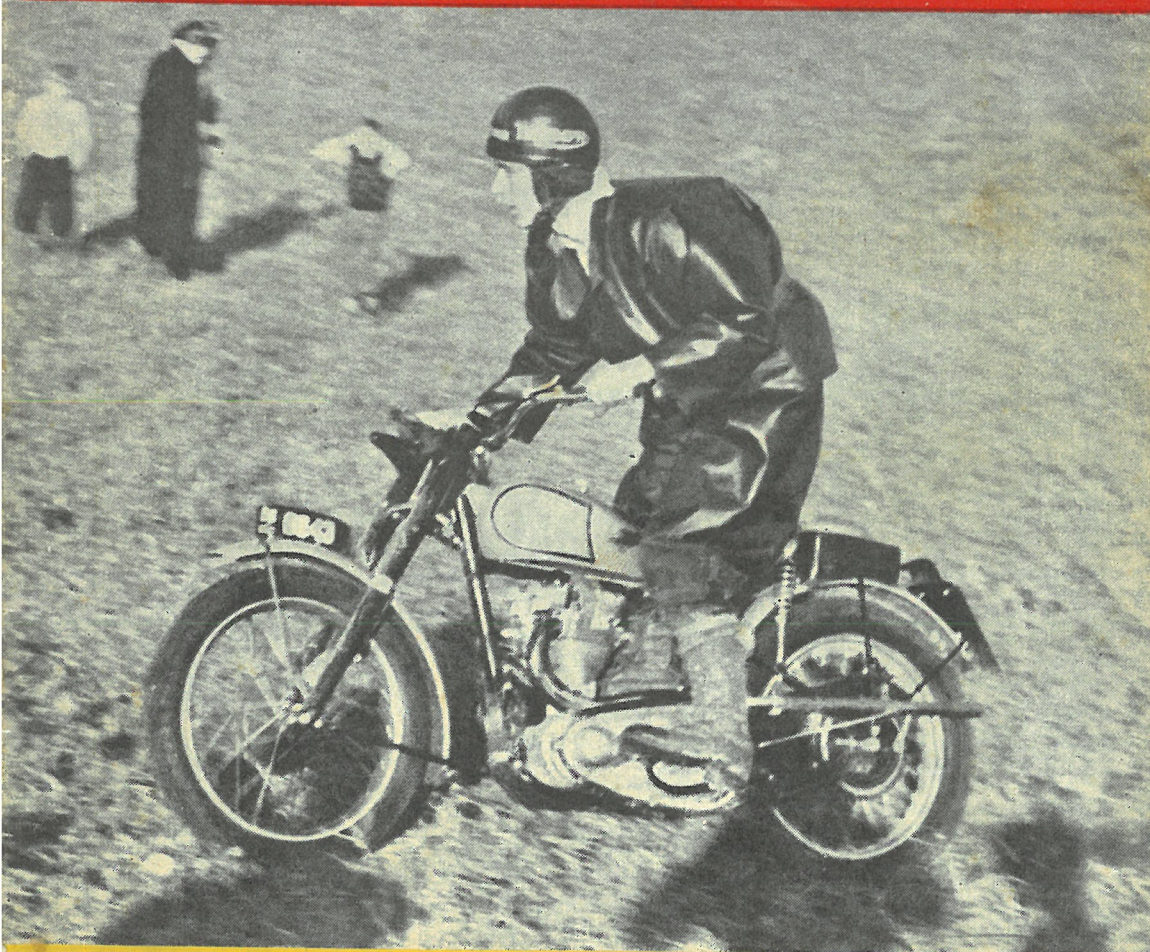


NR. 2 - 6. ÅRG.

FEBRUAR 1952

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

TEKNISK TIDSSKRIFT FOR AUTOMOBIL- OG MOTORCYKLESPORT



**SMITHS
K.L.G.**
TÆNDRØR

Eivind Hansen, Ejstrup, har med sine mange sejre vist, at han er vor bedste og mest stabile trialfører i den store soloklasse. Her manøvrerer han sin maskine frem i sikker »engelsk« stil. — Eivind Hansen udtaler om KLG tændrør:

Den nødvendige ydeevne og driftssikkerhed opnår man altid, når man kører med KLG tændrør.

Det er ikke nok at bruge det næstbedste. Jeg har erfaret, at man kører bedst og hurtigst med KLG tændrør.

Der er ingen, der siger, at De skal forsøge at slå John Cobb's verdensrekord  eller prøve på at konkurrere med Englands bedste trial-kørere  eller i det hele taget dyrke motorsport   

Men der er mange ting, der taler for, at De skal følge disse ledende motorfolks eksempel og bruge Mobiloil  ikke alene for at opnå den bedste ydelse , men også for at holde omkostningerne nede , give motoren lang levetid  og en legende let start 



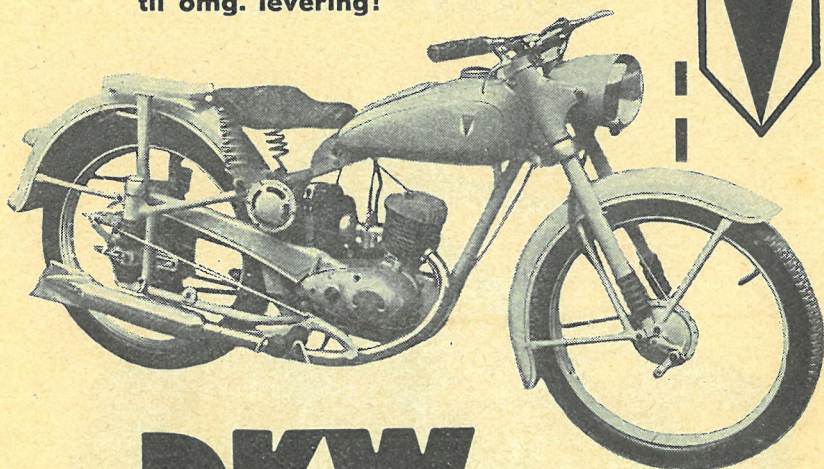
Mobiloil

VACUUM OIL COMPANY

SPECIALISTER I KORREKT SMØRING

RT 125

På lager
til omg. levering!



DKW



Teleskopaffjedring
på begge hjul

Rigtig brug af indkøbstilladelse
er køb af en **DKW**

den passer for enhver
og så er den billigere!

DKW kan nu leveres i 200 ccm

KR. 1665.-
excl. oms.afg.

Import og montagefabrik:

BOHNSTEDT-PETERSEN A/S

Sundkrogsgade 3, København Ø
Central 9972

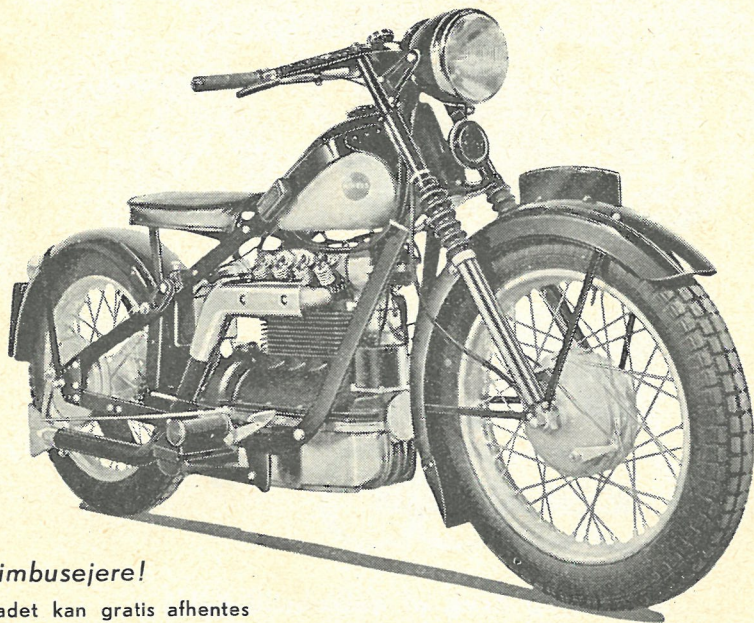
Detailsalg og udstillingslokale:

AUTOROPA A/S

Kr. Bernikowgade 2, København K
Central 12018 - 12846

NIMBUS NYT

FORAAR 1952



Nimbusejere!

Bladet kan gratis afhentes
hos vore autoriserede
Nimbus-Forhandlere.

INDHOLD

I Kirke paa Nimbus

Paa de store Autostradaer

Med Glarmesteren fra Helsingør
tii Novemberkåsan

I Gavtyvenes Land

Nimbus i Mexico

Til Monte Carlo Løb

Dampelefanten

Mellem Nimbusfolk

Teknisk Nyt

Nimbus Humor

A S FISKER & NIELSEN · KØBENHAVN F. · TELF. FASAN 5301

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*

6. ÅRG.

15. FEBRUAR 1952

NR. 2

Redaktion og
ekspedition:
LI. Kongensgade 43,
Kbhvn. K.
Tlf. Palæ 8293
Postgiro 68833

Ansvarhavende
redaktør:
Mogens Damkier

Forretningsfører:
Holger Nielsen

Arsabonnement kr. 15,00
Løssalgspris 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



Den mærkeligste bil- fælde	52
Hr. Duurloo's meri- ter	52
Blade af Husqvarnas historie	54
Den amerikanske hær tager friskt på tingene	66
To-takt tuning	68
Norton Manx	76
Teknisk brevkasse ..	79
Ascari	85
Reparationsteknik IV	90
Fri udblæsning	96
Fra bane og vej	99
Æbelø motorclub ...	101
Modelraceren	103

Hvor moralen er den lavest tænkelige

Det er en kendt sag, at pæne og kultiverede mennesker, der har de største vanskeligheder med at finde ud af, hvem der skal gå først ind ad en dør, bliver de rene bisser, når de kommer op i hver sin vogn. Det kunne ikke falde den ene ind at køre ind til siden, så den anden kan komme forbi, og de er ved at smadre begge vogne for at komme først ud af en rundkørsel — alt under udfoldelse af de mest rendyrkede injurier. En reddegørelse for denne mentalitetsforandring vil vi overlade til psykologerne, der sikkert kan præstere en indviklet og højklæd afhandling om emnet, medens sandheden sikkert er den, at vognens skærmende karosseri giver føreren en anonymitet, der stimulerer hans sande jeg til at komme frem i dagens lys.

At de samme pæne og kultiverede mennesker

samtidig er tyvagtige, er måske ikke så almindelig en opfattelse, men det er desværre en kendsgerning. Gang på gang kan man finde sin parkerede vogn belemret med en bule, som en anden trafikant har tilføjet den. Det sker med vore egne vogne her på SMJ, det sker med fotografernes vogne, det sker med venner og bekendtes vogne, men vi har aldrig i et eneste tilfælde hørt, at synderen har lagt sit visitkort eller på anden måde har søgt at erstatte den skade, han har forvoldt. Ja, men er det da ikke det samme som tyveri — set fra et moralsk synspunkt (jura og moral må som bekendt ikke forveksles). Det koster fra 50 til flere hundrede kroner at udbedre en sådan skade — penge som en anden mand har taget lige op af min lomme. Mon grosserer Jensen, arkitekt Petersen

og værkfører Olsen ville forsøge sig som lomme-tyve, hvis de havde en fair chance for at slippe godt fra forsøget? De samme herrer kunne godt finde på at tilføje en parkeret vogn en pæn og nydelig bule og bare stikke af som et par drenge, der har smadret en rude.

Hr. Duurloo's meriter

Der sker de forunderligste ting, når hr. Duurloo skal gøre propaganda for større færdselssikkerhed, og nu vil han gennem fået tale appellere til fornuften. Om sin propaganda skriver hr. Duurloo selv: *Justitsministeriets udvalg for større færdselssikkerhed starter nu en kampagne, som skal fortsætte indtil juli måned i år — eller længere — for at fortælle trafikanter af alle kategorier, at hver enkelt har et medansvar og derfor bør gøre sit til, at offer nr. 60.000 ikke optræder i statistikken i juli måned som beregnet, men at begivenheden bliver udskudt så længe som muligt.*

Det lader sig høre. Men så fortsætter hr. Duurloo: *Det er en kampagne, som taler til samvittigheden, og som også skal tale til trafikanternes sunde sans, idet man siger til dem: DE kan forhindre, at trafikanten kræver offer nr. 60.000 i juli måned. Hov, hvad er nu det? Min samvittighed som trafikant er i meget god orden, og når jeg spørger min sunde fornuft om, hvad den mener om det spørgsmål, siger den bare: 'Hvodden kan jeg forhindre det?' Hvis min person*

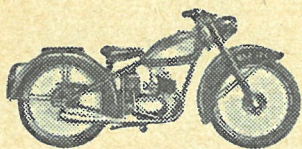
virkelig spiller så stor en rolle i det spørgsmål, så må jeg hellere lade både bilen og motorcyklen stå, og for at jeg ikke i min skikkelse af fodgænger selv skal blive offer nr. 60.000, så vil jeg holde mig inden døre, så skulle der altså ikke komme et offer nr. 60.000. Nej, vel kan jeg ej forhindre, at trafikanten kræver offer nr. 60.000, og således vil den sunde sans hos de fleste trafikanter sikkert reagere. Vi er alle klar over den gode mening, der ligger bag denne propagandas slogan, men blot det, at den er ulogisk og forkert i sin form, er nok til at gøre hele propagandaen værdiløs — som sædvanlig fristes man til at sige. Ideen med nr. 60.000 er storartet, blot sørgeligt at man ikke har forstået at udnytte den.

Justitsministeriets udvalg for større færdselssikkerhed er en halvofficiel institution, idet justitsministeriet lægger navn til, men økonomisk støtte får udvalget ikke fra staten. Midlerne til propagandaen samles ind blandt forskellige firmaer, der på den ene eller anden måde er tilknyttet motorbranchen, og det kan derfor være vanskeligt at kritisere disse midlers anvendelse. Man kan blot undre sig over, at det offentlige ikke finder nogen som helst interesse i at gennemføre en sund og effektiv propaganda. Kirken modtager dog penge fra staten for at kunne rygte den åndelige opbygning, men mon ikke det var værd at ofre et passende beløb for at forhindre den legemlige nedbrydning? Dette ville naturligvis ikke

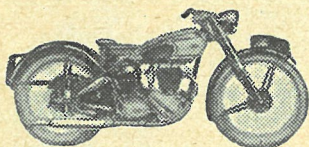
forhindre, at man stadig fik privat støtte, og summa summarum ville man måske få så mange penge i kassen, at man kunne lade et reklamebureau udarbejde propagandaen. Der er muligheder nok, og derfor er det dobbelt bedrøveligt gang på gang at blive præsenteret for disse dårlige propagandaefremstød, som på forhånd er dødsdømt på grund af deres lave standard.

Den mærkeligste bilfælde

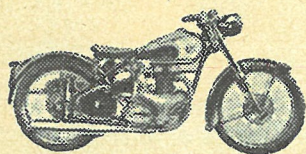
Forleden skulle jeg parkere SMJ's »flagskib« foran Dagmarhus i København. Jeg kørte op ad parkeringspladsens midtergang, men da alle pladser var optaget, ville jeg fortsætte ud på gaden i den modsatte ende. Udkørslen blev imidlertid spærret af en taxa, der ikke viste det mindste tegn til at flytte sig. Jeg brugte hornet med beherskelse, men der skete ikke noget. Jeg gav endnu et tute i trompeten, og ud væltede en kvadratisk udseende taxachauffør. »Ja, her bli'r jeg s'gu holdende, lille ven,« var hans kommentar til situationen. Bagved holdt en anden taxa, og han ble' s'gu også holdende. Den tililende parkeringsmand forklarede, at der virkelig var taxaholdeplads, samt at han forgæves havde søgt i det mindste at få et skilt op. Ingen mennesker kan ane, at man placerer en taxaholdeplads midt på en parkeringsplads, og derfor opstår den samme situation mindst 20 gange om dagen til lige stor ærgrelse for taxachaufførerne som de andre bilister.



BSA 125 cc model D 1 BANTAM
fjedrende bagstel. Driftsikker som
meget større maskiner.



BSA 250 cc model C 11
topventilet, fjedrende bagstel og fornem
udførelse, 3 eller 4 gear, 11 hk.



BSA 500 cc model A 7
2 cyl. topventilet.

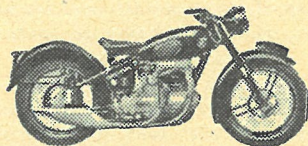
BSA Golden Flash 650 cc model A 10
2-cylindret, højt kompressionsforhold
og affjedret bagstel.

BSA 600 cc model M 2
den desiderede sidevognsmaskine
samt ideel til varetransport.



**populærest før krigen -
bedst i dag.**

Enten De har brug for en lille eller en stor
motorcykle, så vælg en BSA, som tusinder
har gjort før Dem. Verdens største motor-
cyklefabrik garanterer for kvaliteten... og
sørger for reservedele enten De foretrak-
ker en 125 cc cykle eller en stor 650 cc
maskine.



SUNBEAM 500 cc Twin model S 8
— et BSA produkt

Også en maskine fra BSA-fabrikerne.
Stærk, driftsikker og bundøkonomisk.

Generalrepræsentant: **H. V. Hansen**, Vesterbrogade 101, -V

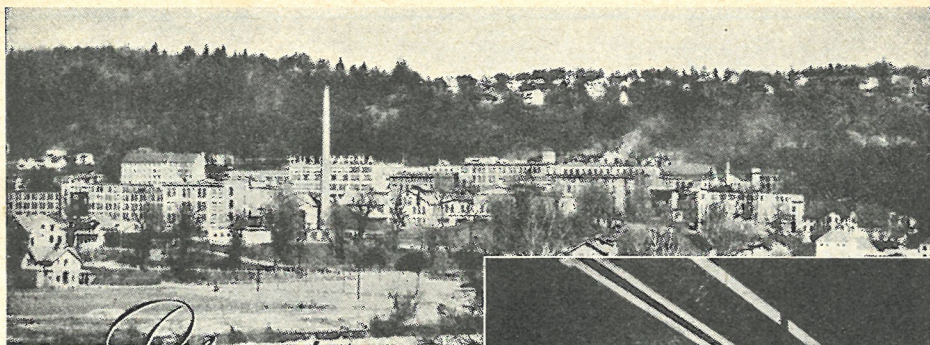
Eneforhandler for Storkøbenhavn: **Brdr. Friis-Hansen A/s** Østeralle 7, Ø

Reservedelslager for tiden: **Brdr. Friis-Hansen A/s** Sejerøgade 15, Ø. Ryvang 6888

Se den hos:

FRISIA A/s
Vognmagergade 2, C. 15.435

Madsen & Salmansen
Bagerstræde 5-7, Vester 2855-7043

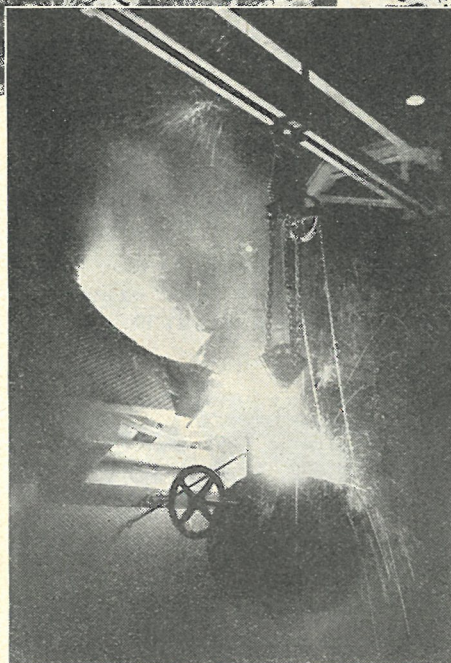


Blade af

HUSQVARNA'S HISTORIE

Af Mogens H. Damkier

Utallige gange har den tanke slået mig, at historien om de gamle Husqvarna-racere burde skrives, mens tid er, og mens det endnu er til at fremskaffe korrekte oplysninger om såvel konstruktionerne som de sportslige præstationer, der kom til at præge den internationale motorsport gennem en årrække. Det blev dog stadig ikke til mere end tanken om, at det burde gøres — en tanke, der ulmede i min underbevidsthed for med mellemrum at flamme op, når jeg f. eks. på vej til Stockholm kørte forbi de imponerende fabrikskomplekser. Det var imidlertid en lille tilfældighed, der gjorde udslaget. Under prøven med den nye Husqvarna letvægter fandt jeg en fejl på den maskine, jeg prøvekørte, og dette medførte, at jeg få dage efter sad ansigt til ansigt med Husqvarnas chefkonstruktør i motorcykleafdelingen, civilingeniør *Carl Heimdahl*, og fabrikkens salgschef, *Harald Carlström*. En hurtig undersøgelse af den pågældende maskine viste, at jeg havde været så uheldig — eller måske netop heldig — at få fat i en maskine, hvis forhjulsaffjedring ikke virkede, som den skulle, på grund af forkerte gummibånd. Nogle få maskiner med disse gummibånd var sluppet ud af fabriken, og én af dem var netop havnet i mine hænder. Da jeg genoptog kørslen, efter at fejlen var rettet, blev jeg klar over, at ma-



Øverst et vue over det imponerende fabriksanlæg, og indsat ser vi et glimt fra støberiet. Det flydende jern hældes op i transportdiglerne.

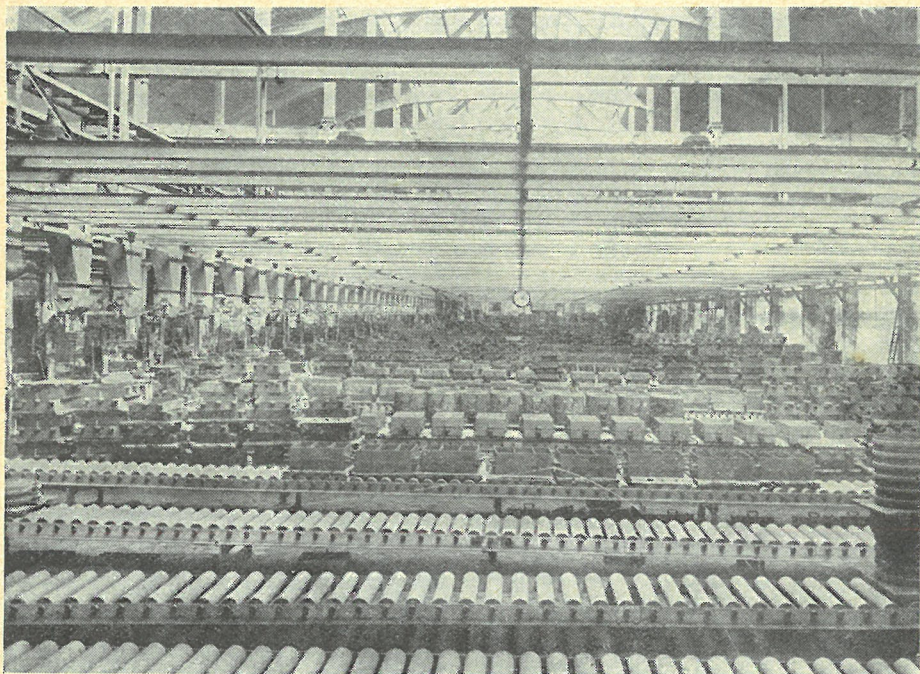
skinen havde enestående køreegenskaber, og da jeg samtidig med glæde modtog en invitation til at se fabriken, var det første og det afgørende skridt gjort — nu skulle historien skrives.

Fra vandmølle til storindustri

Husqvarna Vapenfabriks Aktiebolag er én af Skandinaviens ældste virksomheder, idet feltherren og ingeniøren *Erik Dahlberg* i 1869 grundlagde et drejeri, der leverede bøssebånd til geværfabriken i Jönköping. Husqvarna-åen leverede den nødvendige drivkraft, og de krigeriske tilstande på den tid muliggjorde en årsproduktion på ikke mindre end 12.000 bøssebånd. Fremstillingen af de færdige bøsse blev snart

efter foretaget i Husqvarna, og Karl XII var en kunde af virkeligt format. Efter den krigeriske periode kom imidlertid en vanskelig tid for våbensmedien, og først da *Wilhelm Tham* i 1877 blev chef for foretagendet, kom der atter opgangstider, da vægten blev lagt på mere fredelige produkter. Symaskiner, kødmaskiner, komfurer og husholdningsartikler af alle slags blev sat i seriefabrikation, og senere kom cyklerne og motorecyklerne til. Huskvarnen (borgmøllen) er i dag erstattet af et kraftværk, der forsyner hele virksomheden med elektricitet til et utal af værktøjsmaskiner, og virksomhedens størrelse og kapacitet forstås bedst, når man hører, at et

det, og at laboratoriet er nervesystemet. Indtrykkene er næsten overvældende, når man går rundt i de store værksteds- og monteringshaller, i hvilke tusinder af små dele fremstilles til symaskiner, cykler, motorcykler og frihjulsnav, medens emaljerede gryder, termostat-strygejern, elektriske komfurer, vaskemaskiner og jagtgeværer gør hele billedet yderst broget. »Hvordan skal du kunne skille motorcyklerne ud fra alt dette?« var min tanke, mens jeg travede kilometer efter kilometer rundt i komplekset. Det lader sig forhåbentlig gøre, men det er indlysende, at i en virksomhed af denne art griber fremstillingen af de forskellige produkter ind i hinanden



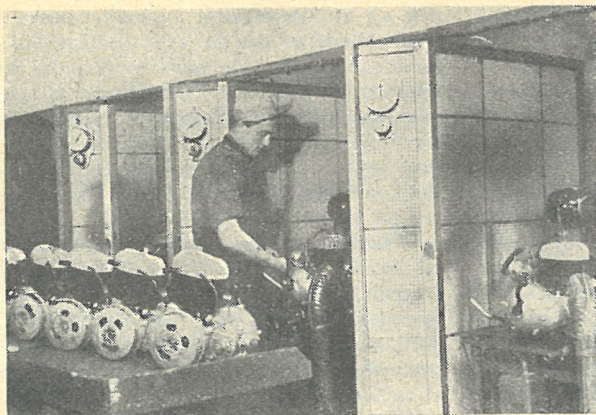
Der er fred og stilhed i støberihallen en søndag formiddag, men i aroejasiden er hallen en larmende heksekedel. Hver dag støbes 80 tons jern.

par tusinde svenske hjem hver dag tager et nyt Husqvarna-produkt i brug, og at der alligevel bliver et produktionsoverskud stort nok til en verdensomspændende eksport. Husqvarna-koncernen, der består af »Husqvarna«, »Norrahammar« og »Åminne«, beskæftiger 7000 mennesker, og i støberiet bliver 80 tons jern hver dag omsat i råemner til den videre fabrikation.

En rundgang på fabriken viser tydeligt, at støberiet er ryggraden i hele foretagen-

på en måde, der virker højst forvirrende for udenforstående.

Laboratoriet er en bygning på 5 etager, og her undersøges alt — både udformninger og materialer — inden der bliver tale om seriefabrikation. I øverste etage finder vi en stor systue, hvor symaskinerne gennemprøves, og her uddannes tillige instruktører til sykursus. Jeg står let skelende og betragter en tilsyneladende ganske almindelig symaskine, der syr i zig-



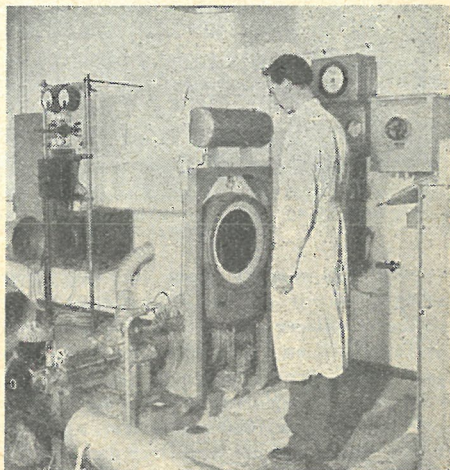
Hver motor afprøves i prøverummet, inden den går videre til samlelinien. Her får motorerne lov til at arbejde et stykke tid, først med lavt omdrejningsstal og senere med højere omdrejningsstal. Når motoren kommer ind på samlelinien, er man derfor sikker på, at den er klar til brug, og yderligere afprøvelse af den færdige maskine er ikke nødvendig.

zag, laver knaphuller, syr knapper i og kaster over sømmene, eller hvad det nu er, det hedder. Ved siden af finder vi det fysiske laboratorium. Fra et sindrigt apparat lyder en regelmæssig klikken, og ved nærmere eftersyn finder vi en afblændingskontakt til en motorcykle. Frem og tilbage slås den, medens en tæller forkynder, at dette nu er sket over 20.000 gange. På denne måde afprøves alle dele, inden de indgår i produktionen. I en anden afdeling undersøges trækstyrken på rør o. s. v. samt brinelhårdhed på cylindre m. m. Modelsalen er vel nok den interessanteste. Her fremstilles alle prototyper i håndarbejde, inden serieproduktionen kan tage sin begyndelse. Dette håndarbejde lettes ved hjælp af de nyeste værktøjsmaskiner, og mon ikke jeg kan tænde misundelsens flamme hos mange mekanikere, når jeg fortæller, at jeg har set en 3 mm jernplade blive skåret igennem på en båndsav i løbet af få sekunder? Man viste mig også den tillid at lade mig se, hvilke nyheder fremtiden vil bringe inden for motorcyklernes område — der er syv segl for min mund!

Foruden tegnestuen og det kemiske laboratorium finder vi »de tusinde rystelsers kældere«. Her afprøves forgæfler, hjul, cykler og motorcykler på den mest ubarmhertige måde, der langt overgår, hvad selv en svensk landevej kan præstere. Prøverne varer ved, indtil delene bryder sammen.

Først når de enkelte dele og en prototype har været underkastet gennemgribende undersøgelser og prøver, kommer den i serieproduktion. Vi ser, hvordan cylindrene kommer fra jernstøberiet, topstykkerne fra sprøjtestøberiet og kædehjulene fra pulverstøberiet, vi ser tandhjul

blive skåret o. s. v., indtil delene samles i »linien«. Der er i alt dette ikke noget nyt for mig, men hvad jeg særlig fæstnede mig ved var, at man klassificerer »på 6«, som det hedder. Det vil sige, at de enkelte dele måles med fine måleinstrumenter for derefter at blive sat i klasse. Det er jo sådan, at selv i den mest omhyggelige serieproduktion vil målene altid svinge lidt i forhold til de foreskrevne data. Holder en krumtapsøle således en diameter, der ligger lidt under det foreskrevne mål, vil det være meget uheldigt, hvis den under monteringen bliver parret med en plejlstang, der har en boring lidt større end foreskrevet. Resultatet bliver naturligvis, at der bliver for stort spillerum i plejlstangs-



I laboratoriet afprøves motorerne på en bremse-stand. Her kontrolleres alle eksperimenter og nykonstruktioner.



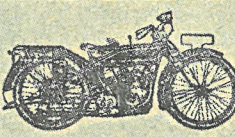
HUSQVARNA

ハーバックスバ

名譽有る工場の歴史

我がハーバックスバ自動車は、二百二十八年前の創立に係る瑞典王冠鐵器製造工廠に於て製造せられたるものにして、同車三十餘年の光榮ある歴史は、其の完全なる事を物語るに充分である。

**瑞典典國軍用
自動自轉車**



完成せられたる同車の特徴

如何なる最速に對しても充分なる對其力を有し、殊に機械の生命たる可變火炎裝置は完全なる研究を遂げ、其結果、水筒の割合と雖も故障を生ずる事なく、同車が普通な生用車として、永年採用せられつゝある事を知らば各部の完全なる事は、いふまでも知れる。

東京總代理店
中島一商店
大田區北町

Husqvarnas eksport er omfattende. Her er en annonce af et noget orientalsk tilsnit. Fabrikens nuværende produktion af motorcykler går hovedsagelig til hjemmemarkedet.

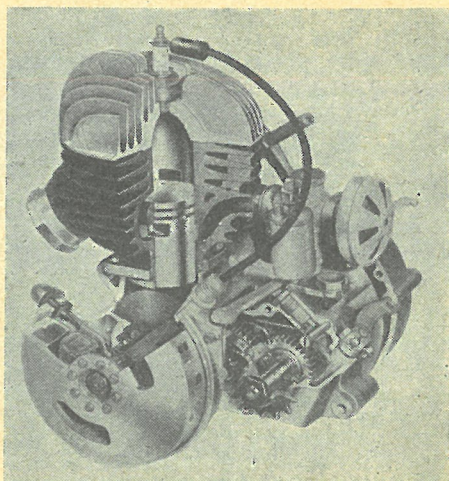
lejet. Det modsatte kunne naturligvis også blive tilfældet, således at lejet kom til at gå for stramt, men begge tilfælde ville under alle omstændigheder medføre lejets hurtige nedbrydning. Derfor klassificerer man på en måde, der bevirker, at f. eks. søler og plejlstænger i klasse 2 svarer sammen og giver det foreskrevne spillerum i lejet, medens de samme dele i f. eks. klasse 4 ligeledes kommer til at give den foreskrevne pasning. Når jeg særlig hæfter mig ved, at Husqvarna klassificerer på 6, er det, fordi en klassificering på 3 eller 4 er almindelig, og det er klart, at jo flere klasser, man sætter de enkelte dele i, des bedre pasning opnår man.

Ingeniør Heimdahl standsede under gennemgangen ved samlelinien og viste mig, at man på grund af artiklen i SMJ (prøvekørslen i oktober 1951) nu havde flyttet kontrolgrebene på styret, således at de lå mere naturligt. Jeg tror nok, jeg voksede et par tommer —!

★

Husqvarna er en virksomhed af format, hvilket bl.a. kommer til udtryk ved, at man har sit eget hotel, hvor fabrikens gæster overnatter, og dette hotel er samtidig pensionat for en del funktionærer. Om aftenen sad jeg i én af de hyggelige stuer sammen med ingeniør Heimdahl og salgschef Carlström og sludrede motorcykler, eksport og motorløb, og det er morsomt, som menneskenes problemer kan være forskellige. Salgschefen fortalte således, at medens alle fabrikens symaskiner normalt er

grønne, skal de maskiner, der eksporteres til Sydafrika, være sorte, fordi negrene betragter grønt som en uheldig farve. Han fortalte også et pudsigt tilfælde fra Arabien: Kødmaskinerne — eller rettere majs-maskinerne — man eksporterede til Arabien, var normalt forsynet med en stjerne, men på en ny model glemte man denne stjerne med det resultat, at araberne hverken ville eje eller ha' de stjerneløse maskiner. Ingeniør Heimdahl havde engang haft et problem med en ny motorcykle, hvis cylinder blev tøndeformet, så snart



Motoren i 120 ccm letvægteren, der er i produktion i dag, er kraftig, smidig og meget slidstærk, og trækkræften ved lave omdrejningstal er bemærkelsesværdig god.

man kørte maskinen lidt hårdt. Ligegyldigt hvad han ændrede ved konstruktionen, blev resultatet det samme. Ifølge programmet havde han kun 14 dage til at løse problemet, før maskinen skulle gå i produktion, og han anede ikke sine levende råd, før han om natten drømte, hvordan sagen skulle klares. Om morgenen tidligt styrtede han op på fabriken, lavede køle-ribberne om i overensstemmelse med drømmen, og problemet *var* virkelig løst. Mit eget private problem—HVA-racerne—kunne jeg ikke drømme mig ud over, men mit arbejde blev lettere betydeligt, da jeg fik overrakt en mængde arkivmateriale, som jeg kunne tage med hjem og bearbejde. Og her er resultatet af 3 måneders anstrengelser:

Det begyndte i al beskedenhed —

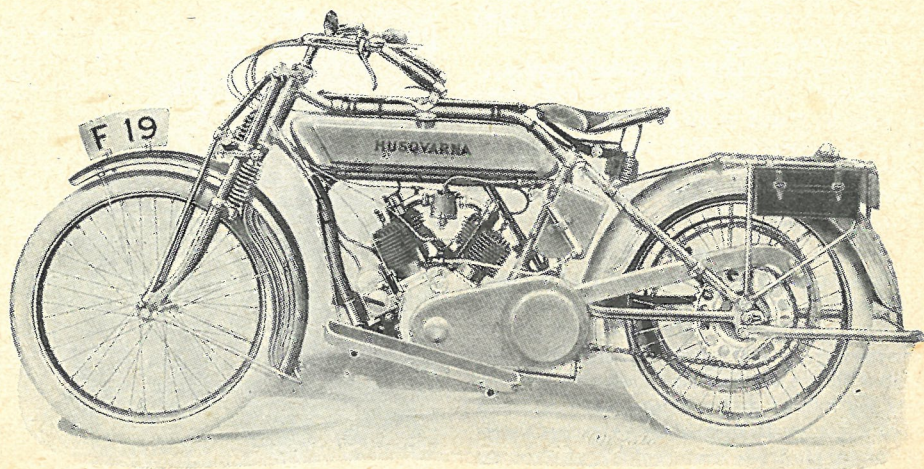
I året 1896 optog Husqvarna fabrikationen af trædecykler, og i 1906 så den første knallertlignende motorcykel dagens lys. Det var en robust trædecykel med hjælpemotor, der trak baghjulet ved hjælp af en rem mellem krumtapakslen og baghjulets remskive. Gearkasse var der ikke tale om, og maskinen var i det hele taget så primitiv, som motorcykler i almindelighed var på det tidspunkt. Motorkørsel var dengang også en kamp mod en mængde ubekendte størrelser, og havde man vanskeligheder, løste man disse på en ofte ret

hårdhændet måde. Ingeniør Heimdahl overlod mig med et stort smil et lystryk af fabrikens første instruktionsbog. »Der skal du se ting, der kan få hårene til at rejse sig på dit hoved,« sagde han. Jeg havde ikke et spejl ved hånden, da jeg læste instruktionen igennem, men læserne kan jo prøve, om frisuren kommer i uorden, når jeg nu gengiver punkt 8, der omhandler startvanskeligheder, fordi — som det hedder — benzinen er for kold:

Når temperaturen er omkring eller under frysepunktet, kan det være ret vanskeligt at få motoren i gang, årsagen kan da ligge i, at gasudviklingen i karburatoren, på grund af benzins lave temperatur, vanskeliggøres. Man kan klare sagen på to måder. Enten kan man varme benzinen ved at hælde den på flasker og sætte disse i kogende vand. Eller også kan man varme karburatoren ved at holde en brændende avis eller noget andet papir under den, dette er i reglen tilstrækkeligt. Men anvend under ingen omstændigheder blæselampe eller andet stærkere opvarmningsapparat til dette formål og tænk ikke på at opvarme benzinbeholderen på denne måde. Benzinen er yderst brandfarlig, og en skæbnesvanger eksplosion kan blive følgen.

Sådan står der ord til andet, og man må jo indrømme, at tekniken går frem!

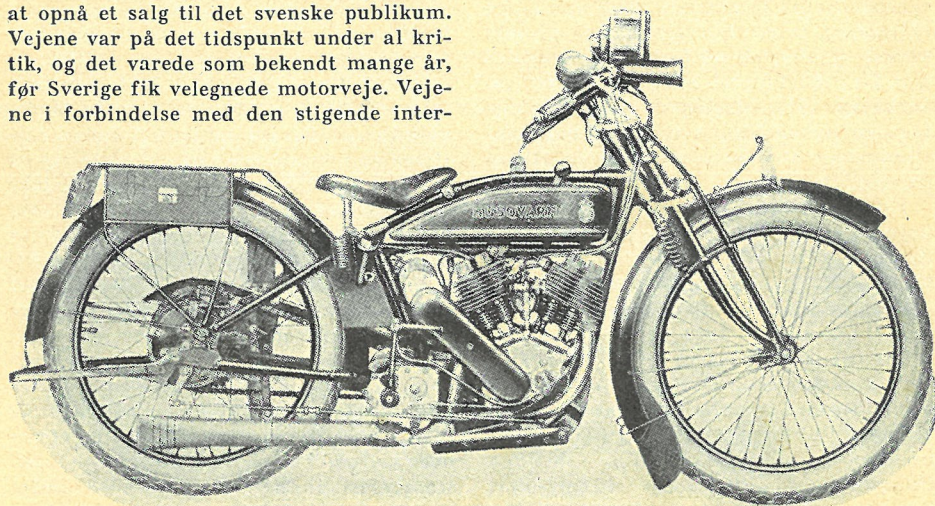
Husqvarna-maskinerne gik en støt ud-



Model 145 fra 1917. Den to-cylindrede motor havde topventiler for indsugningen og sideventiler for udblæsningen. Denne type leveredes i stort tal til den svenske hær, og samme model besatte de tre første pladser i Novemberkåsen 1916. Maskinens eneste bremse var en fjælbremse på baghjulet. Stellet var meget robust, men med flere bøjninger på stelrørene.

vikling imøde sideløbende med den tekniske udvikling. Den automatiske indsugningsventil forsvandt og blev afløst af en knastbetjent ventil o. s. v., men samtidig stod det klart for fabriken, at stabilitet og robust konstruktion var en betingelse for at opnå et salg til det svenske publikum. Vejene var på det tidspunkt under al kritik, og det varede som bekendt mange år, før Sverige fik velegnede motorveje. Vejene i forbindelse med den stigende inter-

nogen i det hele taget kunne gennemføre var ubegribeligt, og selvfølgelig overskred de 9 gennemførende ryttere maximumstiden. I dette løb, der i nogen grad mindede om Napoleons tilbagetog fra Rusland, gen-



Model 190 fra 1929. Den sideventilede, to-cylindrede motor havde et slagvolumen på 550 ccm og udviklede 15 hk. Motoren var enten monteret med en Bosch magnet eller med en Bosch magdyno. Baghjulsbremsen er en tromlebremse med indvendige bremsesko. Gearkassen havde tre udvekslinger, og gearstangen gik gennem benzintanken ligesom på Excelsior's 1946 modeller.

esse for motorcyklesporten forcerede udviklingen frem på en måde, der blev afgørende for maskinernes videre skæbne.

Motorsporten griber om sig

I 1913 oprettedes Svenska Motor Cykle Klubben — SMCK — og året efter startedes den første Majtävling over en 1250 km lang rute fra Stockholm over Örebro, Karlstad, Göteborg, Jönköping og tilbage til Stockholm. Ialt deltog 27 ryttere, men kun 7 gennemførte, deriblandt *L. E. Ringborg* på Husqvarna, — begyndelsen var gjort.

Majtävlingen 1915 kom til at gå over i historien som ét af de hårdeste motorløb. Kong Vinter ville lige give de mange ryttere en lille opmærksomhed med på vejen, og medens man gik og bildte sig ind, at det snart var sommer, slap han en snestorm af den værste slags løs. Medens togene sad fast, telefonpæle væltede, og snebunkerne slettede landskabets enkelte steder ud, stred deltagerne i Majtävlingen sig frem ad en 1650 km lang rute fra Stockholm til Göteborg, Malmö og tilbage til Stockholm. At

nemførte *Einar Sundström* og *Patrick Weilin* på HVA. Allerede på det tidspunkt gjorde Husqvarna-fabriken et særligt arbejde for at gøre sine konstruktioner så robuste, at de kunne tåle de evige rysteiser, og det kom derfor fabriken tilpas, da SMCK i 1916 arrangerede den første Novemberkåsa, et løb, der skulle stille maskiner og kørere på en virkelig udholdenhedsprøve. Den første rytter fra start var iøvrigt en dansker, *J. Teilmann-Ibsen*, på en BSA, og efter ham fulgte endnu 10 mand, men kun 5 ryttere nåede målet efter at have kørt 475 km ad dårlige veje, ad stier og gennem terræn. *L. E. Ringborg* vandt med sin HVA, og anden- og tredjepladsen blev ligeledes besat af dette mærke. Ringborgs gennemsnitshastighed var 23,7 km/t.

Den første verdenskrig satte en stopper for videre sportslige udfoldelser, men i krigens spor fulgte en uomtvistelig teknisk udvikling, der for motorcyklernes vedkommende kom til at sætte et afgørende skel. På dette tidspunkt knyttede Husqvarna

den unge ingeniør *Gustaf Göthe* til sig, og han indså med det samme, at den udvikling, tekniken havde taget i form af kraftigere og hurtigere maskiner, nødvendiggjorde, at man i højere grad end tidligere beskæftigede sig med maskinernes køreegenskaber og forbedrede disse ved bedre affjedring, lavere tyngdepunkt og korrekt vinkel og efterløb på forhjulsophængningen. Da det første løb efter krigen, Novemberkåsan 1919, startedes, stillede *Göthe* med en nykonstrueret HVA, og hans anstrengelser blev belønnet med en sikker førstestuds.

I de følgende år bidrog motorsporten i højere grad til den tekniske udvikling, end det har været tilfældet på noget senere tidspunkt, og betegnende for denne tid var ingeniørernes aktive deltagelse i sporten. Da Sverige i 1922 tilmeldte sig det internationale seksdagesløb i Svejts, stillede svenskerne med et Husqvarna-hold bemandet med ingeniør *Göthe* og Bernhard Malmberg på solomaskiner og Pelle Svanbeck på en sidevognsmaskine, i hvilken Husqvarnas højtbetroede cheffingeniør, Gyllenram, figurerede som »sandsæk«. Begge solomaskinerne gennemførte til guldmedaille, medens sidevognsmaskinens gearkasse brød sammen. Det følgende år blev seksdagesløbet kørt i Sverige med 91 deltagende ryttere, der startede fra Stockholm stadion. Ruten gik rundt om Mälaren til Oslo, hvor »Korketrækkeren« indgik i én af etaperne, videre til Frederikshald og Göteborg og tilbage til Stockholm over Jönköping. Svenskerne vandt nationskonkurrencen med et Husqvarna-hold bestående af ingeniør *Göthe*, Gunnar Lundgren og Bernhard Malmberg, men nogle af løbets øvrige deltagere hævdede, at svenskerne ikke havde overholdt det internationale reglement, og man påstod tilmed, at svenskernes sidevognsmaskine havde fået motoren udskiftet under løbet. FICM gjorde derefter løbet ugyldigt trods rasende protester fra Sverige, og først da de svenske repræsentanter, på FICM's årskongres i 1925 kom med uomstødelige beviser for, at påstandene var urigtige, fik Sverige sin indtægning i pokalen, idet resultatet blev kendt gyldigt.

Novemberkåsan i 1924 skulle blive den hidtil strengeste. Af 20 startende ryttere i soloklassen gennemførte kun 3, og blandt disse fandt man de 2 HVA-maskiner, der deltog i denne klasse. *Yngve Erikson* vandt

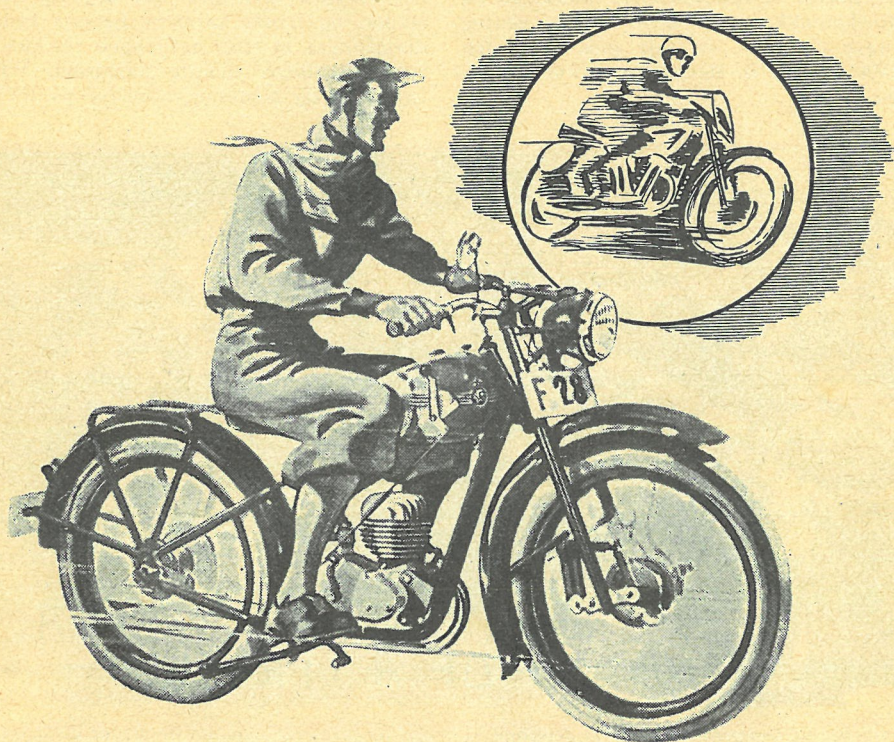
soloklassen på sin Husqvarna, medens ingeniør *Göthe* tog sejren hjem i sidevognsklassen.

Ingeniør *Göthe's* teori om gode køreegenskaber til kraftige maskiner blev således tilfulde bekræftet gennem sejrene i de svenske løb, men man ville gerne prøve kræfter med de udenlandske fabrikker i en international konkurrence, og da Deutchlandfart blev udskrevet i 1925, var man ikke sen til at melde sig. De tyske landeveje var på den tid om muligt endnu dårligere end de svenske, og det viste sig da også, at navnlig de engelske maskiner ikke var indstillet på at gennemføre et løb over en 3000 km lang »trial-etape«. Løbet var dårligt arrangeret, i stedet for enkeltmandsstart kørte man med samlet start som til et Grand Prix, men da der var flere hundrede deltagere, fik startstedet en umiskendelig lighed med det muntre køkken. De engelske blade bragte en del bitre kommentarer til dette løb, og det engelske blad »The Motor Cycles« gav sit referat overskriften *The German Idea of a Trial*. Husqvarna kunne imidlertid med hæder trække sig ud af dette løb, idet *Yngve Eriksson* vandt klasse 5 ved at gennemføre pointsfrit, medens *Gustav Göthe* blev nr. 3 i sidevognsklassen. Dette resultat vakte en del opsigt i udlandet, og da løjtnant *E. Söderén* samme år kørte en ferietur på 14.000 km gennem Europa og Nordafrika på en HVA, skabtes der yderligere respekt om Husqvarna.

Året 1926 blev begivenhedsrigt for den skandinaviske motorcyklesport. Frederiksborg Motorklub fik overdraget arrangementet af et 1000 km landevejsløb, der kørtes dels i Skåne, dels på Sjælland. Den danske del af arrangementet var imidlertid ikke så heldigt — svenskerne klagede i hvert fald over dårlig afmærkning af vejene, og det viste sig også, at danskerne havde glemt at afsætte tid til frokostpauser, af hvilken grund man heller ikke havde sørget for mad til køerne. Trods sult og andre strabadser kunne Husqvarna notere endnu to sejre, nemlig i solo- og sidevognsklassen, og det var atter *Gustav Göthe*, der kørte sidevognsmaskinen.

Medens HVA hidtil havde været repræsenteret ved mere eller mindre almindelige standardmaskiner i motorsporten, stillede *Yngve Eriksson* den 3. august 1926 med en specielt tunet og trimmet HVA-racer til bakkelløbet på den vanskelige Klåveröds-

Husqvarna 1952



Lettvægteren med racerens køre- egenskaber

Når en rigtig motorcyklist anskaffer en ny maskine, søger han at få den størst mulige kraft og komfort til den mindst mulige anskaffelsespris — forudsat at maskinen ved sin slidstyrke og økonomi giver løfte om lave driftsomkostninger. Dette er forklaringen på Husqvarna's succes. De enestående køreegenskaber og den kraftige, økonomiske og slidstærke motor tiltaler enhver motorcyklist.

Nærmeste forhandler opgives af:

Øst for Storebælt:

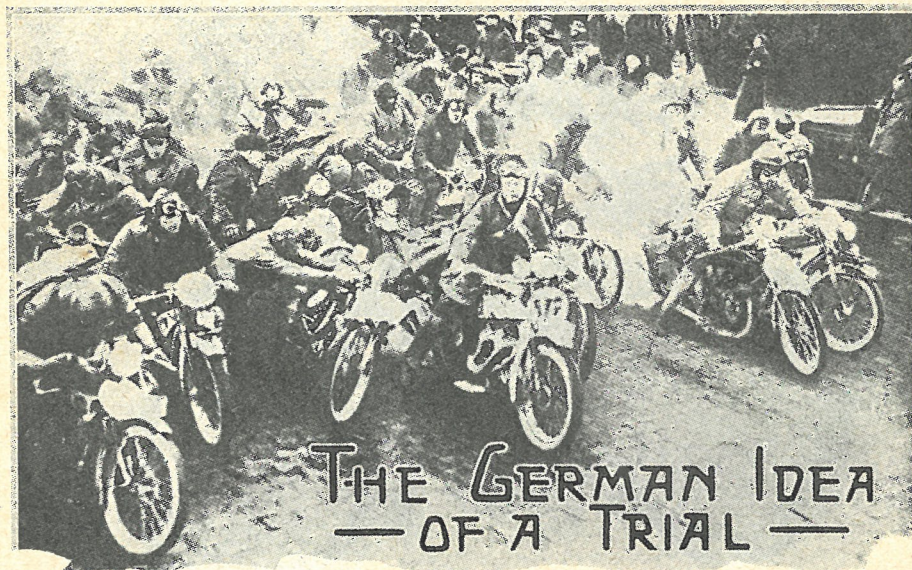
NELLEMANN & DREWSEN A/S, KBHVN. K.
Centr. 9846

Vest for Storebælt:

VILH. NELLEMANN A/S, ÅRHUS
Telf. 14 100

bakke, og her fik han noteret en tid, der lå 2/5 sekund under banerekorden. I september kørtes et internationalt bakk løb på »Korketrækkeren« i Oslo, og her gentog Yngve Eriksson sin sejr med en anden HVA, kørt af B. Malmberg på andenpladsen.

Malmberg og Oscar Wilhelmsson gjorde sig bemærket. I slutningen af januar kørtes Midvintertävlingen med dag- og nat-etaper, og løbets karakter belyses bedst derigennem, at efter nat-etapen var kun 3 ryttere tilbage, nemlig Sagström, Wilhelmsson og Månsson, samtlige på HVA.



Starten til Deutschlandfart 1925 frembød et broget og forvirret skue, da de mange deltagere startede på samme gang. Ovenstående billede er fra »The Motor Cycle«, og overskriften bærer præg af let bitterhed.

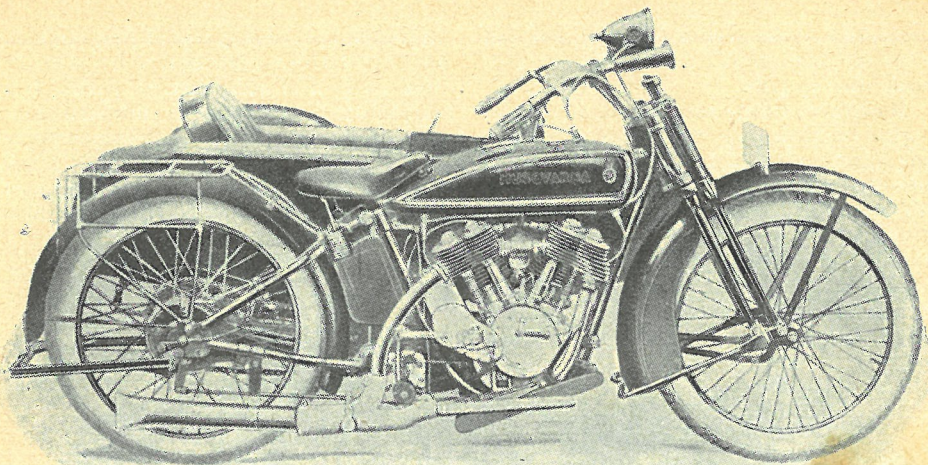
Samme år kørtes søndag den 10. oktober Sveriges første TT-løb over 10 omgange på en 6,4 km lang bane med start og mål i Mariædal. Ialt startede 12 ryttere med enkeltmandsstart, og i øsregn udkæmpedes en hård dyst på de opblødte og dårlige veje. Yngve Eriksson gik af med sejren, idet hans HVA præsterede den ret beskedne gennemsnitshastighed af 65 km/t. Selv om denne premiere for så vidt faldt lidt mat ud, skulle det alligevel blive TT-sporten, der kom til at give HVA-racerne ry på de internationale baner.

Året 1927 bragte en række sejre i svenske løb, men Husqvarnas navn var på det tidspunkt fløjet ud over hele verden. HVA-motorcykler kom på landevejene i mange lande, og samme år leverede fabriken en række sidevognsmaskiner til politiet i Tokio.

De sportslige begivenheder blev indledt ved en række isløb, under hvilke navnlig

Sagström delte skæbne med de øvrige deltagere, da han på dag-etapen måtte udgå med en sprængt gearkasse, medens Oscar Wilhelmsson gennemførte som sejrherre, og Månsson opnåede at komme i mål som både nr. 2 og sidste mand.

Midt i sæsonen sendte fabriken en ny maskine på markedet — en lille udgave af model 180, forsynet med en 175 ccm JAP-motor. Ved offentliggørelsen af denne maskine var det en nyhed, at den var monteret med kantrådsdæk, men i øvrigt lå specifikationerne ikke så langt fra de data, vi er fortrolige med i dag. Maskinens vægt var 70 kg, benzinforbruget svarede til 30—40 km pr. liter trods den sideventilede motors lave kompressionsforhold på 5:1. Gearkassen havde 3 udvekslingsforhold, men blev naturligvis betjent med et håndtag. På denne maskine gennemførte konstruktøren, Gustav Göthe, Majtävingen 1928 pointsfrit, en præstation, der vakte

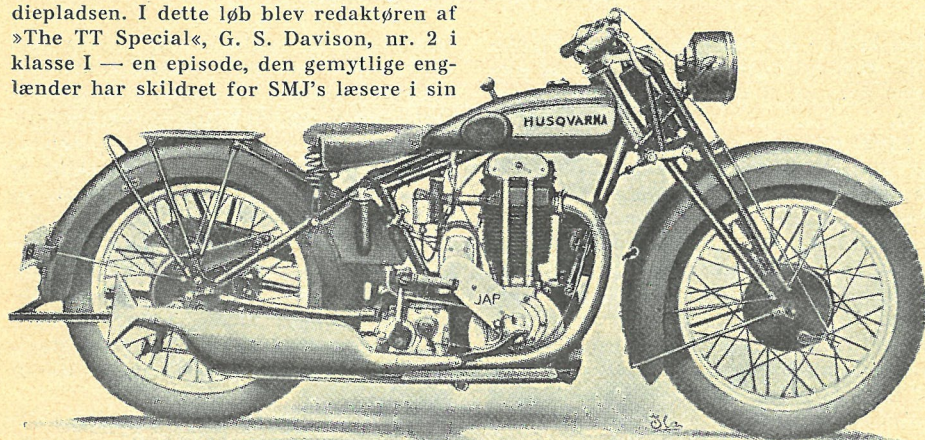


Model 610 var en decideret sidevognsmaskine på 992 ccm og med en effekt på 20 hk. I sin opbygning mindede denne maskine meget om de store amerikanske motorcykler, og model 610 havde således fodkobling og forhjulet ophængt i parallelført svinggaffel. En accelerationspumpe var indbygget i benzindækslet. Denne maskine blev fabrikeret i årene omkring 1927 og blev meget anvendt i den svenske hær.

begrundet opsigt, eftersom kun 5 af de startende 53 ryttere gennemkørte de 2000 km uden straffpoints, og Göthe's maskine var tilmed den mindste.

TT-løbet 1927 kørtes på den samme bane på Onsala halvøen, men denne gang med 15.000 tilskuere. Husqvarna fik atter noteret en sejr, da Bernhard Malinberg vandt klasse III med Wilhelmsson på tredjepladsen. I dette løb blev redaktøren af »The TT Special«, G. S. Davison, nr. 2 i klasse I — en episode, den gemytlige englænder har skildret for SMJ's læsere i sin

artikel, *Træning i Sverige* (juni 1949). Davisons skildring giver, sammenholdt med datidens avisreferater, et udmærket billede af de forhold, den svenske motorsport havde på det tidspunkt. Svenskerne syntes, at alt var i den skønneste orden, og selv om banen »selvfølgelig kunne være bedre«, var der kort og godt tale om et al-

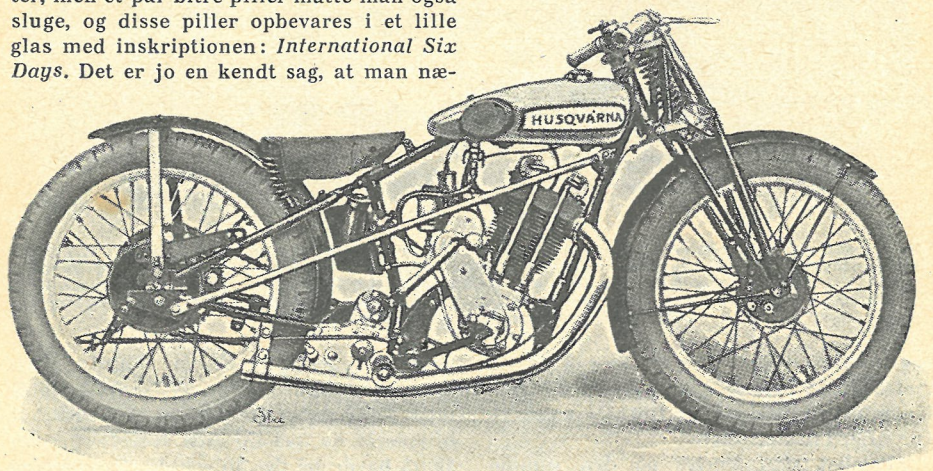


Model 50 fra 1929. Denne maskine var ualmindelig up to date i sin konstruktion, og lægger man sin hånd over gittergafflen, er indtrykket ikke stærkt afvigende fra en moderne engelsk maskine. Maskinen var monteret med en 491 ccm JAP-motor, der ydede 20 hk. Boring og slaglængde var henholdsvis 85,7 mm og 85 mm — altså i overensstemmelse med den bedste konstruktionspraksis i dag. Koblingen var både hånd- og fodbetjent, bremserne var store og kraftige, og fjedersystemet i forgaflen var indkapslet. Læg mærke til den skrålliggende gaffel, og det forholdsvis store efterløb på forhjulet.

mindeligt stykke svensk landevej. For den engelske deltager var det et mareridt gennem støv og grus.

Husqvarna havde således nok af sejre at vælge imellem, når det gjaldt at påpege maskinernes kraft og køreegenskaber. I orienteringsløb, på jord- og bakkebaner, i TT-sporten, overalt kunne man med tilfredshed se tilbage på de opnåede resultater, men et par bitre piller måtte man også sluge, og disse piller opbevares i et lille glas med inskriptionen: *International Six Days*. Det er jo en kendt sag, at man næ-

atter stod som arrangør af programmet, havde de derfor en fair chance for at vende hjem med den eftertragtede pokal. Dag efter dag klarede holdet sig pointsfrit igen, medens englænderne fik samlet nogle straffpoints her og dér. En ubetydelig fejl skaffede Husqvarnaholdet 3 points, men det var også de eneste, det fik under hele



Husqvarna specialracer fra 1931—32. Motoren er på 491 ccm og yder 33 hk. Denne maskine blev brugt til alle former for motorløb, og adskillige sejre i jord-, bakke- og isbaneløb blev hjemført på denne maskine. I sæsonen 1931—32 vandt Husqvarna 186 førstepladser og opnåede dagens bedste tid i 54 løb samt satte 19 nye rekorder. Husqvarna havde 10 forskellige modeller på programmet i 1932.

sten hellere må opnå en hæderlig fjerde- eller femteplads, end man må se sig placeret som nr. 2 med en netop fravristet sejr.

I 1927 stillede Sverige med et stærkt hold til det internationale seksdagesløb, der skulle afholdes i Nordengland. Göthe og Yngve Eriksson kørte solomaskiner, og Bernhard Malmberg fik den vanskelige opgave at manøvrere sidevogsmaskinen gennem det vanskelige og bjergrige terræn. Dette Husqvarna-hold førte foran englænderne i fem dage, og sejren var næsten sikker, da Malmbergs motor delvis strejkede, af hvilken grund svenskerne blev henvist til andenpladsen.

I det følgende år, 1928, blegnede alle motorsportslige begivenheder mod det ene: revanche i seksdagesløbet. Mandskabet trænede, og fabriken gennemgik maskinerne meget nøje for at forhindre en gentagelse af sidste års hændelser. Da de samme køreere indskibede sig til England, der

løbet, medens englænderne, der lå som nr. 2, kørte i mål med 15 straffpoints. Sejren skulle således være klar, men datidens reglement indeholdt tillige et maskinefter-syn, og under dette konstaterede man, at bremsearmen på den ene solomaskine og på sidevogsmaskinen var brækket, og dette blev bedømt til 11 straffpoints pr. maskine. Svenskerne protesterede mod denne afgørelse, men der var intet at stille op. »Vi vandt en hul sejr«, skrev de engelske motorcykleblade, men det var en liden trøst. Denne andenplads betragtes stadig som ét af Husqvarna-fabrikens største nederlag.

På dette tidspunkt blev ingeniør *Folke Mannerstedt* tilknyttet Husqvarna, og dette skulle senere få den største betydning for såvel fabriken som for den svenske motorcyklesport. De kommende år skulle gøre Husqvarnas navn kendt og frygtet på de internationale landevejsbaner.

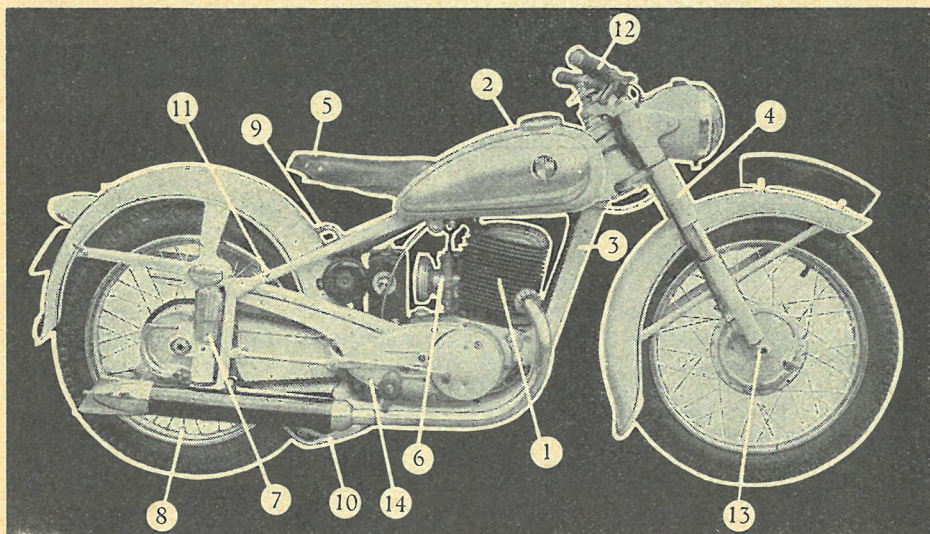
(Fortsættes i næste nummer.)



110.000 km

MED VARESIDEVOGN

Uden hovedreparation og uden nævneværdigt cylinderslid



Model 250 TF - 250 ccm - 12 HK

- | | |
|---|---|
| 1. 12 hk dobbeltstemplet to-takt motor. | 8. Kraftige militæregere på begge hjul. |
| 2. Separat olietank og tryksmøring. | 9. Parkeringshåndtag til solokørsel. |
| 3. Firkantede stelrør med stor modstandsevne mod bøjning. | 10. Effektivt parkeringsstativ. |
| 4. Dobbeltvirkende hydraulisk dæmpning. | 11. Runde stelrør med stor modstand mod vridning. |
| 5. Skålformet, gummiforet svingsadel. | 12. Olepumpens kapacitet reguleres automatisk fra gashåndtaget. |
| 6. Karburator med selvstændig startkarburator. | 13. Begge hjul er hurtigt aftagelige, monteret med stikaksler. |
| 7. Baghjulsaffjedring med stor bevægelse. | 14. Fire-trins gearkasse med overgear. |

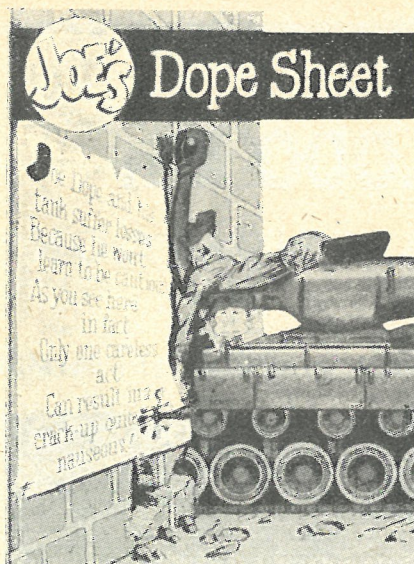
— en maskine De ikke finder magen til

GENERALREPRÆSENTANT:

O. E. ANDERSEN

ØRESUNDSVEJ 126 . KØBENHAVN S . SUNDBY 9201

KONTOR . RESERVEDELSLAGER . SPECIALVÆRKSTED KUN FOR PUCH



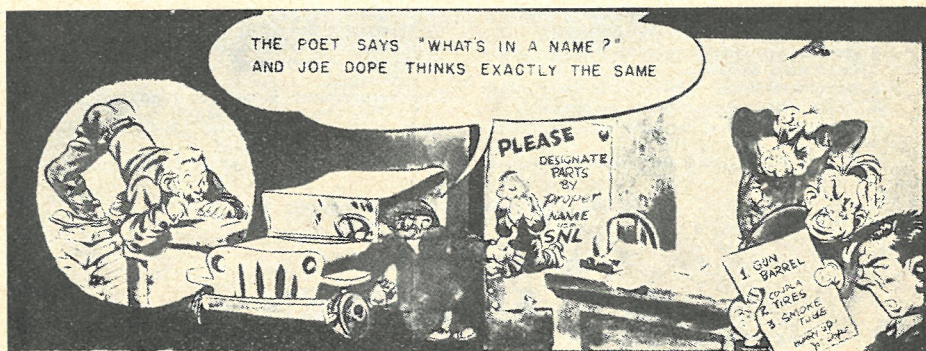
DEN AMERIKANSKE HÆR

ta' friskt på
tingene

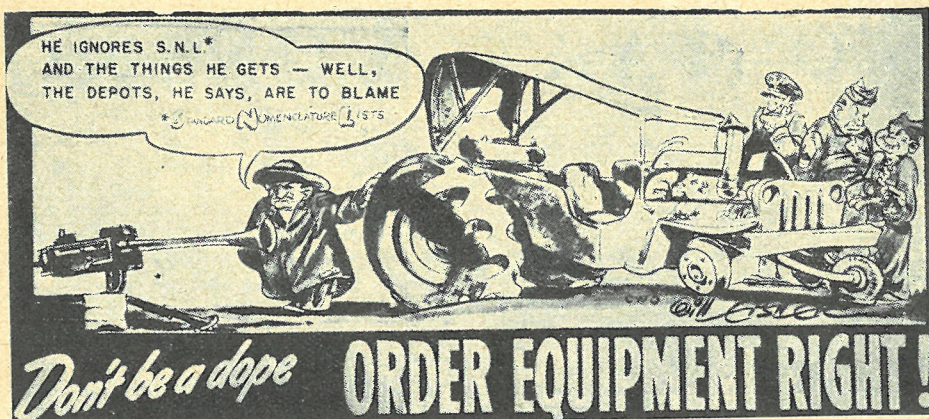
★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

Når De kaster et blik på disse sideres illustrationer, vil De sikkert ikke sætte de morsomme tegninger i forbindelse med en ministeriel bekendtgørelse eller lignende, men snarere henføre dem til en amerikansk tegneserie. Tegningerne stammer fra et af den amerikanske hærs tidsskrifter, der på en pædagogisk og morsom måde giver soldaterne i transporttjenesten og de tekniske korps servicemeddelelser, idet man understreger betydningen af korrekte udtryk ved bestilling af reservedele, vigtigheden af rutineeftersyn og meget mere. At soldaterne studerer deres blade i Amerika er forståeligt. Omplantet til danske forhold ville soldaterne i stedet modtage et cirkulære i den bekendte og komplet uforståelige stil:

Under henvisning til s. 6 stk. 3 i cirkulære af 26/3 1916 med senere ændring af 19/4 stk. 6 i tillægget side 114 skal det yderligere påpeges, at man ved bestilling af reservedel ifølge regulativet skal bruge de af forsvarsministeriet godkendte blanketter under formular 4711-1012, for så vidt disse dele angår de i cirkulæret af 17/4 1932 s. 12 stk. 6 angivne erstatningsdele til de i cirkulære af 19/12 1920 s. 8 stk. 117 a omhandlede motorkøretøjer o. s. v. Et sådant cirkulære ville sikkert virke uhyre opmuntrende for soldaterne i Korea.



Joe Dope (Sprit Jens) er bladets dumpepeter, og han er i stand til at udføre alt forkert. Se nu blot her, hvor han skal bruge nogle reservedele. Hvad betyder et navn, siger Joe Dope, og da hans bestillingsseddel indløber til depotet, lyder ordren: Et kanonrør, par dæk, røg-



rør. På denne side har Joe Dope lidt vanskeligheder med inspektionen, fordi han har fået et maskingevær, »et par dæk« og et kakkeloovsrør, men Joe Dope giver naturligvis depotet skylden. Joe Dope er iøvrigt let kendelig, idet han altid sætter sin hue på tværs af reglementet. En anden person i det amerikanske blad, PS, hedder Connie Rod (opkaldt efter en plejstang-connecting rod), og hun holder de fineste tekniske foredrag, man kan tænke sig. Vi havde et billede af hende lige før, men da de inde på teknisk afdeling ser ud til at have en kulsort samvittighed, kunne jeg tænke mig, at hun dukker op et andet sted i bladet.

Hvis Joe Dope endelig får et køretøj i gang, så kører han selvfølgelig som en idiot. Her har han glemt at vise af — resultatet er det samme, som hvis de to vogne var blevet skudt i stykker eller var kørt på en landmine. Tegningerne er selvfølgelig morsomme, men der ligger alvor bag. Til en amerikansk infanteridivision hører 2660 motorkøretøjer af forskellig slags, og det indprentes soldaterne, at hver gang et køretøj bliver sat ud af funktion, bliver divisionens slagkraft forringet tilsvarende. Det er en frisk måde at gribe tingene an på, og ideen lader sig sikkert omplante til de civile institutioner. Iøvrigt må man håbe, at der kommer en dag, da Joe Dope kan få lov til at ødelægge hele vognparken, uden nogen tager notits af ham.



TO-TAKT TUNING

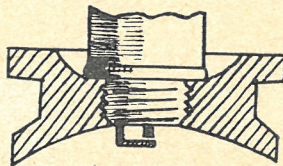
Af Ingeniør A. Skafte-Rasmussen

Vi har i den seneste tid modtaget talrige henvendelser om tuning af to-takt motorer, og ingeniør A. Skafte-Rasmussen, søn af DKW-fabrikernes skaber, dr. ing. J. Skafte-Rasmussen, bringer i hosstående artikel en tunningсанvisning. Ingeniør Skafte-Rasmussen har hele sit liv beskæftiget sig med to-takt motorer, og sagen kan derfor ikke være i bedre hænder

Hvis man skal tune en to-takt motor, må man med det samme være klar over, at problemerne skal løses på en noget anden måde end ved tuning af fire-takt motorer. Man sætter ganske vist ind på de samme punkter som på fire-takt motorerne, men de specielle forhold, der gør sig gældende i forbindelse med to-takternes skyllesystem, bevirker, at man ikke uden videre kan overføre de principper og retningslinier, man går frem efter, når man tuner en fire-takt motor. To-takt motorens simplere opbygning bevirker imidlertid, at tunningarbejdet ikke er vanskeligt set fra et håndværksmæssigt synspunkt, og dertil kommer, at ejeren af en almindelig to-takt motor, hvadenten denne er anbragt i en bil eller motorecykle, gennem en tuning kan forbedre sin motor betydeligt, således at både effekt og økonomi forbedres, samtidig med at motoren er lige velegnet — om ikke bedre egnet — i den daglige trafik. Hvis man ønsker at deltage i sportslige konkurrencer, i hvilke hastigheden skal drives mest muligt i vejret, kan man gå skridtet videre og ændre motoren således, at tophastigheden forøges, men dette vil i reglen gøre motoren usmidig ved lavere omdrejningstal.

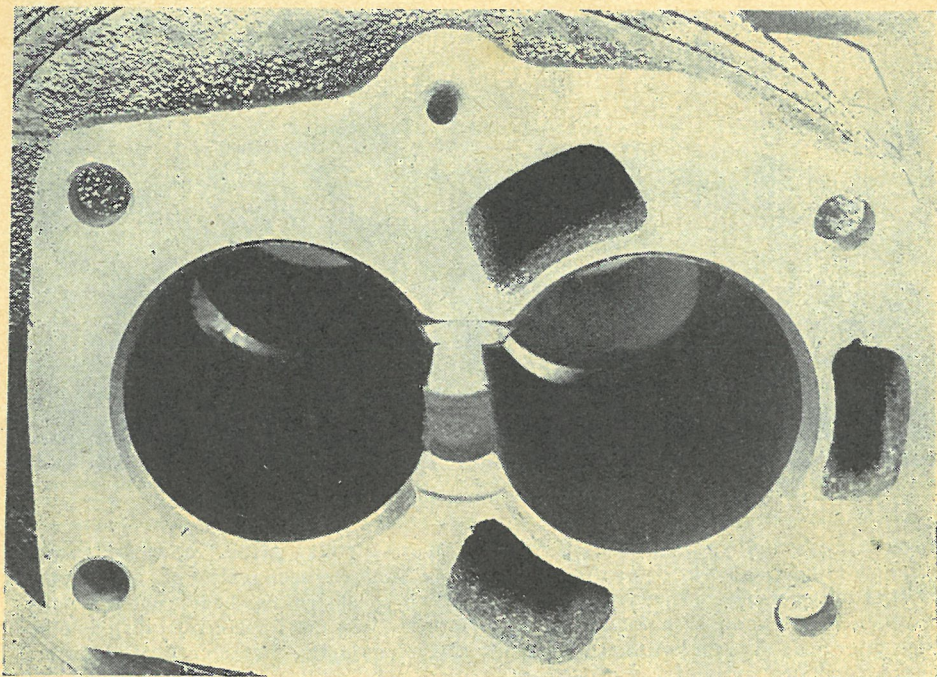
Tuningen af en to-takt motor deler sig i to skarpt adskilte afsnit, nemlig opbygningen af motoren til en ideel standardudførelse og ændring af motoren til større tophastighed. Den første afdeling af tunningprogrammet er kun gavnlig i alle hensigter for motoren og kan anbefales til alle to-takt ejere.

Først adskiller vi motoren fuldstændig, og med den erfaring, SMJ's læsere efterhånden skulle have fået, er det vel unødvendigt at forklare ret meget om dette arbejde. Absolut renlighed og pinlig orden under hele arbejdet er naturligvis den første betingelse for et godt resultat. Motoren skal vaskes omhyggeligt af, inden demonteringen begyndes, de enkelte dele skal afvaskes og opmærkes, således at man kan sætte dem tilbage på nøjagtig samme plads igen. En rigtig motortuner vil ikke drømme om at bytte om på to ens møtriker — de skal tilbage på deres gamle gevind.



Når man har fundet frem til det rigtige tændrør, må man sikre sig, at elektroderne stikker ind i forbrændingsrummet, som vist på ovenstående skitse — hverken mere eller mindre.

Når motoren er adskilt, polerer man den fuldstændig indeni. Krumtaphuset skal højglanspoleres indvendig, skyllekanalerne, indsugnings- og udblæsningskanalerne, forbrændingsrummet og stempelkronen skal gennemgå en fuldkommen højglanspolering. Kanalerne polerer man bedst ved hjælp af en kuglefil på et flexibelt skaft monteret på en elektrisk boremaskine, og den sidste finpolering foretages ved hjælp af et stykke polerlærred, der sættes som en fane på det roterende skaft. Navnlig skyllekanalerne er ofte i en meget trist forfatning, når cylindrene i seriefabrikationen monteres i den stand, de er i, når de kommer direkte fra støberiet. Overfladen i kanalerne er ujævn, og ofte kan man finde større eller mindre tappe, der spærrer i kanalerne. En fuldstændig polering giver ikke alene en bedre gennemstrømning, men den blanke overflade giver et dårligt fodfæste for kulaflejringer. Om dette poleringsarbejde kan kun



Såvel skylle- som udblæsningskanalerne er meget ru og ujævne på en standardmotor, og en polering vil derfor øjeblikkelig forbedre motorens trækraft. Ved poleringen må man kun fjerne ujævnhederne og aldrig tage noget af kanalernes egentlige væg. Læg mærke til skyllekanalernes ujævnheder i denne nye cylinder.

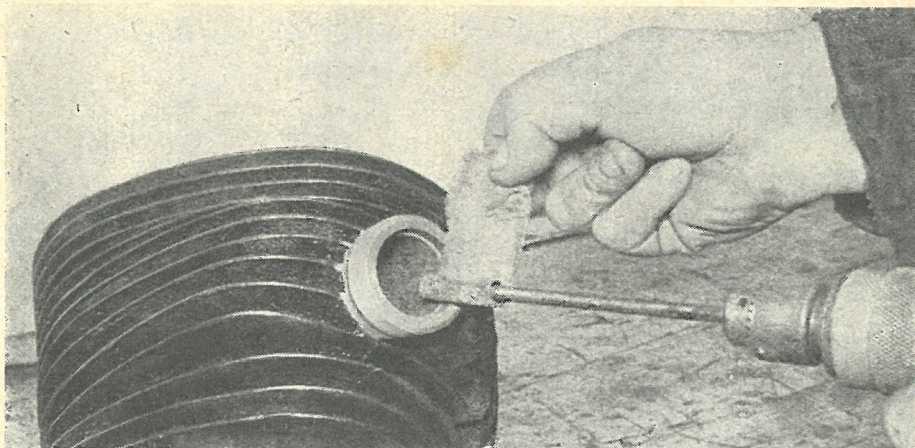
siges, at det ikke kan gøres omhyggeligt nok.

Når alle dele er poleret, foretager man en prøvesamling af støbegodset samt karburatoren med eventuelt mellemliggende, påboltet indsugningsrør. Cylinder, krumtaphus og karburator skal spændes sammen på nøjagtig samme måde, som de skal spændes sammen ved den endelige monteringsring, med nye pakninger, frem for alt mellem krumtaphus og cylinder, og altså med fuldt strammede møtrikker og bolte. Vi må nu undersøge samlingerne i samtlige kanaler og sikre os, at der ikke er fremspringende kanter ved samlefladerne. Karburatorens indsugningsrør skal gå jævnt over i cylinderens indsugningskanal, der atter skal have et fuldkommen jævnt forløb over i krumtaphuset. Selv den mindste lille kant har en skadelig indflydelse på det endelige resultat, og finder man sådanne kanter, må man slibe og polere dem væk, medens de forskellige dele er samlet, indtil væggene i kanalerne har et fuldkommen jævnt forløb. Det skal lige bemærkes, at man bør tage »indmaden« ud

af karburatoren, således at man har fuld oversigt over indsugningsrørets samling med indsugningskanalen. Netop på dette sted møder man ofte ret alvorlige kanter, navnlig hvis motoren er monteret med en uoriginal karburator.

Poleringens vigtighed forstår man bedst, når man ved, at cylinderens fyldning aftager med et stigende omdrejningstal, og dette gælder både for den insugede gas og for den lademængde, der skal pumpes fra krumtaphuset gennem skyllekanalerne op i cylinderen — i virkeligheden vokser strømningsmodstanden med omdrejningstallets kvadrat. Derfor må det være målet at bringe den insugede gasmængde ned i krumtaphuset med det mindst mulige energiforbrug for atter at pumpe gassen op i cylinderen under det størst mulige ladetryk, det mindst mulige energiforbrug og den lavest mulige ladetemperatur.

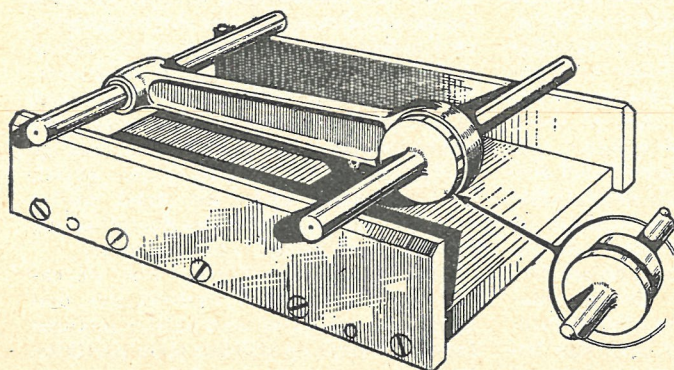
Efter poleringen afvasker man de enkelte dele, og navnlig cylindervæggen, omhyggeligt, således at man befrier motoren for alt slibestøv og afslebne meta'partikler. Dernæst gennemgår man lejerne og pak-



Poleringen kan foretages med polerlærred fastklemt i og viklet om en opslidset aksel, der sættes i en hurtigtgående boremaskine. En kuglefil er hurtigere at arbejde med, men kræver også større forsigtighed.

ningerne meget omhyggeligt. Det siger sig selv, at almindelige kork- og papirpakninger skal fornyes sammen med toppakningen, men dertil kommer pakkåser, glide-ringe, eller hvad man nu har anvendt i den pågældende konstruktion for at gøre krumtaphuset gastæt på det sted, krumtaphuset er ført igennem. Pakkåserne — som de populært kaldes — eller mere korrekt *Simmerringene* er udformet som svære gummi-manchetter, i hvilke en endeløs skruefjeder giver et nøje udregnet anlægstryk mod den indvendige periferi, altså mod den roterende aksel — medens den udvendige periferi giver en tæt pasning i krumtaphuset. Den polerede aksel eller stålring må altså ikke have den mindste lille ridse, da en sådan hurtigt vil ødelægge Simmerringen og forårsage utæthed.

Man skal ikke gå ud fra, at des strammere Simmerringen slutter om akslen eller ringen på akslen, des bedre, det er nemlig forkert. Man må først kende akslens eller ringens nøjagtige diameter, og derefter må man gå frem efter et katalog og vælge den ring, der passer til akslen. Skulle den udvendige diameter ikke passe til krumtaphuset, kan man presse en bøsning i krumtaphuset. Simmerringens indvendige periferi skal smøres med olie inden monteringen, og under monteringen må man være meget varsom, da den mindste rift i gummi-kanten efter kort tids forløb vil bevirke utætheder og ødelægge Simmerringen. Navnlig hvis akslen er aftrappet i forskellige dimensioner, må man være varsom og undgå, at ringen kommer til at glide hen over de skarpe kanter.

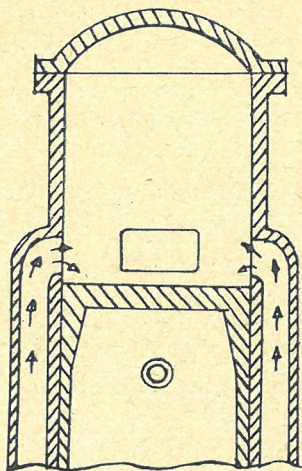


Har man mistanke om, at en plejstang er bøjet, må man lægge den op på et par retskinner med to centrerede aksler gennem plejstangsbøsningen og -lejet.

Vi samler derefter motoren, dog uden at montere topstykket, og efter at vi har overbevist os om, at stempelringene slutter tæt, samt at cylinderen ikke er slidt (se artiklen om »reparationsteknik« i dette nr.). Vi må nu undersøge, om stemplet sidder absolut lige i cylinderen, hvilket er af en afgørende betydning i en to-takt motor. Med en dorn eller lignende presser vi stemplet i fire retninger med 90° imellem. Der skal da være nøjagtig lige stort spillerum mellem stempel og cylindervæg på alle fire sider. Hvis dette ikke er tilfældet, vil motorens effekt og økonomi være meget forringet. Fejlen kan skyldes, at plejlstangen er bøjet, og man må derfor afmontere den og spænde den op som vist på illustrationen. Inden man afmonterer plejlstangen, bør man dog undersøge, om cylinderen lader sig rokke, når monteringsboltene løsnes. Er dette tilfældet, må man bringe cylinderen på plads og sørge for, at den ikke kan røkke sig efter tilspændingen. Det er en selvfølge, at der her tales om friske cylindre, der ikke er blevet ovale gennem slid. Er cylinderen slidt, må standardkøreren gøre op med sig selv, om han vil ofre en udhoring, eller om en sådan kan udsættes et stykke tid endnu, idet han dog må have for øje, at han ikke kan opnå fuld effekt med en mere eller mindre slidt cylinder. Til sportslige formål er det en selvfølge, at cylinderen er helt frisk.

Vi drejer derefter krumtapakslen, indtil stemplet står i nederste dødpunkt. Stemplets overkant må da ikke stå over udblæsnings- og skylleportenes underkant og heller ikke under portenes underkant — med andre ord, stemplets overkant skal flugte nøjagtigt med portenes bund.

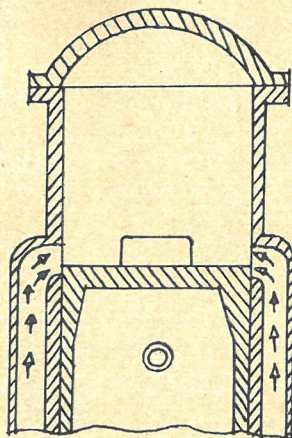
Det vil måske forekomme læserne, at denne undersøgelse kunne have været foretaget inden demonteringen af motoren, men eventuel fornyelse af lejerne eller afretning af plejlstangen kan ændre stemplets stilling noget, og man må have sikkerhed for, at stemplets stilling i forhold til portene er korrekt i motorens opbyggede skikkelse. Derefter drejes motoren til øverste dødpunkt-stilling, og gennem indsugningsporten må man se, at stemplet afdækker porten helt. Hvis stemplet, som før beskrevet, flugter med portenes bund, men ikke afdækker indsugningsporten, er der næsten 100 % chance for, at stemplet er uoriginalt.



Stemplet må ikke stå under skylleportenes bund, da der derved opstår forkert hvirveldannelse.

Dernæst foretager vi en prøvesamling af cylinder, toppakning og topstykke for at konstatere, at toppakningen ikke på noget punkt stikker ud i forbrændingsrummet. Selv den mindste flig af pakningen vil virke som glødepunkt og give tændingsbanken med deraf følgende nedsat effekt.

Mens topstykket er afmonteret, skruer vi tændrøret ind og betragter elektroderne fra den indvendige side, d.v.s. fra forbrændingsrummet. Erfaringen viser, at man får det bedste resultat, hvis elektro-



Stemplet må ikke stå over skylleportenes bund, da dette ikke alene hæmmer passagen for den oppumpede gas, men samtidig bevirker en hvirveldannelse som en prop i skylleportene.

derne stikker ind i forbrændingsrummet, mens resten af tændrøret er gemt i tændrørshullet. Den rigtige indskrining kan reguleres ved hjælp af skiver og forskellige gevindlængder på tændrøret, men man skal derimod være varsom med at ændre selve topstykket, hvis røret ikke kommer langt nok ned.

Således bygges en motor op til den ideale standardudførelse, og det vil sikkert undre mange, at dette arbejde ikke allerede er gjort fra fabriken. Selvom en sådan tuning blev sat i system, vil den tage mange arbejdstimer, og dette vil fordyre fremstillingen ret betydeligt. Når man så erindrer, at fabrikens fortjeneste må stå i forhold til fremstillingsomkostningerne, at tolden og forhandlerens avance retter sig efter indkøbsprisen, og endelig at omsætningsafgiften beregnes af forhandlerens pris, er det indlysende, at denne tuning vil fordyre f. eks. en letvægtsmotorcykle med mange hundrede kroner. Andre vil måske undre sig over, at disse tilsyneladende ubetydelige forandringer kan have nogen afgørende virkning, men dertil kan jeg kun sige: prøv det, og det er sandsynligt, at De ikke vil kende Deres motor igen.

Inden vi går over til den deciderede racertuning, skal jeg lige nævne, at en del gamle to-takt motorer går med et ret lavt kompressionsforhold, f. eks. 4,5:1, og en sådan motor kan med den nuværende benzin i forbindelse med ovennævnte tuning tåle at få kompressionsforholdet sat op til 6:1, medens et kompressionsforhold på 5,5—6:1 kan sættes op til 7:1 eller 7,5:1. En sådan forøgelse af kompressionsforholdet vil give op til 15 % bedre effekt og 10 % lavere benzinforbrug.

Til racerkørsel skal man heller ikke gå over 7,5—8:1 i kompressionsforhold, mange motorer, der har højere kompressionsforhold, vil endda med fordel kunne tunes ned til denne værdi. Racertuningen omfatter iøvrigt hele det ovenstående program, men man skal iøvrigt bemærke følgende:

Først må man undersøge, hvilket kompressionsforhold motoren har. Kompressionsforholdet er som bekendt motorens slagvolumen + rummet over stemplet i øverste død punkt (kompressionsrummet) divideret med kompressionsrummet. Kender man ikke motorens nøjagtige slagvolumen, kan man måle sig til dette på følgende måde:

REDEX

forbedrer Deres motor

Hvad REDEX er:



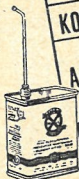
REDEX er en special-raffineret mineralolie der opløser beg, renser oliegangene for slam, hindrer koldanløb, frigør hængende ventiler, begede stempelringe m. v. — REDEX nedsætter motorens friktion og forlænger motordelenes levetid.

På skemaet ses resultaterne af en REDEX-kur på en Hillman 1939. En kur består bl. a. i, at man hælder REDEX i indsugningen, medens motoren går på tomgang. Når REDEX har arbejdet sig ind omkring stempler, ventiler etc., kører man en tur med varierende hastighed, hvorved alle urenheder blæses ud med udblæsningen. Kompression og acceleration øges, benzinforbrug mindskes. REDEX-kuren omfatter en udmåling af motoren før og efter kuren, således at De direkte kan konstatere forbedringerne.

Ikke tomme løfter, men
FACTS:

RESULTATER AF EN REDEX KUR

	FØR				EFTER			
CYLINDER NR.	1	2	3	4	1	2	3	4
KOMPRESSIØN LBS. PR. INCH	65	70	60	70	95	90	90	90
ACCELERATION FRA 20-60 KM/T	26 sek.				16 sek.			
BENZINFORBRUG 60 KM/T MED 4 PASS.	10,3 km/l				11,5 km/l			



* FORBEDRING

F. BÜLOW & CO.

Kongelig Hofleverandør

POLITIKORVET - KBH. V - C. 1722

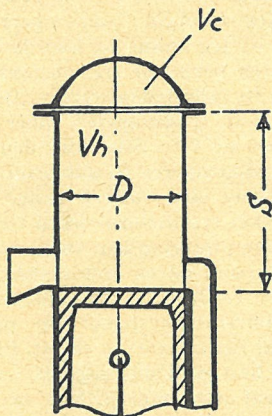
Fås hos autoforhandlere og mekanikere landet over.

slagvolumen =

$$\frac{\text{Diameter}^2 \times 3,14 \times \text{slaglængde}}{4}$$

4

Kompressionsrummets rumfang måles ved hjælp af vædske og et måleglas. Vi sætter stemplet nøjagtigt i øverste dødpunkt og hælder vædsken — en blanding af olie og benzin — ned gennem tændrørshullet,



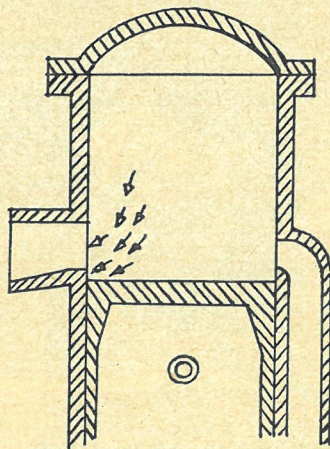
Her er de mål, man skal interessere sig for, når man skal måle kompressionsforholdet. V_c er forbrændingsrummet målt i ccm, V_h er cylinderens rumindhold, der udregnes efter ovenstående formel, når man har målt cylinderdiameteren D og slaglængden S i cm.

indtil vædsken når op til tændrørshullets underkant. Denne måling gentager man 3 gange, da en del af vædsken ved det første forsøg vil sive ned mellem stempel og cylindervæg. Finder vi på denne måde, at forbrændingsrummet har et rumfang på 50 ccm, lægger vi dette til motorens slagvolumen og dividerer med 50 ccm.

Vil vi nu hæve kompressionsforholdet til f. eks. 7,5:1, må dette kun ske ved at tage af topstykket, således at vi formindsker kompressionsrummets volumen, og man må naturligvis aldrig anvende et andet stempel eller tage noget af cylinderens monteringsflange.

Foruden at hæve kompressionsforholdet kan man montere motoren med en større karburator, d. v. s. en karburator med større boring. Dette kræver naturligvis, at man tillige borer indsugningskanalen op, således at denne får et jævnt forløb over i karburatorens indsugningsrør, men selve indsugningsporten må ikke ændres. En større karburator giver større tophastighed, men mere usmidig gang ved lavere omdrejningstal.

Hvis en maskine skal deltage i landevejsløb, kan man tillade sig at forøge tophastigheden uden smålig hensyntagen til maskinens opførsel ved lavere omdrejningstal. Dette kan man gøre ved at udvide skylleporten og udblæsningsporten således, at stemplet åbner tidligere for disse porte — med andre ord man kan file overkanten op. Her må man imidlertid være klar over en afgørende forskel mellem fire- og to-takt motorerne. Medens man kan ændre en firetakt-motors karakteristik ved at ændre knastdiagrammet på mange forskellige måder, er en to-takt motors egenskaber nøje forbundet med portenes åbne- og lukketider. Først må man ved hjælp af en gradeskive måle åbnetiderne for de to porte og på den måde finde ud af, hvor mange grader udblæsningsporten åbner før skylleporten. Dette tal må man notere og bruge til senere kontrol. Hvis udblæsningsporten åbner f. eks. 15° før skylleporten, skal denne værdi bibeholdes, efter at portene er filet op. Det vil igen sige, at tager man 0,3 mm af udblæsningsportens overkant, må man også tage 0,3 mm af skylleportens (eller skylleportenes) overkant. Når man måler åbnetiderne op i grader, er dette fordi man derved får et mere nøjagtigt mål og ikke behøver at være afhængig af en opmåling og afmærkning på cylindervæggen. Man må være meget forsigtig med denne opfiling og ikke tage for store stykker ad gangen. En halv mm vil betyde en hel del, og man må



Stemplet må naturligvis ikke stå over udblæsningsportens bund, men det er værre, hvis det står under porten, da dette giver en meget dårlig skylling af cylinderen — en stor del af den afbrændte gas bliver tilbage.

gradvis prøve sig frem, idet man dog må erindre, at portene ikke er som et par knaster, der blot kan flyttes tilbage til udgangsstillingen, hvis man har været for voldsom.

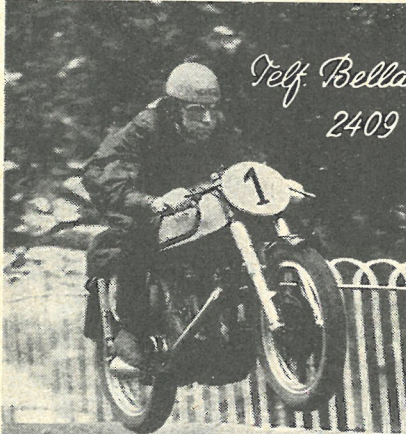
Medens man på en fire-takt motor kan nedsætte friktionen ved at ændre stemplet til et glidestempel, d. v. s. at slibe stempel-skørtet ned ved pindene, må man aldrig foretage den slags ændringer på stemplet i en to-takt motor.

Udblæsningsrøret og lyddæmperen er en kilde til mange misforståelser. Udblæsningssystemet i en to-takt motor er nøje afstemt i forhold til hele motorens skyllesystem og karakteristik, og for at opnå den rigtige skylning af motoren — det vigtigste af alt, når man er på jagt efter hestekræfterne — må der være et vist modtryk i udblæsningssystemet. Man kan imidlertid lægge lidt til tophastigheden ved at fjerne noget af lyddæmperens modstandydende indmad, men dette skal gøres med stor forsigtighed, og man må stadig — gennem prøver, undersøge, om man har opnået nogen forbedring.

S. M. J.

juni, august og september 1947 samt januar 1948 ønskes tilkøbs

L, EBBESEN
Barslund, Sdr. Hygum



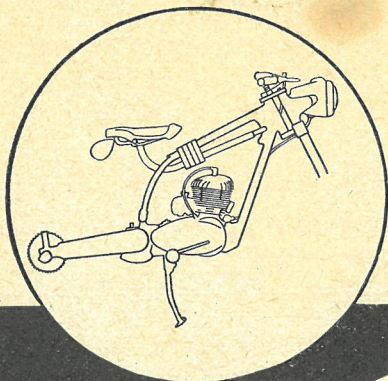
*Telf. Bella
2409*

Druedahl
OFFSETPL. CLICHÉER
Søllerøgen 3. Bth.

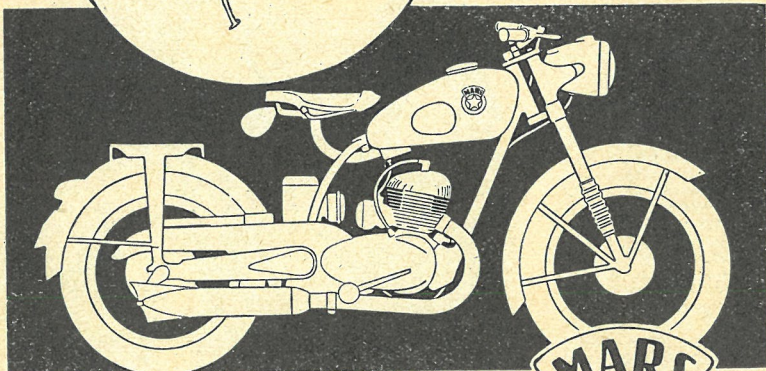
Man skal under disse forsøg udelukkende rette sig efter stopuret og ikke efter »for-nemmelsen«, fordi den forstærkede udblæsningsstøj kan give indtrykket af større hastighed. Jeg har i tidens løb foretaget et utal af forsøg med udblæsningssystemer, og under nogle forsøg på Nürburgring fandt jeg frem til det resultat, at det ikke er ligegyldigt, hvor lyddæmperen er indskudt på udblæsningsrøret. På forsøgsmaskinen kunne jeg forskyde lyddæmperen under kørslen, og jeg kunne se, hvordan speedometernålen bevægede sig, medens jeg ved fuld gas forskød lyddæmperen. Den ideale placering af lyddæmperen deler udblæsningsrøret op i to dele, idet den bageste del fra lyddæmperen til udblæsningssystemets åbning skal være 3 gange så lang som stykket fra motorblokken til dæmperen. Denne placering kan være meget vanskelig at opnå på en motorcykel, medens man ikke vil have vanskeligheder ved at dele udblæsningssystemet op på denne måde, når der er tale om en bil. På en motorcykel kan man dog søge at nærme sig dette ideal mest muligt, idet man stadig må tage hensyn til de forskellige motorers karakteristik og derfor gør klogest i at forssøge sig frem, stadig med stopuret som kontrol. En forskydning af lyddæmperen på 5 cm ad gangen vil være passende.

Endelig kan man undersøge krumtaphusets volumen i forhold til rumfanget over stemplet, når dette står i nederste død-punkt. Krumtaphusets volumen skal i et symmetrisk styrediaqram være 2,2 til 2,5 gange større end rumfanget over stemplet i nederste død-punkt. Også her kan man eksperimentere sig frem ved at lægge en fyldering i krumtaphuset, d. v. s. en metalring, der boltes på indvendig i krumtaphuset, idet man dog må tage hensyn til en passende frigang for krumtapakslen og kontravægtene.

Ved tuning af to-takt motorer gælder det samme princip som for alt andet tuningsarbejde, nemlig kun at foretage een ændring ad gangen, da man i modsat fald aldrig kan få et overblik over resultatet af de enkelte ændrings virkning. Omhyggelighed og renlighed under hele arbejdet er af største vigtighed, og er man ikke indstillet på at have tålmodighed, indtil arbejdet er korrekt og tilfredsstillende udført, skal man hellere lade være med at begynde på opgaven.



**Rigtig
i et og alt**



„MARS“ er den mest gennemarbejdede og fuldkomne motorcykle, både hvad konstruktion og udseende angår. „MARS“ er den eneste motorcykle, der har sadlen ophængt på den helt korrekte måde med hængsling ved kronhovedet. Uanset hvor langt man kører og uanset hvor dårlige vejene er, bliver man ikke træt af at køre en „MARS“. „MARS“ er affjedret på begge hjul, den kraftige 6,5 hk Sachs-motor er højglanspoleret, hver detalje er gennemført — kort sagt: „MARS“ er den fuldkomne motorcykle.

Generalrepræsentant:

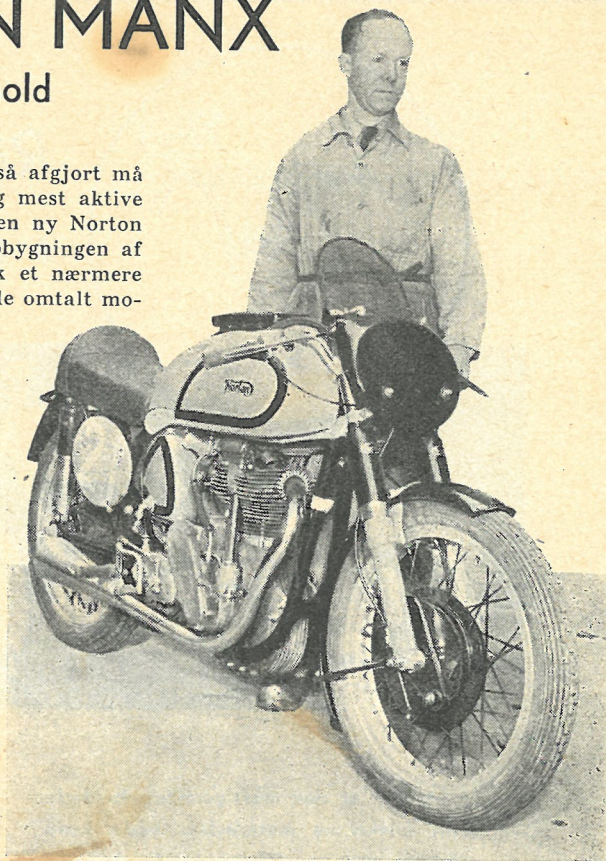
SIMONSEN & NIELSEN A/S
FREDERIKSHOLMS KANAL 4 - KØBENHAVN K.

NORTON MANX

— på nærmeste hold

Svend Aage Sørensen, der så afgjort må betragtes som vor bedste og mest aktive T.T.-kører, har netop fået en ny Norton Manx hjem fra England. Opbygningen af denne fuldblods racer er nok et nærmere studium værd. Vi har allerede omtalt mo-

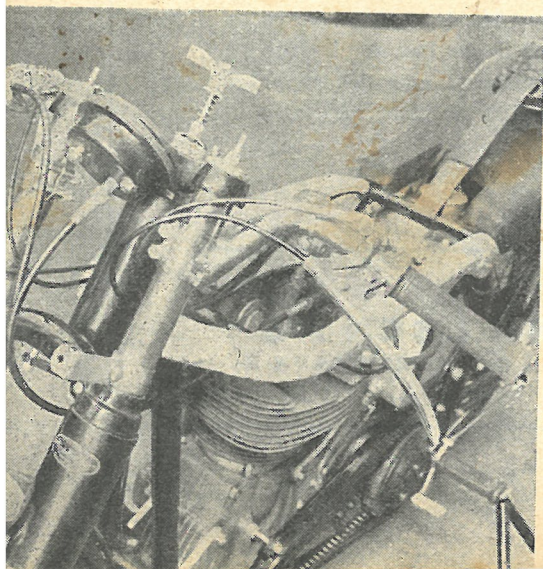
Her ses Svend Aage Sørensen med sin nye Norton Manx. Med den komplette maskine følger tillige en 350 ccm motor til ombygning med 500 ccm motoren. Maskinen kan således køre i begge klasser, blot der er tilstrækkelig tid mellem starterne. I Hede-mora TT lader udskiftningen sig let gennemføre, eftersom de to klasser køres hver sin dag, men i de øvrige skandinaviske løb kan det ikke lade sig gøre. Som standardudstyr til denne maskine følger en let buet nummerpladeholder (ifølge det internationale reglement må den ikke være strømliniet) samt en »fluefanger«, d.v.s. et net så kraftigt som en fægtemaske, anbragt på styret.

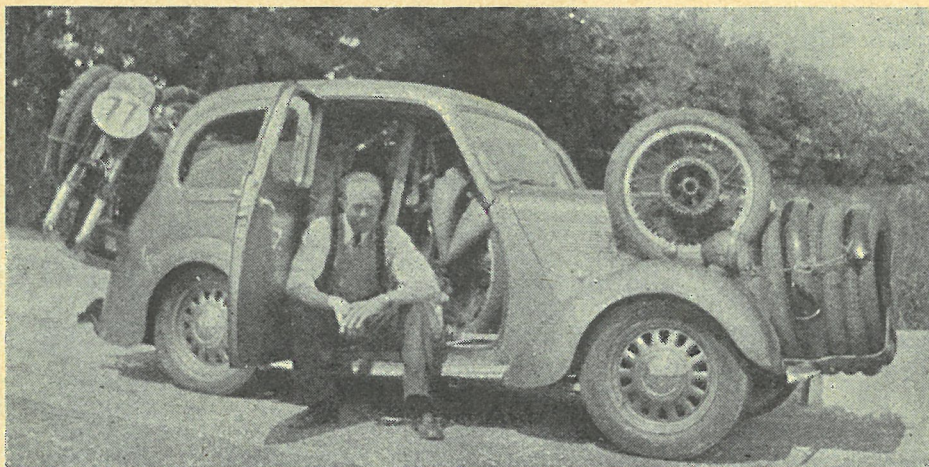


dellen, da den kom frem i fornyet skikkelse, men vi skal lige minde om den særpregede stelkonstruktion, der består af to rørstykker, som er svejset til kronhovedet,

fortsætter hen under motoren, bøjer op foran baghjulet og fortsætter under tanken tilbage til kronhovedet. På dette stel er påsvejet nogle »lapper«, til hvilke en rørkonstruktion er påboltet, således at man får to stive trekanter, til hvilke baghjulsophængningens affjedringssystem kan monteres. Baghjulet er ophængt i en kraftig svinggaffel og forhjulet i en teleskopgaffel udført i letmetal. Styret består af to håndtag, der ved en splittet muffe er monteret på hver sit rør på selve gafflen. Muffen strammes sammen ved hjælp af to bolte, og med dette system opnår man ikke alene en vægtesparelse, men også store indstillingsmuligheder, idet styret kan hæ-

På billedet til venstre ser vi, hvordan styret er delt op i to halvdele, der er anbragt forskydeligt på hver sit gaffelrør. Styret kan således hæves og sænkes og drejes fremover og tilbage, indtil man finder den rigtige kørestilling.





Svend Aage Sørensen's lille »Standard« er en af de hårdest prøvede biler i landet. Når den gæve rytter drager på langfart, er recepten denne: En Norton Manx og op til 6 dæk bag på vognen, to hele hjul og ca. fire dæk samt en reserveskærm foran køleren og endnu et eller to hjul ovenpå køleren. En komplet Excelsior eller anden racermaskine inden i vognen, der tillige må rumme en udskiftningsmotor til Norton'en, chefen selv og en mekaniker foruden værktøj, reservedele og personlig bagage.

ves og sænkes samt drejes fremover eller bagud.

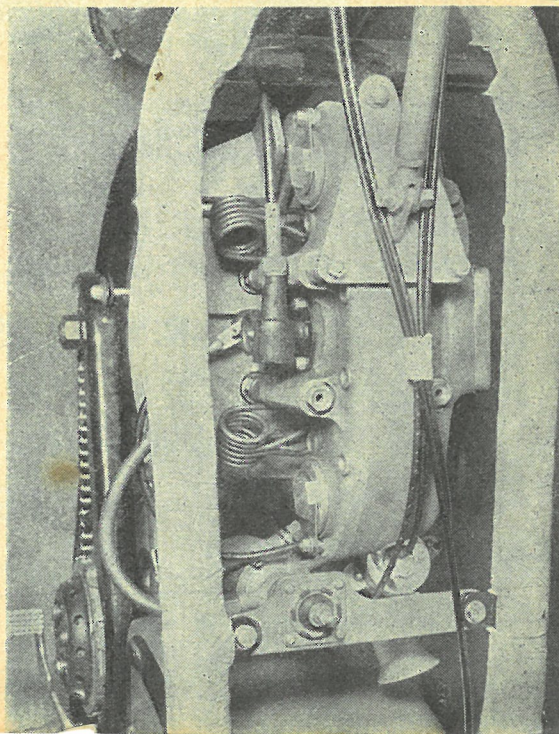
Stelkonstruktionen giver en herlig plads over motoren, således at kablerne får et naturligt forløb uden stærke bøjninger eller knæk. Mellem stelrørenes øverste stykker er lagt en bro, i hvilken karburatorens svømmerhus er ophængt i en gummiprop, således at vibrationerne ikke påvirker svømmerhuset, der er forbundet til blandedkammeret med en slange. Motoren er let at udtage, idet den er ophængt i fem bolte i ophængningspladerne, der er fremstillet i letmetal, og foroven støttes den af et teleskopisk indstilleligt brostykke, der er boltet til kronhovedet. Dette brostykke spiller tillige en rolle i kampen mod vibrationerne.

Stelrørenes øverste stykker er beklædt med gummi, og benzintanken lægges direkte oven på disse gummibeklædte rørstykker, der passer til profiler i tankens bund. Tanken er således kun monteret ved hjælp af en enkelt bolt, idet et spændebånd, der bagtil er hængslet på en travers mellem stelrørene, lægges over tanken og spændes til kronhovedet ved hjælp af en enkelt bolt. Benzintanken er hamret op i aluminiumsplate og er indvendigt forsynet

med en række skvulpeplader for at hindre benzin i at komme i for voldsom bevægelse under kørslen.

Motoren er fremstillet i letmetal overalt, hvor dette har været muligt, og man bemærker, at krumtaphuset er meget smalt for at nedsætte luftmodstanden det mest

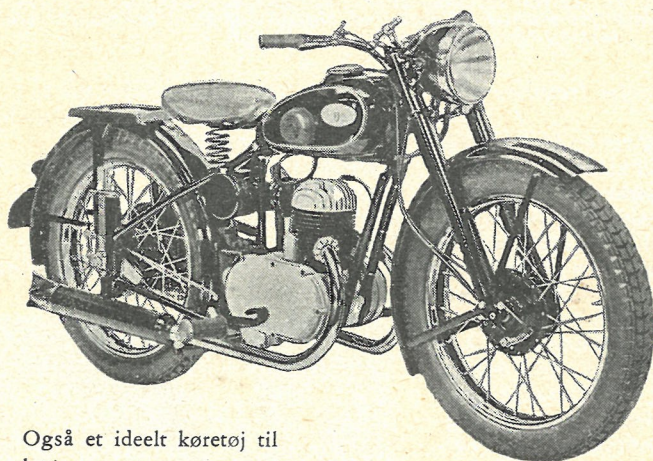
Blad venligst om til side 89



Motoren set fra oven. Læg mærke til kablernes naturlige forløb og svømmerhusets ophængning i det lille brostykke.

Den lydløse ...

200 cc kvalitetsmaskine som nu ogsaa er hjemkommet med fodgear (4 gear) og fjedrende bagstel, kan leveres omgående mod lille købstilladelse.



Også et ideelt køretøj til lettere varetransport.

ZUNDAPP

Generalrepræsentant:

BRDR. FRIIS-HANSEN A/S

Øster Alle 7, Kbhvn. Ø

Telf. Tria 3580

Aut. forhandler for København:

FRISIA A/S

Vognmagergade 2, K

Centr. 15.435

teknisk **BREVKASSE**

De vil vel ikke være mig behjælpelig med at løse et par spørgsmål:

- 1) Hvad størrelse dæk er det mest almindelige til en scooter?
- 2) Kan der købes hjul til en sådan?
- 3) Kræves der forhjulsbremse?
- 4) Skal der betales omsætning af en hjemmebygget scooter og eventuelt hvor meget?

Kommer der aldrig arbejdsskitser i S. M. J. af en scooter.

Fido.

Den mest almindelige dækstørrelse er 3,5×8", og man kan få hjul til denne størrelse. Man skal betale omsætningsafgift for en hjemmebygget scooter. Afgiftens størrelse er afhængig af fremstillingsomkostningerne. Der kræves ikke forhjulsbremse. Vi mener ikke, at en arbejdstegning i S. M. J. vil have nogen praktisk betydning, eftersom man for tiden kun kan bygge af tilfældige, brugte dele.

Jeg læste fornylig i det svenske blad »Teknik för Alla« — i en artikel, der gjorde sammenligning mellem »scooter«s og motorcykler — at scooterens store hjulafstand var en ulempe. Jeg har hidtil gået i den glade tro, at det var en fordel med en forholdsvis stor hjulafstand. Kunne De ikke venligst — eventuelt i Deres spørgerubrik — forklare lidt om dette forhold?

Jeg mener engang — et sted — at have læst om en amerikansk vogn, der havde hydraulisk kraftoverførsel til hvert enkelt hjul. Er noget i den retning Dem bekendt? — Og i bekræftende fald: Kan De oplyse noget om princippet og nærmere konstruktionsenkeltheder?

J. L., Nykøbing M.

Vi står lidt uforstående overfor spørgsmålet, eftersom de fleste scootere har mindre hjulafstand end almindelige letvægtsmotorcykler. Scooterne har derimod et mindre efterløb på forhjulet, hvilket gør styringen urolig ved højere hastigheder, men letter styringen i bytrafiken.

Vi har hørt om en vogn med hydraulisk kraftoverføring til alle fire hjul, men ved kun, at systemet var udformet på den måde, at motoren trak en turbine, der derefter sendte oliestrømmen ud til de fire hjul, der var forsynet med skovlblade. Konstruktionen var ret kostbar i fremstilling, og man havde visse vanskeligheder med oliens viskocitet ved skiftende temperaturer. Krafttabet fra motor til hjul var også ret betydeligt.

Jeg vil gerne have at vide, hvad Basse Hveem's maskine er for én, og hvor meget vejer den?

Hvad koster en JAP motorcykle special?

J. H., Ebeltoft.

Basse Hveem bygger selv sine stel. Vi ved ikke, hvor meget maskinen vejer.

En JAP sprintermotor koster i dag kr. 2200,00, men man har kun chance for at få en motor, da færdige maskiner ikke importeres.

Undertegnede abonnent takker for Deres interessante blad og beder Dem hjælpe mig med følgende:

1. Jeg har en BSA 500 ccm sv., årg. 40—45 militærmodel.

Står cyklen stille i ca. 14 dage, synker olien fra tanken ned i bundkarret og løber ud gennem sidelejet ud i kædeskærmen.

2. Lukker ventilen under den sammenpressende eller den åbnende bevægelse i en teleskopaffjedring.

3. Hvilket tændrør er det rette til ovennævnte model?

K. L., Århus.

1. Fejlen skyldes sikkert snavs i tilgangsledningens kugleventil. På knastakselhuset finder De en sekskantet bolt, og når De afmonterer denne, kan De udtage fjederen og kuglen. Rens begge dele, og rens det lille ventilsæde. Man kan eventuelt lægge kuglen på plads i sædet og derefter give den et let slag med en hammer — en enkelt og let måde at rette sædet af på. Dette vil højst sandsynligt afhjælpe fejlen, men hvis dette ikke er tilfældet, kan fejlen skyldes, at oliepumpen er gået løs eller er meget slidt.
2. Ventilerne i en hydraulisk dæmpet teleskopgaffel står altid åbne. Systemet er dét, at et kammer i de øverste, faste rør er fyldt med olie, og et stempel fra de nederste bevægelige rør er ført op i dette olie-kammer. Stemplet er gennemboet med et lille eller flere små huller, og det er disse huller, der kaldes ventilerne. Under affjedringen vil olien blive

presset fra den ene del af kammeret over i den anden gennem ventilerne. Den dæmpende virkning beror på ventilernes bremsende virkning på oliestrømmen. Lukkes ventilerne, bliver gafflen stiv, idet olien praktisk taget ikke lader sig trykke sammen — tænk blot på et hydraulisk bremseanlæg.

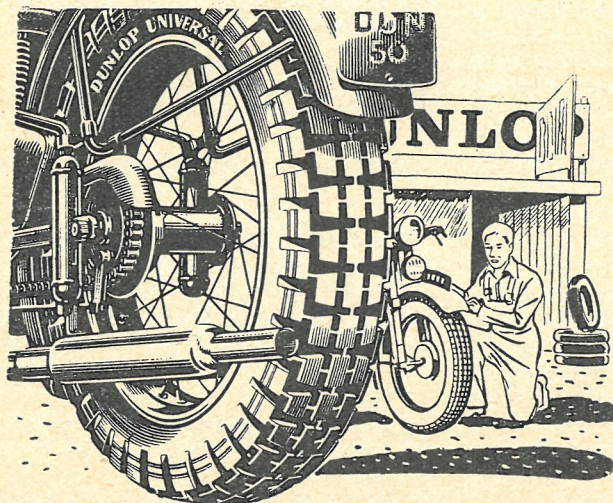
3. Tændrøret er Lodge H 14 eller tilsvarende.

I anledning af Deres svar på mit spørgsmål vedrørende opforchromning af motorcykeltanke tillader jeg mig endnu en gang at stille et spørgsmål. De skriver, at vandet skal lukkes ud af tanken, inden forchromningsprocessen begynder. Hvorfor skal vandet så i det hele taget i, og hvordan kan det lade sig gøre at sænke tanken ned i badet, når den er fyldt med luft? Ville det ikke være det naturligste at lade vandet blive i tanken under processen?

Og til slut endnu et spørgsmål: Hvordan kan man undgå, at bremsetromlen hyler under opbremsning?

Venlig hilsen

A. P. A., Århus.



Der er et
DUNLOP
Motorcykledæk til
ethvert Formaål

DUNLOP

DUNLOP RUBBER CO. A/S, Vennemindevej 30 Ø.



Når man kommer vand i tanken, inden forchromningen påbegyndes, er det for at drive benzindampene ud. Det er en gylden regel, at benzindampene skal ud, inden man arbejder med en afmonteret tank. Der er intet i vejen for, at man kan lade vandet blive i tanken, men de fleste forchromningsanstalter vil hellere løbe den risiko, at syren løber ind i tanken, fremfor at vandet løber ud i syren, hvis en utæthed skulle fremkomme. På de fleste fabrikker forankrer man den luftfyldte tank i badet.

Der kan være forskellige årsager til hylende bremses. Et lille skarpt hvin skyldes i reglen nedslidt belægning, således at de fremstående nittehoveder skraber mod bremsetromlen — en fejl der omgående bør rettes. Det store hyl stammer fra fedtet evt. våd bremsebelægning. Hvis der trænger fedt ind på belægningen, vil den opstående bremsevarme hurtigt forvandle dette til et harpikslignende lag. Bremsebelægningen kommer derefter til at virke som en violinbue. For at undgå det musikalske akkompagnement til opbremsningen bør man aldrig smøre et hjul gennem smørerpipler, men aftage hjulet og pakke lejet i rent fedt. Man må aldrig tage på en bremsebelægning med fedtede fingre.

Jeg ser i det sidste nr., at en læser spørger om råd angående Zündapp KS 600 og opgiver, at diameter af krumtapsøle er 43 mm, hvilket er forkert. Normaldiameter er 42 mm af søle, 48 mm af plejlstang indvendig, hvilket svarer til ruller på 3 mm. Ruller i overstørrelse findes ikke. Samtidig vil jeg gerne meddele, at faste lejer eller hvidtmetal på det bestemtteste frarådes af fabriken, som jeg netop har spurgt om det samme. Jeg har en maskine af samme slags og reparerer altid selv og kender den derfor og er gerne til tjeneste med yderlige oplysninger.

B. H., Svendborg.

Vi takker for dette indlæg og håber, det kan hjælpe ejere af Zündapp KS 600. En lille advarsel må vi imidlertid give med på vejen. Der er nemlig blevet fremstillet militærmodeller både med glide- og rullelejer. Når fabriken fraråder at erstatte rullerne med glidelejer, skyldes dette, at man får for tykt et lag — ifø'ge ovenstående 3 mm — lejemetal. Hvis det viser sig umuligt at bygge et rulleleje op, må man derfor forsyne plejlstangen med et par tynde leje-

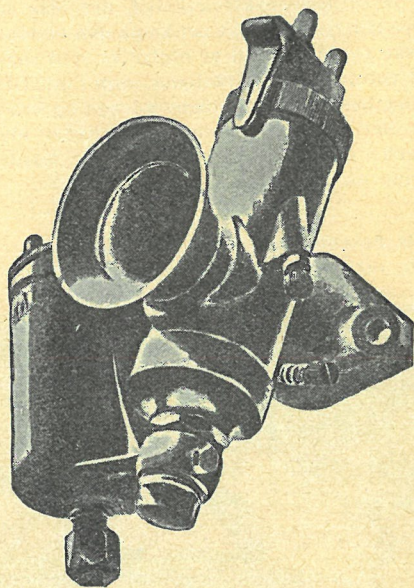
DE VERDENSBERØMTE

AMAL

KARBURATORER

og originale

RESERVEDELE



Importører og hovedforhandlere:

AXEL KETNER

Nørrevold 9, København K., C. 4195 og 6819

SIMONSEN & NIELSEN A/S

Vandkunsten 5, København K., C. 3789

NELLEMANN & DREWSEN A/S

Løngangsstræde 25, København K., C. 9846

Dansk Metal- & Autoindustri A/S

Wichmandsgade 11, Odense

FRED. RASMUSSEN

Slotsgade, Odense, tlf. 545

VILH. NELLEMANN A/S

Vestergade 55-67, Aarhus. tlf. 14100

pander, på hvilke lejemetallet støbes. Militærmodeller er som sagt et vanskeligt emne, og man gør klogt i at undersøge, hvordan konstruktionen oprindeligt har været udformet. For en ordens skyld vil vi lige nævne, at den nye model, KS 601, er monteret med todelte plejlstænger og glidelejer.

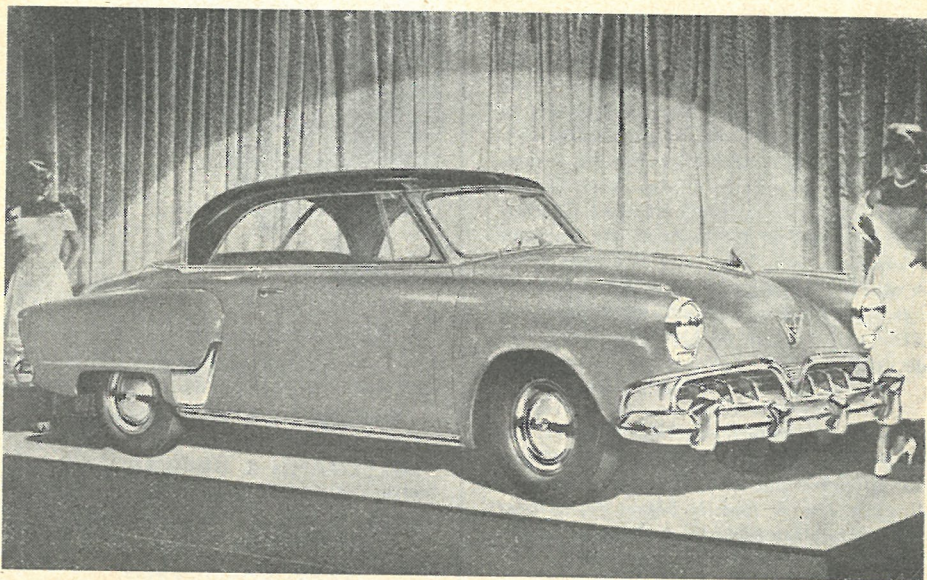
Findes der sagkyndige ikke forretningsdrivende mekanikere, hvor sikker oplysning om en motorcykles tilstand kan indhentes, hvilke reparationer og udskiftninger der må anses for påkrævede, og hvilke blot anbefalelsesværdige, men ikke presserende? Det er desværre ikke altid med tillid, man henvender sig desangående på et motorcykleværksted, der ofte er mere tilbøjelige til at tænke på den økonomiske fordel end til at afgive et rent sagligt votum. At to værksteder, som i mit tilfælde, bestrider hinandens udsagn og kræver helt forskellige dele udskiftede, må svække den tillid, man med rette burde kunne nære til sådanne virksomheder.

T. J.

Os bekendt findes der ikke mekanikere eller virksomheder, der udelukkende be-

skæftiger sig med vurdering og rådgivning. Det vil også være meget vanskeligt, for ikke at sige umuligt, at vurdere en brugt bils eller motorcykles tilstand, medmindre de bevægelige dele bliver adskilt, undersøgt og målt. Er man først kommet så langt i arbejdet, vil selve udskiftningen af eventuelle slidte dele ikke betyde nogen væsentlig merudgift i arbejds løn. Er man i tvivl om forskellige deles tilstand, bør man hos forhandleren af det pågældende mærke få oplyst, hvilke spillerum og tolerancer der foreskrives for de pågældende dele, selv måle — eller lade en sagkyndig måle — sliddet og derefter tage stilling til, om en fornyelse er nødvendig. Den væsentligste part af arbejds lønnen er i mange tilfælde demontering, den berømte afvaskning og monteringen. Kan man derfor i tvivlstilfælde selv udføre dette arbejde, vil man kunne spare mange penge.

Hvad er det mest korrekte: at nedskære Micaen på et starteranker eller ikke? Forlaget Ivars håndbog »Motorreparationer« fraråder det med den begrundelse, at det danner lysbuer på kommutatoren og større slid på kullene.



En læser har spurgt, hvad det betyder, når der i specifikationerne over en vogn står »hardtop« ved typebetegnelsen. Vi slår nu to fluer med eet smæk og viser Dem den nye Studebaker »Starliner« hardtop convertible. Hardtop vil sige, at vognen er udstyret som en cabriolet, men taget er af stål og kan ikke rulles ned, hvorimod siderne kan åbnes fuldkommen som på en cabriolet. Den viste Studebaker model kan iøvrigt leveres (altså dér hvor en Studebaker i det hele taget kan leveres) med en 6-cyl. Champion-motor på 90 hk eller med en 120 hk V-8 Commander-motor.

Chevrolet håndbøger viser det modsatte, og Morris begge dele. I Morris Workshop Manual er det kraftigt bemærket, at Lucas starter 12 volt, M 45, absolut ikke må blive nedskåret. Derimod er der i samme bog vist, at CAV 24 volts starter, BS 524 K skal nedskæres med en tilslebet nedstrygerklinge.

Hvad mener teknisk brevkasse?

V. P., Skælskør.

I almindelighed nedskærer man isolationsmaterialet mellem lamellerne på et startanker, fordi isolationen bulner op, når den påvirkes af fugtighed. Bosch isolerer ved hjælp af glimmer, der absolut ikke påvirkes af fugtighed, men alligevel skæres et Bosch-anker op, fordi glimmer er mere slidstærkt end kobber. Skar man ikke op, ville glimmeret komme til at stå som små volde på kommutatoren, således at kullene blev slået bort og forbindelsen bliver dårlig. Når enkelte fabriker opgiver, at deres ankre ikke skal stikkes op, er det fordi der er anvendt et særligt isolationsmateriale, der ikke påvirkes af fugt og ikke har større slidstyrke end kobber. Erfaringen viser imidlertid, at en opskæring af disse ankre før eller senere bliver påkrævet.

Flere læsere har spurgt, om en sprinter-motor kan tåle at køre på ren æter, samt hvor meget effekten vil blive sat i vejret på dette brændstof. Dertil må vi svare, at hvis man i det hele taget kan få motoren til at gå nogenlunde ordentlig, vil effekten ligge under det, man kan opnå med sprit. Hvis man blander æter i brændstofblandingen, kan dette undertiden lette starten af motoren, men derudover har den flygtige vædske ingen gavnlig indflydelse.

Herved tillader jeg mig at forespørge om følgende ting angående min motorcykel. Det er en DKW, 250 ccm, model SB 1935.

1. Hvorfor vil cyklen ikke starte, når den er varm?

Når man monterer et nyt tændrør, så er sagen i orden, men en uges tid senere er det det samme igen. Tændrøret har da fået den rigtige brune farve, og når man tager det ud, medens den er varm og prøver, om det giver gnist, er alt i orden, men den vil ikke starte alligevel. Så smør jeg elektroderne med grafit, og den starter første gang jeg træder på kickstarteren, men næste gang er den

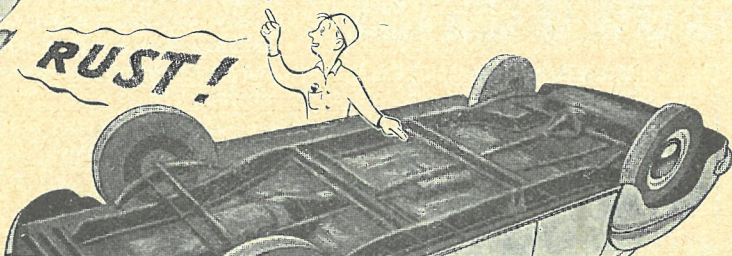


Ja, det er på undersiden af Deres vogn, RUSTEN angriber

Vardstænk og fugtigt snæs fra vejbanen slår op om vogn og skærme og sætter sig fast som en tærende skorpe. RUST BETYDER FORFALD. Nedsæt ikke vognens værdi, men lad den behandle med CALTEX RUSTPROOF, den billigste og mest effektive beskyttelse.

CALTEX RUSTPROOF, som sprøjtes direkte på undervognen, løsner gammel rust og lægger en plastisk, uigennemtrængelig hinde over de udsatte steder. En behandling koster fra kr. 18,- til kr. 40,- efter vognens størrelse.

RUST!



CALTEX Rustproof

CALTEX OIL A/S, Amaliegade 35, Kbh. K. - C. 16816



DET DANSKE PETROLEUMS AKTIESELSKAB



DEN BEDSTE - EN

ARIEL

1, 2 og 4 cylindre
350-1000 ccm⁸

**RESERVEDELE
TILBEHØR**

REPRÆSENTANT FOR DANMARK

ISIDOR MEYER

St. Kongensgade 67
C. 11956 . København K.

gal igen. Jeg har prøvet med det fore-skrevne rør, Bosch W 175, T 1, samt 225, intet hjælper. Når den er kold starter den normalt. Jeg har prøvet at rense karburatoren.

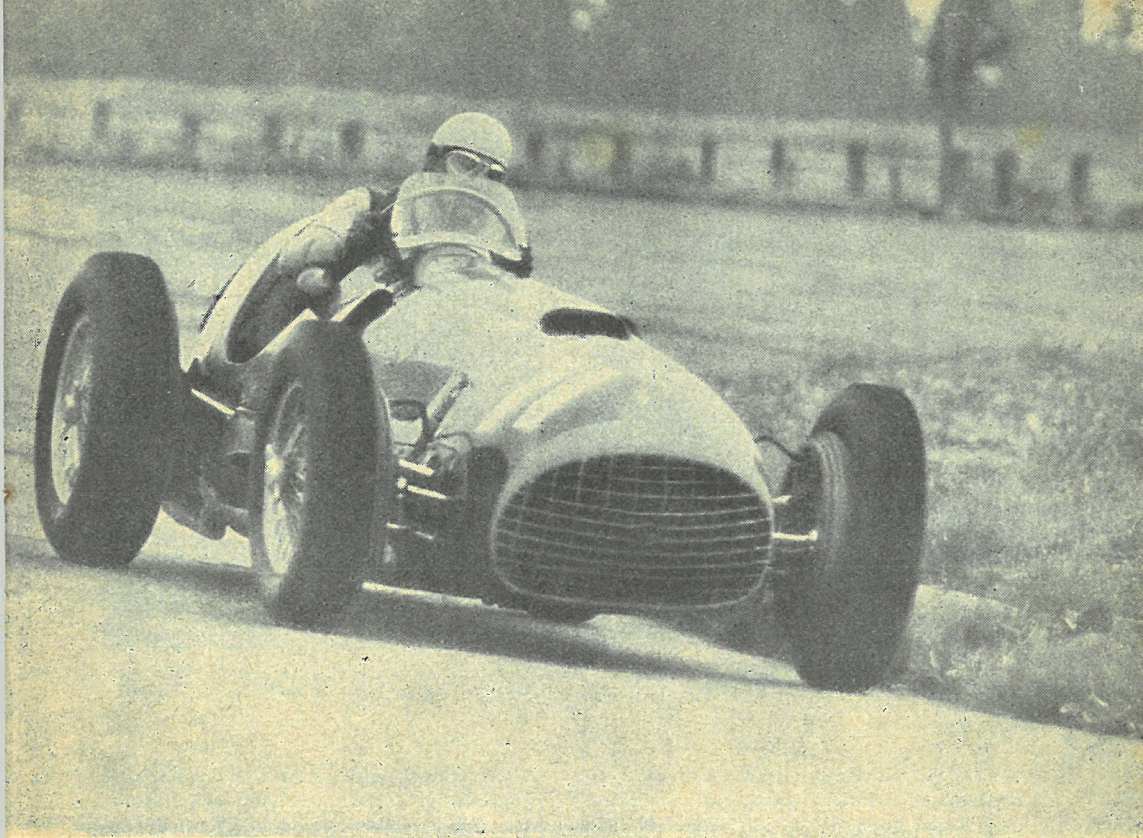
2. Da jeg står for at forny plejlstangsleje og foring, vil jeg spørge, om De kunne oplyse mig om, hvor jeg kan få de originale dele, til denne model.
3. Hvad skal man gøre med en benzintank, der er rusten indeni?
4. Har De nogen fiduser, når man skal tune cyklen med megafoner?

S. V. J., Charlottenlund.

- 1) *Sagen kunne godt lyde lidt indviklet, men der er kun én mulig fejl, nemlig spolen.*

Når motoren ikke vil starte, medens den er varm og er monteret med et brugt tændrør, skyldes det, at spolen ikke er tilstrækkelig effektiv, idet spolens ydeevne falder, når spolen bliver opvarmet. Det er usandsynligt, at det er motorvarmen, der gør sig gældende, og der er derfor sikkert en lille kortslutning i det primære system. Når motoren alligevel starter med et nyt tændrør, er det, fordi gnistdannelsen er kraftigere i et rør, der endnu ikke er belagt. Grafit fremmer gnistdannelsen i et brugt rør, men grafitten brændes af, når motoren starter, og det er derfor kun effektivt den ene gang. De skriver nok, at »alt er i orden«, hvis De tager et brugt rør ud og lægger det på blokken. Der er heller intet i vejen for, at der kan dannes en gnist, men gnisten bliver mindre, når røret udsættes for kompressionen, og gnisten skal være fed og kraftig for at antænde gasblandingen.

- 2) *A/S Bohnstedt-Petersen, København Ø, er importør af DKW, og såfremt delene ikke er på lager, kan dette firma sikkert skaffe dem hjem.*
- 3) *En rusten benzintank renses bedst i sodavand — altså soda + vand og ikke apolinaris.*
- 4) *Der vil i SMJ fremkomme en artikel om tuning af to-takt motorer, men megafoner skal De under ingen omstændighed anvende på den omtalte model.*



Ascari vandt Tysklands Grand Prix i 1951 med denne 4,5 liters V-12 Ferrari.

ASCARI

ET DOBBELTPORTRÆT AF FAR OG SØN

Af Collecteur

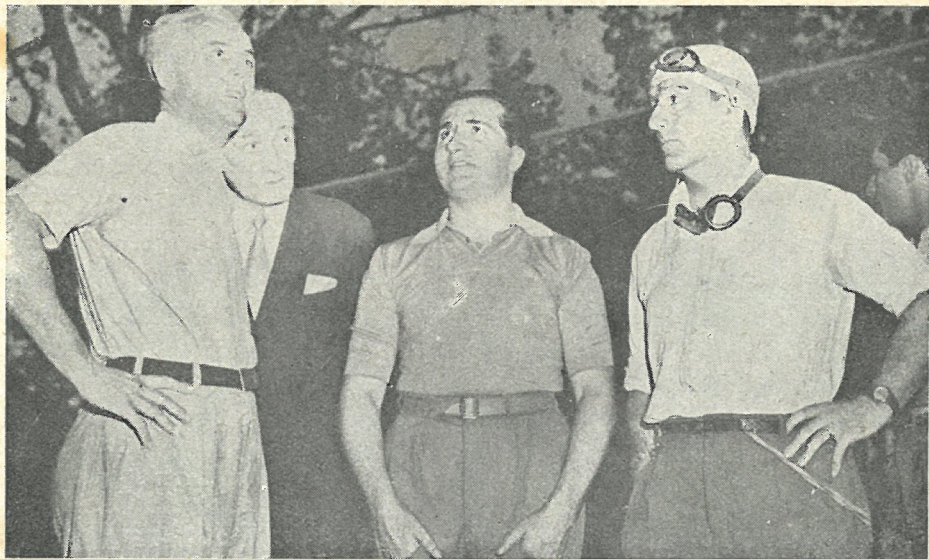
Den, der går i sin faders fodspor, vil altid være udsat for at bære prædikamentet »den unge« længe efter at være nået til skelsår og alder, ikke mindst hvis faderen har drevet det vidt.

Nu hører det til sjældenhederne at se to generationer efterfølge hinanden som vædeløbskørere, og endnu sjældnere lægger både far og søn så fremragende evner for dagen, at de begge indenfor deres generation tilhører eliten blandt denne krævende sports udøvere.

For godt 25 år siden, da *Alfa Romeo* begyndte at figurere i startlisterne til forskellige løb og noget senere også i vinder-

listerne, bestod dette mærkes fabrikshold af *Ugo Sivocci*, *Guisepppe Campari* og *Enzo Ferrari*. I 1922 engagerede fabriken yderligere *Antonio Ascari*, der havde gjort sig fordelagtigt bemærket som privatkører med en *Fiat*, og *Alfa Romeo* havde al grund til at være tilfreds med den nye kører, der i sit første år som professionel blev nummer fire i *Targa Florio*-løbet og næste år kom ind på andenpladsen i dette løb efter *Sivocci*, som var en af datidens bedste kørere. Desuden vandt han *Cremona*-løbet og besatte tredjepladsen i *Mugello*-løbet.

1924 lancerede *Alfa Romeo* den navnkundige ottecylindrede P 2 model, som



Ascari junior kom hurtigt til at indtage en naturlig plads blandt de bedste kørere. Her ses han efter sejren i Argentina omgivet af sin læremester, Villorosi, til venstre og Farina til højre.

Ascari kørte til sejr i Cremona og i det italienske Grand Prix, som han vandt med den respektindgydende hastighed af 158,8 km/t for 800 km. Året efter sejrede Ascari i Europas Grand Prix, som blev kørt i Belgien på landevejsbanen Spa-Francorchamps, og da det franske Grand Prix kørt, var de tre Alfa Romeo-vogne, ført af Ascari, Campari og Brilli-Peri, som ventet komplet overlegne.

Fra starten lå Ascari i spidsen tæt fulgt af Campari, begge med de øvrige deltagere langt bag sig. Efter det første stop ved depotet var stillingen uændret, og i samme hårde tempo fortsatte de to Alfa-kørere mod en sikker sejr; men intet er sikkert i bilvæddeløb, og da henved 250 km af de 1000 km, der skulle tilbagelægges, var kørt, kom Ascari en anelse for hurtigt ind i en af de lumske kurver på Montlhéry-banens landevejsstrækning. Den lange røde vogn pløjede hundrede meter igennem en træpallisade og væltede rundt i en grøft. Antonio Ascari havde kørt sit sidste løb.

Da Campari og Brilli-Peri kort efter kom ind til depotet og hørte om ulykkens tragiske udgang, lod de deres motorer smælde en sidste fanfare fra den frie udblæsning og trak sig ud af løbet.

23 år senere, i 1948, var navnene A.

Ascari/Alfa Romeo atter trykt sammen i programmet for det franske Grand Prix, men det er at foregribe begivenhedernes gæng.

Da Antonio Ascari kom så ulykkeligt af dage, stod hans enke tilbage med en lille dreng på 6 år, Alberto, og mon ikke hans moder inderligt håbede, at den lille knægt skulle vokse op til en rolig tilværelse fjernt fra den profession, der havde kostet hendes mand livet.

Men nedarvede tilbøjeligheder lader sig ikke sådan tæmme, og da *Alberto Ascari* blev tilstrækkelig gammel, slog lysten til det fascinerende liv på væddeløbsbanerne igennem, og en Ascari kørte igen. Der ligger et menneskeligt drama bag denne udvikling — en historie, som måtte kunne friste en forfatter med sans for psykologiens kinkelkroge.

»Den unge« Ascari begyndte i det små med at køre motorcykle, og efter de første læreår deltog han med vekslende held i italienske amatørlob efter krigen. Han viste et umiskendeligt talent for hurtig kørsel og var på vej til at blive et stort navn indenfor den tohjulede brigade, omend det kun var de mere opmærksomme iagttagere, der lagde mærke til den opgående stjerne. Alberto Ascari benyttede

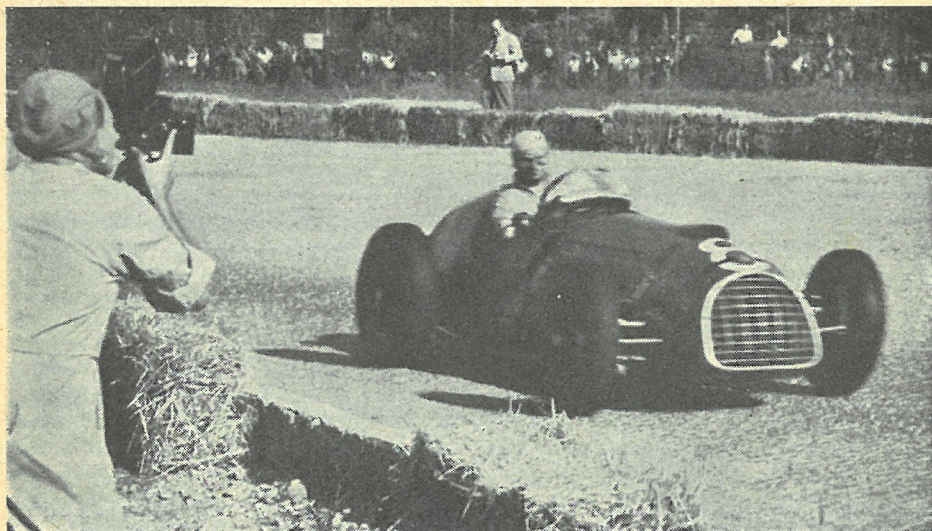
sin tid som motorcyklist til at lære de fleste af fartens finesser — en forskole, som bl. a. også *Tazio Nuvolari*, *Achille Varzi* og *Bernd Rosemeyer* gennemgik, inden de steg mod stjernerne som bilførere, og i 1947 byttede Ascari junior motorcyklestyret med rattet.

Så vidt jeg ved, fik han sin første rigtige chance, da Taruffi og Dusio byggede de bemærkelsesværdige Cisitalia-vogne, der var tænkt som en slags »folkeracer« og i vidt omfang bestod af Fiat 1100 dele. Kun italienerne kunne tænke på at bygge væddeløbsbiler i serie året efter våbenstilstanden, men det skortede ikke på kørere, der var ivrige efter at komme til rattet igen efter krigsårenes tvungne ro, og heller ikke på begyndere, der brændte efter at få en chance.

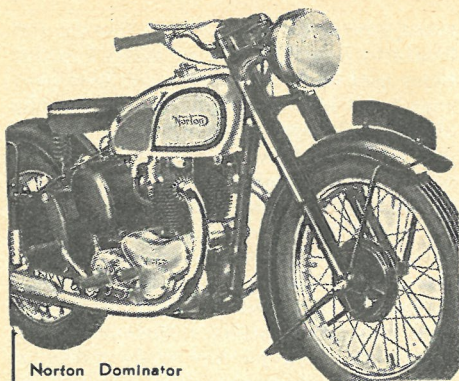
I marts 1947 arrangerede Cisitalia i Cairo et løb for lutter vogne af eget fabrikat. Feltet bestod både af kendte og ukendte kørere, og da løbet i nogen grad havde karakter af et »reklamecirrus«, vakte det kun begrænset opmærksomhed i sportskredse. Een ting lagde man dog mærke til, at Taruffi, som selv deltog, blev forvist til tredjepladsen af Alberto Ascari, der kom ind som nummer to, kun 12.8 sek. efter den gamle rotte Franco Cortese. Maserati-brødrene var ikke sene til at sikre sig det nye talent, som blev sat i lære hos *Luigi Villorresi* og hurtigt viste

evner udover det almindelige. Ganske vist fuldførte han ikke ofte og måtte i reglen nøjes med beskedne placeringer, hvis hans vogn holdt løbet igennem, men den årgang af Maserati-vognene hørte ikke til de mest driftsikre. Det blev dog for sig selv, at han under det franske Grand Prix kørte Rheims-banen rundt på nøjagtig samme tid som Villorresi — begge løbets hurtigste — og hans præstationer i det italienske Grand Prix gav anledning til mange smigrende kommentarer. Den første sejr kom i sportsvognsløbet i Modena den 28. september, men på den triste måde, at løbet efter 24 runder blev afbrudt på grund af en alvorlig ulykke, der gik ud over flere tilskuere. Ascari lå i spidsen på dette tidspunkt.

Allerede det følgende år blev det klart for selv de mest skeptiske, at »unge« Ascari var mere end en stor kørers lovende søn. Han bankede sin læremester i San Remo med den nye 4 CLT Maserati (1.500 ccm, tottrinskompressor, 4 cylindre, 16 ventiler), blev nummer tre i det franske Grand Prix med en Alfa Romeo og nummer fire i det italienske Grand Prix (Maserati påny). Beständig lagde man mærke til hans stil, der blev sikrere og elegantere for hvert løb, og hans deltagelse i de syd-amerikanske løb i de første måneder af 1949 understregede, at navnet Ascari atter burde nævnes side om side med de bedste.



Ascari på Monza banen 1949. Sejren i dette løb skaffede ham europamesterskabet.



Norton Dominator er den fineste twin man overhovedet kan få til solo og sidevognskørsel, og model "Big Four" er den sejgttrækkende, slidstærke transportmaskine — uovertruffen til varetransport.

Den uovertrufne

Norton

Nærmeste Norton-Forhandler opgives af:

NELLEMANN & DREWSSEN A/S

København K. Central 9846

VILH. NELLEMANN A/S

Århus . Telefon 14100

GENTOFTE
BOGTRYKKERI

KONGELYSVEJ 14

GE 1850-4844

Enhver tryksag til ethvert formål

Efter hjemkomsten fra Sydamerika sluttede Ascari og Villorresi kontrakt med Ferrari, og da Alfa Romeo ikke kørte løb den sæson, tegnede lærer og elev sig for broderparten af årets vigtigere løb, og Ascari vandt Bari, Bern, Silverstone samt Europas Grand Prix, der blev kørt på Monza, med en gennemsnitsfart af 169.03 km/t for 504 km.

I motorsporten følges succes i reglen af modgang, og efter 49-sæsonen, der skaffede ham europamesterskabet, havde Alberto Ascari et magert år i 1950. Ikke fordi han var blevet ringere til at køre, men fordi Alfa Romeo atter havde sat den uovervindelige 1.5 liters vogn ind, og det var mere, end Ferrari kunne hamle op med. Ascari måtte derfor koncentrere sig om Formel II-løbene, og i den figurerede han som vinder i Modena, Mons, Rom, Garda og Luxembourg samt det første tyske Grand Prix efter krigen.

Enzo Ferrari var ikke mindre ærgerlig end Ascari — og Villorresi for den sags skyld — over Alfa Romeo's ubrudte sejrsrække. Den 12-cylindrede 1.5 liters Ferrari med tottrinskompressor var hurtig, men ikke hurtig nok, og mesterkonstruktøren fra Maranello besluttede derfor at opgive kompressormodellen til fordel for en 4.5 liters uden kompressor, men af lignende konstruktion. Denne nye vogn fik sin officielle debut i det italienske Grand Prix, hvor Ascari sammen med Serafini kom ind på andenpladsen foran Fagioli's Alfa, men efter Farina's, og det spanske Grand Prix vandt Ascari med 4.5 liters vognen.

Alfa Romeo deltog ikke i det spanske løb, og det endelige opgør mellem gigantterne fandt først sted i sidste løbsæson, der til gengæld bød på en åben og spændende kamp mellem Alfa Romeo og Ferrari, repræsenterede af Fangio og Ascari.

I de første 1951-løb var Ascari bestandig uheldig, men hen på året skiftede billedet, og efter sine blændende sejre i det belgiske, tyske og italienske Grand Prix lå han kun to points efter Fangio i kampen om verdensmesterskabet. Det tilhører nu historien, at Fangio ved sin sejr i det spanske Grand Prix sikrede sig den eftertragtede titel med 6 points forspring, og Ascari måtte lade sig nøje med italiensmesterskabet, hvilket nu ikke er nogen tom hæder.

Det skulle undre mig, om ikke Alberto

Ascari, der nu er 32, i år vil gøre en virkelig kraftanstrengelse for at blive verdensmester. Han er gjort af det stof, der skal til, uden egentlig at svare til de populære forestillinger om en væddeløbskører af verdensformat — hvad iøvrigt kun få af stjernerne gør.

Alberto Ascari er en stor, ret kraftig mand af den type, man snarere forbinder med vel gennemtænkte forretningstransaktioner end med en Grand Prix Ferrari. Hans hidtidige præstationer på væddeløbsbanerne viser, hvor langt man kan drive det med en grundig fortræning på motorcykle, med en sund fysik, som man gør noget for at bevare, en medfødt sans for kørsel og mekanik — og sidst, men absolut ikke mindst en levende intelligens.

Collecteur.

NORTON MANX —

fortsat fra side 77

mulige. De to overliggende knastaksler drives af en lodret aksel med to krydskoblinger. Koniske tandhjul overfører den roterende bevægelse fra krumtap over den lodrette aksel til en vandretliggende aksel midt i knastakselhuset, idet nedgearingen 2:1 finder sted mellem de koniske tandhjul ved krumtapakslen. Knastakslerne drives gennem to mellemaksler fra midterakslen, til hvilken omdrejningstælleren er monteret.

Motorens boring og slaglængde er henholdsvis 79,62 mm og 100 mm, hvilket giver et slagvolumen på 499 ccm. Kompressionsforholdet kan sættes ned til 7,2:1 beregnet på benzin med oktantal 70, medens kompressionsforholdet 8,6:1 svarer til det nu foreskrevne brændstof med oktantal 80. Kompressionsforholdet kan iøvrigt sættes helt op til 14:1, hvis man kører på ren alkohol. Maskinens vægt er bemærkelsesværdig lav, nemlig 141 kg uden olie og benzin, og motorens effekt er 36,2 hk (kompressionsforhold 7,2:1), 37,5 hk (8,6:1) og 44,5 hk (14:1) ved 6000 omdr./min. Som vi allerede tidligere har fortalt, er hjulene mindre, end det tidligere har været praksis. Forhjulet er monteret med 3,00×19 og baghjulet med 3,50×19 Avon dæk. Fælgene er fremstillet i letmetal, og den lille størrelse bringer vægten ned og formindsker luftmodstanden.

STEMPELRINGE

1200 forskellige
størrelser Stempel-
og Olieringe paa
Lager

Københavns Cylinder Service

v/ Ove Jørgensen

Nørrebrogade 209-211

Ægir 851-2403

København N.



Aut. forhandlere
for Stor-København

ACAP A/S

Blegdamsvej 32, N. C. 8545

Sv. Aa. Engstrøm & Co.

Vermlandsgade 40, S. Sundby 4900

K. Fisker-Jensen

Gl. Jernbanevej 18, Lyngby 2216

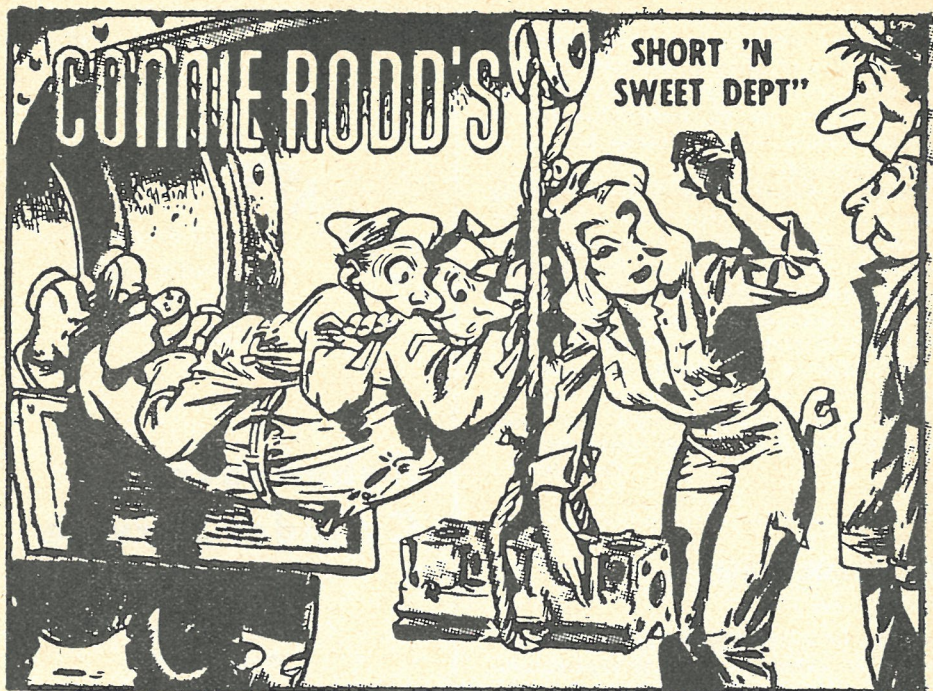
Arne Fog

Enghavevej 76, V. Eva 3701

C. V. Hansen

Frederiksberg Bredegade 17, F.

Tlf. Goth. 6538



(Jeg havde mine anelser, selvfølgelig var det Teknisk Afdeling, der røvede mit billede. Red.)

REPARATIONSTEKNIK IV.

Af Mecanicus

Arbejdet med cylindre, stempler og stempelringe er ofte et arbejde, lægfolk vilger tilbage for, men den stadig stigende udbredelse af to-takt motorcykler har bevirket, at en del ejere selv foretager de ret hyppigt forekommende kulafrensninger. Dette arbejde er heller ikke vanskeligt at foretage på en to-takt motor, men er straks mere kompliceret på fire-takt motorerne omend ikke så hyppigt forekommende.

Rent bortset fra arbejdet med kulafrensninger kan der være mange tilfælde, i hvilke det er godt at have kendskab til de arbejdende dele i et brugt køretøj, hvadenten det drejer sig om køb og salg eller om at fastslå den øjeblikkelige helbredstilstand i det køretøj, der har tjent En gennem mange år, og efter alt at dømme skal holde adskillige år endnu.

Forinden man afmonterer en cylinder eller motorblok, bør man afvaske hele motoren udvendig, således at der ikke kan falde snavs ned i krumtaphuset. Afmonte-

ring af en motorblok i en bil er sjældent aktuel, men på visse sideventilede modeller er det nødvendigt at udtage hele motoren, når ventilerne skal slibes. Spørgsmålet om hvorvidt cylinder eller motorblok skal afmonteres eller ikke, for at man kan udføre et stykke arbejde som f. eks. kulafrensning, er ofte et økonomisk spørgsmål. Det siger sig selv, at en almindelig værkstedskunde vil gøre ophævelser, hvis regningen på en kulafrensning tilsyneladende er helt oppe i skyerne, men stemplerne skal under alle omstændigheder afdækkes ved en sådan rensning, og om man tager motorblokken af eller tager stemplerne ud gennem bunden bliver omtrent lige dyrt, men er selvfølgelig afhængig af motorens konstruktion. Rent principielt skal man imidlertid undgå at afmontere plejlstængerne, hvis lejerne arbejder tilfredsstillende. For bilmotorernes vedkommende kan man næsten altid gå ud fra, at kulafrensning kun foretages i forbindelse

med større reparationer, når motoren alligevel er adskilt. Den form for kulafrensning, der består i at skrabes lidt på stempelernes overflade, er mere skadelig end gavnlig, da det ikke kan undgås, at større og mindre kulstykker forsvinder ned mellem stempel og cylindervæg, hvor de sandsynligvis kiler sig fast i stempelringenes riller.

Kulafrensning er mest aktuelt i forbindelse med to-takt motorerne, og disses cylindre er altid lette at aftage. Når man har afmonteret fæsteboltene eller -møtrikerne, søger man at hæve cylindrene lodret op. Hvis blokken binder på grund af lak eller pakmiddel, kan man vrikke den løs, men det er meget vigtigt, at cylinderen eller blokken vippes i plejlstangens bevægelsesretning og altså ikke parallelt med krumtapakslen, da man i sidstnævnte tilfælde meget let kan bøje plejlstangen. Cylinderen skal da trækkes lige op uden at blive drejet rundt om stemplet. Man må erindre, at stempelringene på en totaktmotor er tøjret ved hjælp af en stift eller lignende, der skal forhindre ringene i at dreje rundt således, at ringenes ender kan vippe ud og komme i klemme i en kanal. Drejer man en cylinder under afmonteringen, kan en ring komme i klemme i en af portene, og er det i skylleporten, kan man godt indstille arbejdet, indtil cylinderen er drejet i den rigtige retning.

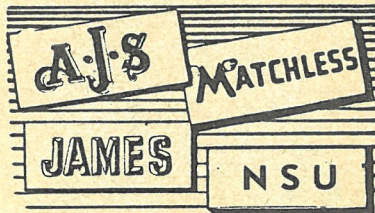
Så snart man har hævet cylinderen lidt fra krumtaphuset, skal man pakke husets åbning til med rene klude, inden man tager cylinderen helt af.

Cylinderen.

Når man under reparations- eller vedligeholdelsesarbejde skal have en cylinder eller en motorblok af, må man være meget omhyggelig med ikke at beskadige monteringsboltene. Når man atter monterer cylinderen, skal man, inden man strammer monteringen an, undersøge om cylinderen kan drejes frem og tilbage i samlingsplanet. Hvis den kan det, er det bedst at afhjælpe fejlen ved at montere nye bolte, men under alle omstændigheder må man sikre sig, at stemplet sidder nøjagtigt midt i cylinderen, når denne er fastspændt. Dette undersøger man ved hjælp af søgerblade, der stikkes ned mellem stempel og cylindervæg direkte foran og bagved stemplets trykflader og på begge sider af stempelepinden. Der skal være nøjagtig lige me-

Velocette

KVALITETS MÆRKET



Forhandlere i København:

Specialværksteder

Cylinderudboring

A. J. HOLM

Sundholmsvej 55 · Amager 8089

FRED. RASMUSSEN

Industrihuset, Borgergade 14 · Palæ 6721

Motor-lageret

Specialforretning i

MOTORCYKLEDELE

TILBEHØR - Udstyr

Vi leverer:

Krumtaplejer - tandhjul
og kædehjul
for alle motorcykler

Den helt rigtige cylinder-
udboring med fuld garanti

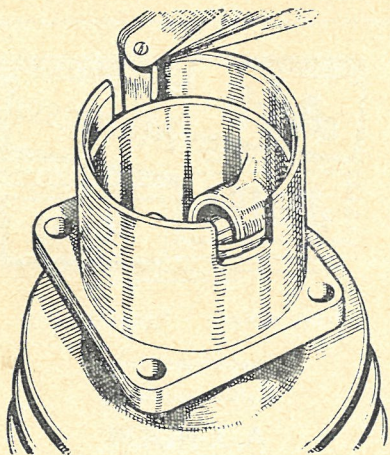
Vester 3846

HALMTORVET 46

vis à vis Købbyen og Frøgtmandshallen
København V

get luft til alle sider, medmindre der er tale om ovaldrejede stempler. I sidstnævnte tilfælde skal spillerummet foran og bag cylinderen være det samme, og spillerummet på begge sider af stemplet skal være ens, uanset hvor stemplet står i cylinderen.

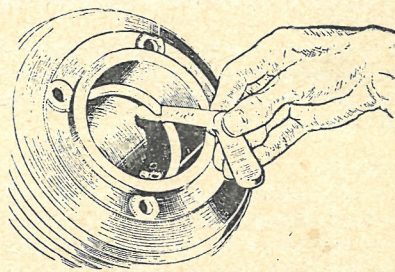
Køleribberne på en luftkølet cylinder skal være rene, fri for rust og lakeret med sort cylinderlak.



Inden man monterer et nyt stempel i en ny cylinder, bør man kontrollere spillerummet ved stemplets krone, toppen af skørtet og bunden af skørtet. Det er klogt at notere de nøjagtige mål, da disse senere kan være vejledende ved bedømmelsen af slitagen.

Hvis man opdager en slidkant på cylindervæggen, skal man ikke straks blive panikslagen i den tro, at en udboring er nødvendig. En finger er i virkeligheden et meget følsomt »måleapparat«, og selv en ubetydelig slidkant vil være meget følelig, når man lader en finger glide op og ned ad cylindervæggen. Prøv blot at lægge et stykke tyndt papir på en bordplade og lad en finger glide mod kanten af papiret. Forhøjningen vil være meget mærkbar, selv om papirets tykkelse er under 0,05 mm. Det mål, de forskellige fabriker opgiver som det højst tilladelige cylinderslid, er meget forskelligt, men i almindelighed kan man regne med, at en opboring først er aktuel, når cylinderboringen overskrider sit standardmål med ca. 0,20 mm. At mange motorer kører med et cylinderslid, der er dobbelt så stort, er en sag for sig. I den forbindelse skal det lige bemærkes, at når en motors boring i et katalog opgives til f. eks.

76 mm, skal dette mål betragtes som et cirkamål. Den virkelige boring er måske 75,6 mm eller 76,2 mm, og man må derfor kende den præcise standardboring, inden man måler sin cylinder. Opboringsarbejdet er naturligvis noget, man må overlade til et specialværksted, der ligeledes tager sig af det nye stempels tilpasning. Inden man atter monterer en cylinder eller motorblok, må man sørge for, at eventuelle oliekanaler er rensset, samt at den flade, der skal samles mod krumtaphuset, er fuldkommen ren og plan. Det samme gælder naturligvis for den tilsvarende flade på krumtaphuset. Hvis der er monteret en pakning mellem krumtaphus og cylinder, bør denne fornyes med en ny, original pakning. En pakning af enhver anden tykkelse end den foreskrevne vil ændre kompressionsforholdet, og på en to-takt motor vil en — selv ubetydelig — hævnning eller sænkning af cylinderen få en katastrofal indflydelse på hele skyldsystemet, fordi portens placering vil blive ændret i forhold til stemplets stilling. Hvis man absolut vil bruge et pakmiddel i forbindelse med pakningen, skal dette anvendes meget behersket og påstryges i et ganske tyndt lag, der næsten skal tørre, inden samlingen foretages.



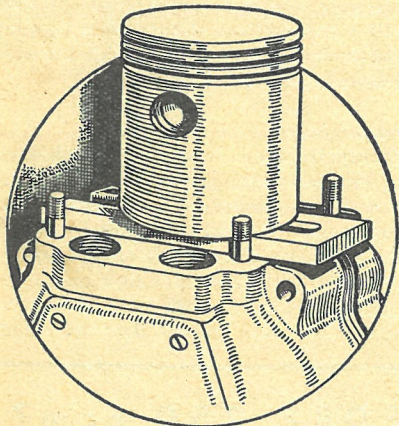
Det er meget vigtigt, at spillerummet mellem ringenes under overholder det foreskrevne mål. Læg ringene i cylinderen og kontroller spillerummet.

Ved tilspændingen af cylinderen må man først skrue boltene eller møtrikerne løst til og derefter stramme hver enkelt bolt eller møtrik lidt ad gangen, idet man spænder »over kors«. Det vil sige, at hvis der f. eks. er fire bolte anbragt i kvadrat på en cylinder, spænder man først den ene løst til for derefter at spænde den diagonalt modsatte bolt let til. På samme måde

spændes de to andre bolte, og man giver derefter de to første endnu en lille tilspænding og fortsætter på den måde, indtil cylindere er spændt fast.

Stemplet.

Et stempel er en meget ømfindtlig genstand. Det kan ganske vist modstå de store temperaturer og de ofte voldsomme påvirkninger fra forbrændingen, men eftersom langt de fleste stempler er fremstillet i letmetallegeringer, tåler de ikke berøring



En opslidset træklovs skåner stempel og plejstang under arbejdet.

af skarpe genstande, og de skal i det hele taget behandles med varsomhed. Det er en kendt sag, at der, af hensyn til stemplerens udvidelse under opvarmningen, må være et spillerum mellem stemplet og cylindervæggen, når motoren er kold. Spillerummet er størst ved stemplets krone, der udsættes for den største varmepåvirkning, og gradvis aftagende mod stemplets bund. Specialværkstedet, der udfører en hovedreparation, sørger for, at det rigtige spillerum er til stede i overensstemmelse med fabrikkens forskrifter.

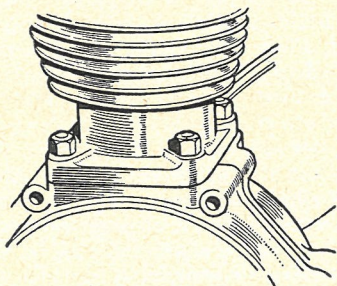
Hvis man f. eks. skal skrabe sod og kul af et stempel, bør man fjerne stemplet fra plejstangen, inden arbejdet påbegyndes, fordi man dels har bedre hold på stemplet, når det er afmonteret, dels undgår at få kulpartikler ned på det afdækkede krumtaphus, og endelig fordi man let kan bøjle plejstangen eller i det mindste udsætte plejstangslejet for uheldige påvirkninger. Man bør een gang for alle frem-

stille en opslidset klods, der kan lægges som et bræt over krumtaphuset og med en opskæring til plejstangslejet. Denne klods skal være så tyk, at stemplets underkant kan hvile på klodsen, når stemplet er i bund. Låseringene eller -propperne, der forhindrer stempelpinden i at komme i berøring med cylindervæggen, afmonteres ved hjælp af en spids tang eller en gammel saks, der er slebet til til formålet. Undertiden kan stempelpinden slås ud ved hjælp af en rørformet dorn og en metalhammer uden vanskeligheder af nogen art, men undertiden kan stempelpinden sidde så fast, at det bliver nødvendigt at opvarme stemplet lidt. Til dette formål bør man aldrig bruge gas eller blæselampe, men blot lægge nogle klude i kogende vand, vride dem op i et tørt klæde (ellers brænder man fingrene) og simpelt hen give stemplet et par varme omslag. Dette er næsten altid tilstrækkeligt til at løse stempelpinden. Viser denne fremgangsmåde sig utilstrækkelig, er det, fordi stemplet er monteret galt, d. v. s. det er blevet stærkt opvarmet, inden pinden er presset på plads: Man bliver da nødt til at opvarme det på samme måde, bedst ved hjælp af gasværksgas, eventuelt en blæselampe, idet man er meget omhyggelig med at varme hele stemplets overflade for at undgå vridninger, og frem for alt må man ikke rette flammen mod et bestemt sted. Hvis pinden er monteret så stramt som i sidstnævnte tilfælde, bør man lade stemplets bøsninger rive op, inden man atter monterer pinden på den korrekte måde, nemlig ved at sænke stemplet i kogende vand et øjeblik inden monteringen. Det skal dog bemærkes, at man kan komme ud for helflydende stempelpinde, der går lige løst i plejstangsboringen og stemplets bøsninger.

Kullet på stempekronen kan virke meget hårdt, men man bør aldrig bruge skarpt eller skærende værktøj til kulafrensningen. Blødt kobber eller loddetin kan udmærket bruges til skraberedskab, og med dette fjerner man det værste lag, medens finpoleringen sker ved hjælp af fint polerlærred. Jo finere stempekronen poleres, jo længere varer det, før en ny kulaflejring kan få fodfæste. Man kan med fordel afslutte poleringen med en almindelig metalpudsecreme.

Vigtigst af alt er det imidlertid at fjerne kul og sod fra stempelekrone og riller.

Stempelringene afmonteres ved med en lille skruetrækker eller lignende at løfte den ene spids op af rillen og derefter med



Cylinderens monteringsbolte skal behandles med den største forsigtighed og omhu. Ved tilspænding af cylinderen skal møtrikerne strammes lidt af gangen og »over kors«.

et gammelt følerblad eller med en stump nedstrygerklinge, hvis tænder er slebet af, at løfte hele ringen op af rillen ved at lade dette stykke værktøj glide rundt om stemplets side. Ringen vil naturligvis spænde ret stramt om stemplet, og det er derfor klogt at lade den glide op langs stemplet, idet man samtidig holder et par

gamle følerblade mellem ringenes ender og stemplet, således at man undgår at beskadige stemplet med de skarpe ender på ringen. Kullaget i rillerne skrubes bedst ud ved hjælp af et stykke af en gammel stempelring, som man kan slibe til uden dog at gøre den for skarp. En benzinvædet klud vil kunne fuldføre arbejdet på tilfredsstillende måde, men man må aldrig anvende stålbørste, sandpapir eller smergellærred. Eventuelle tilbagestrømskuller for olien bør renses, inden stemplet atter monteres.

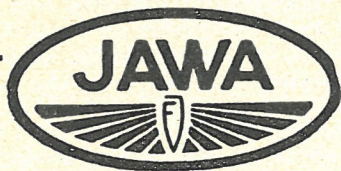
Medens stemplet er afmonteret, bør man undersøge, om det foreskrevne spillerum er til stede mellem stempelpind og plejstangsbøsning. Er spillerummet for stort, må bøsningen udskiftes.

Stempelringene.

Stempelringene fungerer som bekendt som en fjedrende, gastæt pakning mellem stempel og cylindervæg. Når man vil undersøge, om ringene stadig er i stand til at løse denne ret krævende opgave, afmonterer man dem og skyder dem op i cylinderen. Efterhånden som man afmonterer ringene, bør man mærke dem op, således

FINDES DER EN BEDRE 250 ccm?

Spørg en af de mange JAVA-kørere

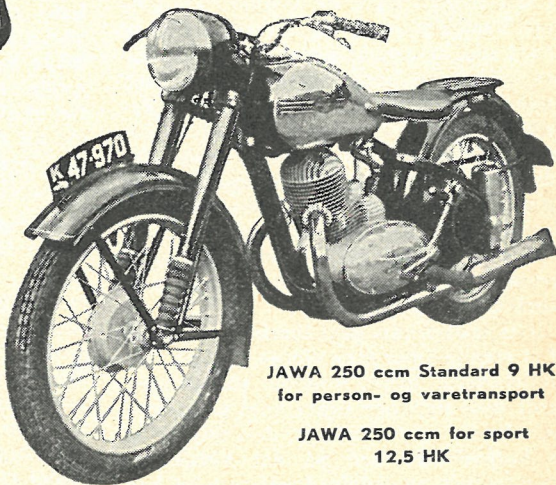


**Den letteste maskine
med den største ydeevne**

Omgående levering

Fornuftige betalings-vilkår

Forhandlere over hele Landet



JAWA 250 ccm Standard 9 HK
for person- og varetransport

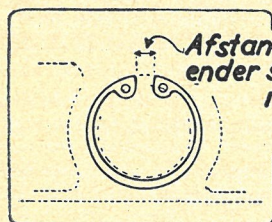
JAWA 250 ccm for sport
12,5 HK

ERIK ORTH

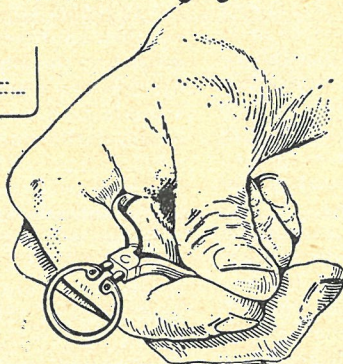
Lyngbyvej 36 - KØBENHAVN Ø - Central 12375

at de atter kan komme tilbage på deres tidligere plads. Det er imidlertid ikke nok, at de kommer tilbage til de samme riller, man må også sørge for, at den samme side kommer til at vende op som før. Dette sikrer man sig bedst ved at mærke hver ring med en, to eller tre streger i henhold til

bør de udskiftes. Hvis cylinderen er en del slidt, kan man anvende stempelringe i overstørrelse, men så er det meget vigtigt, at man sikrer sig, at det tilstrækkelige spillerum mellem ringens ender er tilstede, da ringene i modsat fald vil klemme, når motoren bliver varm.



Afstanden mellem segeerringens ender skal være $\frac{1}{8}$ \"/>



Låseringene fjernes let med en spids tang eller med en gammel saks, der er slebet til efter formålet. Hvis fjederne ikke føles stramme, bør man absolut udskifte dem.

den rille, den pågældende ring skal monteres i, idet man samtidig bruger den opadvendende side til afmærkningen.

Når man lægger en ring ned i cylinderen, kan man med det blotte øje se, om den slutter tæt, navnlig hvis man holder cylinderen op mod en lampe, således at lyset falder skråt ind i cylinderen. Man kan da let se, om lyset siver ud mellem cylindervæg og stempelring. Samtidig kan man med et tyndt søgerblad undersøge, om ringen ligger an mod cylindervæggen hele vejen rundt. Man må i denne forbindelse erindre, at stempelringene i en to-takt motor ikke kan dreje frit, og de bør derfor skydes op i cylinderen i samme stilling, som de indtager, når de er monteret på stemplet.

Medens en ring er anbragt løst i cylinderen, undersøger man ved hjælp af et følerblad, om åbningen mellem ringens ender overholder det foreskrevne mål. Såfremt dette ikke er tilfældet, eller hvis ringene ikke slutter tæt til cylindervæggen,

Når ringene er monteret i stemplets riller, undersøger man ved hjælp af en føler, om ringene har det foreskrevne spillerum i rillen, d. v. s. i dennes lodrette plan. Man må være omhyggelig med at låse stempelringene i en to-takt motor.

En stempelring kan tilsyneladende slutte tæt, men alligevel være forbrændt på siderne. Dette skyldes i reglen, at ringen på grund af kulaflejringer har siddet fast i rillen. Hvis der ikke er ar i ringen, kan den fortsat bruges. Når en ring er gået fast i en rille, bevirker det imidlertid ofte, at den slides skævt, og dette vil være synligt, når ringen skydes op i cylinderen. En sådan ring må naturligvis udskiftes.

Stempler, stempelringe og cylindre er hjertet i et køretøj, og arbejdet med disse dele må udføres omhyggeligt og akkurat. Utætheder mellem stempel og cylindervæg vil naturligvis nedsætte trækraften og forøge benzinforbruget, men et dårligt udført arbejde vil hurtigt kunne gøre det af med en motor.

FRI Udvalgsning

Usædvanlige begivenheder griber ofte ind i et menneskes liv, men de fleste har en tilpasningsevne, der gør det muligt at betragte det usædvanlige som en selvfølge efter en meget kort tilvænningsperiode. Jeg sad således en sommereftermiddag i en engelsk forstadshave og drak te med mine engelske værtsfolk. Det var umiddelbart efter krigens ophør, og man var for så vidt vant til voldsomme begivenheder og koldblodig tankegang. Jeg undrede mig imidlertid over, at en bestemt bombe spillede en afgørende rolle i husets liv. »Hvis bomben ikke springer, kommer vi på torsdag« eller »lad os ikke tage stilling til det, før bomben er i orden« var almindelige udtryk i huset. I begyndelsen troede jeg, det var en ny form for slang, men da min vært under ovennævnte tedrinking omtalte nogle blomster »på den anden side bomben«, blev min nysgerrighed vakt. »Der ligger en blindgænger 3 yards til venstre for soluret«, var den noget chokerende forklaring. Efter husets skik regnede jeg hurtigt ud, at jeg i øjeblikket drak te ca. 3 meter fra bomben. For en fuldstændigheds skyld skal jeg bemærke, at bomben havde en defekt og ikke engang ville

eksplodere, da man opfordrede den til det efter at have fjernet den til et dertil velegnet sted — men det kunne man jo ikke vide på forhånd.

Man kan vende sig til fjollede ting og omtale dem som en naturlig foreteelse. Forleden aften holdt jeg med motorcyklen foran et stoplys, da en betjent skred frem mod min person, bankede mig på skulderen og kundgjorde, at min baglygte ikke lyste. »Nå,« sagde jeg, »så er elastiken nok sprunget.« Øjeblikkelig hev lovens håndhæver sin uartige bog op af lommen for at vænne mig af med at være morsom, som han kaldte det. Først på det tidspunkt gik det op for mig, at mit svar hørte bedre hjemme i en tossehistorie end i en alvorlig samtale med en lige så alvorlig embedsmand. Forklaringen er den, at jeg har set mere gedigne udførelser af baglygter end den konstruktion, der er ansat som fungerende slutlanterne på mit køretøj. I virkeligheden er lampen bare stukket op i en løseligt tilpasset fatning, og en slasket bladfjeder skulle efter hensigten presse mod lampens midterpol. Det gjorde den imidlertid sjældent og højst periodevis, hvorfor min opfindsomme hjerne forstærkede fjederens funktion ved hjælp af en almindelig elastik, der blev viklet rundt om fjeder og fatning. Dette virkede tilfredsstillende i over et år — indtil betjenten gjorde mig opmærksom på, at elastiken var trådt ud af min tjeneste. Nå, et hurtigt eftersyn af lygten overbeviste lovens håndhæver om, at mit til ham afgivne svar var i overensstemmelse med situationens bitre alvor. Da han spurgte om betydningen af en lille inskription på min benzintank — *Non sporgersi* står der — turde jeg ikke ødelægge den genoprettede forståelse og forklarede i strid med sandheden, at det betød 'Kør ordentligt'. Det er for resten italiensk og betyder 'Læn Dem ikke ud'.

Den aller-allerførste ...

Det måtte komme, det kunne simpelthen ikke være anderledes, og endelig er spændingen udløst. Minutiøst har den samlede redaktion i de sidste år gransket verdenspressen for at se, hvornår det blev meddelt, at russerne opfandt automobilet længe før alle andre, og ved årsskiftet stod det da endelig at læse i *Sovietski Sport*, at den første bil i verden var russisk og kørte

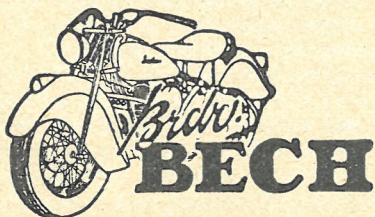
Motorcykle-Værksted

Specialværksted for

INDIAN-RUDGE

RESERVEDELE OG Udstyr

Aut. Indian-forhandler



Tagensvej 101 . Tåga 9926

ved egen kraft i 1752 med en hastighed af 35 km/t. Ikke dårligt — blot er det vel endnu et åbent spørgsmål, om russerne alligevel kom først, for kineserne skal have kørt med dampvogne i Peking henved 2000 år tidligere. Iøvrigt er det forbavsende, at de historiske kendsgerninger om forbrændingsmotorens tilblivelse er så vanskelige at holde styr på, og at det moderne automobils historie er så forplumret. Der er dog ikke gået hundrede år endnu, siden den første bil med forbrændingsmotor kørte i Vesteuropa, men man har ikke mange virkeligt dokumenterede oplysninger at holde sig til. I det hele taget er automobilhistorie et vanskeligt fag og korrekte oplysninger meget svære at få. *Collecteur* kan tale med om det!

Teknikens sejrsgang

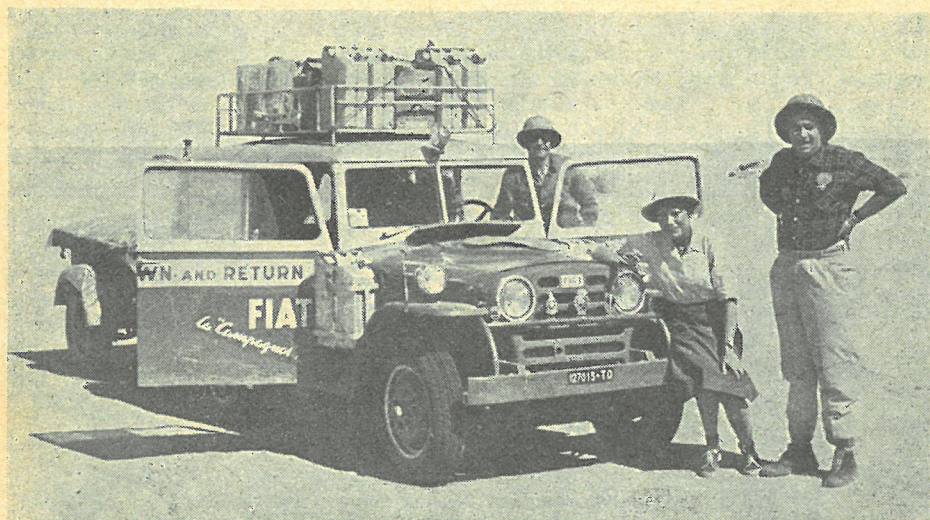
Men lad os springe fra fortid til nutid, til de sidste blomster i teknikens urtegard. I et større serviceværksted, som skal forblive navnløst, var en mekaniker for nogen tid siden ved at stille karburatoren på en af blank lak og megen chrom glitrende åbenbaring, frisk fra en af de amerikanske »industrielle formgivere«s tegnebræt. Vidunderet var naturligvis udstyret med

alle de sidste skrig i retning af vinduer, der åbner og lukker sig automatisk, sæder, der flytter sig på kommando, og en udspekuleret slags »matic«-kobling af den slags, der gør det muligt at lade motoren gå, uden at vognen bevæger sig — selv om vognen står i gear.

Da arbejdet på drømmen fra U. S. A. var færdigt, stod den med sagte snurrende motor og åben motorhjel. Gearvælgeren stod på *drive*, men matickoblingen »slap« programmæssigt. Da arbejdseddlen var afleveret, og mekanikeren var på vej tilbage til vognen, skulle yngste lærling lige vise næst yngste lærling, hvor levende motoren var. Med en sikker håndbevægelse åbnede han for karburatorens gasspjæld og nåede lige at redde sig til side, da vognen skød frem som en torpedo og med megen elegance kørte ned i en grav i værkstedsgulvet. Karosserireparationerne var omfattende, dyre og langsommelige. Sig så ikke, at gammeldags koblings- og gearmekanik er uden fordele!

Nød lærer ...

Den uheldige læredreng får mig til at tænke på historien om den unge bilmekaniker, der, inden han var helt udlært, fik



Den italienske Rallye-kører Paolo Butti har i den italienske udgave af en Jeep, Fiat Campagnola, gennemført turen fra Algier til Cape Town på 50 dage, i hvilke 16 dages ophold på grund af grænsevanskeligheder og lign. er medregnet. Den 4-cyl. Fiat havde foruden 3 personer, benzin, vand og anden oppakning en fuldt læsset trailer, der vejede over 1250 kg, på slæb. Når man tager »vejforholdene« i Sahara i betragtning, må man sige, at det er noget af en bedrift.

plads hos en landsbysmed, som ville udvide bedriften med bilreparationer. Det håbefulde unge menneskes første job var at sko en hest. Mester var ikke hjemme, og hestens ejermand slog et smut over på kroen, mens operationen foregik. Tilbage i smedien stod hesten og så mistroisk på mekanikeren, der kløede sig i nakken. Efter megen omtanke og et par forgæves eksperimenter med at få hesten til vejrs på den nyinstallerede hydrauliske lift fik han endelig en lys idé. Ved megen kunsthåndværk overtalelse lagde han hesten ned på ryggen og fik i tur og orden de fire hestesko anbragt ved at holde hestens hove fast — een ad gangen — i en skruestik. Den ventende landmand, som kom tilbage, inden mekanikeren var helt færdig, skal efter sigende ikke være kommet sig af choket endnu.

Liden årsag

Snild anvendelse i praksis af slidsomt erhvervet teoretisk lærdom bringer mig til at tænke på, hvordan det kan gå, når man glemmer, hvad man lærte i den mekaniske underskole. En fremragende sportskører, hvem intet af mekanikens inderste mysterier var ukendt, skulle en årle morgenstund starte den lille Fiat 500, han brugte, når han ikke bevægede sig i anseligt hurtigere vogne. Den trofaste lille vogn var imidlertid ikke helt i form den morgen, og motoren ville ikke på nogen måde sætte i gang. Med kyndig mine og sikkert hånddelag gik eksperten alle enkeltheder efter. Batteri, spole, køler, benzinpumpe, karburator, tanken og så videre, men til hans store undren var alt i orden. Han drejede

med håndsvinget — alt løb, som det skulle; han så, at starteren greb i tandkransen på svinghjulet — det gjorde den. Da der så endelig viste sig en kraftig lastvogn, råbte han den an og bad chaufføren slæbe sig i gang. »Når vi er oppe på en 50 km/t, giver jeg den koblingen i tredje gear, så skal den nok komme på bedre tanker«. Det mente den hjælpsomme lastbilchauffør også og hjalp med at fæstne et tov, der kunne trække en granitsokkel væk under en fuldgod rytterstatue, mellem sin vogn og Fiat'en.

Derpå satte optoget sig i bevægelse, farten steg mod den aftalte hastighed, og da den var nået, slap eksperten forsigtigt koblingspedalen. I det øjeblik, koblingsfladerne fik tag i hinanden, gjorde Fiat'en et par gevaldige rejehop, udstødte nogle uartikulerede, men ret dyre lyde og opgav endelig ånden med en knækket bagaksel.

Først da kom den lærde mand til at tænke på, at han ikke havde sat rotoren i strømfordeleren på plads, efter at han af-tenen inden havde skilt fordeleren ad for at rense den.

Man skal lære ...

Overhørte forleden et brudstykke af en konversation mellem to barstolsmekanikere, der ud i egen formening var morderlig velunderrettede. Den ene var lidt utilfreds med det ringe olietryk, motoren i hans vogn kunne opvise. Den anden var straks situationens herre: »Ok, det er let klaret. Du skal bare snapse oliepumpen godt, inden du starter. Du aner ikke, hvor det hjælper!«



MOTOR DRESS tilbyder

Forsendes overalt
pr. efterkrav

- Ridebenklæder berømt for snit og pasform
- Læderveste amrk. flyvermodel med stof og varmt pelsfor fra **kr. 198,00**
- Oilskinsfrakker enkelte og med for fra ... - **39,15**
- Gummifrakker sorte, flere modeller, velegnet til motorkørsel.
- Køretæpper (kraftig, vandtæt kalesschedug) - **29,50**
- Nyrebælter prima kvalitet - **21,50**

MOTOR DRESS BLÅGÅRDSGADE 24
TELEFON NORA 2536

FRA BANE OG VEJ

Af Observer

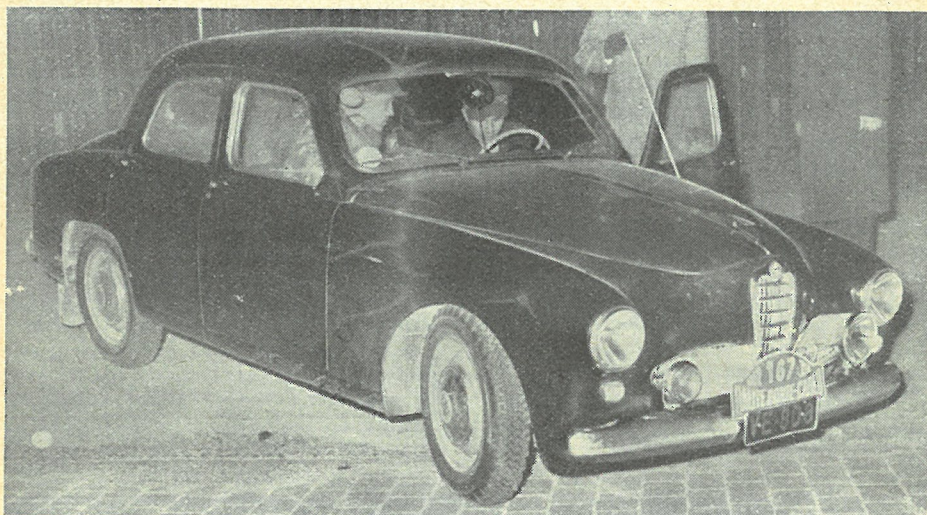
Monte Carlo

Siden sidst er der ikke sket så overvældende store ting — og dog; der er dog sket det, at englænderne har vundet *Rallye Monte Carlo* for første gang, siden *Donald Healey* i 1931 kørte en åben *Invicta* til sejr. *Sydney Allard* har ærligt fortjent alle de utallige lykønskninger, han har modtaget efter sin fremragende sejr i år. Gang på gang har han prøvet i Monte Carlo Rallyes efter krigen, og gang på gang har han været på vippen til at gøre det af med de sejrsvante franske vogne, men

Rallyet fik i år en del mere — men ikke mere sagkyndig — presse, end det plejer, og det var det bedste Monte Carlo Rally siden krigen — uden dog at fordunkle minderne om dengang, da rigtig hårdføre sjæle startede i åbne vogne fra fjerne byer, hvis navne ingen kunne udtale — men de ligger næsten i en anden verden i dag.

Brasilien

Mens europæisk motorsport endnu er præget af is og sne, er den sydamerikanske væddeløbssæson allerede i fuldt sving, og den 14. januar blev det 5. Sao Paulo



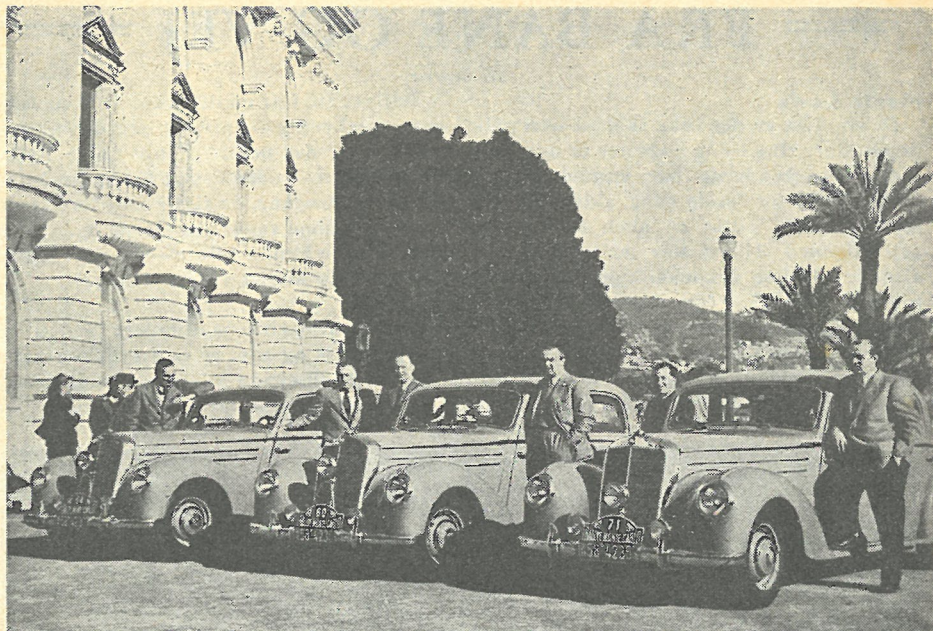
De morgenduelige danskere fik deres energi belønnet med glimtet af en række smukke og sjældne vogne. Her ses finnerne Paavolainen og Isoniemi i en Alfa Romeo.

først i år lykkedes det endelig for ham at føre en af de biler, han selv fabrikterer, til sejr.

Glædesbægeret flyder næsten over i England, for *Stirling Moss*, britisk motorsports vidunderbarn, blev nr. 2 med den *Sunbeam-Talbot*, han kørte sammen med *Desmond Scanwell*, der er sekretær i *British Racing Drivers Club*, og yderligere var 6 af de 10 første vogne af engelsk herkomst!

Bedste danske deltager blev *Robert Nellesmann* på 20. pladsen, 1.500 ccm-klassen gik til ægteparret *Angelvin* (*Simca-Sport*), og *Coupe des Dames* tilfaldt *Greta Molander*.

Grand Prix kørt. Startfeltet var ganske uensartet, da løbet afholdes under »fri formel«, og mod 2 liters *Ferrari*vogne med kompressor startede et sært assortiment af *Maserati*er — en enkelt 3 liters og flere 1,5 liters — og en gammel 3,2 liters *Alfa Romeo*. Løbet udviklede sig for såvidt ret overraskende, idet *Fangio* var meget nær ved at blive slået af brasilianeren *Francisco Marques* (1.500 ccm *Maserati*), som førte med 32 sekunder ind til 4 omgange inden løbets slutning. Så gjorde *Fangios* overlegne kørteteknik sig gældende, og trods heltemodig kørsel måtte *Marques* give sig og nøjes med en andenplads — dog immerhen foran *Gonzales* (*Ferrari*)



For første gang efter krigen deltog et veritabelt tysk hold. Her ses fra venstre til højre de kendte køre K. Kling, R. Caracciola og H. Lang ved deres Mercedes vogne.

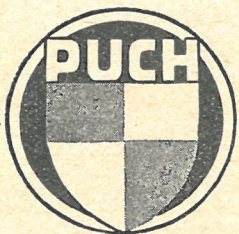
og kun 9,1 sekund bag ved sidste års verdensmester, der tilbagelagde de 200 km (25 gange 8 km på en bane, der kun består af sving) med 119,12 km/t.

20. januar kørtes det næste brasilianske løb, denne gang på den 10,7 km lange

Gaveabane, der går under det betegnende navn »Dødens springbræt«. 15 gange blev denne labyrint af sving og veritable rut-schebane af stigninger og fald gennemkørt, og *Froilan Gonzales* (Ferrari), den digre argentiner, der som den første besejrede Alfa Romeo-holdet sidste år, vandt med et forspring på mere end to minutter foran *Chico Landi*, der blev nr. 2. Fangio udgik i anden omgang, da motoren i hans Ferrari ikke ville mere. Desværre har min korrespondent lykkeligt glem at fortælle mig, hvor hurtigt Gonzales kørte.

Rekorder

Sejrherren fra det fabelagtige mexikanske landevejsløb *Piero Taruffi*, en pæn, ældre, gråhåret herre, der i privatlivet ganske ligner det, han er: en fremragende dygtig ingeniør, ligger ikke på den lade side. Med sin »dobbelt-torpedo«-vogn har han sat en ny rekord i klasse E (1.501—2.000 ccm) over 50 miles med 231,744 km/t. Den gamle rekord tilhørte Mrs. *Gwenda Stewart* (Derby-Miller — 205,944 km/t). Til Taruffis rekord knytter der sig iøvrigt den pikante omstændighed, at han kørte på Via Appia, som var afspærret på



Selvfølgelig er det vigtigt,

at De får den bedste maskine. De kan opdrive, men det er lige så betydningsfuldt, at den bliver leveret gennem et firma, der er indstillet på service, hjælp og vejledning. Når De vælger en PUCH, får De den bedste maskine, og når Rasmussen & Co. er Deres leverandør, er De sikker på god service.

RASMUSSEN & CO.

WESTEND 15

EVA 953

en strækning af 40 km. Derfor måtte vognen, som er udstyret med en Maserati-motor, vendes på drejeskiver for enderne af den spærrede strækning, men ifølge rekordreglementet må vognen under rekordforsøget kun bevæges af motoren eller føreren, og nu må man se, om Taruffi selv har betjent drejeskiverne, da rekorden ellers ikke bliver anerkendt af FIA. Sådan set ville det være synd, om den ny rekord ikke godkendes, for den er imponerende i betragtning af, at vognen måtte standes helt under rekordkørslen.

Som kuriosum bør det lige anføres, at Ferrari er gået til søs. Forklaringen er, at Signor Castoldi har sat en ny klasserekord for motorbåde under 2.800 ccm med en 12-cylindret 2,56 liters Ferrari-motor i en båd. Han opnåede en hastighed af 180 km/t.

Endelig må det nævnes, at englænderen Anthony Crook med en Frazer-Nash sportsvogn efter et mislykket forsøg har aflivet sin landsmand Dunfee's 22 år gamle rekord i klasse E over 200 miles og sat den op til 193,330 km/t. En ret beskeden forbedring, da Dunfee kørte sin Sunbeam med 189,365 km/t.

Observer.

Benzinselskab støtter det humanitære arbejde

D. D. P. A.-Fondet har i disse dage foretaget den årlige uddeling af fondets midler med ialt 33.000 kr. til nationale, sociale, videnskabelige, erhvervsmæssige og humanitære formål. Fondets uddeling er hermed kommet op på 586.000 kr., siden det blev stiftet i 1936 af Det Danske Petroleums Aktieselskab. Kapitalen, der oprindeligt var på 300.000 kr., er ved selskabets tilskud og renter vokset til 948.000 kr. pr. 31. december 1951.

Blandt dette års uddelinger skal vi nævne: Nationalforeningen til Tuberkulosens Bekæmpelse, Landsforeningen til Kræftens bekæmpelse, Dansk Tunghøreforening, Dansk Døvstummeforbunds Erhvervsudvalg, Danske Invaliders Handelsselskab, Det Danske Selskab, Grænseforeningen, Foreningen »Dannevirke«, Dansk Kirke i Udlandet, De Gamles Læppestue, Koføeds Skole, Foreningen til Lærllinges Uddannelse i Haandværk og Industri og Det Jydsk Musikonservatorium, Århus.

Nimbus-Nyt

A/S Fisker & Nielsen har netop udsendt seneste udgave af bladet *Nimbus Nyt*, som sædvanlig et morsomt og levende lille blad med interessante artikler, og Gunnar Hansens morsomme tegninger er med rund hånd strøet over siderne. Af indholdet skal nævnes rejseklipdringer, glimt fra Monte Carlo løbene, teknisk Nimbus-nyt og Novemberkåsan.



Hr. red.

Jeg har ærlig talt ikke haft tid til at skrive til Dem i lang tid. Årsagen er, som De sikkert kan gætte, at skræderen hverken lader os have rist eller ro i klubben. Nu er det jo sådan, at vi aldrig har haft love i egentlig forstand. Når vi vedtog noget, så var det lov, og derefter havde alle at rette sig, hvad der imidlertid sjældent var nogen, som gjorde, eftersom vi i reglen aldrig førte noget af det, vi vedtog, ud i livet. Men som sagt, nu er skræderen blevet medlem, og det har forandret lidt på tingene. Skræderen har skrevet udkastet til disse love, og de blev enstemmigt vedtaget, fordi de fyldte 36 foliosider, og der var ingen af de tilstedeværende, der havde gidet at læse dem igennem, men der var naturligvis ingen, der turde røbe sin dovenskab, hvorfor lovene blev enstemmigt vedtaget som ovenfor anført. Jeg kan nu ikke lade være med at grine i mit stille sind, for skræderen var så emsig for at få gang i clublivet, men nu er det ved at gå helt i stå, fordi der ikke er nogen, der tør fremsætte et forslag af frygt for, at det skal være i konflikt med lovene, og med mit kendskab til medlemmerne er der ingen af dem, der nogensinde får sig taget sammen til at læse dem. Efter det skete er jeg ved at begynde at fatte en hel del af udenrigspolitikken, som den foregår ude i den store verden. Skræderen kommer med det ene forslag efter det andet, og de bliver alle enstemmigt vedtaget, fordi ingen tør komme med modforslag, der eventuelt kan være i strid med lovene. Ved hvert club-

Norton

KRISTENSEN & NIELSEN

Royal Enfield &
Norton forhandlere

REPARATIONSVÆRKSTED

AARHUS

Randersvej 37

TLf. 13 504

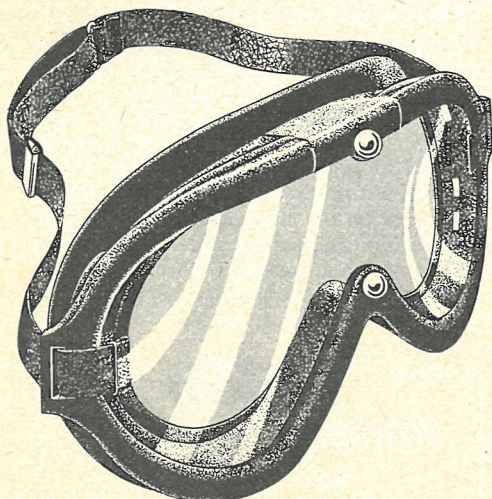
møde bliver der vedtaget 15—16 af skræderens forslag, men der bliver aldrig gjort mere ved sagen. Som De ser, clubben er ved at komme op i et internationalt plan.

Koefhod var nu utrolig fræk, for han sagde, at så vidt han kunne dømme, var det i overensstemmelse med de nye love, at vi gennemførte vor nytårsfest som sædvanlig. Der blev et øjeblikks rædselsslagen tavshed over denne dristighed, men da skræderen ikke protesterede, blev festens gennemførelse hurtigt vedtaget, og for en gangs skyld blev der gjort noget ved tingene, og der blev nedsat et festudvalg, som jeg til alt held holdt mig klar af. Festudvalget delte sig hurtigt op i arbejdsgrupper, og medens nogle skulle tage sig af transporten af de for sagen nødvendige drikkevarer — en ret omfattende opgave — skulle Kleinjern og Koefhod tage sig af det øvrige arrangement. Disse to kloge hoveder fandt så ud af, at festens clou skulle være, at de bandt raketter på to motorcykler, og med disse antændt — altså raketterne — skulle de cirkle rundt om forsamlingshuset kl. lidt over 12. For ikke at røbe noget ville de selv udføre nummeret med deres egne maskiner. Kleinjern handler selvfølgelig med raketter i sin forretning, men som alle handlende er han fornærmet

med de ting, der findes indenfor forretningens fire vægge, og derfor overtalte han Koefhod til at fremstille nogle raketter, eftersom den forhenværende bornholmer har en tante, som har haft en logerende, hvis onkel blev sat i fyrværkerilære, inden han blev pølsestopper. Koefhod overholdt sin del af programmet, og da vi i overdådig feststemning væltede ud af forsamlingshuset lidt over 12, cirklede de to maskiner også rundt om forsamlingshuset med flotte ildhaler efter sig. Det så mægtigt flot ud, men da Kleinjerns maskine på fjerde runde var omme på husets bagside, lød der et mægtigt brag, og et øjeblik efter kom bornholmeren rundt stærkt forfulgt af Kleinjerns maskine — uden Kleinjern. Ved en nærmere eftersøgning fandt vi isenkrammeren hængende vild og ubändig i et pæretræ. Koefhod giver som forklaring på episoden, at han ikke kunne huske ret meget om fyrværkeri, og at han derfor havde fremstillet raketterne efter en bog om fyrværkeri og sprængstoffer, men der manglede et par blade, så det kunne godt være, at der havde været lidt »groft stof« i nogen af dem.

Deres ærbødige

Ljusholmer
(Fyrmester).



Det har i de sidste år været vanskeligt, for ikke at sige umuligt, at skaffe et par velegnede motorbriller til en nogenlunde anstændig pris, og det må derfor hilses med glæde, at et firma har optaget fabrikationen af en virkelig god motorbrille.

Konstruktionen er rigtig, fordi glasset er splintfrit, og brildestellet er fremstillet af blødt gummi, der slutter fuldstændigt til ansigtet. Brilleglasset er fremstillet i eet stykke, således at synsfeltet ikke er delt, og samtidig er det buet tilstrækkeligt til at give et godt udsyn til siden og bagud, når man drejer hovedet. En række ventilationshuller i gummistellet forhindrer tilgugning af glasset, og stellet er så heldigt udformet, at man ikke alene kan have almindelige briller inden under — hvilket er meget vigtigt for mange mennesker — men også kan have brillerne uden på en almindelig motorhjelme.

Glasset — eller rettere plasticruden — ligger i en tætsluttende fals i gummikanten og er knappet fast ved hjælp af et par svære tryklåse, således at glasset hurtigt kan udskiftes f. eks. med et røgfarget glas. Endvidere fremstilles en solskærm, der ligeledes hurtigt kan påmonteres, hvis solen bliver generende. Her er endelig et dansk produkt, vi kan give vor varmeste anbefaling.

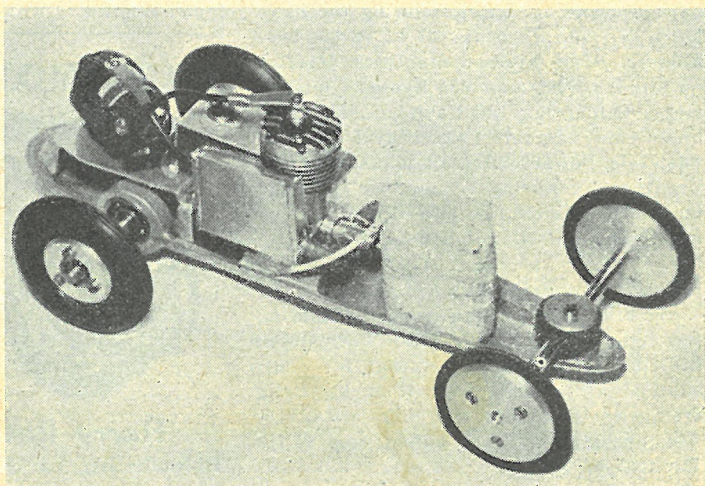
Vi starter i dette nummer med byggevejledningen til en vogn i klasse A, d.v.s. med en motor, der har et slagvolumen på ikke over 3,2 ccm. Vi har til vor eksperimentvogn valgt en Mc Coy »19« med det maksimalt tilladelige slagvolumen. Der er dog intet i vejen for, at man kan anvende en motor af andet fabrikat, blot må man så indrette konsollen i den støbte bund til den pågældende motors bespænding.

Da vi i dette tilfælde er så heldige, at vi ikke skal have vognen godkendt af de motorsagkyndige eller undersøgt på Teknologisk Institut, behøver den enkelte modelbygger selvfølgelig ikke at bygge slavisk efter vor model, men af hensyn til vægtfordelingen skal man ikke vove sig ud i alt for store afvigelser.

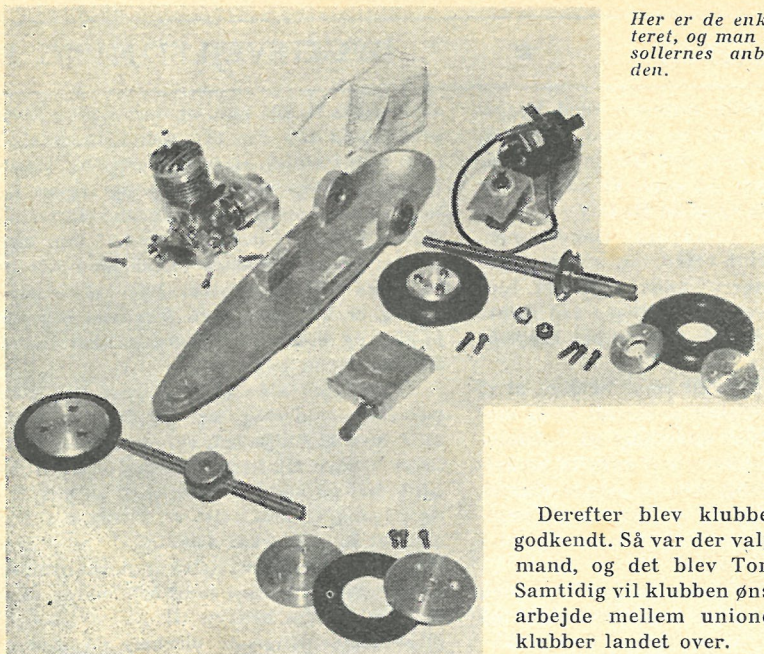
Først skal vi fremstille en træmodel, efter hvilken bunden kan blive støbt på et metalstøberi. Vi vælger et tørt stykke piletræ, eller såfremt dette ikke kan skaffes, et godt stykke fyrretræ uden knaster. Dimensionerne skal for den firkantede klods være 100 × 350 × 25 mm, og årerne skal løbe på langs. Derefter tegner vi på et stykke pap eller karton et omrids af bunden i den facon, man ønsker, bunden skal have, set fra oven. Til denne tegning behøver man ikke at tage hensyn til akslernes anbringelse, men vognens total-længde og motorens bredde er afgørende for faconen. Længden kan i alle tilfælde

overholdes til 265 mm, og med McCoy 19 er bredden 53 mm. For at træskabelonen skal blive symmetrisk, skærer vi papskabelonen igennem langs midteraksen og tegner de to halvdele op på trækloksen. Bundens største bredde, i dette tilfælde 53 mm, bør holdes fra de drivende bagaksler og frem til foran motorkonsollen. Bagakslens placering er 60 mm foran bundens bageste punkt, og motorkonsollens forkant ligger 80 mm foran bagakslen.

Trækloksen slås med to søm fast i et passende underlag, og derefter udhuler man med et huljern trækloksen, idet man tager hensyn til, hvor dybt motor og kronhjul skal gå ned i bunden med en passende frigang (2 mm), det vil i vort tilfælde sige, at bunden skal være ca. 16 mm dyb ved motorkonsollen. Selve motorkonsollen og forakslens konsol samt lejevhusene skal man ikke tage hensyn til, da vi klister disse fremspringende punkter på senere. Ved udhulningen af bunden må man tage hensyn til, at bunden skal have en godstykkelse på 2,5—3,00 mm, og tyndere må man under ingen omstændighed gøre den, da vognen derved bliver for let. Udhulningen må derfor overalt ligge godstykkelsen målt i mm fra den tegnede yderlinie. Af hensyn til det senere støbearbejde må bearbejdningen være omhyggelig, og bundens indvendige flade skal være helt jævn. Efter den første grove bearbejdning kan man skrabe alle ujævnheder bort med glas-



Det færdigmonterede chassis med aksler, motor, tændspole, tank og batterier. Læg mærke til den drivende bagakslers lejevhus, der flugter med bundens udvendige side.



Her er de enkelte dele afmonteret, og man ser tydeligt konsollernes anbringelse i bunden.

Derefter blev klubbens protokoller godkendt. Så var der valg af ny klubformand, og det blev Tommy Andersen. Samtidig vil klubben ønske et godt samarbejde mellem unionen og samtlige klubber landet over.

stumper, der er knækket eller skåret til med passende rundinger, og endelig skal arbejdet gås efter med sandpapir. Når man er tilfreds med den indvendige bearbejdning, tager man klodsen løs og skærer bundens udvendige facon og profil til, idet man med fingrene eller endnu bedre med en krumpasser stadig kontrollerer, at godstykkelsen overalt er den samme.

Når selve bunden er færdig, tilpasser man træstykker til konsoller, lejhuse og bøjlebespænding. Lejhusene og forakselkonsollen skæres bedst til af runde træklodser. Disse klodser monteres derefter på bunden, idet man ved hjælp af udskæringer fælder dem ind i bunden, således at klodsernes yderside flugter med bundens yderlinie. For at centrere lejhusene under limningen, gennemborer man de to runde træklodser, så de lige kan skydes ind på en strikkepind eller lignende.

Fredericia Model Motor Klub

har afholdt sin årlige generalforsamling søndag den 27. januar 1952. Formanden indledte med en årsberetning for 1951, samt at klubben havde haft en betydelig fremgang. Desværre var ikke alt blevet som ønsket, bl. a. med banen, som vi fik for sent på året.

M.R.K. meddeler:

Klubmøde afholdes onsdag den 27. februar kl. 20 præ. i KFUM's centralforening (bestyrelsesværelset), Rosenborggade 15.

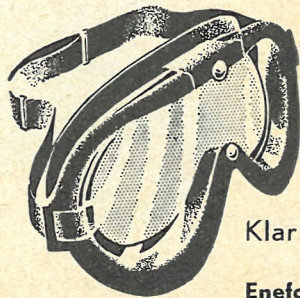
Nye medlemmer optages på klubmødet.

Klubbens bane er åben for træning alle dage i februar. *Bestyrelsen.*

D.M.R.U. meddeler:

Ekstraordinær generalforsamling afholdes lørdag den 15. februar 1952 kl. 19,30 præ. i Vartov.

AMRK. MOTORBRILLER



med blød
smidig
gummikant
Udskiftelig
plastikrude

Klar eller farvet

Eneforhandling

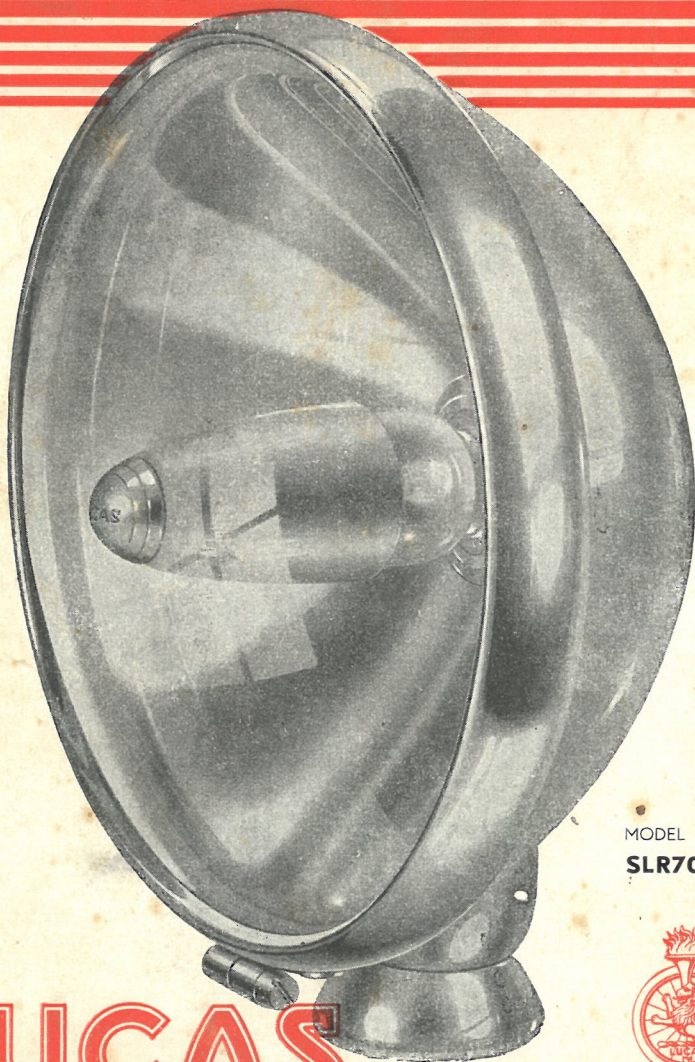
Harry Petersens Eftf.

Helgolandsg. 13 Kbhvn. V C. 14361

**BLUE
seal**

DET SLIDSTÆRKE VARMEBEHANDLEDE STEMPEL MED DE SMAA TOLERANCER

A/S DANSK METAL- & AUTOINDUSTRI
WICHMANDSGADE 11 ODENSE



MODEL
SLR700S



LUCAS

LANG-DISTANCE PROJEKTØR

kan nu atter i begrænset omfang leveres fra lager. Enestående lyseffekt.
Fortrinlig til hurtig natkørsel. I 6- eller 12-volt (forchromet) kr. 124,25

KETNER

· AXEL KETNER · KØBENHAVN ·

VORDINGBORGGADE 6-8 . TRIA 3131 * — NØRREVOLD 9 . CTR. 4195 - 6819
DEPOTER : ÅRHUS 9511 — ODENSE 472 — ÅLBORG 4901 — ÅBENRÅ 3663