og affjedringen er monteret med hydrauliske dæmpere — dér ligger hemmeligheden ved de eksempelst gode køreegenskaber.



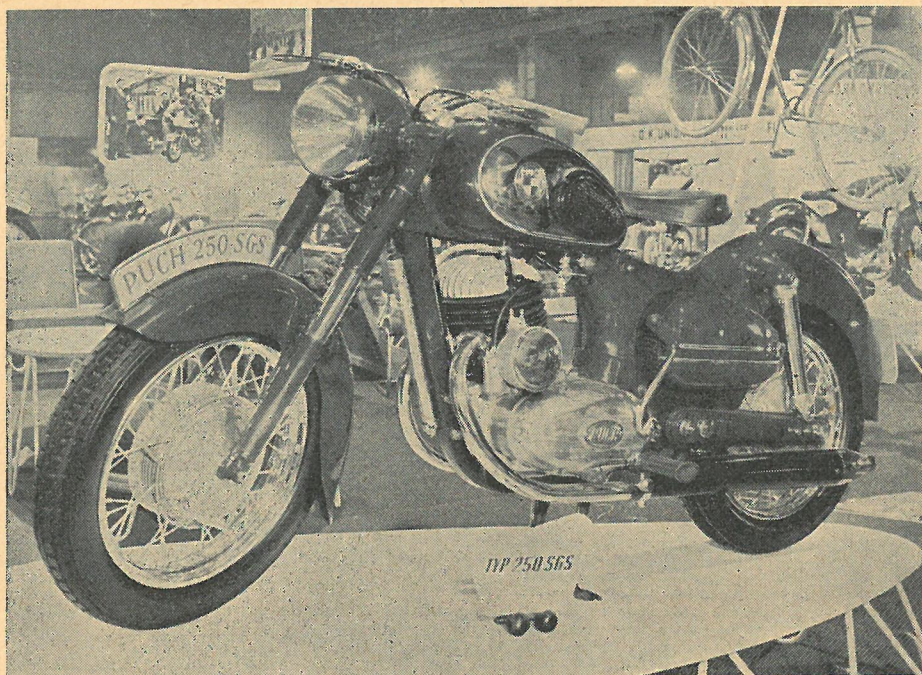
Lux

NSU LUX er gennemarbejdet i alle enkeltheder. Der er dobbelt justering på baghjulsbremsen, således at bremsepedalen altid står i samme hvilestilling uanset den egentlige bremsejustering. Forlygten giver overflod af lys og lyskeglen kan under kørslen hæves og sænkes efter forholdene. Bremserne er meget effektive og konstante i deres virkning på grund af den specielle luftkøling. Baghjulsakslen er forsynet med indstillingskalaer, så man kan med det samme finde den rigtige indstilling ved kædejustering, som ellers kun sjældent skal foretages på grund af den lukkede kædekasse. Hjulene er monteret med stikaksler og er indbyrdes omskiftelige. Lux-motoren er nu også monteret med det patenterede NSU-luftfilter. Man skal se og prøve denne maskine — den er simpelthen et teknisk æventyr.

Kr. 3200,00 incl. omsætningsafgift
SPEEDOMETER OG BAGSÆDE

Forhandlere og service over hele landet

GENERALREPRÆSENTANT: FRED. RASMUSSEN — ODENSE — KØBENHAVN



Den ny Puch type 250 SGS har ikke meget tilfælles med type 250 TF, hvad udseende angår — det er da også kun forgafflen og lygten, der er ens på de to maskiner. Denne model er monteret med 16" hjul og effekten er over 16 hk.

Enfield fabrikenes program i 1954 ret domineret af 248 ccm modellen, der nu ligeledes leveres i Bulletstel med svinggaffelaffjedring af baghjulet. 248 ccm modellen kaldes nu »Clipper« og er forsynet med vekselstrømsgenerator samt ensretter, således at al strøm til såvel lygter som batteritænding tages fra akkumulatoren.

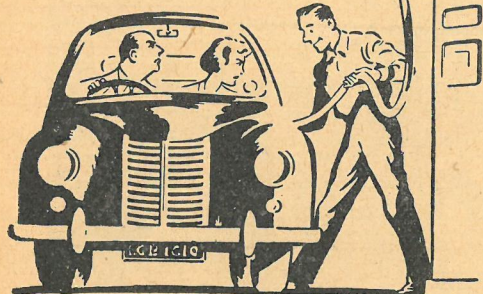
De gammelkendte modeller J 2 med eencylindret 499 ccm motor og model G med 346 ccm eencylindret motor er begge uændret i produktion, men også disse har den nye lygteindfatning. Som bekendt indførte Royal Enfield allerede for flere år siden et stort effektivt luftfilter, der er monteret på alle maskiner. Bevares, det var ikke store nyheder, men det var alligevel dejligt beroligende at finde disse gamle bekendte i fuld vigør og med ny make up.

Puch

En anden gammel bekendt af »udenlandske« oprindelse er Puch maskinerne, og da vi entrede den østrigske stand, måtte vi uvægerlig spærre øjnene lidt op. Den seneste Puch model, der går under beteg-

nelsen 250 SGS, stod i al sin røde, skinnende elegance og så temmelig fremmed ud. Ved nærmere eftersyn kunne vi konstatere, at kun teleskopforgafflen og lygten var tilbage af den hæderkronede 250 TF, der for blot nogle år siden havde de mest moderne linier i den europæiske motoreykleindustri. TF modellen er stadig i produktion og var også udstillet, men ved siden af »SGS« så den unægtelig lidt forældet ud. Model SGS er opbygget efter de retningslinier Puchfabriken allerede indførte ved sin 150 og 175 ccm model d. v. s. med et centralrør i presset plade, der kun delvis udgør den bærende stelkonstruktion, eftersom det forreste stelrør (foran motoren) og stelrøret under motoren sammen med pladestellet udgør en lukket ramme. Centralrøret fortsætter bagtil i en selvbærende bagskærm uden skærmstivere ligesom forskærmen nu også er af selvbærende konstruktion. Baghjulet er som på 175 ccm modellen ophængt i en svinggaffel, mellem hvilken og pladestellet de to fjederlementer er indskudt. Forhjulet er stadig ophængt i en

SPAR PAA BENZINEN!



DE har brug for...



tændrøret, der sparer og varer... LODGE standardmonteres på de fineste engelske vognmærker og bruges af praktisk talt alle de store navne i professionel motorsport. Også De vil kunne mærke forskellen, når De har skiftet til...

BRITISK KVALITET!

LODGE
tændrør

Se efter den lyserøde SINTOX isolator og lad Deres forhandler vejlede Dem med valget af den rigtige type. Alle standardtyper kr. 5.- pr. stk.

Repræsentant for Danmark:

KETNER
AXEL KETNER KØBENHAVN

teleskopgaffel, men en ret bemærkelsesværdig nyhed for denne store og ret kraftige maskine er, at den er monteret med 16" hjul. Både for- og baghjulsnæv er nu udformet som gennemgående bremsetromler i letmetal og det samlede bremseareal er ligeledes blevet forøget. Akkumulatoren er anbragt i pladestellet og lukket inde ved hjælp af et dæksel, værktøjsskassen er udformet som en strømliniet beholder, med aflåseligt dæksel. Bagkæden er naturligvis også indkapslet på denne model, hvilket den iøvrigt også er på TF modellen. Benzintanken er blevet større og mere buttet, ligesom motoren er fuldkommen ændret i såvel udseende som i sin tekniske opbygning. Det sammenbyggede krumtap- og gearkassehus er blevet udformet passende til det nye stel og cylinderen er blevet forsynet med større køleribber. Karburatoren er flyttet fra cylinderens bagside ud til den venstre side og af hensyn til denne placering er indsugningsåbningen dækket med et nyt skjold med indbygget luftfilter. Det mest bemærkelsesværdige er imidlertid, at effekten er sat i vejret til 16,7 hk i maksimaleffekt eller 16,5 hk ved 5000 omdr./min. Denne forøgelse af effekten ser ifølge hestekraftkurven på ingen måde unaturlig ud, eftersom man har bibeholdt det gode drejningsmoment ved de lave omdrejningstal. Maskinens 12 hk (som den tidligere TF model afgav) finder vi allerede ved 3750 omdr./min. og ved 3000 omdr./min. afgiver motoren 9,5 hk. Det maksimale drejningsmoment på 2,3 kgm. afgives ved 3400 omdr./min. Model 250 SGS har en tophastighed på 122 km/t. og det er i hvert tilfælde en model man har lov til at vente sig en del af. Af andre forbedringer skal det nævnes, at SGS modellen har kraftigere dynamo end TF modellen, idet SGS dynamoen afgiver 45/60 watt. Model 250 SGS er lidt lettere end model 250 TF, idet førstnævnte, med fuld optankning vejer 132 kg, medens sidstnævnte vejer 138 kg. Benzinforsbruget er tilsyneladende det samme for de to modeller. Model 250 TF er som nævnt uændret i produktion, og fabrikens øvrige officielle program lyder på scooteren RL 125 samt de to 175 ccm maskiner, nemlig 175 SV og 175 SVS, sidstnævnte med to karburatorer. Disse maskiner er opbygget på samme måde

som model SGS eller som de tidligere 125 og 150 ccm modeller, men også de to nye 175 ccm modeller er forsynet med 16" hjul. Model 175 SV har en effekt på 10 hk ved 5900 omdr./min., medens model SVS yder 10,5 hk ligeledes ved 5900 omdr./min., men derefter træder den anden karburator i funktion og maksimaleffekten for model 175 SVS bliver derefter 12,3 hk ved 6200 omdr./min. Denne maskine har

kan gå en fredelig udvikling i møde. Siden den ene model, der blev vist i foråret, er der sket visse forskønnende forandringer på den lille trehjuler og mere udførligt, teknisk materiale er tilgængeligt. Maskinen er bygget efter velkendte flyvemaskineprincipper, med en bærende rørkonstruktion beklædt med plade. De to siddepladser er indrettet i tandem, d. v. s. den ene foran den anden, og hele over-



Picknik med Messerschmitt. Ligheden med flyvemaskinerne er umiskendelig, men i England er det en motorcykle, medens det i Danmark er en bil.

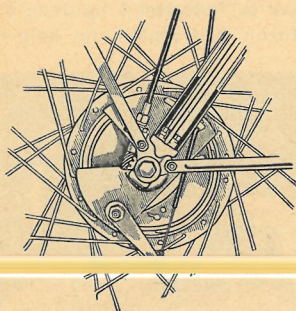
en tophastighed på 100 km/t. i almindelig oprejst stilling og på 110 km/t. i TT-stil. Begge 175 ccm modellerne, der allerede er kommet her til landet, har gennemgående bremsetromler på begge hjul og støddæmperanordning (udformet som hardyskiver) indbygget i bagnavet. Model 250 SGS kommer næppe til Danmark før i midten af 1954.

Messerschmitt

Navnet Messerschmitt vækker ikke de bedste minder i gode, danske borgerlige kredse, men når alt kommer til alt så blev den sidste krig blandt andet ført for, at de to store flyvemaskinefabriker Heinkel og Messerschmitt skulle omlægge deres produktion til mere uskyldige fartøjer, som scootere og cabinerollere. Den lidt besynderlige tre-hjulede Messerschmitt, som allerede blev vist på automobiludstillingen i foråret, står altså som et lille monument for krigens heldige afslutning, og lad os håbe, at den blot

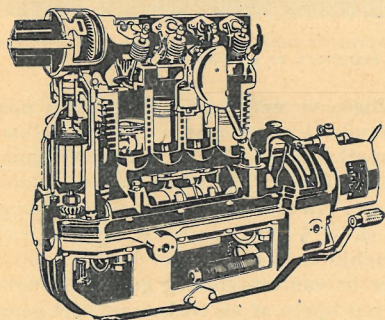
bygningen er udført af plexiglas nu med skyderuder i siderne og med splintsikkert vindspejl. Disse ruder er monteret i gummiindfatninger i plexiglaskuplen. Motoren er en 175 ccm Sachsmotor sammenbygget med en 4-trins gearkasse og med træk på baghjulet ved hjælp af kæde. Koblingen er halvautomatisk og gearskiftningen sker ved hjælp af en trækstang, idet gearkassen er udformet som positivt stop, og man behøver således kun et enkelt træk eller skub på gearstangen for at skifte gear nøjagtig som på en motorcykle, blot er dennes gearpedal erstattet af et håndtag. Motoren kan vedvarende yde 9 hk ved 5250 omdr./min. og tophastigheden er 80 km/t. Maskinen kan vedvarende, det vil f. eks. sige på en autobane, køre med 75 km/t. Der er endvidere mekanisk bremse virkende på alle tre hjul samt håndbremse. Maskinens egenvægt er kun 175 kg, og hjulene kan tage en fuld belastning på 360 kg, hvilket vil sige en stor og tung bagage foruden to velvoksne personer. Benzinforsbruget er meget lavt, idet

FORDELE - DE HAR BR



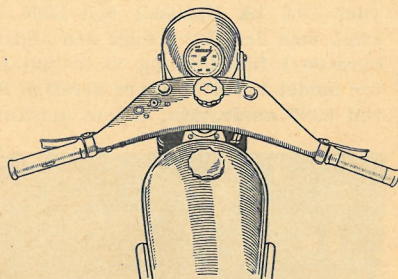
Forgaffel

Teleskopforgaffel med progressiv Fjedring og Oliebremse.



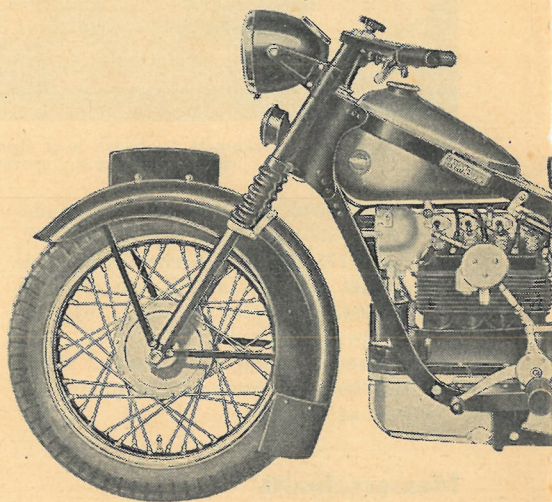
Motor

Den 4 cylindrede Blokmotor giver jævnt Træk - fuldent Afbalancering og Af-fjedring gør Nimbuskørsel til en Nydelse. De 22 HK giver lynhurtig Acceleration og Overskud af Kraft - Nimbus er den ideelle Motorcykle - ogsaa til Sidevognskørsel.



Styr og Forlygte

På det smukt formede Håndstyre er Kontrolinstrumenterne samlede - alt ligger i Haanden og er let at betjene.



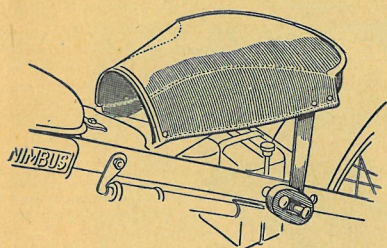
NIMBUS

OVERSKUD AF

- ogsaa

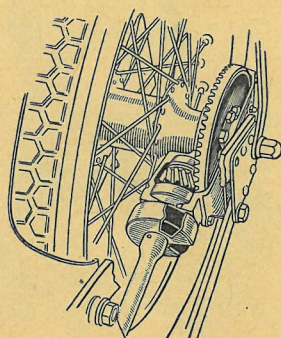
A/S FISKER & NIELSEN . KØBENHAVN F . TLF. FASAN 5301 . Autoriseret

UG FOR . . .



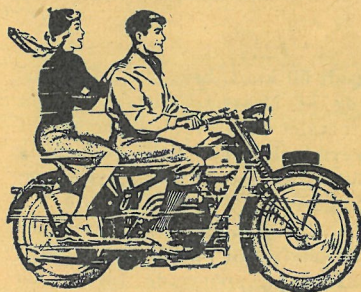
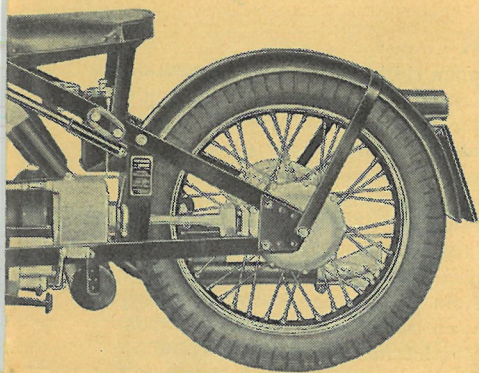
Saddel

Gummiophængt – giver fuldstændig
Affjedring.



Kron- og Spidshjul

Jævn og blød Kraftoverføring gennem
gummidæmpet Kardanaksel – derfor
100 pct. Sikkerhed og højeste Ren-
lighed.



NIMBUS — Danmarks Motorcykle. Der
gaar flere NIMBUS end noget andet
Mærke.

BUS

F KRÆFTER

til Sidevognskørsel

Forhandlere over hele Landet

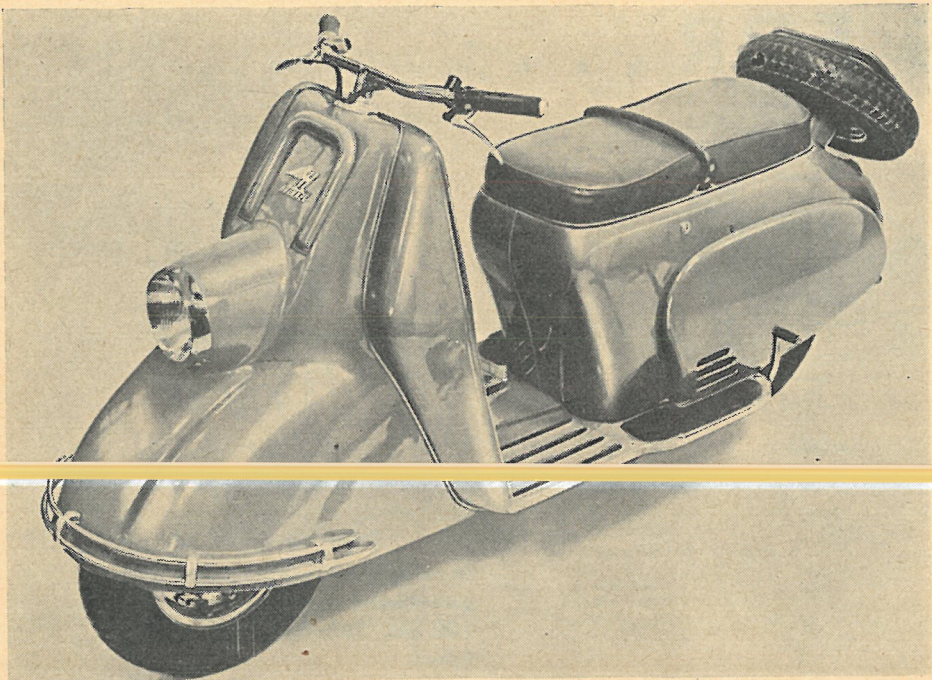
GRATIS PROSPEKT

Undertegnede, der er interesseret i Nimbus, ønsker tilsendt
det nye Prospekt over Nimbus

Navn

Stilling

Bopæl



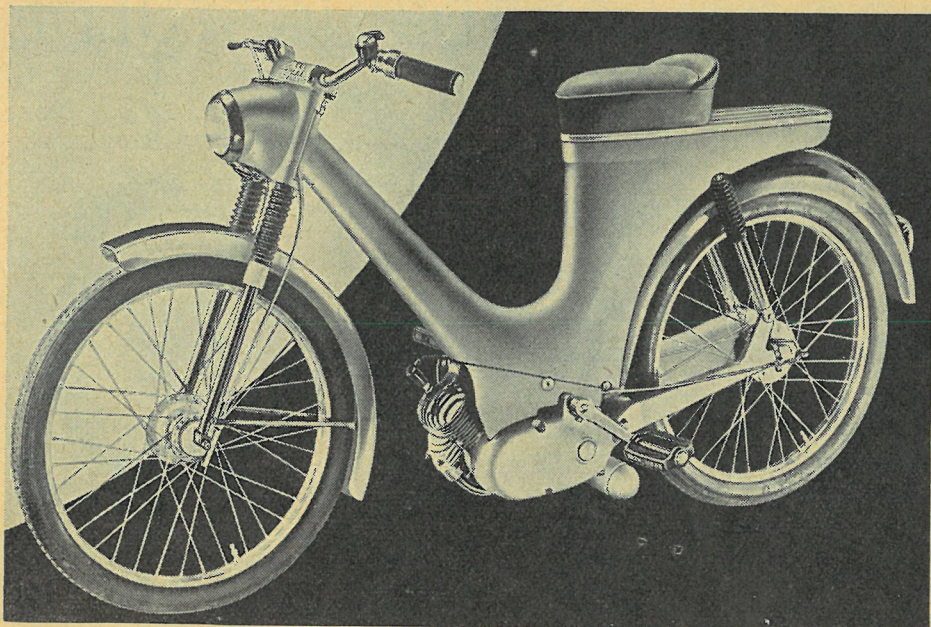
Heinkel scooteren med indbygget bagagebærer både for og bag. Denne model er forsynet med en firetakt motor.

man ved godt 50 km/t. bruger 2,3 liter pr. 100 km, og at Messerschmitten har en storartet accelerationsevne fremgår af dens stigeevne, der med fuld belastning på ialt 350 kg andrager 28 % i 1. gear, 13,5 % i 2. gear, 7,5 % i 3. gear og 4 % i 4. gear. Det trehjulede køretøjs mål er iøvrigt: Akselafstand 2230 mm, total længde 2820 mm, sporvidde foran 920 mm, total bredde 1220 mm, total højde 1200 mm.

De to forhjul er iøvrigt uafhængigt affjedret og forsædet er tillige affjedret i forhold til køretøjet. Der er kommet et enkelt eksemplar af Messerschmitten til Danmark, og vi glæder os til at prøvekøre dette noget usædvanlige køretøj, der, hvis prisen i Danmark bliver nogenlunde manerlig, sikkert vil have en fremtid for sig, for de mennesker, der ikke bryder sig om at trodse vind og vejr på en åben motorcykle og som ikke kan eller vil afse de nødvendige penge til en rigtig bil. Prisen i Tyskland er 2375 DM, hvilket uden omsætningsafgift i Danmark svarer til kr. 380,—.

Heinkel

Den anden tidligere tyske flyvemaskinefabrik, Ernst Heinkel, der nu blandt andet fremstiller automobilmotorer, sendte for nogen tid siden en scooter på markedet. Også denne havde vi lejlighed til at stifte nærmere bekendtskab med på udstillingen i Frankfurt. Selv om Heinkel scooteren ved første øjekast minder om hovedparten af de andre scootere er den dog særpræget i sin opbygning. Stellet er opbygget som en selvbærende pladekonstruktion og forskærmen er i fast forbindelse med det store og bagudbøjede benskjold. Forskærmen må således betragtes som en ret bred hjulkasse, i hvilken forhjulet er i stand til at dreje. Forhjulet er ophængt i en teleskopgaffel med fjedrende element udenfor selve gaffelbenene, og baghjulet er ophængt ensidigt i en svingarm. Motoren er en eencylindret 4-takt motor sammenbygget med kobling og gearkasse. Dens slagvolumen er 149 ccm og kompressionsforholdet er 6,3:1. Effekten er 7,2 hk ved 5200 omdr./min. Der er fuldt elektrisk udstyr med batteritænding og




Heinkel's Moped med støbt letmetalstel, to gear og effektiv affjedring af begge hjul.

svinghjuls dynamo på 35/45 watt, med automatisk tændingsindstilling. Gearkassen har tre udvekslingsforhold og skiftningen sker ved hjælp af drejhåndtag på styret. Dækstørrelsen er 4.00×8 . Benzintanken er usædvanlig stor for en scooter, idet den rummer 10 liter, og benzintank, værktøjsrum, akkumulator og motor er låst inde under den aftagelige twinsadel. Akselafstanden er 1330 mm, og egenvægten 120 kg. Tophastigheden er angivet til 90 km/t., og ved 60 km/t. er benzinforbruget ca. 2,1 liter pr. 100 km. Som standardudstyr finder vi styrelås, speedometer, stoplys, fuldt elektrisk udstyr, bagagebærer og reservehjul.

Heinkel viste desuden en usædvanlig smuk og velkonstrueret knallert, eller moped, som tyskerne og svenskerne kalder den motoriserede cykle. Stellet er udformet som et kraftigt centralrør i støbt letmetal og motoren er naturligvis anbragt ved kranken. Forhjulet er affjædret ved hjælp af en teleskopgaffel og baghjulet er ophængt i en svinggaffel med stor affjædringsbevægelse. Bagkæden er indkapslet i en støbt letmetaloliebadskasse, der samtidig virker som det ene gaffelben, og benzintanken er indbygget i stelkonstruktion.

nen. En stor forlygte er bygget sammen med teleskopgafflen og styret; motoren har en lille gearkasse med to udvekslingsforhold, der kan skiftes uden brug af kobling, og iøvrigt er der en frigearedstilling. I lygten er indbygget speedometer og forlygten er iøvrigt indrettet med almindeligt afblændingslys. Sadlen er udformet som en stor skumgummipude, og alt i alt må vi sige, at denne lille maskine er den mest




Mobiloil

"D"

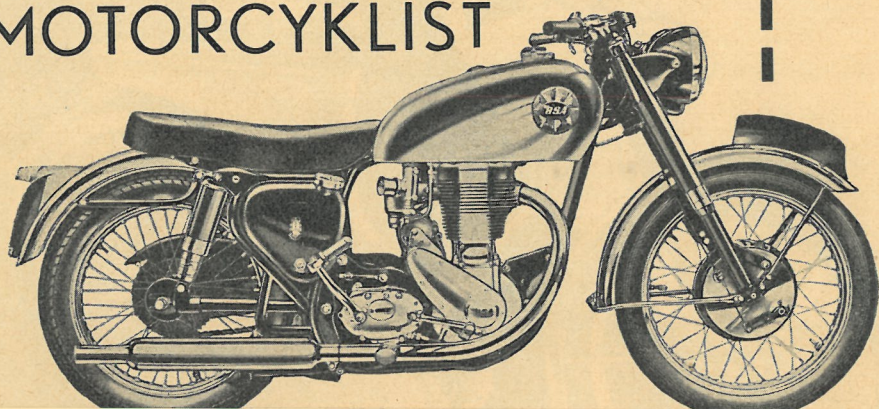
RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY

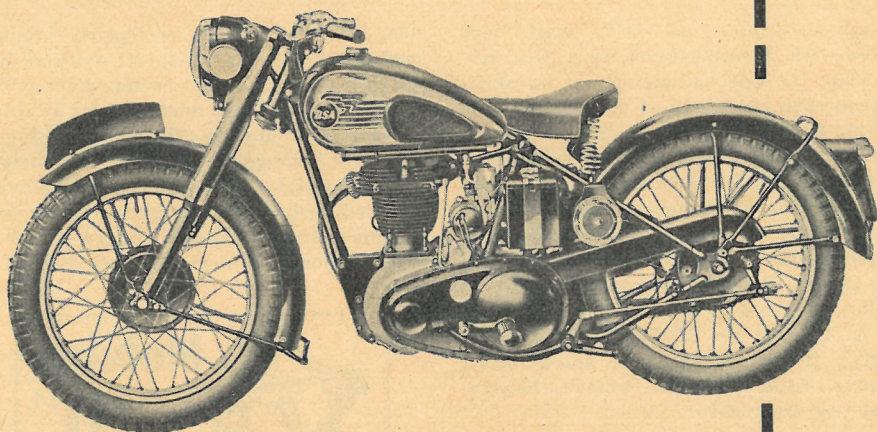


FOR DEN FORDRINGSFULDE MOTORCYKLIST



De virkelige motorcykleentusiaster, der kun vil køre en kvalitetsmaskine med helt overlegne køreegenskaber, bremsevne og økonomi, er aldrig i tvivl om hvilken maskine de skal vælge. 350 ccm »Gold Star« er kvalitetsmaskinen med racerens bedste egenskaber og turistmaskinens gode økonomi.

Pris excl. omsætningsafgift: Kr. 4150,—
incl. omsætningsafgift: Kr. 5510,—



Model B 31 på 350 ccm er den robuste hverdagsmaskine, der på grund af sin lave anskaffelsespris, sit store kraftoverskud og sin gode økonomi er valgt af tusinder af mennesker med et dagligt kørselsbehov. Lige velegnet som solo- og sidevognsmaskine.

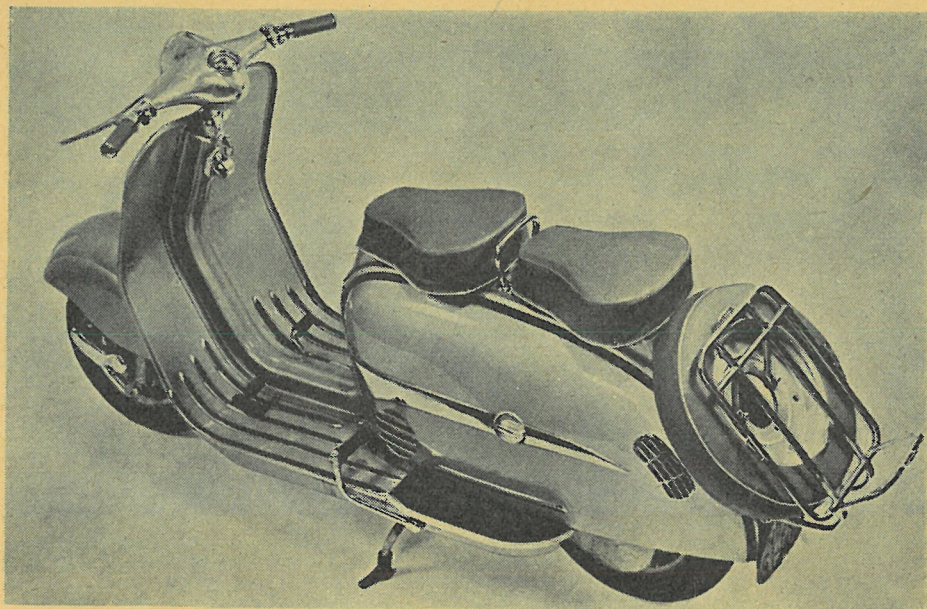
Pris excl. omsætning kr. 3150,—
incl. omsætning kr. 4110,—

Generalrepræsentant for Danmark

BSA MOTORS & CYCLES

VERDENS MEST SOLGTE MOTORCYKLE

H. V. Hansen
Vesterbrogade 101 . København V . Vester 3187



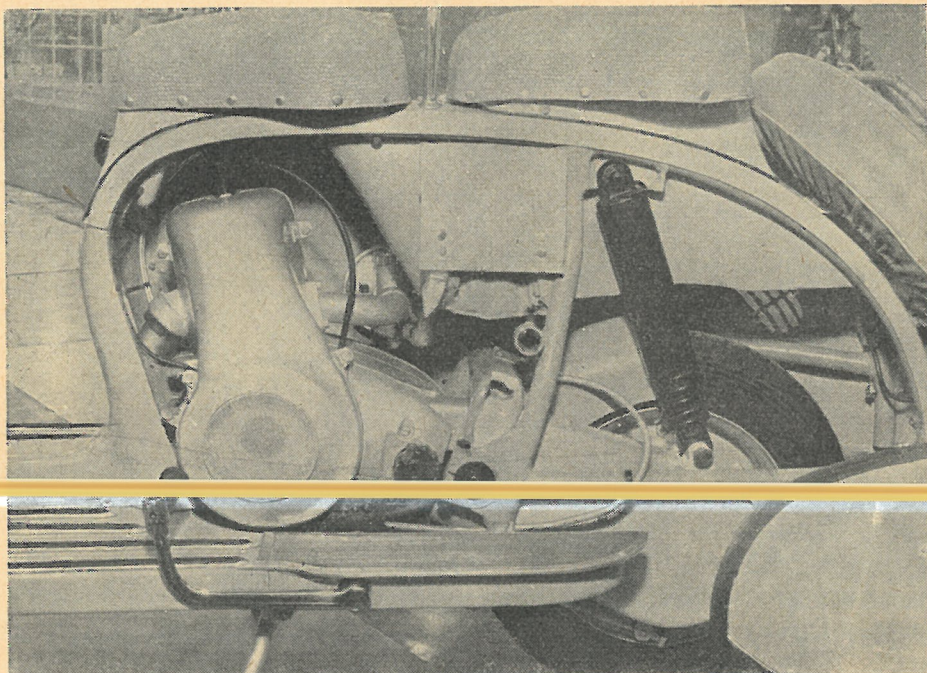
Dürkopp scooteren med flere særprægede og interessante konstruktionsdetaller. Bemærk det smukke »strømlinede« styr.

gennemførte, vi til dato har set. Motoren og cylinderen er støbt i letmetal, og selve cylinderboringens slidflade er hårdforkromet. Boringen er 38 mm og slaglængden 41,8 mm, hvilket giver et slagvolumen på 48 ccm, kompressionsforholdet er 6,5:1, og effekten er 1,5 hk ved 4800 omdr./min. Det elektriske udstyr består af en Bosch svinghjuls magnet med lysspoler. Gearskiftningen sker ved hjælp af drejehåndtag på styret, og alle kabler er indbygget i styr og stel. Benzintanken rummer 5 liter, og hjulene, der er monteret i stikaksler, har dækstørrelsen 23 x 2.00. Begge hjul er forsynet med skivebremser. Hele maskinen vejer kun 30 kg, og dens tophastighed opgives til 45 km/t. Prisen på dette lille vidunder kendtes endnu ikke, da vi besøgte udstillingen i Frankfurt, men noget billigt køretøj bliver der næppe tale om.

Dürkopp

Den mest interessante foreteelse på Dürkopp's stand var den nye scooter, »Diana«. Når man står over for en tysk scooter, kan man altid være sikker på, at den har et eller andet som andre scootere

ikke har, og dette er også tilfældet med »Diana«. Mest iøjnefaldende er det smukke styr der næsten i hele bredden er indkapslet i et højglanspoleret letmetaldæksel, i hvilket forlygten og speedometret tillige er anbragt. En anden interessant nyhed er motor- og transmissionsagregatets udformning. Den blæserkølede 200 ccm to-takts motor er sammenbygget med en 4-trins gearkasse. Kickstartanordningen er noget usædvanlig, idet den almindelig kickstarteraksel er monteret med et kædehjul, medens en i stellet anbragt kickstarteraksel er forsynet med et større kædehjul og disse to hjul er forbundet med en stump kæde. Der er således udveksling mellem kickstarteren og kickstarterakslen, hvilket giver lettere start. Vi forsøgte at træde kickstarterpedalen ned og trods udvekslingen er pedalen ikke tung at træde. Selve pedalen på kickstarterarmen kan svinges ind over trinbrættet og når man træder på pedalen i denne stilling (der efter en kort bevægelse standses af bundpladen) virker kickstarterpedalen som frigearedløser, således at man ved at træde på pedalen sætter maskinen i frigeared uanset, hvilket gear man i forvejen har bragt i anvendelse.




Den ene sideplade fjernet på Dürkopp scooteren viser motoren, transmission og baghjulsaffjedringen. Bemærk kædetrækket mellem kickstarterakslen og starterakslen i motorblokken. Når kickstarteren står i denne stilling, virker den som frigearpedal.

se. Kraften overføres til baghjulet ved hjælp af en kæde i en lukket oliebadskædekasse, der samtidig tjener som svingarm. Hjulstørrelsen er også usædvanlig, nemlig $3,5 \times 10$, og maskinens marchhastighed opgives til 80 km/t. Forhjulet er ligeledes ophængt i en svingarm og bag reservehjulet er en stor bagagebærer

anbragt. Gearskiftningen foregår iøvrigt som på en motorcykle ved hjælp af en gearpedal, der er således anbragt, at den kan trædes både frem og tilbage.

AJS og Matchless

Og her har vi så et par englændere igen — den velkendte Matchless med sin tvillingbroder AJS. En bemærkelsesværdig nyhed, der straks springer i øjnene, er det store, gennemgående forhjulsnavn på samtlige modeller. Mindre iøjnefaldende, men dog synligt, er det nye Lucas forlygteudstyr, der er udformet på den måde, at to små parkeringslys er anbragt på hver sin side af forlygten. Endvidere kan vi notere os, at forkædekassen nu ikke længere behøver at blive afmonteret for at komme til koblingen, eftersom et separat dæksel, fastskruet til kædekassen, dækker over koblingen. Vi bemærker også, at det er den ny Lucas magnet, der er monteret på de en-cylindrede modeller. Denne magnet er udformet på den måde, at de permanente magneter roterer, medens spolerne er stationære, ligesom kontaktafbyrderen nu er




Mobiloil

"D"

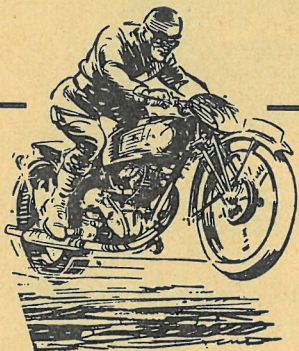
RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY



EN SEJRSLISTE DER MÅ VÆKKE TILLID



Italiens Grand Prix

Nr. 1 G. E. Duke

Olivers Mount

Nr. 1 G. E. Duke 500 ccm

Nr. 1 Joe Bailey 350 ccm

Isle of Man

JUNIOR T.T.

Nr. 1 W. R. Amm

Nr. 2 K. T. Kavanagh

Nr. 4 J. Brett

Hollands T.T.

Nr. 1 G. E. Duke

Isle of Man T.T.

SENIOR T.T.

Nr. 1 W. R. Amm

Nr. 2 J. Brett

Schweitz Grand Prix

Nr. 1 G. E. Duke

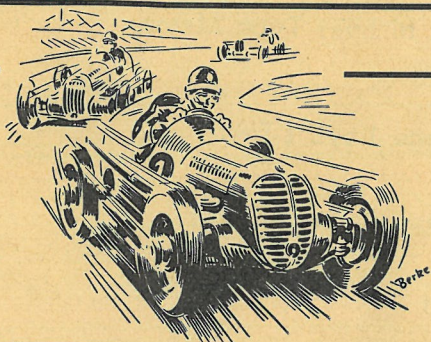
Moto-Cross des Nations

Nr. 1 Leslie Archer

Ulster Grand Prix

Nr. 1 Ken Mudford 350 ccm

Nr. 1 K. T. Kavanagh 500 ccm



Silverstone

International Sportsvognsløb

Nr. 1 Reg Armstrong

Nr. 2 Roy Salvadori

Silverstone

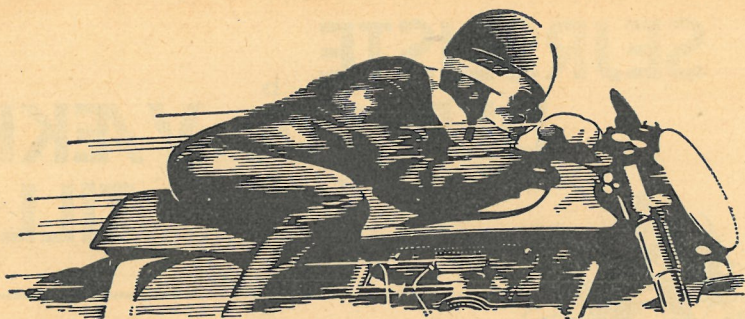
Nr. 1 Reg. Parneel

Nr. 2 P. Collins

DE VANDT ALLE PÅ

AVON

DET FØRENDE DÆK



Følg Ekspertterne

Med Castrol på Motorcyklen behøver De ikke „at køre med Skruenøglen i Støvlen“. Castrols mange Aars erfaring med Motorcykle-Smøring er Deres bedste Garanti. Den beskytter Motoren og giver største Hastighed og Motorydelse.

De mange forskellige Slags Motorcykler i Danmark kan ikke smøres med en enkelt Sværelse — derfor er der en korrekt CASTROL Kvalitet til hver Type Motor.

De rette Vinterolier er:

XXL
(SAE 40)

til de fleste 1-cyl. 4-Takt

XL
(SAE 30)

til de fleste fler-cyl. 4-Takt

2-TAKT XXL
(SAE 40)

til 2-Takt

CASTROLITE
(SAE 20)

til enkelte 4-Takt

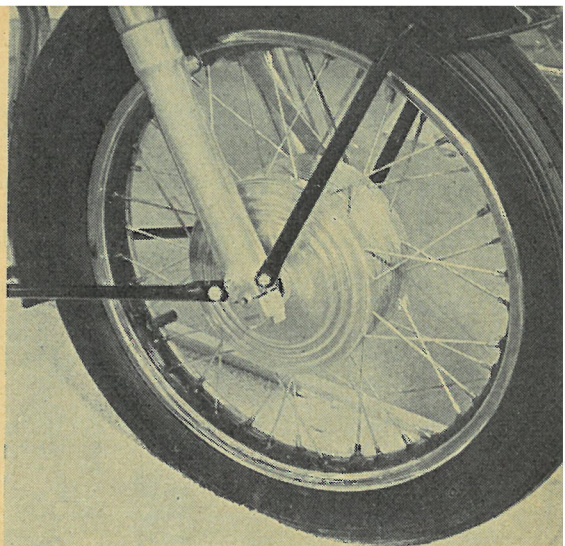
Anbefales af Motorcykleforhandlerne og føres af de fleste uafhængige Benzintanke.



C. C. WAKEFIELD & CO. A/S

stationær med en roterende knast. 500 ccm modellerne er blevet forsynet med automatisk tændingsregulering, og Matchless Super Clubman har fået større benzintank. Hvad der ikke er synligt, er imidlertid visse ændringer ved de encylindrede modelleres topstykker og ventilarrangement. Med sine efterkrigsmodeller har Associated Motor Cycles Ltd., som AJS fabrikernes officielle navn er, lagt stor vægt på at undgå mekanisk støj fra motorerne, hvilket i højeste grad er lykkedes bl. a. ved anvendelsen af trådomvundne stempler, der kan monteres med et meget lille spillerum, samt ved en kraftig dimensionering af alle bevægelige dele således, at der ikke opstår støjfremkaldende spillerum, såsnart motorerne er blevet slidt til. Ved indførelsen af letmetaltopstykker er der jo sket den ændring, at ventilspillerummene indstilles til nul ved kold motor, idet topstykkerne udvider sig mere end de af støbejern og stål fremstillede ventiler, vippearme og stødstænger, og dette medfører, at jo varmere motoren bliver, des større spillerum bliver der mellem ventilstammer og vippearme. For at undgå mekanisk støj fra ventilmekanismen, når motoren er varm, er der på de nye en-cylindrede modeller ført en særlig olieledning frem til ventilmekanismen således, at ventilernes vippearme og løftstængernes skåle til stadighed er overhældt med olie således, at der hele tiden er en »oliepude« mellem stødstang og vippearme. Dette er de vigtigste nyheder af praktisk betydning, men der er naturligvis endnu en række små detailforbedringer på 1954 modellerne.

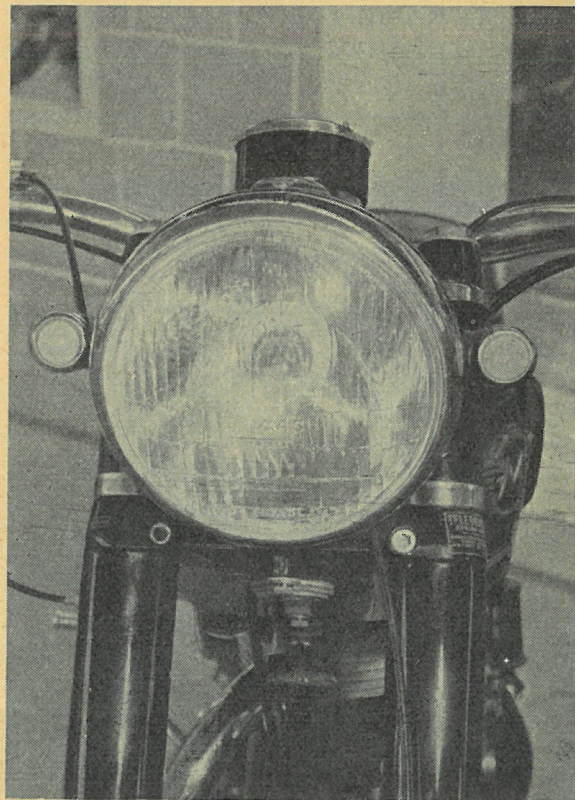
Som den helt store nyhed vistes Matchless model G 45, der er en to-cylindret fuldblods racer til at købe for private motorsportsfolk. Allerede sidste år leverede fabriken racerudstyr til den ordinære Matchless Super Clubman således, at denne levende standardmaskine med forholdsvis få ændringer kunne omdannes til en temperamentsfuld landevejsracer. Model G 45 må imidlertid ikke forveksles med en sådan omdannet Super Clubman, da G 45 fra grunden er konstrueret som racermaskine, omend denne konstruktion er baseret på udformningen af Super Clubman. Man bemærker således, at det er de store luftkølede bremses, vi kender fra AJS 7 R, der er anvendt til G 45. Forgaffelen er indrettet således, at et racerstyr i



AJS og Matchless modellerne er nu monteret med et forhjulssnav, der er udformet som gennemgående bremsetromle i letmetal.

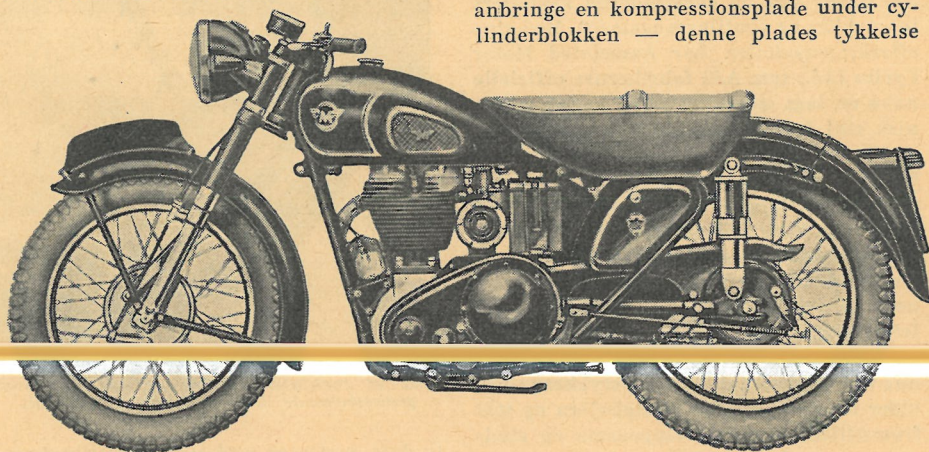
to dele monteres med stor indstillingsmulighed direkte på gaffelbenene. Stelkonstruktionen er tilsyneladende baseret på de erfaringer, man har fra AJS 7 R, blot tilpasset Matchless motoren, og den store

Den ny Lucas forlygte monteret på en Matchless model. Bemærk de to parkeringslys på siderne af hovedlygten.



benzintank med indskæringer til knæene (kapacitet 27 liter) er også fremstillet til sportslige formål. Da vi med det samme går ud fra, at denne to-cylindrede Matchless racer for de private kørere vil få

til AJS 7 R, der har overliggende knastaksel. Boringen er 66 mm, slaglængden 72,8 mm, hvilket giver et slagvolumen på 498 ccm. Kompressionsforholdet er 9,5:1, men dette kan sættes ned til 9:1 ved at anbringe en kompressionsplade under cylinderblokken — denne plades tykkelse




Matchless modellerne ligner sig selv, men fra år til år finder man små detailforbedringer, der alle er baseret på praktisk erfaring. De engelske maskiner svarer derfor i reglen til de forventninger, en kritisk motorcyklist stiller til sit køretøj.

samme betydning i de kommende års motorsport, som AJS 7 R har haft siden sin fremkomst, lykkedes det os ved bønner og trusler at få et sæt fuldstændige specifikationer samt et effektdiagram over motoren, og vi kan derfor give en ret indgående beskrivelse af maskinen. At konstruktionen er baseret på opbygningen af Super Clubman fremgår af den kendsgerning, at den to-cylindrede motors topventiler betjenes af stødstænger i modsætning

er $\frac{1}{64}$ ". Motoren er monteret med to Amal G. P. karburatorer med strålespidser 240. Det største tilladelige omdrejningstal er 7400 omdr/min., men ifølge effektdiagrammet har motoren et »arbejdsområde« på mellem 6500 omdr/min, ved hvilke effekten er 46 hk, og 7000 omdr/min, hvor motoren afgiver 48,5 hk, hvilket er dens maksimale effekt. Ved 7200 omdr/min er effekten faldet til 47,9 hk. Som for alle racermaskiner er effekten stærkt aftagende ved dalende omdrejningstal, og så vidt vi kan bedømme, skal man vogte sig for at komme under 5000 omdr/min. Teleskopforgaflen, der for en stor del er udført i letmetal, bygger naturligvis på det kendte Teledraulic system, og baghjulet, der er ophængt i en svinggaffel, er ligeledes hydraulisk dæmpet, idet man anvender de kendte fjeder-elementer fra standardmodellerne, dog med mere udpræget brug af letmetal. Forhjulsbremsen, der naturligvis har indvendig luftkøling, er monteret med to selvforstærkende bremsesko — altså også to bremsenøgler — medens der er en selvforstærkende og en selvslækkende bremsesko i baghjulsbremsen.

Gearkassen er et typisk eksempel på




Mobiloil

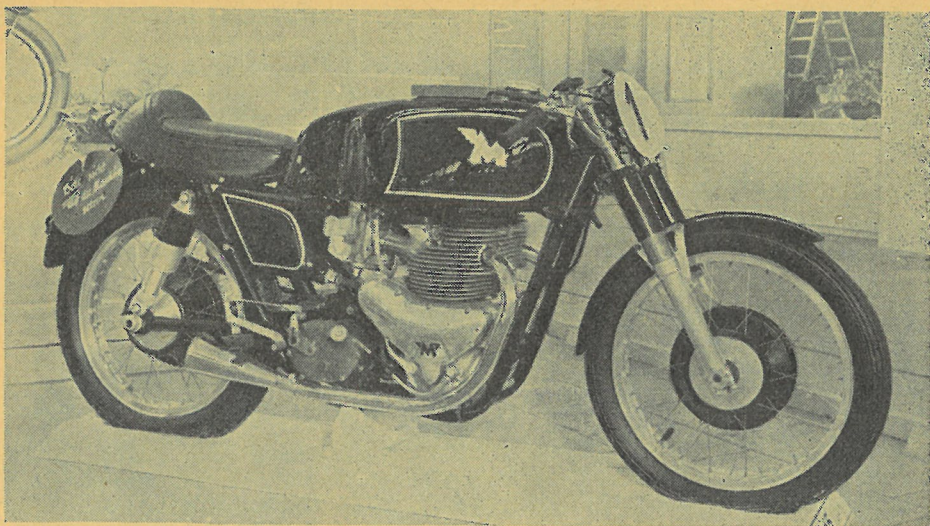
"D"

RACEROLIEN, DER
GIVER DERES
MOTORCYKLE ET
LANGT LIV.

FAAS HOS DERES
FORHANDLER

VACUUM OIL COMPANY





Den ny Matchless racer med to-cylindret stødstangsmotor. Dette er en ægte landevejsracer, som kan erhverves af private motorsportsfolk.

udvekslingsforholdenes aftrapning til brug for landevejssløb. Det første og det andet gear ligger ret tæt, hvorefter der er et spring til tredje gear, der ligger lige under fjerde gear. Udvekslingsforholdene i gearkassen er 1,87:1, 1,35:1, 1,09:1 og 1:1. Dækstørrelsen er $19 \times 3,00$ på forhjulet og $19 \times 3,25$ på baghjulet. Maskinens vægt uden benzin og olie er 148 kg. Olietanken rummer iøvrigt 4—5 liter.

At denne maskine vil komme til at gøre sig bemærket i 500 ccm klassen i de kommende år er hævet over enhver tvivl, men den vil dog næppe kunne tage konkurrencen op med de deciderede fabriksracere, hvilket heller ikke er konstruktørernes mening.

Udvalget af modeller for AJS og Matchless er iøvrigt uændret for 1954.

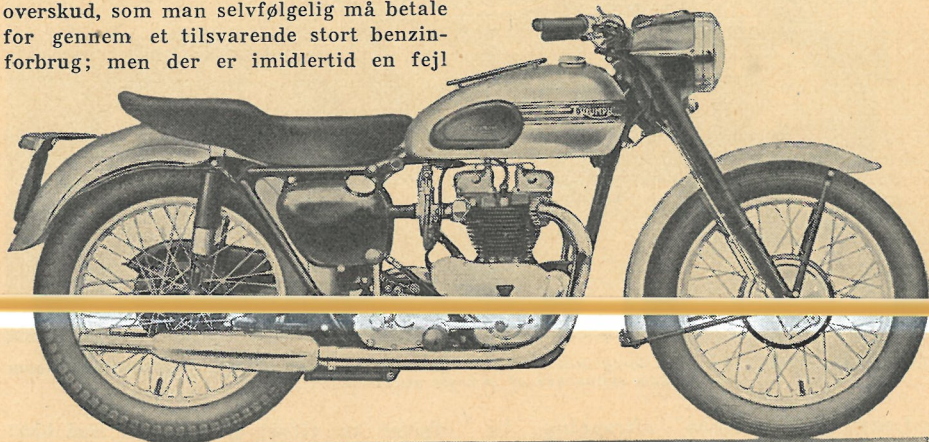
Triumph

Blandt alle de kontinentale maskiner, der i overvejende grad repræsenterer de små slagvolumenklasser, virker de voldsomme Triumph modeller endnu mere gigantiske. Bortset fra den lille Terrier, der kom frem på Earls Court sidste år, og som forbløffede englænderne ved at være monteret med en topventilet 150 ccm motor, hører alle Triumph modellerne til i 500 ccm og 650 ccm klasserne. Den skikkeligeste af disse modeller er Speed Twin, der

afgiver en effekt på 27,4 hk ved 6300 omdr/min. Som det vil erindres, blev der allerede på 1953 modellerne af denne type indført et nyt tændingsystem, bestående af en vekselsestrømsgenerator monteret direkte på krumtapakslen og med en stor ensretter indskudt mellem generator og akkumulator. Knap så skikkelig og betydelig mere temperamentsfuld er Tiger 100, der yder 32,5 hk ved 6500 omdr/min. Denne maskine er i 1954 udgaven udformet med baghjulsaffjedring efter svinggaffelsystemet, og ikke som tidligere med Triumph's patenterede, fjedrende bagnav. Voldsommere endnu er Thunderbird på 650 ccm, der yder 34,5 hk ved 6300 omdr/min, og som særpræget detaille ved denne maskine skal det nævnes, at den er monteret med en SU motorcyklekarburator. Triumph kan åbenbart ikke få det voldsomt nok, og dette års nye model er Tiger 110 på 650 ccm. Denne model må betegnes som en tunet udgave af Thunderbird'en, og ligesom Tiger 100 leveres den med baghjulsaffjedring efter svinggaffelsystemet. Denne motor afgiver i al beskedenhed 42,6 hk ved 6500 omdr/min, men den vil næppe have interesse for danske forhold, eftersom kompressionsforholdet er 8,5:1, hvilket efter al sandsynlighed er for højt for den danske benzin. Thunderbird og Speed Twin er stadig monteret med baghjulsaffjedring ved

hjælp af det fjedrende nav. Tilfældigt mødte vi en tysk motorcyklekonstruktør af vort bekendtskab på Triumph's stand, og det kunne egentlig være helt morsomt at høre, hvad han mente om disse engelske giganter. »Joh,« sagde han, »det er pragtfulde maskiner med et herligt kraftoverskud, som man selvfølgelig må betale for gennem et tilsvarende stort benzinforbrug; men der er imidlertid en fejl

øvrigt ny modeller, er der indbygget en kraftig gummistøddæmper i baghjulsnavet. Akkumulatoren og hornet er indbygget i værktøjskassen, og denne indkapsling af alle de irregulære elementer giver maskinerne smukke og rene linier.



Triumph »Tiger 110« på 650 ccm. Denne maskine må betragtes som en tunet udgave af »Thunderbird«. Bemærk svinggaffelaffjedringen.

ved disse maskiner, som fabriken ganske vist er uskyldig i. De er nemlig for viderekomne motorcyklister med mindst en kvart million kilometer bag sig; men det er ofte begyndere, der vælger disse maskiner — og så har man skandalen.«

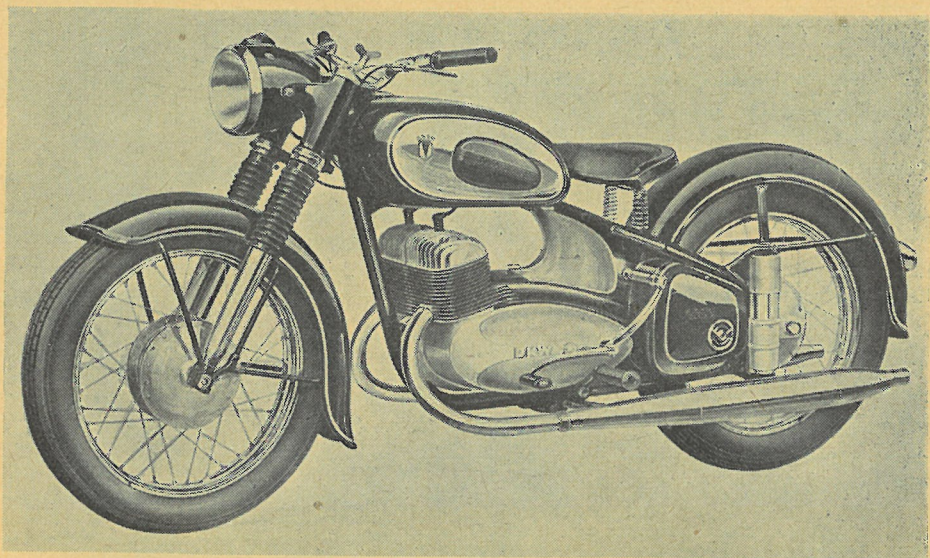
Samtlige Triumph modeller er nu forsynet med et stort, effektivt luftfilter, der er sammenbygget med olietanken.

DKW

Foruden sine kendte modeller viste DKW tre ny maskiner i 175, 250 og 350 ccm klasserne. Disse modeller er opbygget efter det kendte DKW-system med en enkelt, lukket rørramme og teleskopaffjedring af begge hjul. Af nyheder er den mest bemærkelsesværdige, at alle tre modeller har indkapslet karburator og stort effektivt luftfilter, samt en meget stor lydæmper. Model RT 175, der, som navnet siger, har et slagvolumen på 175 ccm, yder 9,5 hk ved 5000 omdr/min, og tophastigheden er 100 km/t, medens benzinforbruget ved ca. 70 km/t andrager 2,7 liter pr. 100 km. På RT 175, som på de

Model RT 250/2 yder 13,5 hk ved 5000 omdr/min, og denne maskine har en tophastighed på 110 km/t, medens benzinforbruget ved ca. 75—80 km/t er 3,2 liter pr. 100 km. Opbygningen er iøvrigt nøjagtig den samme som for model RT 175. Den nyhed, der sikkert vil vække den største interesse hos DKW entusiasterne, er RT 350 med to-cylindret 350 ccm motor. Specifikationerne for denne motor er: Boring 62 mm, slaglængde 58 mm, slagvolumen 350 ccm, kompressionsforhold 6,3:1, effekt 18 hk ved 4500 omdr/min. Tophastigheden opgives til 120 km/t og benzinforbruget til ca. 3,8 l pr. 100 km ved 80—85 km/t. Samtlige disse nye RT-modeller har meget store og effektive bremses med gennemgående bremsenav og firetrins gearkasse.

Foruden de ny modeller vistes naturligvis de kendte RT 125 og RT 200 samt RT 250 med både tretrins og firetrins gearkasse. Disse maskiner er uændret i produktion. Modellerne RT 175 og RT 250/2 kommer først i seriefabrikation i februar 1954, medens man ikke kan vente model RT 350 før i juli 1954.



Den ny to-cylindrede 350 ccm DKW, der i sin stelopbygning og udformning svarer nøje til de nye modeller RT 175 og RT 250/2.

Victoria

Victoria's kendte model Aero, der går under typebetegnelsen KR 26, hedder nu KR 26 N og KR 26 N Sport. På grund af maskinens blå-grønne lakering har denne model fået navnet »Capri«. Motoren er en 247 ccm to-takt motor med 67 mm boring og 70 mm slaglængde, og effekten er 14 hk ved 5250 omdr/min. Der er ikke særlige nyheder på denne model, bortset fra at 19" hjulene er blevet erstattet med dækstørrelsen 3,25 x 18.

Den meget særprægede Victoria Bergmeister med en fire-takt V-2 motor og kardantræk, der blev vist på Frankfurtudstillingen allerede i 1951, er nu endelig kommet i serieproduktion. Der er noget forfriskende nyt over denne motor-konstruktion, som iøvrigt også er blevet benyttet af Lambretta til en 250 ccm racer-maskine (— den har man forresten aldrig hørt noget til). Krumtappen er anbragt på langs af stellet's længderetning, og den naturlige kraftoverføring bliver derfor ved hjælp af en kardanaxsel. Ventilerne bliver betjent af en enkelt knastaksel, der trækkes fra krumtapakslens ved hjælp af en kæde med kædestrammer. Stødstængerne er meget korte, og der er indskudt knastfølgere mellem knastaksel og stødstænger. Den topventilede V-2 motor har iøvrigt følgende specifikationer:

Boring 64 mm, slaglængde 54 mm, slagvolumen 347 ccm, kompressionsforhold 7,35:1, maksimal effekt 21 hk ved 6300 omdr/min. Koblingen er udformet som en tør enkeltpladekobling direkte på svinghjulet, og gearkassen har fire udvekslingsforhold. Denne er iøvrigt udformet efter Zündapp's system med kædehjul og duplex-kæder. Der er naturligvis fodskifte, og ved hjælp af et håndtag kan man

SPAR

HENVEND DEM FØRST TIL

TID
PENGE
PORTO
TELEFON

Vi har det absolut største udvalg i udstyr, tilbehør og reservedele for motorcykler til de rigtige priser. Vi er gerne til tjeneste med tilbud på enkelte dele eller større partier og afslutninger.

Alt på et sted til motorcykler

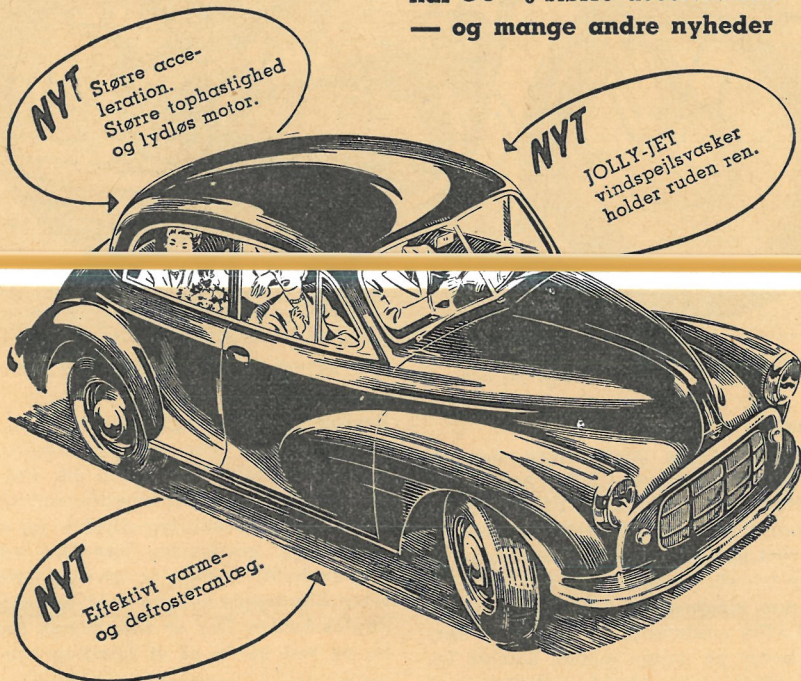
Motor-
lageret

HALMTORVET 46, KBH. V., VE 3846 & 9847

Den nye 2-dørs MORRIS *Minor*

— med den lydløse motor

har 30% større acceleration
— og mange andre nyheder



Nu kan De få den vogn, De har ønsket Dem. En robust, sikker, manøvreedygtig vogn med rigelig plads til 4 personer og deres bagage! Ring til den nærmeste DOMI-forhandler og aftal tid for en prøvetur allerede i dag, og oplev selv denne vogns forbløffende ydeevne og konstater det lave benzinforsbrug. Han giver Dem alle oplysninger og vil gerne hjælpe Dem med købstilladelse og bevillingstilsagn.



Selv når bagagerummet er fyldt — og der skal meget til — er reservehjulet let tilgængeligt.

Ved en karrosserikonkurrence på Earls Court udstillingen i London fik en MORRIS MINOR udstillingens eneste guldmedaille i sin klasse, der omfatter indtil 50 pct. dyrere vogne.

Med købstilladelse, incl. omsætningsafg. ab fabrik

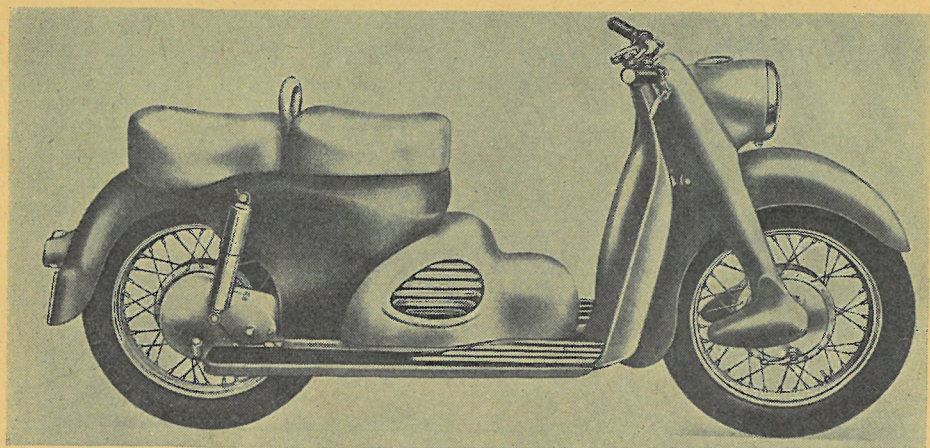
kr. 11.230.-

MORRIS MINOR Cabriolet samme pris.

MORRIS MINOR 4-dørs Saloon kr. 11.905.

Uden købstilladelse samme priser + tillæg ved dollarpræmiering.



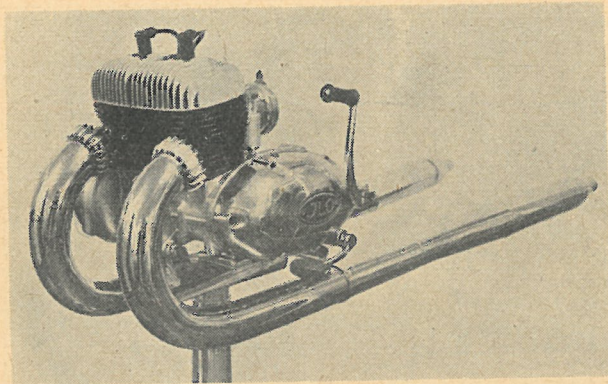


Ser man nærmere på den her viste Victoria scooter, vil man se, at hjulafstand, hjulophængning, styregeometri samt hjulstørrelse nøje svarer til de almindelige, moderne motorcyklers mål. Begge hjul er affjedret ved svinggafler og maskinen er forsynet med selvstarter.

sætte maskinen i frigear, uanset hvilket gear der er bragt i indgreb. Kraftoverføringen til baghjulet sker ved hjælp af en kardanaksel, der er udformet som en torsionsstang for på den måde at gøre transmissionssystemet elastisk. Transmissionen mellem kardanakslens og baghjulsnavet sker ved hjælp af spiralskærne tandhjul i oliebad. Udvekslingsforholdet ved bagakslen er til solokørsel 4,86:1 og til sidevognskørsel 6,17:1. Stellet er en lukket rørramme, og begge hjul er teleskopaffjedret. Hjulene er monteret i stikaksler og navene er udført som gennemgående bremsetromler af letmetal med støbejernsforinger. Dækstørrelsen er iøvrigt $3,50 \times 19$. En jævnstrømsdynamo er indbygget foran på krumtaphuset og i direkte indgreb med krumtapakslen, medens strømfordeleren i batteritændingssystemet er monteret direkte på knastakslens. Bergmeisteren har en ganske anseelig vægt, nemlig 177 kg med fuld optankning. Tophastigheden er 120 km/t, 115 km/t med bagsædepassager og 100 km/t med sidevogn. Som et særligt lille raffinement har man under tanken indbygget en lampe, der kan belyse motoren under eventuelle natlige reparationsarbejder.

En meget interessant nyhed er en scooter, som Victoria sender på markedet. Det mest bemærkelsesværdige er, at denne maskine er monteret med regulære motorcyklehjul, og såvel for- som baghjulsaffjedring er udformet efter svinggaffel-

princippet, men med de mål for styregeometrien som man kender fra motorcyklernes. Motoren er en 200 ccm Victoria totakt motor med 65 mm boring og 60 mm slaglængde. Kølingen sker ved hjælp af en blæser, og motoren er sammenbygget med en gearkasse med fire udvekslingsforhold. Gearskiftningen sker ved hjælp af et drejehåndtag på styret, der står i forbindelse med en forskydelig stjernenot i gearkassens hovedaksel. Kraftoverføringen fra gearkasse til baghjul finder sted ved hjælp af en kæde, der er fuldkommen indkapslet i en lukket, støbt oliebadskasse, der samtidig tjener som det ene gaffelben. Motoren har selvstarter, af hvilken grund maskinen er monteret med dobbelt akkumulator. Karosseribeklædningen er ret omfangsrig, og man bemærker, at bundpladen er ført tilbage som trinbrædder, hvis bageste kant ligger på linie med bagakslen således, at også bagsædepassageren er godt beskyttet. Begge skærme er udført som selv bærende konstruktioner. Der er monteret to skummisadler, under hvilke benzintank og værktøjskasse er anbragt. Det er dog ret bemærkelsesværdigt, at man på så ny en konstruktion finder bagsædet placeret direkte over bagakslen, navnlig da der tilsyneladende er god mulighed for at anbringe begge sadler længere fremme. Det er indlysende, at man med denne model har søgt at tilvejebringe en kombination mellem scooter og motorcykle således, at

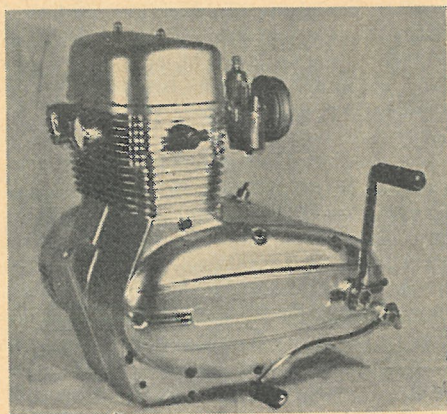


Den to-cylindrede Ilo motor sammenbygget med en fire-trins gearkasse. Bemærk de meget store udblæsningsrør, der næsten har samme diameter som lydpotterne. Resultatet af dette udblæsningssystem er, at motoren er så godt som lydløs, og så længe karburatoren er monteret med et almindeligt luftfilter, høres indsuigningsstøjen mere end udblæsningsstøjen.

man opnår motorcyklens gode køreegenskaber og scooterens effektive afskærmning. Victoria scooteren garanterer en fabrikkation om et halvt år.

»Konfektionsbranchen«

Foruden det man kan kalde de regulære motorcyklefabriker, d. v. s. fabriker, der selv fremstiller alt ligefra stel og motorer til tanke, skærme o. s. v., findes der en lang række fabriker, der bogstaveligt talt kun selv fremstiller et stel, som de derefter monterer med motorer af fabrikanterne Ilo, Sachs eller Opti, medens den store tilbehørsfabrik Jurisch leverer nav, kædekasser og skærme samt baghjulsafjedring og forgaffel, og endelig leverer Bosch det elektriske anlæg. Disse maskiner kalder man i det tyske fagsprog for »konfektionsmaskiner«, og selv om varia-



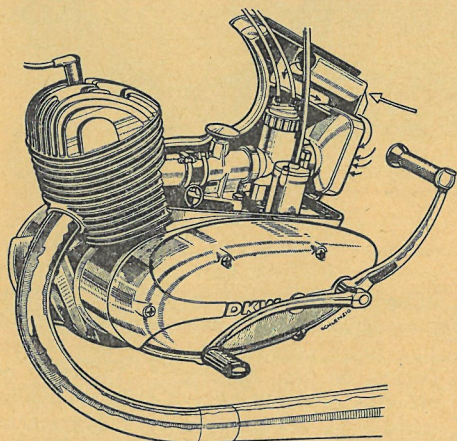
Den i teksten omtalte to-cylindrede Opti motor med overliggende knastaksel. Denne motor er særpræget, fordi såvel krumtapaksel som krumtaplejer er udelelige.

tionsmulighederne er utallige, kan det ikke undgås, at disse motorcykler får et

kan de selvfølgelig være lige så gode som »fabriksmaskinerne«. Der er tilmed de motorcyklister, der hævder, at skal man vælge en motorcykel, skal det ske indenfor konfektionsbranchens produkter, eftersom hver enkelt ting, motor, kædekasse, hjulnav, bremses o. s. v. er fremstillet på specialfabriker med stor erfaring og med stor mulighed for forskningsarbejde. Dette synspunkt kan man naturligvis heller ikke afvise, og det er i hvert tilfælde hævet over enhver tvivl, at de indbygningsmotorer, der anvendes til konfektionsmaskinerne, er af fremragende kvalitet. Ilo er vel nok den største motorfabrik og alene til motorcykler og små biler råder man over en meget lang række modeller. Det skal således nævnes, at Ilo's type M 200 V med 4-trins gearkasse er den mest benyttede motor til de forskellige tyske scooterfabrikater. Gearkassens skiftemekanisme er indrettet på samme måde, som det er tilfældet på Adler motorcyklerne, idet frigearet ligger helt i bunden, medens de fire gear ligger i rækkefølge over frigearet. Denne motor bruges forøvrigt også til små vogne under typebetegnelsen M 200 V 3 R, med 3-gangs gearkasse og bakgear. Det elektriske udstyr på denne motor kan udskiftes således, at motoren kan leveres med elektrisk selvstarter og jævnstrømsanlæg (12 volt, 60/90 watt) eller med Norris svinghjulsdynamo eller, hvis man foretrækker det, med Bosch svinghjuls magnet med lysspøler. En lang række motorcykler anvender den nye M 2 - 125 til de større modeller.

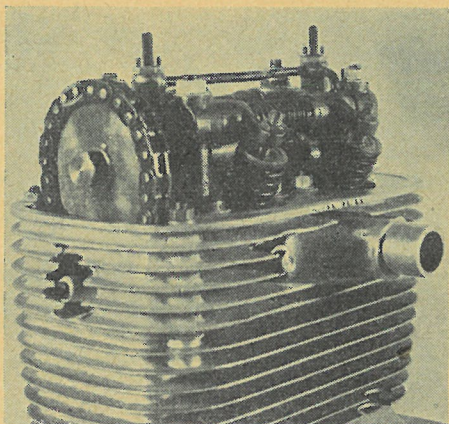
Denne motor har to cylindre med boring 52 mm, slaglængde 58 mm og slagvolumen 244 ccm, effekten er 15,1 hk ved 6000 omdr./min. Særlig bemærkelsesværdig ved denne og de øvrige Ilomotorer er det ny udblæsningssystem, der har reduceret udblæsningsstøjen til et minimum. Udblæsningsrørene er af usædvanlig stor diameter, og man kan næsten betegne udblæsningsystemet som to store gennemgående lydpotter.

En meget interessant, ny indbygningsmotor er den to-cylindrede, topventilede »Opti-motor med overliggende knastaksel. Det er en regulær twin sammenbygget med en 4-trins gearkasse. Motorens opbygning er uhyre interessant, idet krumtappen, som på de fleste andre twinmotorer, er støbt ud i ét stykke, men der-



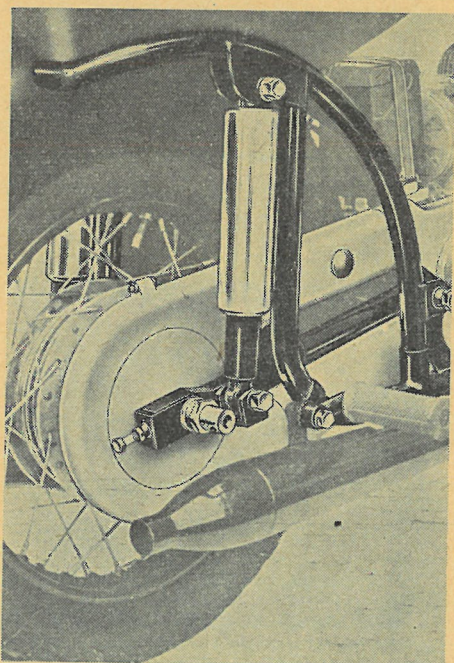
Et snit gennem det indkapslede karburatorsystem med tilhørende luftfilter på de tre ny DKW modeller. Ved at følge pilene kan man se, hvilken vej indsuigningsluften må gå for at komme frem til karburatoren.

til kommer, at plejstangsejerne ikke er delelige. At dette kan lade sig gøre, skyldes en særlig patenteret udformning af krumtapsakslen, der i hovedtrækkene går ud på, at plejstangen uden vanskeligheder sættes på plads over krumtapsølen, hvorefter rullerne monteres, og ved hjælp af en særlig låseplade holdes lejet lokaliseret, hvorefter kontravægtene påskrues. Denne plejstangskonstruktion benyttes ikke alene til den her omtalte indbygningsmotor, men fabriken kan levere en sådan krumtap til en hvilken som helst motor. Værdien af denne nykonstruktion er ikke mindst for de encylindrede motorer,

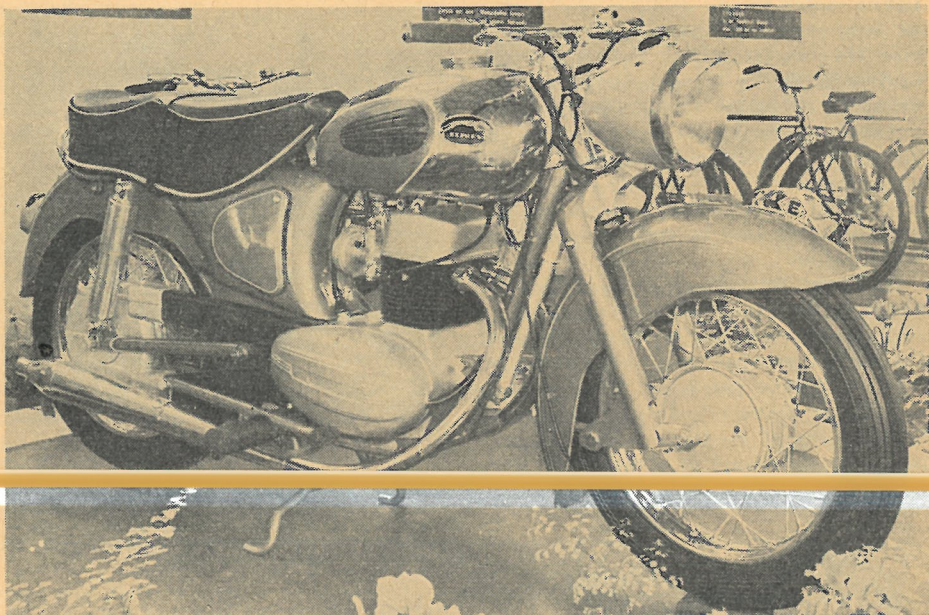


Ventilarrangementet på Opti motoren. Som det ses, drives den overliggende knastaksel af en kæde. I kædetunellen er indskudt en permanent kædestrammer. De to tændrør er anbragt på motorblokkens sider, og på blokkens bagside ses indsuigningsmanifolden, der er noget kroget, og to karburatorer på denne motor ville sikkert gøre sin virkning.

der normalt har en krumtap udformet på den måde, at krumtappen består af op til fem dele, nemlig de to akselhalvdele, de



Baghjulsaffjedringen på den »konfektionssamlende« Thornax. Som det ses, er såvel lyddæmpere som de bageste fodhvilere i fast forbindelse med stelkonstruktionen.



En meget smuk »konfektionsmaskine« er »Express«, der er monteret med Opti motoren. Begge hjul er ophængt i regulære svinggaffler og navene er udformet som gennemgående bremsetromler. Denne maskine virker på alle måder tillalende og fornuftig i sin konstruktion.

to kontravægte og krumtapsølen. Ved såvel fabrikation som senere reparationsmonteringer af disse delelige krumtapper er det næsten umuligt at få en nøjagtig flugtning af de to akselhalvdele, ligesom



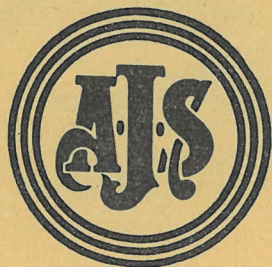
En lille mærkværdighed er den her viste »Ferbodo« knallert-scooter, model R 48, monteret med 48 ccm Zündapp motor. Benzinforsbruget er ca. 1,5 liter pr. 100 km, og tophastigheden er 40 km/t, marchhastigheden ansættes til ca. 25 km/t. Hele maskinen vejer 30 kg. (Pris i Tyskland 530 DM).

en parallelføring af krumtapsølen ikke altid er så ligetil. Den udelelige krumtapp udføres i én operation således, at flugtning er garanteret i hele motorens levetid. Den to-cylindrede Optimotor har 56 mm boring, 50 mm slaglængde (250 ccm) og effekten er ca. 14 hk ved 6500 omdr/min. Direkte på krumtappen er indbygget en Norris svinghjulsdynamo. Oliebeholdningen findes i krumtaphuset og smøringen sker ved hjælp af tryksmøring fra tandhjulspumpe. Foreløbig vil denne motor imidlertid ikke kunne anvendes her i landet, da den er konstrueret til benzin med oktantal 80 (efter bankemotormetoden). Optimotoren udmærker sig iøvrigt ved et meget lavt benzinforsbrug, nemlig 2,5 liter pr. 100 km ved ca. 75–80 km/t.

Fra tilbehørsfabriken Jurisch leveres en meget interessant lukket kædekasse, støbt i letmetal og med kædetuneller af hårdvulkaniseret, syntetisk gummi. Denne kædekasse anvendes på en lang række tyske motorcykler, og den indebærer blandt andet den fordel, at kædekasen aldrig — selv efter at maskinen har været i brug gennem lang tid — kan komme til at skramle.

Enten De vælger AJS

eller Matchless . . .



disse maskiner er overalt de foretrukne, fordi de løser ethvert kørselbehov. Baghjulsaffjedring med den berømte »Teledraulic« svingaffel. Hver detalje er gennemprøvet i de hårdeste motorcykleløb. AJS og Matchless byder Dem komfortabel, økonomisk og sikker kørsel med et enormt kraftoverskud. – der er også en model for Dem.

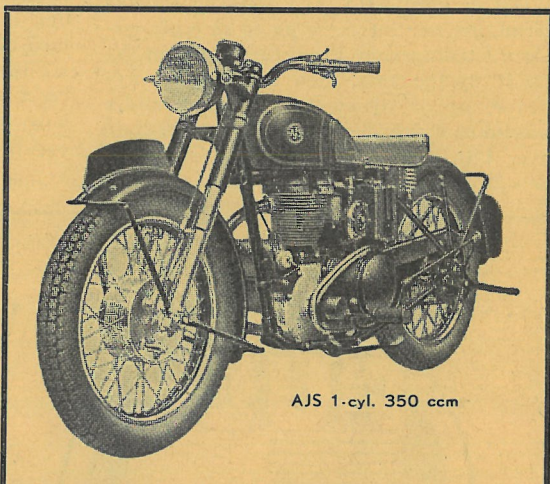
GENERALREPRÆSENTANT

FRED. RASMUSSEN
ODENSE - KØBENHAVN



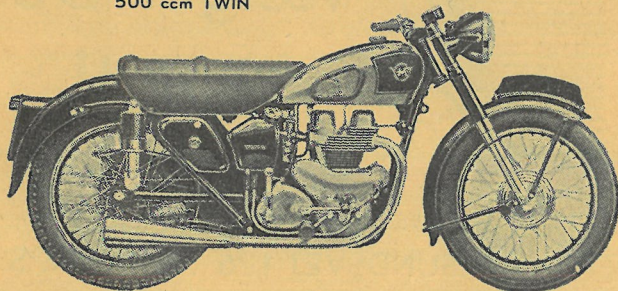
MATCHLESS

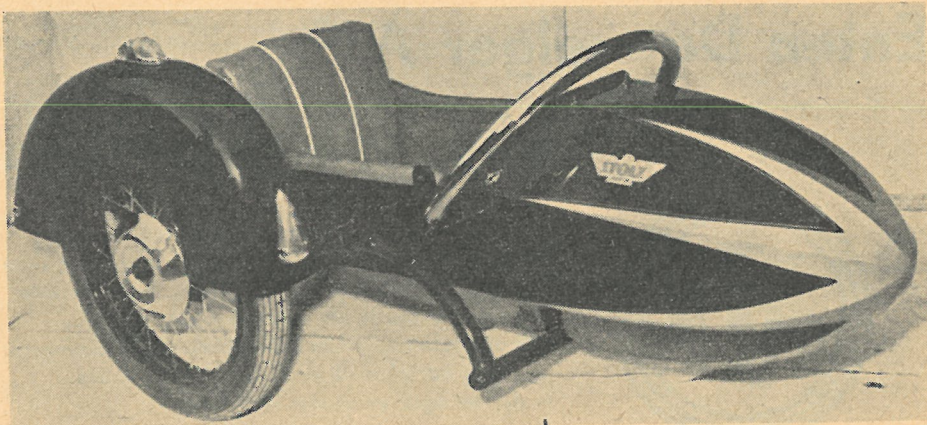
FORHANDLERE OG
SERVICE OVER
HELE LANDET



AJS 1-cyl. 350 ccm

MATCHLESS SUPER CLUBMAN
500 ccm TWIN



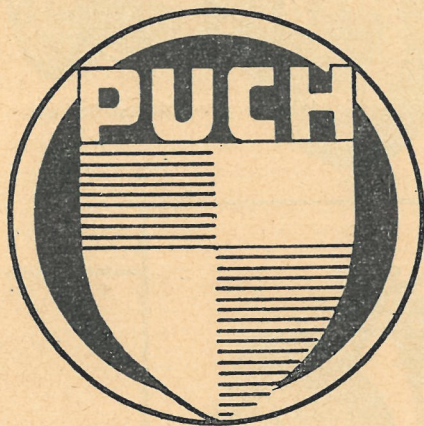


Stolz sidenoggen er navnlig særpræget i sin bespænding, der til en vis grad er flexibel. Dette vil sige, at rustelser ikke kan forplante sig fra sidevogn til maskine eller omvendt, idet der i stillingsstykke kan man under kørslen indstille sidevognens nærtantug i forhold til maskinen.

Og alt det andet —

Det er imidlertid ikke alene motorcyklerne, der har interesse på en så omfangsrig udstilling som Frankfurtermessen. Vi fandt mange små, men interessante nyheder, og af disse skal vi blandt andet nævne en evighedssikring, der kan brænde over i tusindvis af gange. Denne sikring er udformet på den måde, at den normale

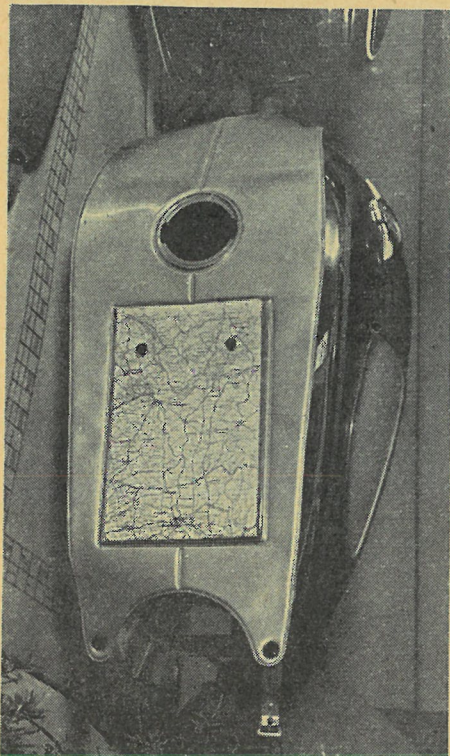
porcelænsisolator er blevet erstattet med et glasrør med en polsko i hver ende. Inden i dette glasrør går endnu et glasrør med lille indvendig diameter, og dette sidste rør er fyldt med kviksølv. Kviksølvsrøret munder i begge ender ud i et reservoir, og når spændingen i kredsløbet bliver for stor, opstår der en boble midt i kviksølvsøjlen, og kviksølvet slås ud til



Vælger De
Puch,
vælger De
rigtigt!

Generalrepræsentant for Danmark:

O. E. ANDERSEN . ØRESUNDSVEJ 126 . KBHVN. S.



Et tankovertræk i plastic med et tyndt lag skumgummi på undersiden. I klar plastic er fremstillet en lomme, i hvilken man kan anbringe et kort, således at dette er beskyttet mod regn og fugtighed.

begge sider, hvor det fylder op i reservoierne. Boblen afbryder naturligvis kredsløbet og sikringen er brændt over. Når fejlen er fundet og rettet, tager man sikringen ud, banker den ene ende mod et hårdt underlag, hvorefter kviksvølvets løber sammen til en strømlørende søjle, og sikringen kan atter tages i brug. De fleste sikringer brændes som bekendt over på grund af uforsigtighed under monterings- eller reparationsarbejder og i sådanne tilfælde kan man naturligvis med det samme tage sikringen ud, banke den sammen og atter indsætte den. Er der derimod tale om komplicerede kortslutninger, kan man ofte brænde flere almindelige sikringer over, inden man får rettet fejlen, og da er det dobbelt gavnligt, at man kan anvende den samme sikring gentagne gange. Evigheds sikringen koster ca.

Deres To-Takter
kører bedre på

Mobiloil BB
TO-TAKT

Specialolien der
blandes i forhold 1:30

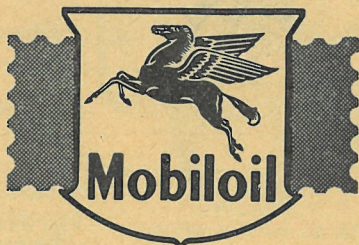
ELLER

MobilMix

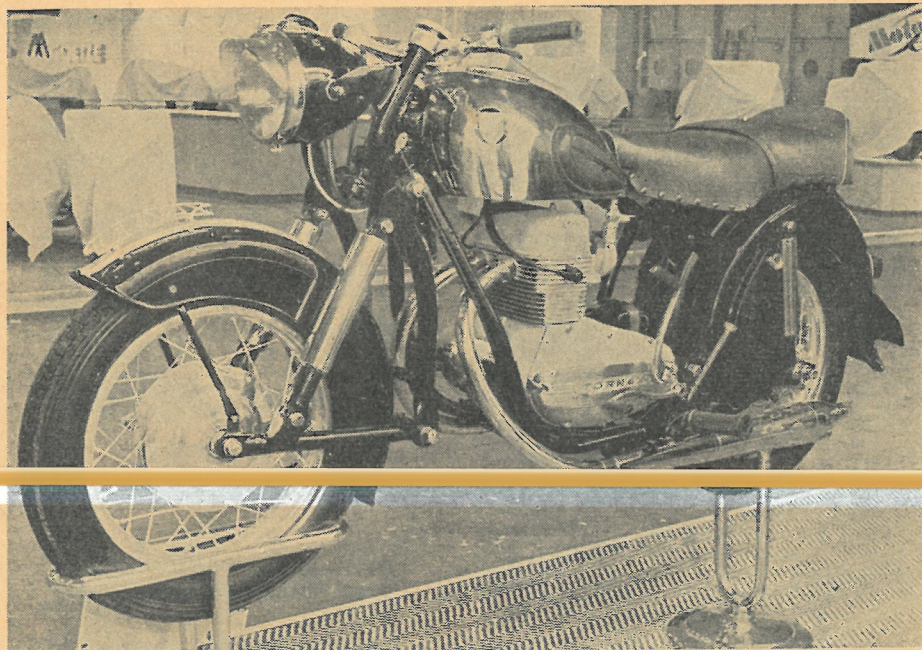
Specialolien
der blander sig selv

Størst mulig trækraft.
Mindst mulig kulaflejring.
Ingen lejekorrosion
- og rent tændrør -

DERES FORHANDLER
HAR DEN



VACUUM OIL COMPANY
SPECIALISTER I KORREKT SMØRING

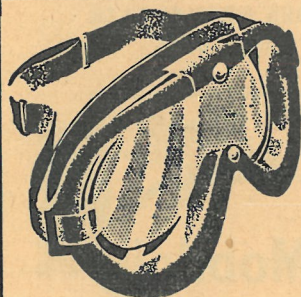


En anden »konfektionsmaskine« er Thornax, der har baghjulet ophængt i svinggaffel og forhjulet ophængt efter Earls system. Motoren er den to-cylindrede Opti motor, og man vil bemærke den nye Bosch forlygte med lyskegleafskærmning. Også denne maskine er overordentlig tillalende i sin konstruktion.

1 krone, medens en almindelig sikring i dag betales med 50 øre.

Vi så fikse små garager til scootere, motorcykler og automobiler, og disse forholdsvis prisbillige garager leveres færdige og opsættes i en gård eller en have. Af interesse for orienteringskørere fandt vi en tankskåner udført i plastic med skumgummiunderlag. På plasticbetrækket

var indbygget en gennemsigtig plasticlomme, i hvilken man kunne anbringe et kort således, at det ikke blev beskadiget af regn og fugt. Tankdæksler med indbygget benzinnåleaur har måske ikke så stor betydning her i landet, hvor der er kort imellem benzintankene, men i Tyskland, hvor der navnlig på autobanerne ofte kan være mere end 50 km til nærmeste tank,



U. S. ARMY MODEL

klær, splintsikker
og udskiftelig rude

kr. 9.85

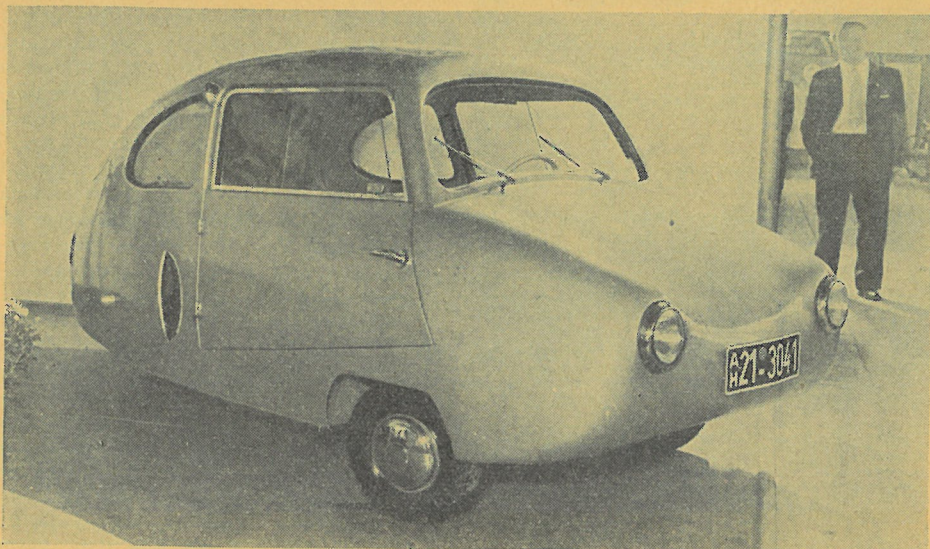
MOTOR DRESS tilbyder

Forsendes overalt
pr. efterkrav

- Ridebenklæder berømt for snit og pasform
- Læderveste amrk. flyvermodel med stof og varmt pelsfor fra kr. 168.00
- Gummifrakker sorte, flere modeller, velegnet til motorkørsel fra - 56.50
- Køretæpper (kraftig, vandtæt kalechedug) .. - 24.50
- Nyrebelter prima kvalitet - 19.50
- Styrthjelme org. eng. TT og franske letmetalhjelme - 59.50

MOTOR DRESS

BLÅGÅRDSGADE 24
TELEFON NORA 2536



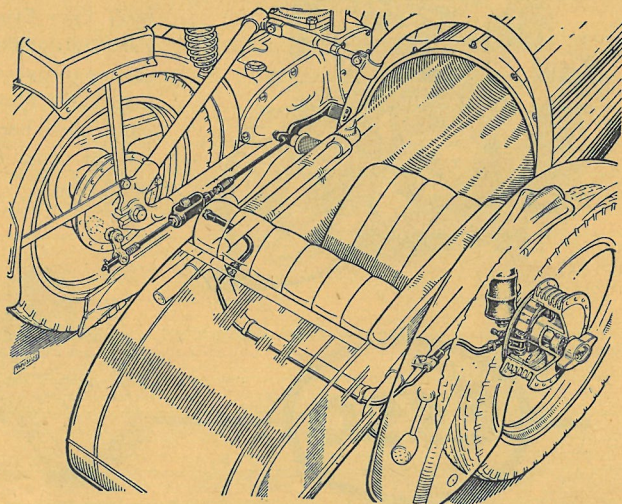
Den lille trehulede »Fuldambobil« har nu fået et strømliniet aluminiumskarosseri. Fuldambobil er udmærket egnet til bytransport, men marchhastigheden på landevej er ikke overvældende.

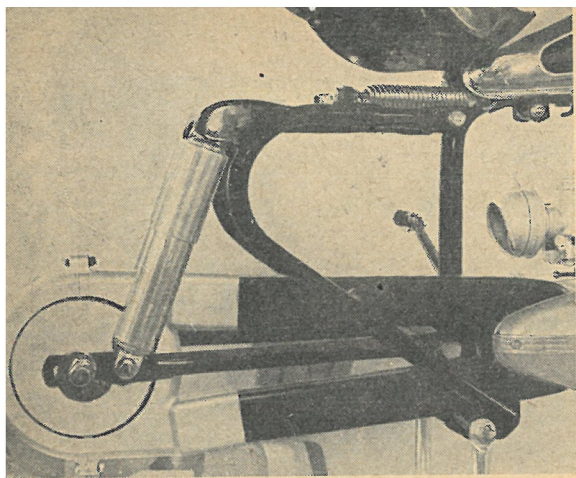
har det naturligvis sin betydning, at man til stadighed kan have et øje med benzinholdningen. En særlig fabrik fremstiller lukkede karosseribeklædninger til forskellige motorcykler, og der var ganske smukke eksempler på, hvordan dette spørgsmål kan løses, men problemet med en effektiv renlighed af den indvendige karosseriplade er endnu ikke løst på tilfredsstillende måde. Sålænge der imidlertid ikke er tale om bærende pladekon-

struktioner, har den indvendige renlighed af karosseriet ikke så stor betydning.

Der var naturligvis også mange mærkværdigheder uden praktisk betydning, og det skal således nævnes, at vi så benskjold udført i brede gummiremme, oprullelige som et rullegardin og med mulighed for at klappe dem ind under tanken, så snart de ikke er i anvendelse. Det ser selvfølgelig meget yndigt ud, sålænge maskinen

En Steib sidevogn med hydraulisk bremse, således som den nu anvendes til Horex, BMW og TWN. Steib viste på sin stand en sådan bremses virkemåde, og man kunne køre de to hjul (motorcyklens baghjul og sidevognshjulet) op til hastigheder, der svarede til 120—130 km/t, og derfra foretage bløde opbremsninger. Man så da, at sidevognshjulet bremsede mindre end maskinens baghjul, eftersom der er mindre vægt på sidevognshjulet. Ved en hård aktivering af bremsen blokerer begge hjul dog samtidig.



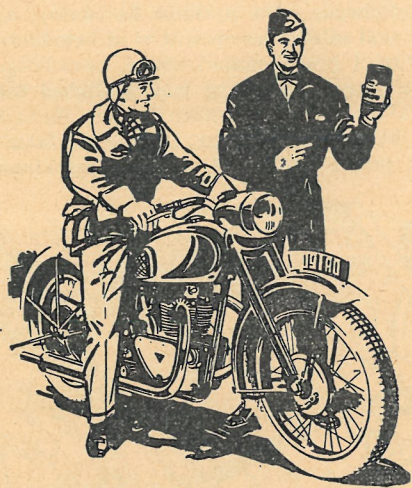


Jurisch fjederelementer og lukket kædekasse. Den del af kædekassen, der ligger omkring det medens kædetunetterne er udformet i naturvulkaniseret, syntetisk gummi.

står stille, men så snart disse gummibånd bliver udsat for fartvinden, viberer de med voldsom kraft, og deres værdi som afskærmning mod stænk og regn bliver derfor yderst problematisk. Overtræks-

stykker for scooterkørere så også meget nydelige ud på en udstillingsstand, idet disse overtræk var udformet som store regnslag, der kunne knappes ned om hele maskinen; men så snart man kommer ud i lidt vind, kan det ikke undgås, at køreren bliver blæst op som en Michelinmand — dette så vi blandt andet praktiseret på de tyske landeveje. Af beklædningen er der kun grund til at nævne et par overtræksbenklæder ud i et med overtræksstøvler. Denne kombinerede buksedragt så overordentlig effektiv ud, uden dog at være klodset. Alt i alt kan man dog sige, at der er to problemer, der endnu ikke er blevet løst på tilfredsstillende måde, nemlig et par briller eller en anden form for øjenbeskyttelse, som man med fuld sik-

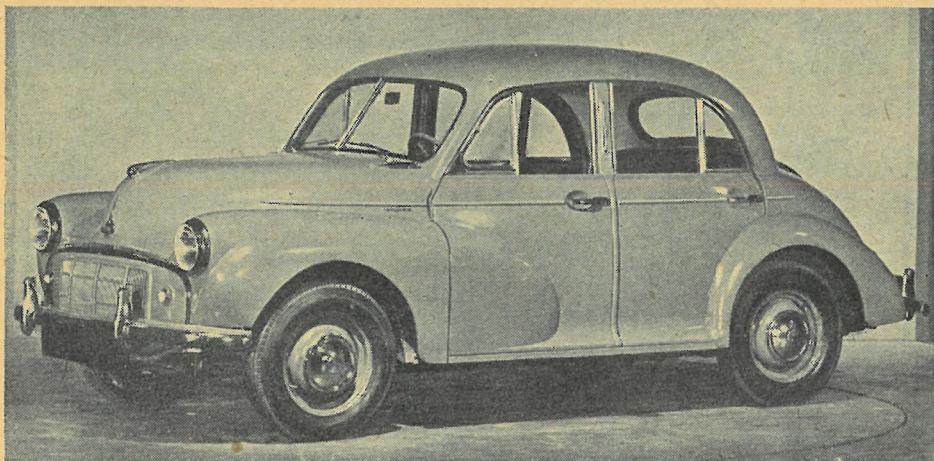
som ikke giver reflekser, når man om natten må køre i tåge eller regnvejr. Og hvor mærkeligt det end kan lyde, fandt vi ikke en eneste motordragt, der var varm, vindtæt, regntæt og hensigtsmæssig i sin udførelse — en sådan dragt har tilsyneladende aldrig eksisteret.



Esso Extra Motor Oil giver EXTRA beskyttelse

fordi Esso Extra har det højeste viskositetsindeks, og De kan med samme fordel som bilisten anvende Esso Extra Motor Oil. Hvis Deres motorcykle har to-taktsmotor anbefales dog den nye Esso to-takts olie.





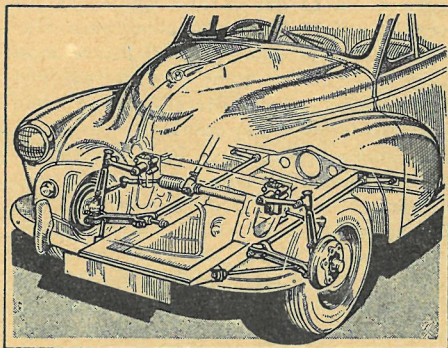
Den ny Morris Minor, fire-dørs Sedan med topventilet 800 ccm motor.

VI PRØVEKØRER

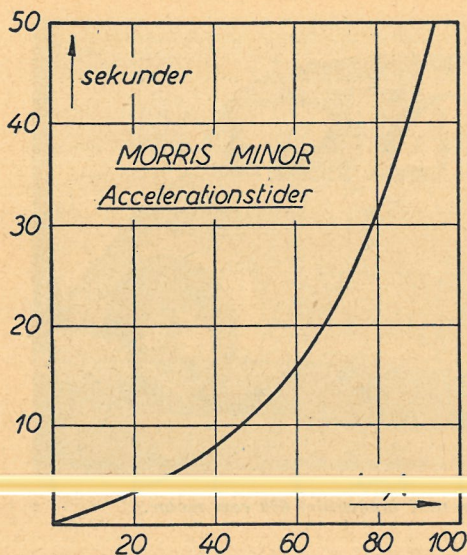
MORRIS MINOR (*topventilet*)

Det at konstruere en personvogn er en langt mere kompliceret opgave end de fleste forestiller sig, navnlig når kørselsøkonomien spiller en stor rolle og salgsafdelingen samtidig forlanger en vogn med gode pladsforhold og dog med begrænsede ydre mål. De fleste personvognskonstruktioner giver da også udtryk for, at konstruktøren på et eller andet punkt har været nødsaget til at gå på akkord, idet han har lagt større vægt på nogle egenskaber end på andre. Kravet om minimale ydre mål og den størst mulige indvendige plads bevirker ofte, at motorrummet bliver en kompakt forvirring af motoren og dens tilbehør, luftkanaler til ventilationssystemet, hjulophængning, styretøj o. s. v., og selv almindeligt vedligeholdelsesarbejde og småreparationer bliver komplicerede, fordi først det ene og så det andet må afmonteres inden man kan komme til. Spørgsmålet om tophastighed og accelerationsevne samt benzinforbrug vil under alle omstændigheder blive en kompromisløsning, idet alle vogne kan køre stærkere, hvis de får lov at bruge

mere benzin, men ingen vogne kan køre stærkere og samtidig billigere på en gang. Hvor heldig konstruktionen er afhænger derfor af facit for dette kompromisregnestykke, idet både benzinforbrug og accelerationsevne skal repræsenteres af acceptable værdier for, at man med rette



Forhjulophængningen, affjedringen og styretøjet på Morris Minor. Bemærk de højt siddende øverste støtlearme, der er i direkte kontakt med støddæmperne. Torsionsfjederne er i direkte indgreb med hvert sæt af de underste arme.



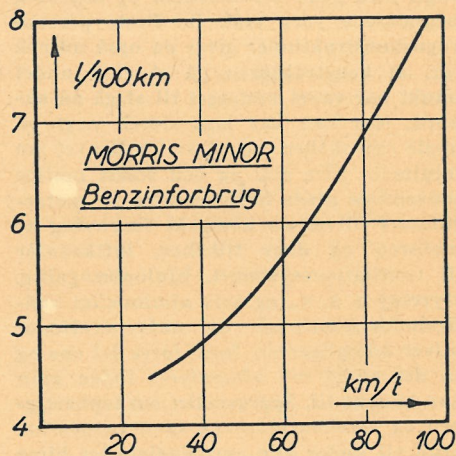
Accelerationskurven for Morris Minor viser, at det er en levende, lille vogn.

kan sige, at det er en god vogn. Alle disse og mange flere faktorer skal passes sammen til et køretøj, der har gode køreegenskaber samt et smukt og tiltalende udseende og hele herligheden må alligevel ikke koste så meget at menigmand kommer til at betragte den færdige vogn som et fuldkomment uopnåeligt ønske.

På et eller andet punkt vil man i reglen sige, at »det eller det kunne gøres bedre,« men når man i tankerne begynder at flytte om på de forskellige elementer vil man hurtigt opdage, at hvis den enkelte detalje kunne have været udført bedre uden, at det af den grund gik ud over helheden, havde konstruktøren sikkert også gjort det. Sjældent bliver man stillet over for en vogn, der allerede ved første blik virker tiltalende, har gode indre pladsforhold og minimale ydre mål, god accelerationsevne, lavt benzinforgbrug, fortræffelige køreegenskaber og dog en opbygning, der giver god overskuelighed og gode pladsforhold ved eventuelle reparationer. Morris Minor er en sådan vogn. Den har en lille levende, og dog økonomisk, topventilet motor, den har tandstangsstyring, forhjulsophængningen er forbilledlig i sin enkelthed og stabilitet og det skal lige i parantes bemærkes, at forhjulsophængningens støddæmpere sidder så højt, at man uden nogen som

helst vanskeligheder kan efterfylde olie, bogstavelig talt så nemt som man skifter et tændrør. Den prøvekørte vogn var en 4-dørs saloon, og indstigningsforholdene kan betegnes som gode, selv for høje folk. Straks man sidder ved rattet bemærker man, at det på grund af tandstangsstyringen har været muligt at placere ratstammen mere lodret end det ville have været mulig ved et styrehus efter snekke- og sektorsystemet, og selve ratkransen er derfor placeret mere vandret, end man er vant til. Dette medfører, at selv en person med meget lange ben under ingen forhold — d. v. s. uanset i hvilken stilling man placerer forsædet — kommer i konflikt med rattet, når han skal betjene pedalerne.

Man vil måske sige, at det er en god vogn, der har et glimrende udsyn til alle sider. Det vækker ligefrem kære gamle minder at finde en regulær gearstang placeret i gulvet, og selv om ratgear er højeste mode, er denne udformning af gearkassens betjening dog under alle omstændigheder mere kompliceret, end den gammeldags gearstang, der er i direkte indgreb med gearkassens skiftegefler. I en udpræget 4-personers vogn, hvor der under ingen omstændigheder kan sidde tre på forsædet, selv om der havde været sofa og ikke, som tilfældet er to stole, er det derfor en yderst fornuftig motivering, at anvende det gamle og præcise gearskiftesystem. Instrumenterne og kontrolgrebene er let



Benzinforbruget (med to personer) er lille, men dog normalt.

overskuelige og let tilgængelige, blot har man placeret det mest benyttede kontrolorgan, nemlig afviserkontakten til blinklysene under instrumentbordet til venstre for føreren, således at man næppe opfatter blinkene fra den røde kontrollampe, der er indbygget i selve kontaktgrebet. Alt er naturligvis en vanesag og vil man flytte denne kontakt, kan det også lade sig gøre.

Styringen er overordentlig let og dertil meget præcis, hvilket sammen med de øvrige fortræffelige køreegenskaber bevirker, at man trods den relativt lille motor kan køre med ret stor gennemsnitshastighed på krogede og ujævne veje. Kommer man derimod ud på en hurtig, lige strækning er køreegenskaberne motoren overlegne — og det er sådan det skal være. På meget ujævne veje forplanter forhjulenes påvirkninger sig gennem det ukomplicerede styretøj til rattet, men på en almindelig dansk hoved- eller landevej er der naturligvis intet at mærke. Som det fremgår af hosstående kurve er accelerationsevnen udmærket og udvekslingsforholdene i gearkassen er godt afstemt. Stik mod al forventning er den lille topventilede motor i stand til at præstere et sejt træk, der giver en overordentlig smidig kørsel i trafikken, uden at man til stadighed behøver at skifte gear. Beskrivelsen af køreegenskaberne kan ikke blive omfattende, eftersom man kort og godt kan konstatere, at vognen lyster perfekt og opfører sig som man forventer det af en god bil. De hydrauliske bremses, der er udformet med to selvforstærkende sko på forhjulene, er effektive og giver regelmæssig bremsevirkning på alle fire hjul ved et lavt pedaltryk.

Med hensyn til kørekomforten, der spiller en afgørende rolle efterhånden som køredistancerne sættes i vejret, kan det siges, at man sidder bekvemt, og at man ikke trættes af vognens bevægelser. Ved større kørehastigheder er der imidlertid en del støj, dels fra hjulene, dels fra udblæsningen og dels mekanisk støj fra selve motoren. Morrisvognene har altid gjort sig bemærket ved en frisk og veloplagt udblæsningsfanfare, men vi ville foretrække lidt mere dæmper på udblæsningsrøret. Hjulstøj er det vanskeligt at undgå i en vogn med selv bærende karosseri, men den er kun virkelig mærkbar på brolægning. Den mekaniske støj og motorstøjen burde

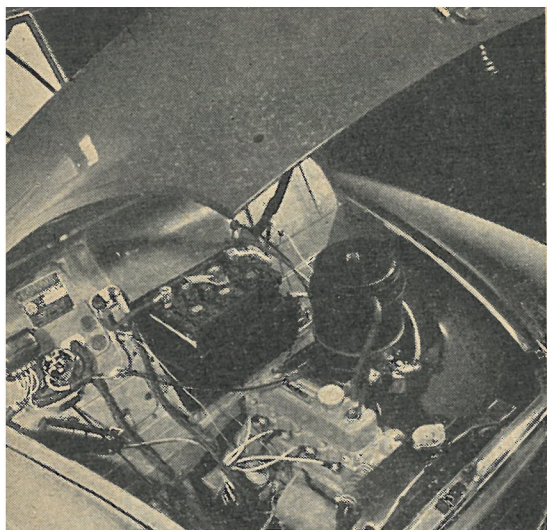


Det tavse slid

stjæler
Deres
penge



brug derfor
ENERGOL
MOTOR OIL



Motorrummet i Morris Minor. Som det ses, er alle elementer let tilgængelige.

afdæmpes mere ved hjælp af lydisolerende materiale på forbrædtet, der adskiller motorrummet og kabinen.

Et udmærket varme- og defrosteranlæg sørger for god ventilation og behagelig opvarmning af vognens indre og et godt aflukket handskerum er indenfor bekvem rækkevidde for begge personer på forsæderne. Som på alverdens vogne er askebægeret for lille, men dertil er at sige, at såfremt et askebæger skal udformes således, at køreren intet øjeblik behøver at tage øjnene fra vejbanen, skal det af format nærmest være som en gulvspand. Vognens størrelse taget i betragtning er kuffertrommet stort og rigeligt og reservehjulet ligger under en hyld, således at det kan udtages uden at man skal flytte bagagen.

Udstyret er i overensstemmelse med Morris' traditioner: gennemført og fuldkomment. Sæderne er beklædt med ægte læder og gulvet er beklædt med tykt tæppestof. Der er to solskærme og instrumenterne er rigtige, aflæselige instrumenter og ikke blot kontrollamper. Den vogn vi prøvekørte var tillige monteret med kølergardin og kølevandstermometer, begge

dele er ganske fortræffelige indretninger, der i højeste grad medvirker til at forlænge vognens levetid, når de vel at mærke benyttes korrekt. Man lægger også mærke til en lille detalje som dørhængslerne, der når dørenes størrelse tages i betragtning, absolut må betegnes som overdimensionerede, og begge døre er iøvrigt hængslet fortil. Som bekendt er alle Morris vognene rustbeskyttede, idet hele karosseriet bliver nedsænket i specielle bade, hvorved hele den selv bærende konstruktion så at sige rustimprægneres.

Vognen indgyder såvel ved sit udseende som ved sin opbygning og sine køreegenskaber den største tillid, og når man tager det meget lave benzinförbrug i betragtning kan man kun komme til det

ledlig konstruktion. Naturligvis har så lille en vogn sin begrænsning, men ikke desto mindre kan den tage konkurrencen op med flere af de større vogne.

Specifikationer:

Motor: 4-cylindret, topventilet. Boring 58 mm, slaglængde 76 mm, slagvolumen 800 ccm, kompressionsforhold 7,2:1, effekt 30 hk ved 4800 omdr./min.

Transmissionssystem: kobling, tør enkeltpladet kobling med fjedrende nav. Gearkasse med 4-fremadgående gear, med synkromesh mellem 2., 3. og 4. gear. Udvekslingsforholdene er: 1. gear 21,6:1, 2. gear 13,69:1, 3. gear 8,88:1 og 4. gear 5,286:1 (udvekslingsforhold mellem motor og baghjul). Kardanaksel med to kardanled monteret med nålelejer.

Bagaksel: halvflydende bagaksel, med hypoid-fortanding.

Bremser: hydrauliske Lockheed bremsere, med to selvforstærkende sko på forhjulene. Mekanisk håndbremse virkende på baghjulene.

Hjulophængning: uafhængig forhjulsophængning, med triangelarme sammenbygget med hydrauliske støddæmpere. Affjedring ved hjælp af torsionstænger.

Elektrisk udstyr: 12 volt Lucas.

Udstyr: Smith's varmeapparat med defrosteranlæg, Lolly Jet vindspejlsvasker, speedometer, benzinmåler og oliemanometer. Dækstørrelse 5.00×14.

Pris: 4-dørs kr. 11.905,—
2-dørs kr. 11.230,—

Teknisk **BREVKASSE**

Spørgsmål til »Teknisk Brevkasse« besvares kun, når der medsendes svarporto.

Min ny Horex, 350 ccm med Amal Fischer karburator, er ikke til at indstille tilfredsstillende i de lavere omdrejningstal.

Motoren går i ottetakts og snubler i begyndelsen af optrækket. Den senere del af optrækket og maksimumydelsen er udmærket. Forbruget er større end ventet, ca. 4 liter på 100 km, og tændrøret bliver sort. Der køres solo og roligt.

Det tyder på, at indstillingen er for fed ved lavere omdrejninger, men mærkelig nok hjælper det ikke at skrue tomgangs-luftskruen udad, hvorimod en forbedring kan spores når man sænker svømmerhuset, men det er jo ikke noget man normalt ændrer på en ny motor.

Strålespidsen er det nummer, der opgives i håndbogen, og dens indflydelse er vel ubetydelig ved langsom gang. Nålen står i det anviste hak, nr. 2 fra oven.

Andre motorer af samme slags har samme mærkelig gang, og jeg er inde på, at denne karburator ikke kan indstilles bedre. Hvad mener brevkassen?

Aa. S., Middelfart.

Sænk nålen et hak og mærk forskellen.

Jeg har en »Puch« motorcykle, 250 ccm TF model 1953, hvad kan være årsag til at motoren banker når den kører over 50 km/t., det er en metallisk klingende lyd og det er kun når motoren trækker, når man kører henad lige vej eller nedad bakke siger den ingenting, men så snart man giver lidt gas kommer denne klingende lyd straks. Når man kører lige under 50 km/t. siger den ingenting, selvom den trækker hårdt op ad bakke.

Maskinen har kørt 2500 km og den har været sådan hele tiden.

På forhånd tak. K. B., Jylland.

Der er uden tvivl tale om tændingsbanken. En Puch 250 TF må aldrig køre under 55 km/t. i det høje gear, og den må frem for alt ikke trække hårdt op ad bakke ved 50 km/t. Når motoren ikke banker ved hastigheder under 50 km/t. skyldes det ganske særlige forhold vedrørende motorens fyldning — ved yderligere, pludselig åbning for gassen vil motoren dog i reglen banke. Når de har betalt for fire

- den originale **RUGBY GIGANT**



KNALLERT-SADEL

er specielt fremstillet til knallerter — og er den ideelle knallert-sadel.

Det brede sæde og den glimrende affjedring giver en behagelig kørsel.

Forlang udtrykkeligt RUGBY GIGANT monteret på Deres knallert.

FRI FART

i tabletform



For hver 10 km mere i timen går motoren mange ekstra omdrejninger, og stemplerne jager op og ned og slider på cylindervæggene.



Der foregår en naturlig smøring på overfladen af karræt, men ved overhaling, kørsel ad stejle bakker, overlæs o. s. v. har cylindervægge og stempel brug for yderligere smøring.



Den får De ved brug af Duckham's Adcoids tabletter — De ved »den gule tablet i det grønne cellophan«, som enhver tankpasser og mekaniker har ved hånden.



... Een tablet til 10 liter benzin.



T
O
P
O
L
I
E

Duckham's ADCOIDS

IMPORT: VILH. NELLEMANN A/S · KBHVN. · RANDERS

gear, så kan De også tillade Dem at bruge dem.

De bedes venligst besvare følgende spørgsmål.

I. Kan en sidevognskører blive vinder af et løb, hvis han går over mållinien uden sidevognsmand?

II. Jeg har læst noget om at kædetræk er den mest uøkonomiske kraftoverføringsmåde. Er det rigtigt og hvorfor?

III ligger lidt uden for bladets område. På en almindelig trædecykle har en herrecykle almindeligvis lange pedalarmer og 48 tænder på krankhjulet. På en damecykle er der korte pedalarmer og 44 tænder på hjulet. Kan De oplyse mig hvorfor hiulene ikke er lige store. Jeg mener at modstanden — eller hvad man skal kalde det — er den samme enten der er 44, 48 eller 500 tænder på hjulet, blot udvekslingsforholdet er det samme.

V. P., Skælskør.

Sidevognsmanden skal gennemføre hele løbet sammen med maskinen, men der er mange eksempler på, at en sidevognskører ikke er blevet diskvalificeret selv om sidevognsmanden har været »borte« en omgang, eller slet ikke er med over mållinien. Afgørelserne er tilsyneladende dikteret af, om der fra konkurrenterne indgives protest eller ikke.

Kædetræk er mere uøkonomisk som kraftoverføring end gode tandhjul, navnlig hvis der er tale om slidte, rustne eller snavsede kæder — hvilket ikke er sjældne foreteelser. Hvert led i en kæde er heller ikke rent roterende (som tandhjul eller snekkehjul) og alt i alt kan man regne med op til 20—25 % krafttab i en kæde-transmission, medens man regner med 10—15 % krafttab ved tandhjul. Tandhjulstransmission giver ikke nævneværdigt forøget krafttab ved stigende omdrejningstal, medens kæde-transmissionen giver større krafttab, jo højere omdrejningstallet sættes i vejret.

Udvekslingsforholdet på de nævnte trædecykler er vel heller ikke det samme, eftersom der er samme antal tænder på baghjulet — altså er damecyklen med de korte pedaler højere gearret, omend de kortere pedaler kræver mindre kraft pr. pedalomdrejning (kort vægtstang) end de længere pedaler (lang vægtstang).

De bedes venligst besvare nedenstående spørgsmål. Til Deres orientering skal jeg først oplyse: — Jeg er fornylig blevet ejer af en DKW motorcykle, RT 250. — Maskinen er på 244 ccm, to-takt, tilkoblet en sidevogn og specielt nedgearet. Den daglige kørsel ligger på 50—80 km i distance i form af bykørsel og landevej — i byen varierende distancer — landevej 10 til 20 km. Og nu er det, at jeg er lidt i tvivl om, hvorledes man bedst skal køre et sådant køretøj. Der siges nemlig, at en to-takter skal rotere — den må ikke sejttrække og at man, hvis man som jeg overvejende kører i byen og nærmeste omegn — da en gang imellem skal køre en lang distance, f. eks. 40 til 60 km, for at rense motoren, vel at mærke med hastighed i nærheden af motorens maximalydelse. Mit køretøj har 4 gear (er nedgearet) og tophastigheden er i følge instruktionsbogen 85 km/t.

Nu er det, jeg meget gerne ville høre, om De kan give mig en orientering i den rent kørselsmæssige behandling af mit køretøj, således at jeg får det fulde udbytte af motoren. Samtidig ville jeg gerne høre den rigtige definition af de to begreber: »rottere« og »sejttrække«, og om det er rigtigt, at man en gang imellem skal give

motoren føromtalt rensetur — i bekræftende fald: Hvor tit — hvor langt — hvor hurtigt.

H. S., København SV.

For enhver motor — totakter såvel som firetakter — gælder det, at motorens levetid forlænges, når den får lov til at rotere frem for at sejttrække, hvilket kort sagt vil sige, at man benytter sine gear flittigt og med forståelse. Ved hårdt træk op ad bakker skifter man således ned lidt før end nødvendigt, hvilket giver flere motoromdrejninger i forhold til kørehastigheden, men også mindre træk. Ved acceleration lader man motoren trække godt ud i hvert enkelt gear. Så snart kørslen bliver hård og huggende er motoren overbelastet, og man må øjeblikkelig skifte ned i gearerne.

En totakt motor er meget rigtigt mere tilbøjelig til at samle kulaflejninger ved bykørsel og langsom kørsel end ved hurtig kørsel på landevejen, men det er forkert, når nogen mener, at man kan rense motoren ved at give maskinen en hurtig »løbetur«. Man kan nok få løse sodflager blæst ud, men rensed bliver motoren ikke. Hvorfor skulle man iøvrigt give maskinen en løbetur på et par timer, når man på

FANFAREHORN
— harmonisk afstemt dobbelttone
pris pr. par kr. 99,- med relæ

BOSCH

SUPERHORN
— det ideelle overhalingssignal
Enkelthorn kr. 48,-. Toklangssignal kr. 107,-

— DEN UOVERTRUFNE KVALITET

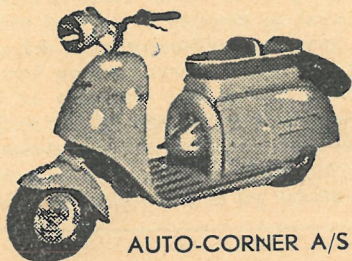
FAKA SCOOTER

— den eleganteste

Forsynet med den berømte 150 cc. ILO Motor, 3 Gear, Fodskifte, fremragende og sikkert Bremsesystem, dobbelt teleskopisk Forhjulsaaffjedring, Baghjulsaaffjedring med Svingarm, Dobbeltstæde, Speedometer og Kilometermåler, samt monteret Reservehjul.

Pris incl. Afgift og Levering

Kr. 3600,-



AUTO-CORNER A/S

Jagtvej 23, Kbhvn. N, TAga 6083

Forhandlere søges i ledige Distrikter

den samme tid kan afmontere topstykke og cylinder og rense motoren grundigt og effektivt? En regulær sodafrensning efter den recept SMJ tidligere har bragt, vil give det ønskede resultat.

Da det efter de sidste numre af SMJ at dømme lader til, at d'herrer redaktionsmedlemmer har rejst en del rundt i Europa, kan man vel gå ud fra, at De har samlet en hel del erfaring om de ting, der skal ordnes, før man kører hjemmefra, og hvad der kommer undervejs.

Nu vil De måske henvise til artikler, der allerede forlængst er trykt i Deres fortræffelige blad, men det slår ikke til; jeg har læst dem alle, og endnu står et par problemer åbne.

vogn, telt, soveposer og hvad man ellers bruger, når man lever på feltfod i det par uger, en ferie varer.

Min plan er, når sommeren kommer, sammen med konen at tage på telttur i Tyskland; jeg regner med, at turen vil vare ca. fjorten dage til tre uger.

Hvad vil nu være det klogeste, selv at kokkerere eller indtage det fornødne til livets opretholdelse på de gastwirthauser, som landet efter sigende skal være så rigt på? Har De nogen idé om, hvad det vil koste pr. dag på den sidstnævnte måde?

Næste punkt er tøj. Skal man slæbe hele garderoben med hjemmefra, eller får man vasket skjorter, undertøj etc. undervejs? Vi er jo ikke interesserede i for megen bagage, da den dertil indrettede plads er begrænset.

Da artiklerne i SMJ i reglen er præget af en forfriskende ærlighed, håber jeg, at De vil råde mig, så godt De kan.

Det vil naturligvis bedst kunne betale sig selv at forestå madlavningen på en Tysklands-tur, men dette medfører tillige, at man er nødt til at medbringe diverse køkkenudstyr og hvad dertil ellers hører. Morgenmaden er imidlertid ret kostbar i Tyskland, og to personer må betale et jævnt kekeligt kaffe-complet med fra 5 til over 6 mark, d. v. s. rundt regnet med kr. 10. Hvis man derfor selv sørger for morgenmaden og kold fokost bestående af brød, smør, ost, pølse o. s. v. (der af redskaber kun kræver en kniv) og indtager et varmt middagsmåltid på en kro, tror vi, at man

MATCHLESS



SERVICE

TILBEHØR



FORHANDLING

JAMES

FRED. RASMUSSEN

Herman Larsen

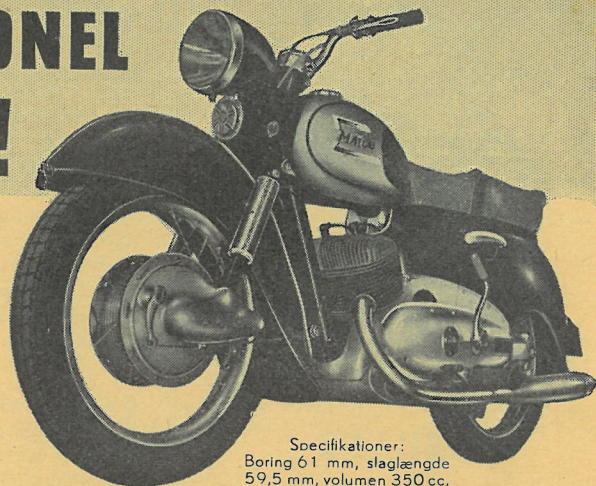
SLOTSGADE 21 . ODENSE

SENSATIONEL NYHED!

Maico 

TAIFUN 350 cc

— denne strømlinede motorcykel, konstrueret efter nye principper var sensationen på den nylig afsluttede motorcykleudstilling i Frankfurt. Motorcyklen i den store klasse med de mange tekniske finesser.



Specifikationer:
Boring 61 mm, slaglængde
59,5 mm, volumen 350 cc,
kompression 7,2:1, 19 HK.
Udstyret med Twinsadel som
standardudstyr.

Generalrepræsentant

AUTO-CENTRUM

Rosenørnsalle 10. Kbhvn. V. Luna 2519

MAICO-MOBIL

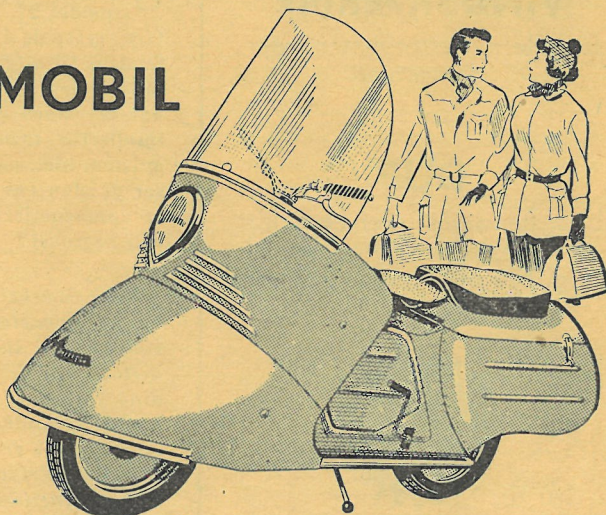
Købspris: incl. reser-
vehjul, bagsæde, vind-
skærm og speedome-
ter 3040
omsætningsafg. 860

Ialt på gaden kr.
3900.-

excl. leveringsomkostninger

TYSKLANDS FØRENDE SCOOTER

Specifikationer: 175 cc, boring
61, slaglængde 59,5, 9 HK,
6 volt 35/45 watt elektrisk
anlæg, dæk 300×14, 4 fod-
gear, viser samtidig i indikatoren,
hvilket gear man kører i.

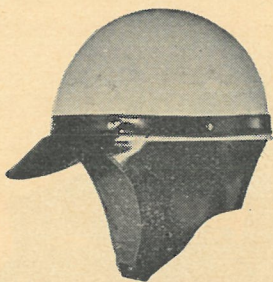


Omg. levering . Fordelagtige betalingsvilkår

Generalrepræsentant:

AUTO-CENTRUM Rosenørnsalle 10
Kbh. V, Luna 2519

Forhandlere over hele landet



STYRTHJELME

af plastic — fantastisk stærke

BRILLER

alle typer — ansigtsskærme

KØRETÆPPER

i alle prisklasser, fås også med filt i knæene, og stålboje om livet

VINDSKÆRME

for alle modeller motorcykler og scooter

DUP

beskytter deres reservetændrør så det altid er rent og klar til brug. Fås hos Deres forhandler



Harry Petersens e.t.f.

Helgolandsgade 13, København V
Eva 6621 EVa 6621

har opnået den bedste løsning — også hvad økonomien angår. En kæmpestor svineko-telet med tilbehør koster pr. kuvert ca. 2,50 mark, og det er dog til at overkomme. Hvis De ikke skal opholde Dem længere tid på samme sted, vil vi ikke anbefale Dem at sende tøj til vask, da der ofte kan være ret lang ventetid. Det er dog også begrænset, hvor meget tøj man kan bruge på 14 dage, og så meget skulle man jo nok kunne medbringe, når man tilmed har sidevogn på køretøjet. Endnu et råd: Slå ikke teltet op udenfor deciderede lejrpladser, da forholdene i Tyskland endnu langt fra er rolige.

Jeg har med interesse læst artiklen »Topolie bliver vor redning« i bladet. Vil SMJ oplyse mig om, hvor megen topolie er det passende at blande i benzinen, henholdsvis til biler og motorcykler.

E. A., Bjergby.

Hvert benzinselskab har sin topolie og et bestemt mål pr. liter benzin. $\frac{1}{20}$ liter topolie til 5 liter benzin er en passende blanding.

Undertegnede er ejer af en Husquarna model 27. Når det store lys er tændt (fra lysspole i magneten), har motoren tendens til at gå ud ved lavt omdrejnings-tal, og den er ligeledes umulig at starte, når det store lys er slået til. Tager man imidlertid tændrøret ud og undersøger gnisten, idet man prøver med og uden lys, ser gnisten ens ud. Trænger magneten til at opmagnetiseres, eller hvor ligger hunden begravet? T. J. P.

Hvor mærkeligt det end lyder, skyldes det, at magneten trænger til opmagnetisering. Når vi skriver, det er mærkeligt, er dette, fordi de to aggregater nemlig tændingsspolen og lysspole i elektrisk hen-seende er fuldkommen uafhængige af hinanden, og de er kun tildels fælles om magnetfeltet. Erfaringen viser imidlertid, at en opmagnetisering af de permanente mag-neter afhjælper kalamiteten. Dette er dog forudsat, at det er den normale forlampe, der anvendes; for sætter man en større pære end beregnet i forlygten, kan man også risikere at overbelaste magnetfeltet med svigtende tænding til følge.

Efter at jeg havde læst artiklen om topolie i september-nummeret, bestemte jeg mig til at prøve dette. Forhandleren fik mig overtalt til at købe topsmøring i tabletform, nemlig Duckham's Adcoids.

Jeg prøvede at opløse en tablet i een liter benzin. Det varede en to-tre timer, inden den blev opløst, hvilket jeg finder for længe. Opløst er imidlertid meget sagt, for hele tabletten fandtes stadig, selv flere dage efter, i form af små, hvide partikler, som sank tilbunds som et tykt slamlag, når flasken fik lov at stå i ro.

Vil De venligst fortælle mig, om dette er rigtigt; man kan jo tænke sig, at motoren får hele dosen på ganske kort tid, hvis slammet ligger ved sugerøret i benzintanken. Meningen må da være, at motoren skal smøres jævnt med topolie. Vil topolie forøvrigt ikke (hvad enten det er i tablet eller i flydende form) ligesom smøreolie brænde sig fast i cylindertoppen.

I artiklen skrives, at man skal bruge rigeligt med topolie. Hvor meget er det? Mit køretøj er en Renault 4-CV 1950.

På forhånd tak for svaret.

J. G., Aabyhøj.

Deres eksperiment med Duckhams Adcoids tabletter kan naturligvis se lidt uheldigt ud, men for det første har tabletterne ikke tilstrækkelig opløsningsmulighed i en flaske benzin, eftersom benzinen bliver for hurtigt mættet, og for det andet opløses tabletterne langsommere, når de står i ro. Vi har igennem to år brugt Adcoids, og når tabletten puttes i benzintanken på en bil eller motorcykel, bliver den opløst i løbet af små 10 minutter, dels fordi der er mere benzin til at opløse tabletten, og dels fordi benzinen ved køretøjets bevægelser stadig skvulpes rundt i tanken. Vi har aldrig observeret bundfald af nogen art, trods det at adskillige pakker tabletter er forsvundet gennem tanken på såvel motorcykle som biler.

Vi har imidlertid foretaget forskellige eksperimenter med Duckhams Adcoids og vi kan sige god for dette produkt. Topolie brænder sig ikke fast i topstykket, men sørger tværtimod for, at forbrændt olie (koks) ikke sætter sig fast.

GENTOFTE
BOGTRYKKERI

KONGELYSVEJ 14
GE 1850-4844

Velocette

KVALITETS MÆRKET

IMPORT: YILH. NELLEMANH A/S · KØBENHAVN · RANDERS

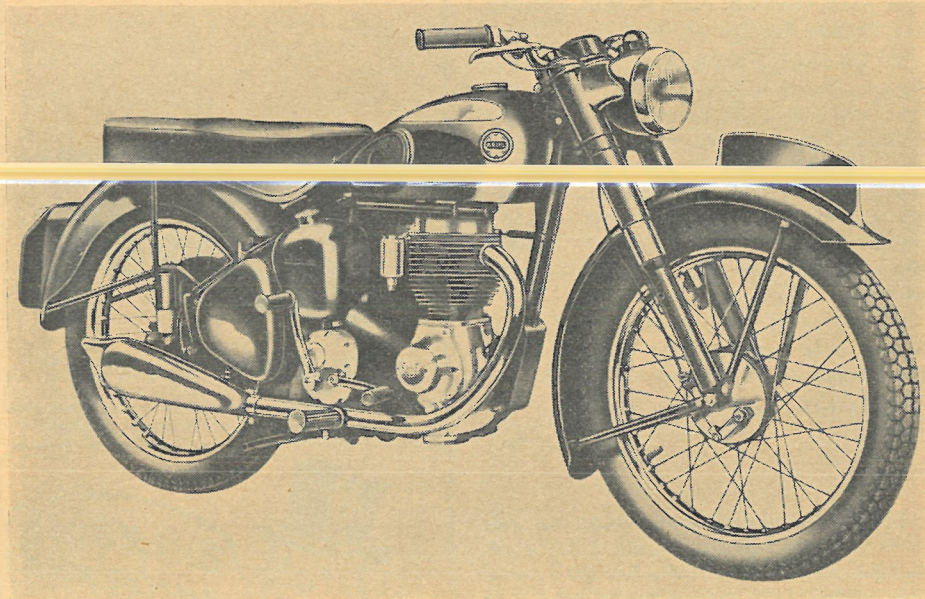


MOD FROST OG RUST

ARIEL MODELLERNE 1954

Umiddelebart inden den store engelske motorcykleudstilling i Earls Court åbnede sine porte den 14. november, udsendte Ariel fabrikerne en meddelelse om sine 1954 modeller. Der er ikke så få nyheder og frem for alt er der to splinternye modeller. Disse er Huntmaster Twin med

svinghjulet er påboltet krumtapakslen. De fire stødstænger til ventilerne betjenes af en enkelt knastaksel, der ligger bagved motorblokken og stødstængerens tunneller er indstøbt i cylinderblokken. Et enkelt letmetaldæksel er anbragt over ventilmekanismen, og i dette dæksel er der



Den ny Ariel »Colt« med 200 ccm topventilet motor, og teleskopaffjedring af begge hjul.

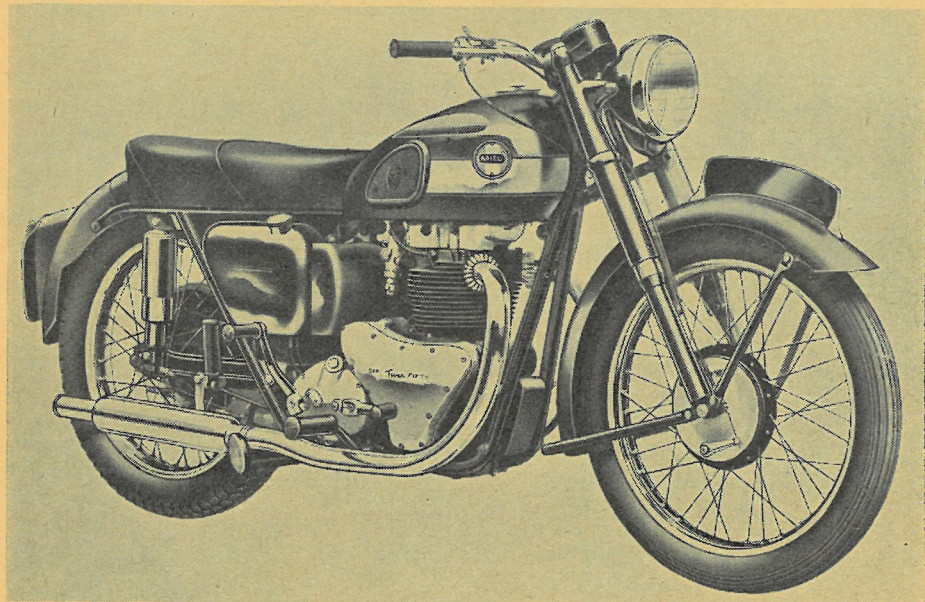
650 ccm twin motor og model Colt med topventilet 200 ccm motor. Huntmasteren, der går under modelbetegnelsen FH, har en helt ny stelkonstruktion, bestående af en dobbelt rørramme, i hvilken kronhovedet og sadelbespændingerne er slaglodet, medens resten er elektrisk svejste. Baghjulet er ophængt i en regulær svinggaffel, medens forhjulet, som på de tidligere modeller er affjedret ved hjælp af teleskopforgaffel. Denne stelkonstruktion anvendes også i Hunter Twin (model KH), Hunter Single (500 ccm model VH) og Hunter Single 350 ccm (model NH).

Motoren i 650 ccm model FH er konstrueret efter samme princip som Hunter Twin motoren. Krumtapakslen er fremstillet ud i ét med delelige plejlstangslejer, der har lejepander af blybronze, og

inspektionsluger til ventilindstilling samt en enkelt aftagelig prop midt på dækslet, således at man kan kontrollere stødstængerens aktivering af vippearmerne. Plejlstængerne er udført i Rolls-Royce legering RR 56, hvilket vil sige en letmetallegering med meget stor styrke. Maskinens specifikation er: Boring 74 mm, slaglængde 84 mm, slagvolumen 646 ccm, kompressionsforhold 7,25:1, effekt 40 hk ved 6000 omdr/min. Ved hjælp af et indskudt mellemhjul trækkes knastakslen af tandhjul fra krumtapakslen. På krumtapakslen sidder tillige en snekke, der driver oliepumpens snekkehjul. Mellemhjulet i knastakseltransmissionen bærer tillige et kædehjul, der gennem en kort kæde driver dynamoen, der er anbragt foran på motoren, medens magneten, der ligger

bagved motoren, drives af knastakselhjul. Da denne maskine sikkert vil finde lige anvendelse til såvel solo som sidevognskørsel, kan man på forlangende til sidevognsbrug få fjederelementer til baghjulsaffjedringen med stivere fjedre og kraftigere hydraulisk dæmpning. Karburatoren er monteret med et stort luftfilter, der er indrettet på den måde, at et fintrådet metalfilter fra et reservoir i filterbeholdningen stadig suger olie op, så

og strømtilførsel til lygter og horn fra akkumulatoren. En nødkontakt kan imidlertid sætte akkumulatoren ud af kredsløbet, således at man starter på direkte strømtilførsel fra ensretteren til tændingssystemet. Dette system, der anvendes af flere engelske fabriker, tager sigte på at muliggøre en start, selv om akkumulatoren er fuldkommen afladet. Den ny model Colt er forøvrigt en af de få engelske motorcykler, der har bremsesystemet



Ariel »Huntmaster« med 650 ccm twin-motor. Baghjulet er affjedret ved hjælp af svinggaffel.

ledes at filterelegemet altid er gennemvædet med olie. Oletanken er udformet på den måde, at den naturligt følger sig ind i stallets linier, og på den modsatte side af maskinen er en værktøjskasse af nøjagtig samme struktur monteret, medens luftfilterets hus er anbragt midt imellem disse to beholdere.

Model Colt på 200 ccm er i og for sig en meget interessant konstruktion. Til denne model bruges en enkelt, lukket, slaglodet rørramme og teleskopaffjedring af begge hjul. Den topventilede motor har en vekselstrømsdynamo monteret direkte på krumtapakslen og kontaktafbryderen på knastakslens. En stor ensretter omdanner vekselstrøm til jævnstrøm, der videreføres til akkumulatoren, og maskinen er således forsynet med normal batteritænding

rigtigt dimensioneret, nemlig med en større forhjulsbremse end baghjulsbremse. Specifikationerne er: Topventilet motor, boring 60 mm, slaglængde 70 mm, slagvolumen 197 ccm, kompressionsforhold 7,5:1, effekt 10 hk ved 5600 omdr/min. Topstykket er udført i letmetal med indpressede ventil sæder, og krumtapakslen er lejret i et kraftigt kugleleje i den drivende side, medens den er lejret i et glideleje i knastensiden. Plejlstanglejet er monteret i et dobbeltradede rulleleje. Bat-

Plads i Monte Carlo-vogn
som trediemand eller observatør søges.

Billet mrk. »Monte Carlo« til SMJ

Hvad er et
Reserve-Tændrør
uden en

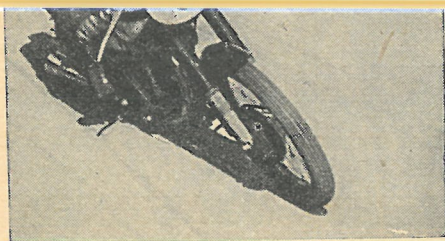
»DUP«?

Klichéerne laver



Bredahl

Bella 2409



FULDENDT KOMFORT FOR TO

SIKKER OG KOMFORTABEL
KØRSEL MED
NILPO TWIN SADEL

1 ÅRS GARANTI

Nilpo-stroppen er et sikkert håndtag —
afprøvet til 800 kg's træk. Godkendt
af justitsministeriets motorsagkyndige

NILPO
NIELSEN & PIHL

FLIDSAGERVEJ 13 — VALBY 2706

teritænding med automatisk tændingsregulering. Begge hjul er monteret med dækstørrelsen 3,00 x 19, forhjulsbremsen har 5½" diameter med 1" bred belægning, baghjulsbremsen 5" diameter med ¾" bred belægning. Koblingen er trepladet med indbygget støddæmper og gearkassen har fire udvekslingsforhold. Benzintanken rummer 11 liter og olietanken 2¼ liter. Akselafstanden er 1308 mm, største længde 2030 mm, største bredde 686 mm, sædehøjde 749 mm, fri højde fra jorden 140 mm, vægt med fuldt udstyr 115 kg. Om de øvrige modeller er at sige, at Hunter modellerne nu har letmetaltopstykke og som allerede nævnt den ny stelkonstruktion med svinggaffelaffjedring af baghjulet. Den berømmelige Square Four,

sidste år, er i 1954 monteret med SU karburator, der skulle give mere smidig kørsel og mindre benzinförbrug. Alle de her nævnte modeller er nu monteret med twinsadel. Den meget skattede model VB med 600 ccm sidventilet motor, der i stor udstrækning benyttes som sidevognsmaskine, er uændret i fabrikation.

Med den ny 650 ccm model har Ariel netop gennemført en langdistancetur, under observation af ACU. Maskinen, der er forsynet med sidevogn, blev kørt af Bob Raigh og George Buck, der begge vandt guldmedaille i det internationale seksdagesløb — Bob Raigh var medlem af Ariel holdet, der vandt mærkekonkurrencen i dette års seksdagestrial. For at bevise den nye svinggaffelaffjedrings værdi også til sidevognskørsel, har man sørget for at få maskinen fuldt belastet ved også at medbringe sidevognspassager. Den 8. november startede holdet fra London, og ruten gik over Paris, Avallon til Genève over Vesaul til Luxembourg, Bryssel, Antwerpen, Rotterdam, Haag, Bremen og Krusaa. Af hovedvej 1 gik ruten gennem Danmark til København, hvor den 2700 km lange tur afsluttedes den 13. november. Allerede dagen efter den 14. kunne maskinen beses på udstillingen i Earls Court. Meningen er ikke alene at vise maskinen frem for offentligheden, men også at bevise konstruktionens velegnethed under de hårdeste betingelser. Efter kørslen bliver maskinen fuldkommen adskilt under kontrol af ACU og slid på de forskellige dele opmåles.

KØLERSPRIT og LETMETAL

Til beskyttelse af automobilmotorer og deres kølesystem mod frostsprængninger er kølersprit det middel, der anvendes i størst udstrækning, hvilket i første række skyldes sprittens prisbillighed og den lette adgang til at få sprit overalt. Der kan således regnes med, at ca. 85 % af landets automobiler benytter kølersprit.

Blandt de gode egenskaber, som kølersprit er i besiddelse af, kan nævnes, at blandingen af kølersprit og vand holder sig flydende i selv den stærkeste vinterkulde, når det af Aktieselskabet De danske Spritfabrikker angivne blandingsforhold følges. Ved et eventuelt mindre spritindhold end foreskrevet vil blandingen, så længe den er kold, være mere eller mindre tykflydende; men den vil stadig yde fuld beskyttelse, og den vil blive tyndflydende, så snart motoren er varmet op.

Endelig kan det nævnes, at kølersprit er fuldstændig uskadelig for kølerens og motorens dele. Fra visse sider har man fremsat påstand om, at anvendelsen af kølersprit skulle virke korroderende på aluminium. Det er imidlertid almindelig kendt, at det hårde vand, vi har i Danmark, angriber aluminium. I motorer med aluminiumstopstykke kan man såle-

des ofte konstatere tæringer, som imidlertid kan modvirkes ved tilsætning af passende inhibitorer.

For at få klarhed over, hvorvidt anvendelsen af kølersprit skulle virke befordrende på disse tæringsfænomener, har Aktieselskabet De danske Spritfabrikker foretaget en nærmere undersøgelse af dette forhold ved hjælp af nogle specielt anlagte forsøg.

Forsøgene viser, at aluminium under længere tids påvirkning af en kølerspritlegning rent tilsyneladende er mere medtaget end aluminium, der har været under påvirkning af vand alene, og det er formentlig dette forhold, som har givet anledning til de ovenfor nævnte udtalelser om kølersprits korroderende virkning. Forholdet skyldes imidlertid kun, at tæringerne har et forskelligt udseende i de to tilfælde.

Det afgørende er, at forsøgene samtidig har vist, at vægtsvindet i aluminium, der påvirkes af en kølerspritlegning, kun er en brøkdel af det vægttab, der opstår ved påvirkning med vand alene.

LØBSKALENDEREN

November:

- 15. Fyens Motor Sport — trial.
- 22. Jyllands Motor Sportsunion (2. afd. af DM 1953/54) (Randers) — trial.
- 29. Bogense Motor Klub — trial.
- 29. Klubben »Dansk Motor Sport« (Sjællandske trialmasterskaber) — trial.

Meddelelse til alle NSU-, AJS-, Matchless- og James-kørere

Lige fra den dag vi importerede den første motorcykle efter krigen, har det stået os klart, hvilket ansvar vi påtog os, fordi næsten alle maskiner blev leveret til erhvervsbefordring. Før eller senere vil der altid melde sig et reservedelsspørgsmål til en hvilken som helst motorcykle, og vi har derfor bestræbt os for til stadighed at have et så komplet reservedelslager som muligt. At vore bestræbelser ikke altid har været kronet med held skyldes vanskeligheder af næsten enhver art, og disse vanskeligheders omfang vil man måske forstå, når vi fortæller, at vi først nu kan prale med et komplet reservedelslager til samtlige nyere modeller. Samtidig har vi fremstillet nye reservedelskataloger således, at vore kunder hos hver eneste af vore forhandlere i løbet af et øjeblik kan få opgivet den nøjagtige pris på selv den mindste skrue. Vore forhandlere og vore mekanikere får instruktion fra fabrikernes specialister, og vi kan derfor i dag yde vore kunder den bedste service, man kan tænke sig. Vor interesse for de motorcykler, vi sælger, varer ved så længe, maskinerne overhovedet er i drift, og denne interesse kan vi nu og i fremtiden omsætte i øjeblikkelig handling, så snart De har brug for vor assistance.

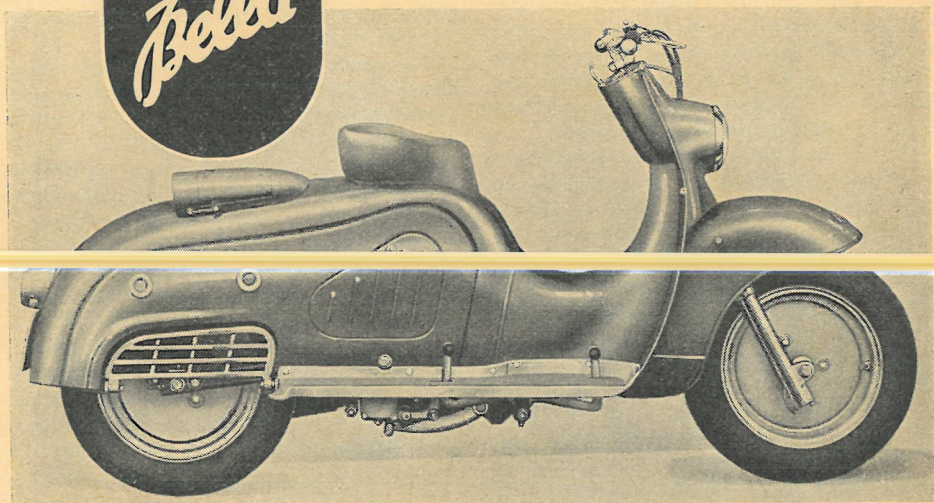
De er altid velkommen hos vore forhandlere

FRED. RASMUSSEN - Odense, København

Forhandlere og service over hele landet

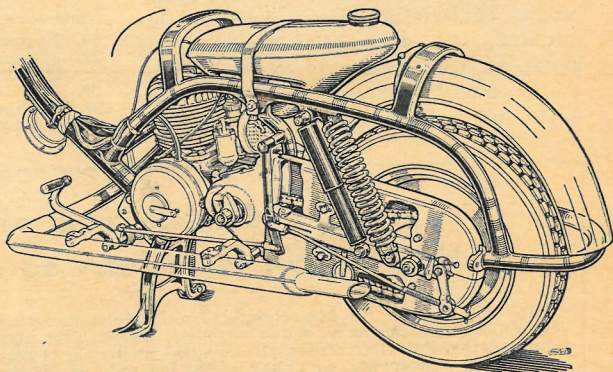


En hurtigkørende
scooter med plads
til stor bagage...



Zündapp Bella er den ideale maskine for alle, der sætter pris på økonomisk, hurtig og lydløs transport. »Bella« er lige stabil, såvel i byen som på landevejen. »Bella« er den eneste scooter med virkelig effektiv og hensigtsmæssig bagageplads.

»Bella« har teleskopforgaffel og baghjulsaffjedring, lukket kædekasse, fuldt elektrisk udstyr, 150 ccm to-takt motor. Hjulstørrelse 8.50-12.



Pris incl.
omsætnings-
afgift **kr. 3760.-**

ZÜNDAPP *Bella*

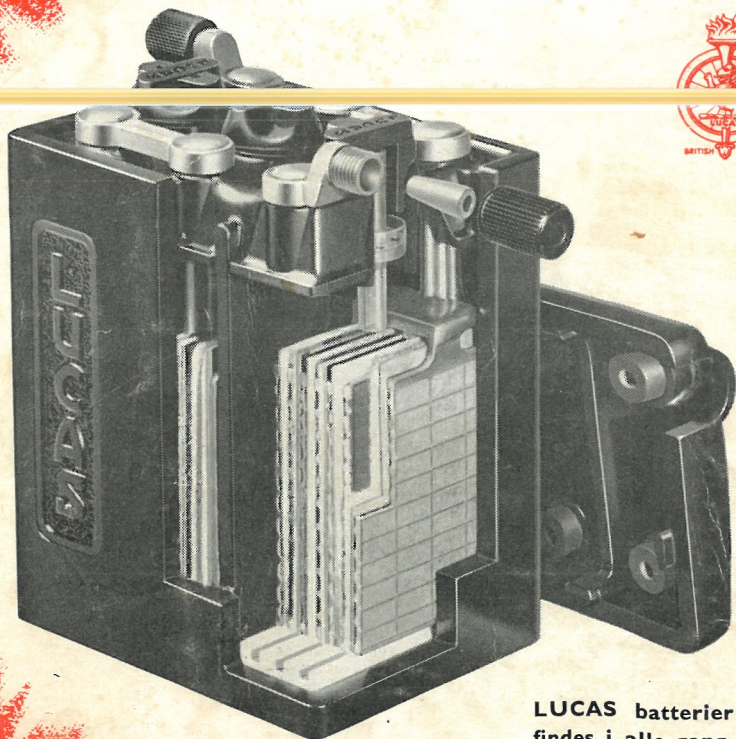
FRISIA A/S . MØNTERGADE 19 . KØBENHAVN K . MINERVA 2240

★ Ny type aftagelige gummipropper og påfyldningsventil, som hindrer overfyldning.

★ Ny patenteret aftagelig kabelforbindelse forhindrer korrosion.

SIG TIL DERES
FORHANDLER AT
DET SKAL VÆRE

LUCAS



LUCAS batterier
findes i alle gang-
bare størrelser.

★ Gummi affjedret batteridæksel med speciel lås.

★ Porcelænsbundribber hindrer kortslutning af pladerne.

Intet ringere end det bedste, er godt nok til *Deres* motorcykle — også når det gælder batterier.

Derfor er valget så let, og enhver ærlig forhandler vil bekræfte det: Der er intet som et LUCAS batteri i *Kvalitet, Styrke, Levetid og Pålidelighed*. LUCAS er ægte Britisk Kvalitet.

Repræsentant for Danmark:

AXEL KETNER . KØBENHAVN . TRIA 3131 ★