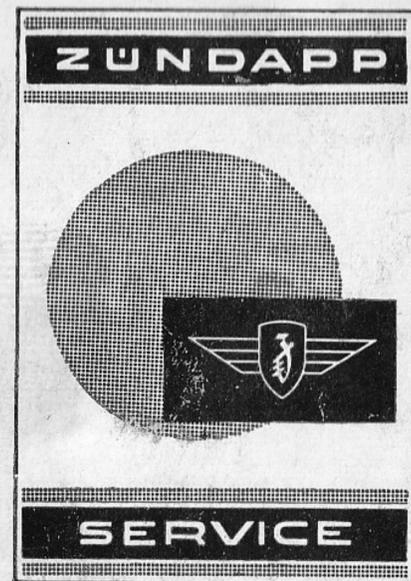


ZWINDAPP

50 cc

100 cc

BEDIENING EN ONDERHOUD



*K. Huizinga
Hoofdstraat 108
Nieuwolda (Gr)
Tel. 244.*

Zeer belangrijk!

Slechts originele ZÜNDAPP-onderdelen geven zekerheid, komen in aanmerking voor garantie en voorkomen schade. Verlang daarom van de ZÜNDAPP-handelaar dat hij slechts originele ZÜNDAPP-onderdelen monteert. Deze geven U de zekerheid van een onberispelijk functioneren van Uw voertuig en verlengt de levensduur daarvan.

De montage van delen van vreemde oorsprong doet de aanspraak op garantie teniet.

Beste ZÜNDAPP-vriend!

Door de aanschaffing van een ZÜNDAPP is U in het bezit gekomen van een bromfiets van klasse welke in de loop der komende jaren zal bewijzen op een hoog kwaliteitsniveau te staan.

ZÜNDAPP voertuigen zijn elegant van vormgeving en bekend om hun prestaties, lange levensduur, hun zuinigheid en betrouwbaarheid. Doch zij vereisen als echte raspaarden ook een goede behandeling en zorgvuldig onderhoud; dan pas komen de bijzondere eigenschappen ten volle tot hun recht.

Om de gebruiker vertrouwd te maken met de details van het mechanisme, van het frame enz. is dit boekje samengesteld waarin door middel van afbeeldingen en tekst alles is samengevat wat U voor wat betreft de bouw en het functioneren van Uw pittige ZÜNDAPP moet weten. In het bijzonder wordt ook veel aandacht besteed aan een juist en degelijk onderhoud.

Wanneer er buitendien nog vragen mochten zijn of ook voor het geval U zelf niet voldoende tijd heeft voor zo'n onderhoud dan staat vanzelfsprekend Uw ZÜNDAPP-dealer met zijn ervaring en zijn speciaal ingerichte werkplaats te Uwer beschikking.

Wij wensen U veel genoegen met UW ZÜNDAPP en vele prettige zorgeloze tochten.

**ZÜNDAPP-WERKE GMBH
8 München 80, Anzinger Straße 1-3**

Inhoudsopgave van dit boekje

Dit is Uw ZÜNDAPP:

Korte beschrijving	5
Technische bijzonderheden	12
Frame- en motornummer	16

Zo doet u het goed:

De juiste materialen:

Benzine	17
Motorolie	17
Menging	17
Toevoegingen	18
Versnellingsbakolie	19
Smeerpunten verzorgen	19
Bandenspanning	19
Bougies	19

Het juiste onderhoud:

Standaard	21
Stuurslot	21
Tankdop	22
Benzinekraan	22

blz.

Choke	23
Schuif voor koude lucht	24
Gashandle	24
Contact- en lichtschakelaar, dimschakelaar en bel	24
Koppelingshandle	26
Starten	27
Draaischakelhandle resp. voetschakelpedaal	28
Stationnair-afstelling	30
De remmen	32
Gereedschap en bandenpomp	34

Zonder onderhoud gaat het niet:

Contrôlebeurten in de werkplaats	34
Onderhoudsschema	36
Garantiebepalingen	38
Natrekken van bouten en moeren	39
Luchtfilter reinigen	41
Carburateur reinigen	42
Benzinezeef reinigen	43
Bougie reinigen en electrodenafstand controleren	44
Onderbreker controleren en afstellen	47

	blz.
Accu controleren	48
Contrôle der zekeringen	49
Schakeling controleren en bijstellen	49
Koppelingsspelning controleren en bijstellen	50
Oliepeil versnellingsbak controleren	51
Kettingspanning controleren en afstellen	52
Ketting smeren (dé- en monteren)	52
Smeerpunten verzorgen	55
Remmen controleren en bijstellen	56
Bandenonderhoud en montage	57
Wielloop en sporing controleren	59
Voorwiel dé- en monteren	60
Achterwiel dé- en monteren	61
Uitlaat reinigen	62
Ontkolen van de cylinder	63
Lichtinstallatie controleren, gloeilampen verwisselen	63
Ontstekingsafstelling en ontstekingsinstallatie laten controleren	65
Schoonmaken van de bromfiets	66
Schema van de elektrische installatie	68
Wat is er aan de hand wanneer . . . (het opsporen en verhelpen van storingen)	73

Dit is Uw ZÜNDAPP:

ZÜNDAPP C 50 Super/C 50 Sport/KS 50 Super Sport/KS 100 (afb. 1, 2, 3 en 4)

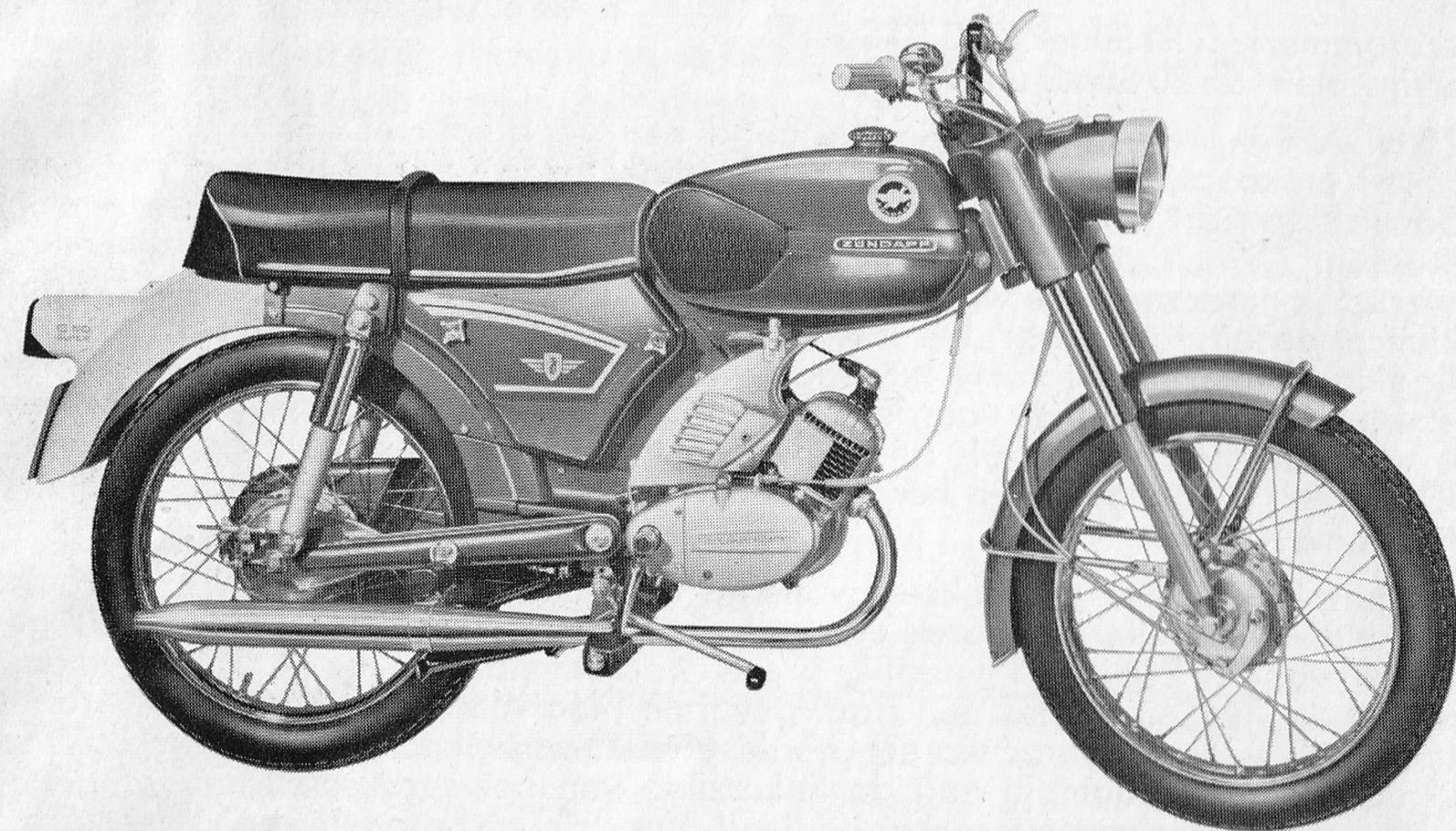
Motorbrommers: C 50 Super en C 50 Sport

Motorrijwielen: KS 50 Super en KS 100

De ZÜNDAPP-ingenieurs zijn erin geslaagd een voertuig met een motor van grote capaciteit en souplesse, een soepel en lichtschakelende versnellingsbak, met een stijf en toch lichtgewicht frame, vering op beide wielen en met bijzonder grote remmen te construeren. Zij hebben daarmee de gebruiker alle voordelen gegeven die men van een werkelijk moderne twee wieler mag verwachten namelijk een voortreffelijke optrek- en klimcapaciteit, een voor het huidige verkeer benodigde souplesse, een goede wegligging en een uiterst korte remweg — met andere woorden: voldoening, comfort en zekerheid. De bijkomende voordelen: het geringe gewicht met de daardoor verkregen grote wendbaarheid, zowel als het eenvoudige onderhoud en de zuinigheid van Uw ZÜNDAPP zult U spoedig leren kennen en ook door gesprekken met andere ZÜNDAPP-bezitters bevestigd zien.

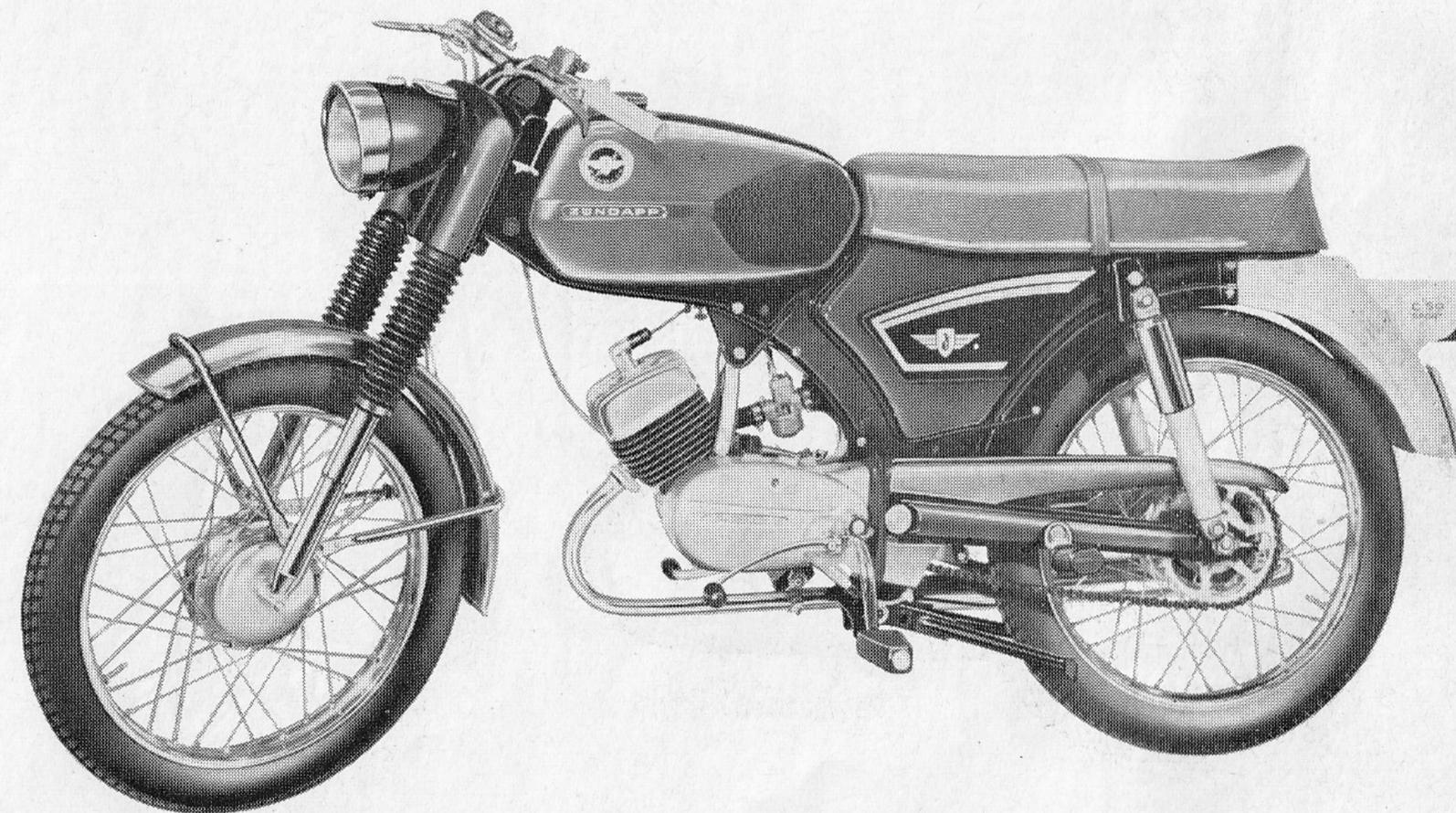
Om U, juist voor zulke gesprekken, volledig met alle constructie-details vertrouwd te maken, willen wij U hierna gaarne een volledige beschrijving van Uw ZÜNDAPP geven. Het „hart“ van Uw ZÜNDAPP voertuig is een tweetakt-motor met z. g. n. omkeerspoeling welke met de versnellingsbak één fraai gevormd bloc vormt. Het benodigde brandstof/luchtmengsel krijgt de motor via een naaldsproeier-carburateur met chokeschuif, welke schuif door een hefboompje aan de linkerzijde van het carburateurhuis of door een vlotterpen op de carburateur wordt bediend. Voor de carburateur is een zeer grote en zeer effectief werkende droog/fijnfilter aangebracht. Om reeds aan die aazuigzijde het motorgeluid zoveel mogelijk te dempen bevindt deze filter zich in uit kunststof vervaar-

ZÜNDAPP-Motorbrommer
Type 517-05 L9



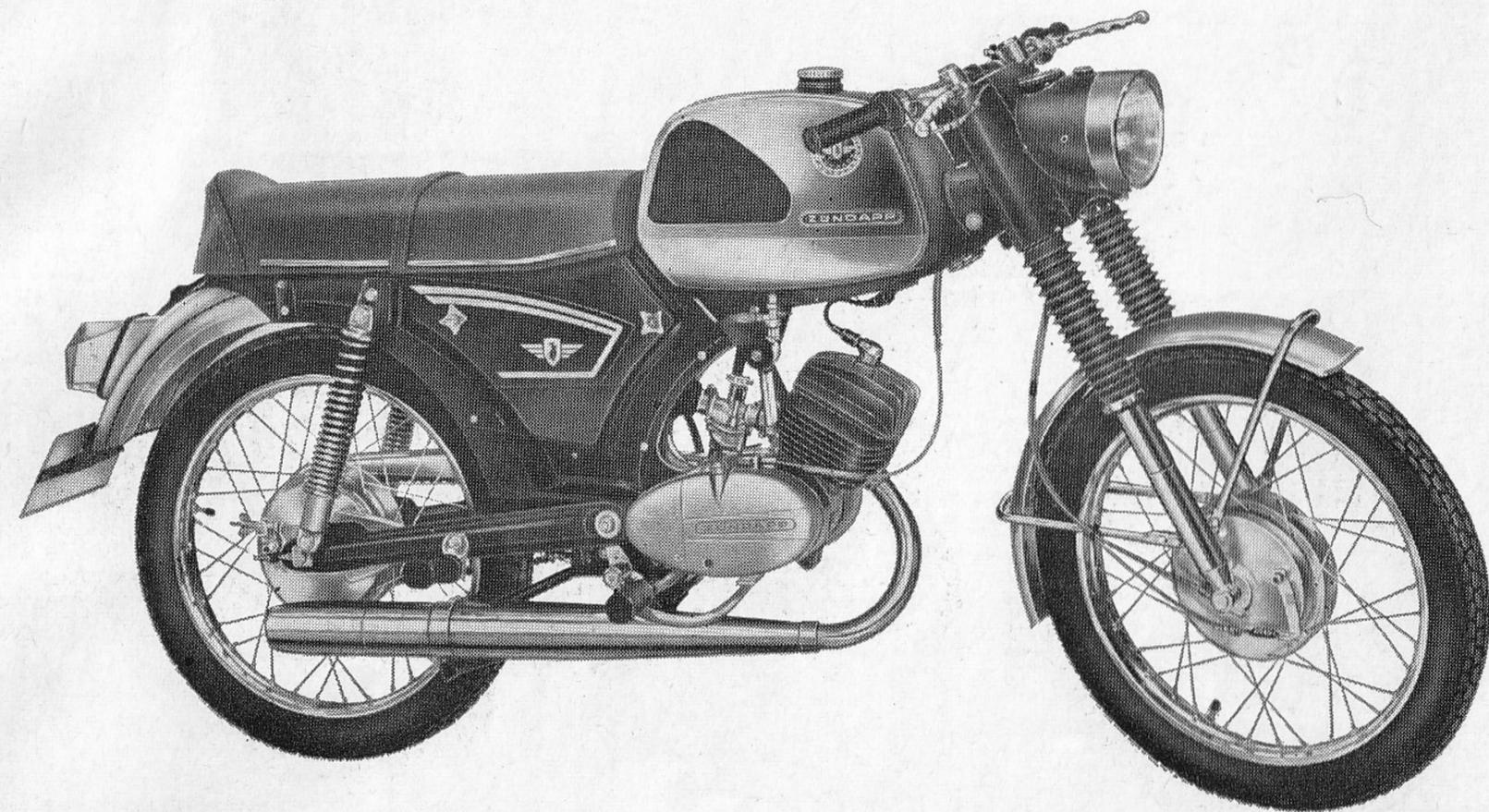
afb. 1 C 50 Super mit geforceerde koeling, 3 versn./handschakeling, voetrempeaal

ZÜNDAPP-Motorbrommer
Type 517-23 L1



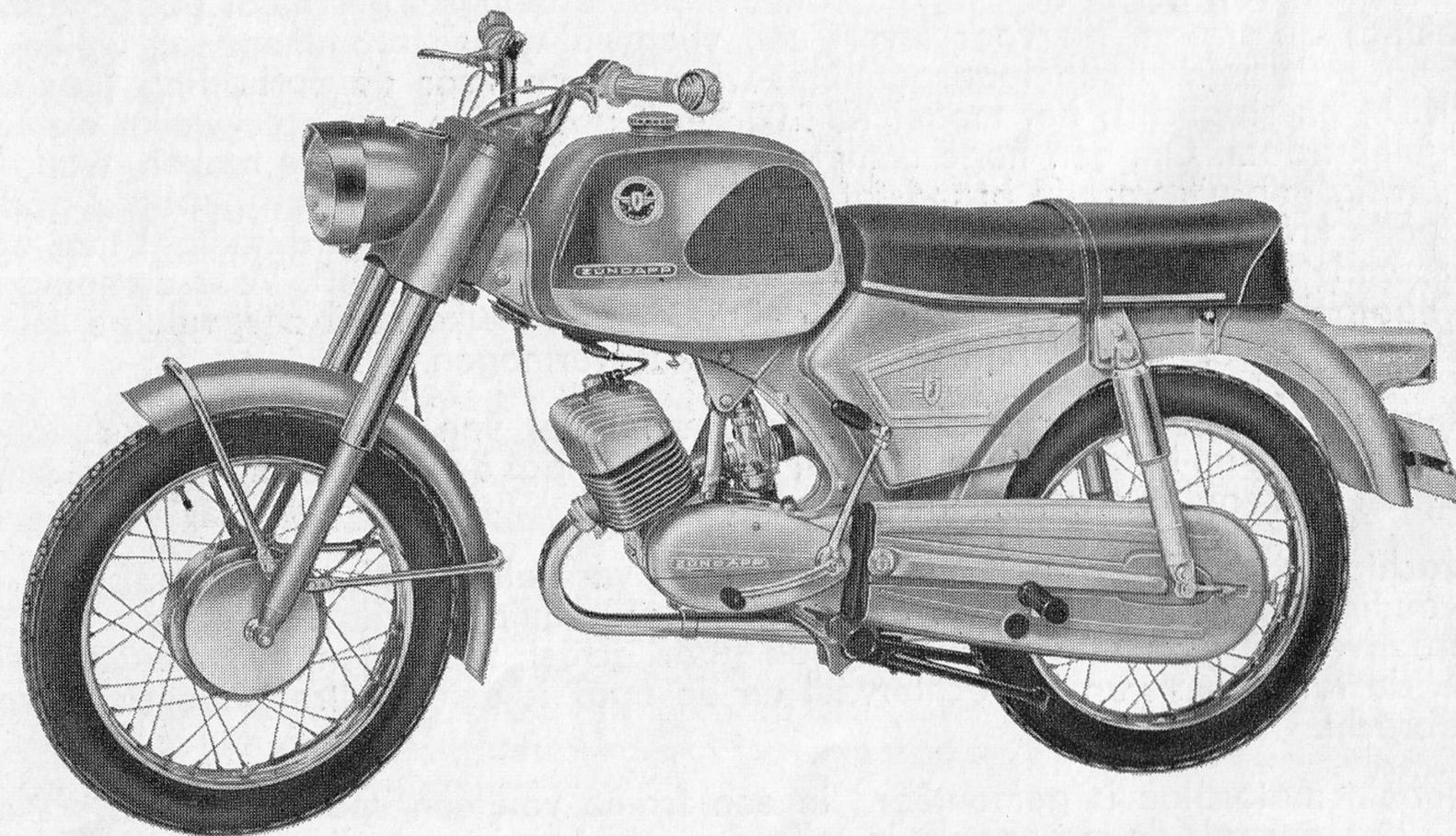
C 50 Sport met breedwandcylinder, 3-versnellingen met voetschakeling,
voetrempeaal

ZÜNDAPP motorrij wiel
Type 517-24 L0



afb. 3 KS 50 Super Sport met waaiervormige cilinderkop, 5 versnellingen, voetschakeling

ZÜNDAPP motorrij wiel
518-03 L5



KS 100 met breedwandcilinder, 4 versnellingen met voetschakeling

afb. 4

digde aanzuiggeluiddemper waarvan de werking, doordat deze demper geheel in het gesloten frame is ondergebracht, nog gunstiger wordt. De toevoer van de aanzuiglucht vindt plaats onder de zitbank op een stofvrije plaats.

De ontsteking van het in de cylinder samengeperste mengsel geschiedt door magneet-ontsteking; de stroom hiervoor levert een vliegwiél-wisselstroommagneet, welke ook zorgt voor de benodigde laagspannings-wisselstroom voor de verlichting (koplamp, achterlicht en stoplicht); het model KS 100 heeft bovendien een accu welke werkt op accu-gelijkstroom. Om een hoge compressie-verhouding mogelijk te maken, waardoor een gunstig gebruik van de brandstof wordt verkregen met daaraan gepaard gaande een goede krachtontwikkeling, is de cylinder vervaardigd van lichtmetaal met hard-verchroomde wand, welke een zeer grote slijtage-weerstand heeft. Voor demping van het uitlaatgeluid zorgt een extra grote geluiddemper, welke door zorgvuldige afstemming op de gaswervelingen bijdraagt tot het motorvermogen.

De smering van de motor vindt plaats door middel van mengsmering, eenvoudig, technisch perfect en betrouwbaar. Dat wil dus zeggen dat de voor de smering benodigde olie bij het tanken door de benzine gemengd wordt.

De krachtoverbrenging van de motor naar de versnellingsbak vindt plaats via een meervoudige platenkoppeling en door geruisloze schuingetande tandwielen, voor de verdere overbrenging van versnellingsbak naar achter zorgt een gesmeerde ketting. Tussen de tandkrans van het achterwiel en de naaf is een doeltreffende schokbreker aangebracht.

Het gehele motorblok is gemonteerd in een frame van een speciale ZÜNDAPP-constructie dat, evenals de motor zelf, in talloze zware terreinwedstrijden is beproefd. Van het balhoofd loopt een sterke „ruggegraat“-buis schuin naar achteren (door de forse

en goede kniesteun-gevende tank wordt deze buis bedekt) en buigt dan met een korte bocht naar onderen waar zij dan eindigt in de stabile steun, waaraan zowel het gehele motorblok als de lagering van de scharnierende achtervork bevestigd zijn.

Bij de kromming van deze buis begint het omsluitende midden- en achtergedeelte van het frame bestaande uit een persgietconstructie van licht en hoogwaardig materiaal. Deze speciale constructie draagt niet alleen zeer veel bij tot de stijfheid van het gehele frame waardoor zo'n uitstekende wegligging werd verkregen doch het was nu ook mogelijk de geluiddempende lucht-aanzuiginstallatie en de gereedschapruimte in het frame onder te brengen en men verkreeg een perfecte aansluiting voor het royaal bemeten achterspatscherm. Dit eveneens in persgietwerk uitgevoerde sluitstuk van de achterpartij eindigt in de fraaie en doelmatige stop/achterlichtcombinatie. Op het geheel is de comfortabele zitbank gemonteerd met ruim plaats voor twee personen.

Beide wielen zijn uitgerust met extra grote volnaaf-trommelremmen die in staat zijn iedere snelheid volkomen te beheersen. Het voorwiel wordt geveerd door middel van een telescoopvork met lange veeruitslag en het persgiet bovenstuk van deze vork vormt één geheel met het fraaie koplamphuis, waarin tevens het stuur gemonteerd is.

Het achterwiel wordt geveerd door een stabiele z. g. n. zweefarm-achtervork welke in een zeer brede lagering scharniert. Deze lagering behoeft geen onderhoud. De hydraulische veerelementen, welke de bewegingen van de achtervork opvangen hebben eveneens een lange veeruitslag. Deze vering vangt alle stoten soepel op, ook op de slechtste wegen, is van een grote stabiliteit en zorgt in perfect samenspel met de voorvering voor de goede ZÜNDAPP-wegligging.

Alles bij elkaar: Uw ZÜNDAPP is wat betreft constructie en uitvoering voorbeeldig en technisch volmaakt. U kunt dan ook met recht trots op het bezit ervan zijn.

Technische gegevens

	C 50 Super	C 50 Sport	KS 50 Super Sport	KS 100
Motor: type	ééncylinder-tweetakt		ééncylinder-tweetakt	
constructie	bloc-constructie met aangebouwde versnellingsbak			
cylinderinhoud	49,9 cc.	49,9 cc.	49,9 cc.	98 cc.
boring	39 mm.	39 mm.	39 mm.	50 mm.
vermogen	—	—	6,3 PK	8,2 PK
slag	41,8 mm.	41,8 mm.	41,8 mm.	50 mm
compressieverhouding	1 : 8,5	1 : 8,5	1 : 9	1 : 9
koeling	geforceerde koeling	rijwind koeling	rijwind koeling	rijwind koeling
smering	mengsmering 1 : 25			
Carburateur:				
type Bing	1/10/820	1/12/192	1/19/27	1/22/178
hoofdsproeier	58	78	90	95
naaldproeier	2,20	2,17	1208	1308
naaldstand	3	3	3	3
stationair sproeier	—	—	40	35
Electrische installatie:				
type	Bosch vliegwiël/magneet licht- en ontstekingsinstallatie			
bougie	6 Volt, 23 Watt	6 Volt, 23 Watt	6 V, 25 — 4/5 W	6 Volt, 34 W
electrodenafstand	175	175	240	240
ontstekingstijdstip	0,4 mm.	0,4 mm.	0,4 mm.	0,4 mm.
	1,8 mm.	1,8—2 mm.	1,1 mm.	1,8—2,0 mm.
	voor bovenste dode punt.		voor bovenste dode punt.	

duplolamp	6 V, 15 W.	6 V, 15 W.	6 V, 25 W.	6 V, 25 W.
achterlamp	6 V, 3 W.	6 V, 3 W.	6 V, 4 W.	6 V, 5 W.
stoplamp	6 V, 5 W.	6 V, 5 W.	6 V, 5 W.	6 V, 5 W.
km-teller-verlichting	—	—	6 V, 0,6 W.	—
accu	—	—	—	6 V, 8 Ah

Versnellingsbak:

constructie	tandwielen met trekkogelschakeling.		tandwielen met trekkogelschakeling.	
aantal versnellingen	3	3	5	4
versnellingsbakolie en hoeveelheid	350 cc. SAE 80	350 cc. SAE 80	450 cc. SAE 80	450 cc. SAE 80
verhoudingen in versnellingsbak				
1e versn	2,470	2,470	3,777	3,636
2e versn	1,476	1,476	2,142	2,058
3e versn	0,962	0,962	1,588	1,363
4e versn	—	—	1,263	1,080
5e versn	—	—	1,095	—
koppeling	meervoudige natte platenkoppeling.		meervoudige natte platenkoppeling.	
overbrengingsverhouding motor/versnellingsbak	4,33	4,33	4,33	2,785
aandrijving op achterwiel rollenketting	1/2 x 3/16"	1/2 x 3/16"	1/2 x 1/4"	1/2 x 5,2"
	114 rollen	114 rollen	114 rollen	112 rollen
overbrengingsverhouding versnellingsbak achterwiel	3,727	3,727	2,25	2,575

totale overbrengingsverhouding

1e versn	39,82	39,82	36,82	26,05
2e versn	23,84	23,84	20,89	14,75
3e versn	15,54	15,54	15,48	9,77
4e versn	—	—	12,30	7,73
5e versn	—	—	10,68	—

Frame

constructie	volgens speciaal procédé onder hoge druk gegoten lichtmetaal.			
vering voor	telescoopvork. Olivulling 70 cc. SAE 20 per veerbeen.			
vering achter	zweefarm met hydraulisch gedempte veerelementen.			
bandenmaat	21 x 2,75"	21 x 2,75"	21 x 2,75"	2,75 — 16 Motortype Speciaal

bandenspanning

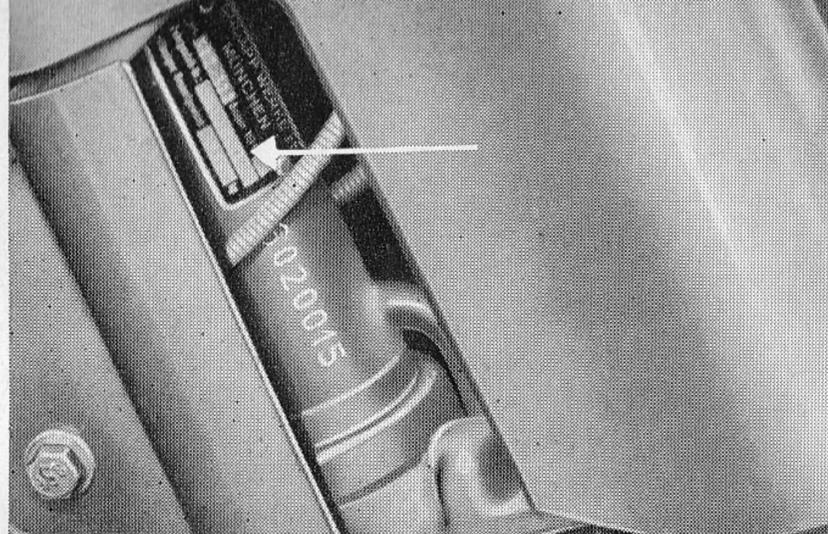
voor met 1 persoon . . .	1,4 atm.	1,4 atm.	1,4 atm.	1,4 atm.
met 2 personen	1,4 atm.	1,4 atm.	1,4 atm.	1,4 atm.
achter met 1 persoon . . .	1,8 atm.	1,8 atm.	1,8 atm.	1,6 atm.
met 2 personen	2,5 atm.	2,5 atm.	2,5 atm.	2,3 atm.

remmen	voor en achter volnaaf trommelremmen		voor en achter volnaaf trommelremmen	
diameter	120 mm	120 mm	150 mm	150 mm

inhoud benzinetank	11,25 L.	11,25 L.	13,5 L.	13,5 L.
reserve	1,8 L.	1,8 L.	1,8 L.	1,8 L.

Gewichten en maten:

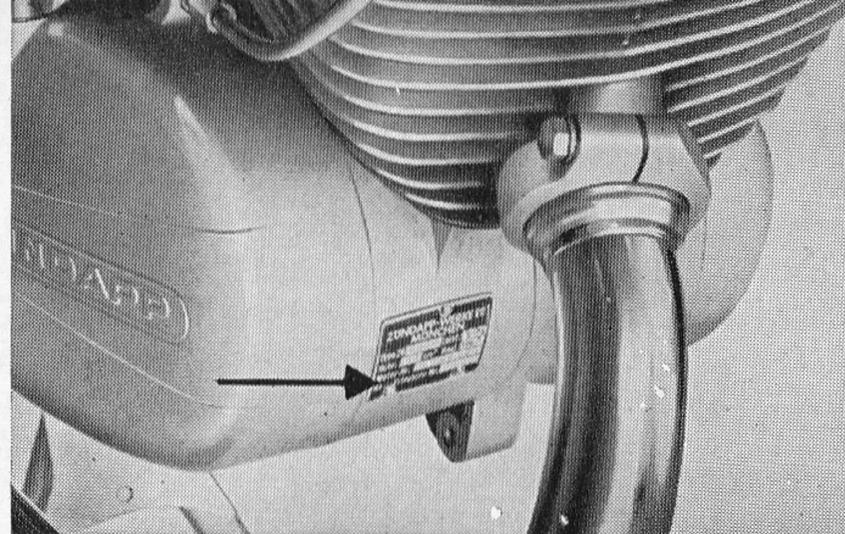
ledig gewicht ca.	80 KG.	80 KG.	84 KG.	86 KG.
toelaatbaar				
totaalgewicht	235 KG.	235 KG.	235 KG.	250 KG.
wielbasis	1240 mm.	1240 mm.	1240 mm.	1240 mm.
lengte	1920 mm.	1920 mm.	1920 mm.	1930 mm.
breedte	570 mm.	570 mm.	615 mm.	570 mm.
stuurhoogte	970 mm.	920 mm.	910 mm.	950 mm.
zithoogte	770 mm.	800 mm.	770 mm.	760 mm.



afb. 5

Belangrijk: frame- en motornummer (zie afb. 5 en 5a)

Ieder motorvoertuig moet van een frame- en motornummer zowel als van een typeplaatje (met voorgeschreven gegevens) voorzien zijn. Daar deze nummers en typeplaatjes in voorkomende gevallen en bij grensoverschrijvingen gecontroleerd kunnen worden, moet men weten waar deze te vinden zijn. Bovendien kunnen zij goede diensten bewijzen bij eventuele diefstal en tevens bij correspondentie met de importeurs. Hierbij dient behalve type-



afb. 5a

aanduiding en nummers ook steeds de kilometerstand opgegeven te worden. Afb. 5 toont waar bij Uw ZÜNDAPP het framenummer en het typeplaatje te vinden is, terwijl afb. 5a de plaats van het motornummer aangeeft. Het verdient aanbeveling bij U thuis een notitie te hebben met deze nummers en ze eventueel ook op te schrijven in Uw zakboekje zodat U ze ten allen tijde kunt vinden.

Zo doet U het goed:

de juiste brandstof

Van de gebruikte brandstof en smeermiddelen hangen de goede startmogelijkheid, prestatie, verbruik, betrouwbaarheid en levensduur van Uw ZÜNDAPP. Daarmee wil niet gezegd zijn dat Uw ZÜNDAPP bijzondere eisen aan brandstof en smeermiddelen stelt, doch wel moet zij uit het grote aanbod dat op dit gebied bestaat, het goede te verwerken krijgen. Wat goed is zullen wij op de volgende pagina's duidelijk maken.

Benzine:

Als brandstof dient normale merkbenzine gebruikt te worden – geen super dus. Super schaadt weliswaar de motor niet, doch brengt voor de tweetaktmachine geen voordelen mee, geen verhoogde prestatie of zuiniger gebruik, evenmin een sparen van de motor. Gebruikt men toch super-benzine dan mag de afstelling van de carburateur in geen geval veranderd worden b. v. door het aanbrengen van een kleinere hoofdsproeier.

Motorolie:

Voor de motorsmering gebruikte men de door de meeste merk-olieën in de handel gebrachte speciale 2-takt die (doorgaans

z.g.n. zelfmengende olie) of normale merkolie SAE 30 of 40. Wisseling van verschillende op zichzelf geschikte motorolieën is bij de **tweetaktmotor met mengsmering** niet nadelig.

Menging:

De ZÜNDAPP-motor loopt op mengsmering, dat wil dus zeggen dat de voor het smeren van de motor benodigde olie in verhouding van 1 op 25 aan de benzine wordt toegevoegd. Op deze eenvoudige wijze wordt een compleet mechanisch smeersysteem vermeden en tevens het voordeel bereikt dat de smering gelijke tred houdt met de belasting van de motor. Hoe meer de motor presteren

moet, des te meer gas (dus benzine) hij toegevoerd krijgt, waarbij hij automatisch ook een grotere dosis olie krijgt.

Wel moet zorgvuldige aandacht aan de wijze van mengen worden besteed. Bij gebruik van zelfmengende olie moet erop gelet worden dat de benzine krachtig gevuld wordt op de vooraf in de tank gegoten olie. Dat kan wanneer men olie en benzine in dezelfde tankhelpt links of rechts giet. In ieder geval moet bij het tanken de benzinekraan gesloten worden en bij het starten weer op de stand „auf“ worden gezet. Noch beter is het wanneer bij gebruik van zelfmengende olie, en natuurlijk ook bij gewone olie, een schone mengkan gebruikt wordt en U – vooral bij lage temperaturen – goed doormengt. Dit is aan te bevelen boven gereed mengsel uit pompen. Bij normale merk-olieën in ieder geval niet mengen in de benzinetank van het voertuig.

Mengenverhouding 1 op 25 betekent:

- 1 liter olie op 25 liter benzine.
- 0.4 liter olie op 10 liter benzine.
- 0.2 liter olie op 5 liter benzine.

Deze mengverhouding moet men beslist niet wijzigen: meer olie in het mengsel is voor de motor even nadelig als te weinig olie.

Nooit, ook zelfs niet heel kort, mag de motor op gewone benzine – dus zonder bijgemengde olie – lopen.

Toevoegingen

Er worden in de handel tal van toevoegingen voor olie en benzine aangeboden. Volgens de aanprijzingen hebben deze toevoegingen verhoogde prestatie van de motor, lager benzineverbruik, verbeterde smering en als gevolg daarvan langere levensduur en bescherming tegen corrosie tot gevolg. Nadelige gevolgen van het gebruik van deze toevoegingen bij tweetaktmotoren met mengsmering zijn niet bekend. De beweerde voordelen zijn voor zover het olie-toevoegingen betreft, echter omstreden.

Wij vinden het gebruik van olie-toevoegingen daarom niet aanbevelenswaardig, daar moderne motoroliën reeds toevoegingen (z. g. additives) bevatten, wier

nauwkeurig afgestemde uitwerking door andere toevoeging nauwelijks nog verhoogd kan worden.

Versnellingsbakolie:

De primaire aandrijving, koppeling en versnellingsstandwielen bevinden zich in een gemeenschappelijke carter-ruimte, meestal versnellingsbak-carter genoemd en worden onafhankelijk van de motorsmering, door een afzonderlijke olievulling gesmeerd. Hiervoor moet versnellingsbakolie SAE 80 worden gebruikt. Deze oliekwaliteit is zowel voor zomer- als wintergebruik geschikt. Latere toevoegingen aan de versnellingsbakolie moeten ontraden worden; ze zijn schadelijk voor de goede werking van de koppeling.

Smeerpunten verzorgen:

Het frame van Uw ZÜNDAPP zelf heeft, behalve aan het draaipunt van de voetrempeedaal (hier normaal doorsmeervet gebruiken), geen smerpunten of nippels. Alleen voor de constante smering van de aandrijfketting tussen motor en achterwiel is speciaal kettingvet nodig, dus geen

olie- of doorsmeervet. Voor de smering van de bowdenkabels (behalve de KM-tellerkabel) en de draaipunten van de bedieningshandles dient dunne motorolie gebruikt te worden.

Bandenspanning:

De juiste spanning van de banden is van groot belang voor het rij-comfort, zowel als voor de veiligheid en voor de levensduur van de banden. De spanning moet aan de belasting van de bromfiets worden aangepast, aangezien door het betrekkelijk geringe eigengewicht van een bromfiets, het gewicht van een duo-passagier veel uitmaakt. Men moet dan ook niet tegen de kleine moeite opzien de spanning aan het gewicht aan te passen. Voor de juiste bandenspanning verwijzen we U naar „technische gegevens“.

Bougie:

voor de motor van Uw ZÜNDAPP-bromfiets dienen de volgende typen bougies te worden gebruikt:

C 50 Super/C 50 Sport: 175

KS 50 Super Sport/KS 100: 240

De warmtegraad van de bougie, aangeduid door de cijfers 175 of 240 moet namelijk precies afgestemd zijn op de thermische eisen van de motor. Het kan daarom noodzakelijk zijn dat deze warmtegraad aan de bedrijfsomstandigheden en het klimaat moet worden aangepast. Het vaststellen van deze warmtegraad moet echter in elk geval in een ZÜNDAPP-werkplaats gebeuren. Het gebruik van een bougie met een verkeerde warmtegraad veroorzaakt storingen en ook bestaat het gevaar van grotere motorstoringen.

Aangezien nieuwe bougies niet altijd met de voor Uw motor voorgeschreven elektroden-afstand van 0,4 mm geleverd worden, moet deze afstand vóór de montage

gecontroleerd en zo nodig gecorrigeerd worden.

Op grond van wettelijke voorschriften mogen motorvoertuigen, waaronder begrepen bromfietsen, geen storing veroorzaken in de radio en televisieontvangst. Dit geldt niet alleen in Nederland doch ook in vele andere landen. Wij hebben met deze voorschriften rekening gehouden door voor Uw bromfiets de juiste ontstoommethode te ontwikkelen. De goede werking van de motor wordt hierdoor op geen enkele wijze beïnvloed.

Het is uiteraard noodzakelijk de door ons toegepaste ontstoringmiddelen (ontstoorde bougiekap – speciale bougiekabel) niet te verwijderen.

De juiste bediening

Een bedienings-handleiding is geen rij-school-leerboekje. Wij geven hier dus geen specifieke rij-technische wenken, in de overtuiging dat U het rijden met een gemotoriseerde tweewieler reeds beheerst. Wel willen wij U op de volgende bladzijden graag alles vertellen wat ertoe kan bijdragen dat U met Uw ZÜNDAPP zo snel mogelijk volkomen vertrouwd raakt.

Wij vestigen er speciaal de aandacht op, dat gedurende de eerste 500 KM ononderbroken volgas rijden of lange trajecten in heuvelachtig terrein vermeden moeten worden. Na deze kilometerstand kan van de motor het volle vermogen worden geleverd.

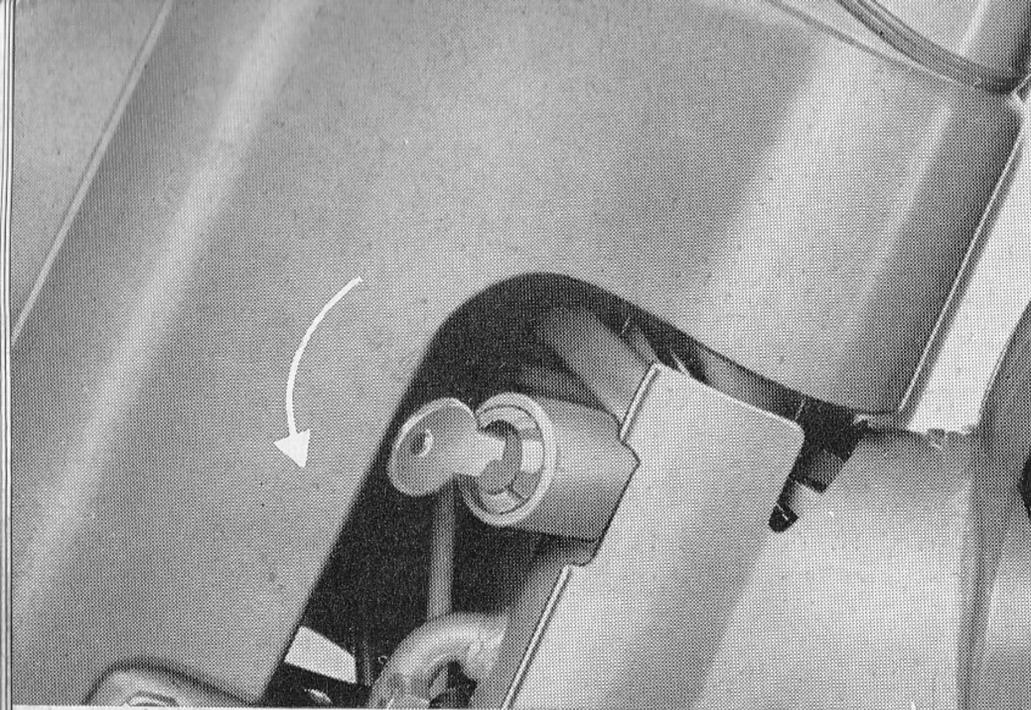
Standaard

Voor het veilig wegzetten is een brede stabiele standaard ongeveer onder het zwaartepunt van de machine aangebracht. Bij het op de standaard zetten wordt deze met de voet naar beneden gedrukt en tegen de grond gehouden. Door het naar achteren trekken, met één hand aan de dubbelzit en de andere aan het stuur, kan de bromfiets gemakkelijk op de standaard getild worden. Aan te bevelen is een stevige ondergrond te kiezen en het stuurslot pas na het op de standaard trekken vast te zetten en ook vóór het afduwen weer los te maken.

Stuurslot (zie afb. 6)

Het stuurslot bevindt zich aan de linkerzijde van het balhoofd. Voor het op slot zetten het stuur naar rechts draaien en de sleutel indrukken en ter vergrendeling van het slot wordt de sleutel nu naar links gedraaid. Na een aansluitende draaibeweging naar rechts de sleutel uitnemen. Voor het ontsluiten van het slot de sleutel naar links draaien waarna het slot weer naar buiten springt.

Daarna de sleutel naar rechts draaien en uit het slot trekken. Het stuurslot mag niet gesmeerd worden en men moet vooral



afb. 6

geen overdadige kracht gebruiken bij het afsluiten. Mocht het slot bevroren zijn, dan de sleutel warmen en zolang in het slot houden tot het ontdooid is.

Tankdop (zie afb. 8)

De benzinetank wordt door een dop met snelsluiting afgesloten. Met een korte draai naar rechts zit de dop vast. Daar de naar de motor afvloeiende benzine

door lucht moet worden vervangen, heeft de tankdop een luchttoevoer, welke echter zo is uitgewoerd dat wel lucht kan toetreden doch geen benzine kan uitstromen. Is deze opening echter verstopt, dan stagneert ook de brandstof-toevoer naar de motor.

Benzinekraan (zie afb. 7)

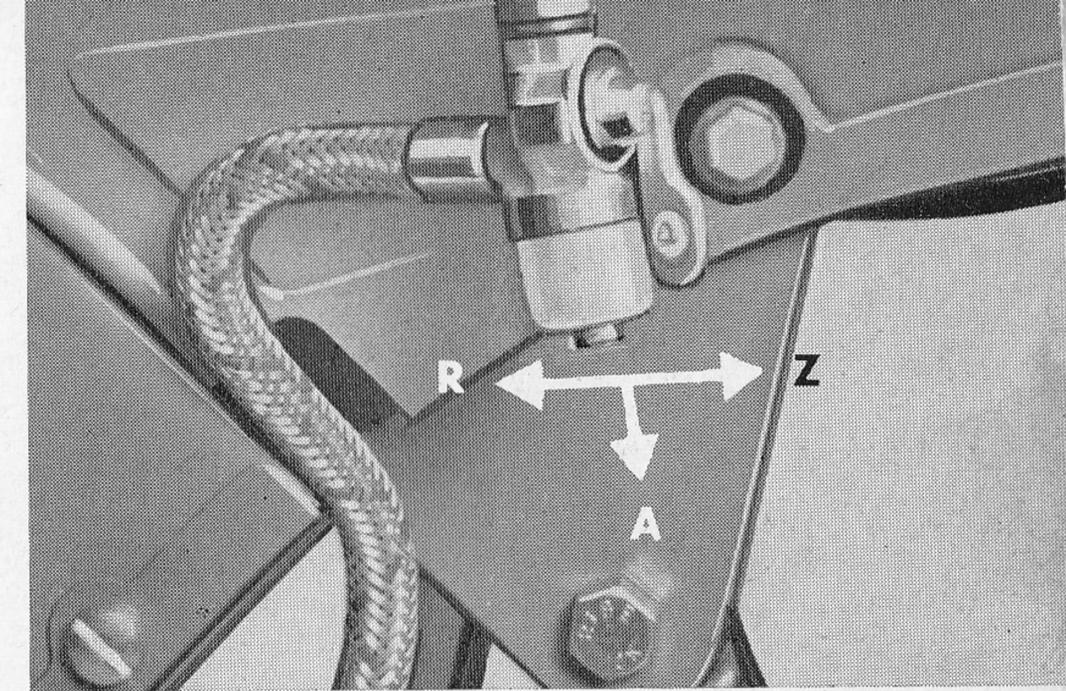
De stand van de benzinekraan is uit de aanduidingen af te lezen Z (zu) = dicht, A (auf) = open en R wil zeggen: reservetank ingeschakeld. Bij het wegzetten van de machine, moet de kraan altijd dichtgedraaid worden. Het verdient zelfs aanbeveling om reeds even vóór de laatste maal stoppen van de dag, de kraan dicht te draaien zodat ook de in de carburateur aanwezige benzine verbruikt wordt. Altijd dient te worden gereden met de kraan op A. Loopt de benzinevoorraad op z'n eind, wat te merken is aan het inhouden van de motor, dan moet op reserve omgeschakeld worden. In de reservetank zit ongeveer 1.8 liter brandstof, wat voldoende is voor een afstand van

ca 60 km, afhankelijk van belasting en tempo.

Koude-Start-Schuif

Op het linker carburateurrooster bij Motor met geforceerde koeling bevindt zich een heveltje waardoor de startschuif in de carburateur gesloten wordt (bij beweging in pijlrichting). Dit is echter alleen bij koude motor nodig of ook bij zeer lage temperaturen. In deze gevallen wordt dan een extra rijk mengsel in de carburateur gebracht. Dit gebeurt door het heveltje zover mogelijk naar beneden te bewegen, waardoor de startschuif in de carburateur gesloten wordt. **Dit is echter alleen bij geheel dichtgedraaide gashandle mogelijk.**

Daar deze starschuif bij het meer dan $\frac{1}{8}$ opendraaien van het gashandle automatisch weer opengetrokken wordt (om te voorkomen dat de schuif per ongeluk constant dicht zou blijven staan) moet bij het starten van de koude motor voorlopig weinig gas gegeven worden, zodat de toevoer van het rijkere mengsel zolang



afb. 7

gehandhaafd blijft tot de motor enigszins op temperatuur gekomen is. Bij een voorzichtige „bespeling“ van het gashandle voelt men het drukpunt, waarbij de startschuif weer opengetrokken wordt. Bij zeer lage temperaturen moet men de motor met gesloten startschuif korte tijd stationair laten lopen, tot deze enigszins is aangewarmd en gewillig gas „opneemt“. Het model met rijwindgekoelde motor heeft niet alleen een startschuif welke

door heveltze (10/4) wordt bediend doch ook nog een vlotterpen (22/7) voor een koude start.

Bij reeds warme motor mag de startschuif nooit dichtgezet worden. Het rijkere gasmengsel zou het starten in dat geval verhinderen!

Koude-lucht-schuif

In bepaalde gevallen, bijvoorbeeld bij hoge vochtigheidsgraad van de lucht en tegelijkertijd vrij een lage temperatuur van + 8° C en lager bestaat de mogelijkheid van het bevriezen van de carburateur.

Door het aanbrengen van de bijgeleverde schuif van kunststof in de luchtuitlaatopening van de ventilatorkap wordt het gevaar van bevriezing vermeden daar door deze maatregel warme lucht naar de carburateur gevoerd wordt.

Gashandle (zie afb. 8 a en 8 b)

Aan de rechterkant van het stuur is de draaihandle voor de gastoevoer aangebracht, waardoor de schuif in de carburateur opengetrokken wordt en op die

manier dus meer of minder „gas gegeven“ kan worden. Met de stelschroef aan het handle kan het lichtere of zwaardere draaien ervan naar believen geregeld worden.

Geheel open draaien dient allen voor accelereren. Als de gewenste snelheid bereikt is, kan het handle rustig iets teruggedraaid worden. De snelheid zal dan niet verminderen doch de motor loopt aanzienlijk zuiniger.

Ontstekings- en lichtschakelaar, dimschakelaar en bel

(zie afb. 8 a en 8 b)

Boven in het koplamphuis is de gecombineerde ontstekings/lichtschakelaar aangebracht. Wanneer de ontsteking, koplamp en achterlicht ingeschakeld moeten worden, moet men de sleutel in het contact-sleutel steken en klokswijze draaien.

1ste stand = ontsteking ingeschakeld

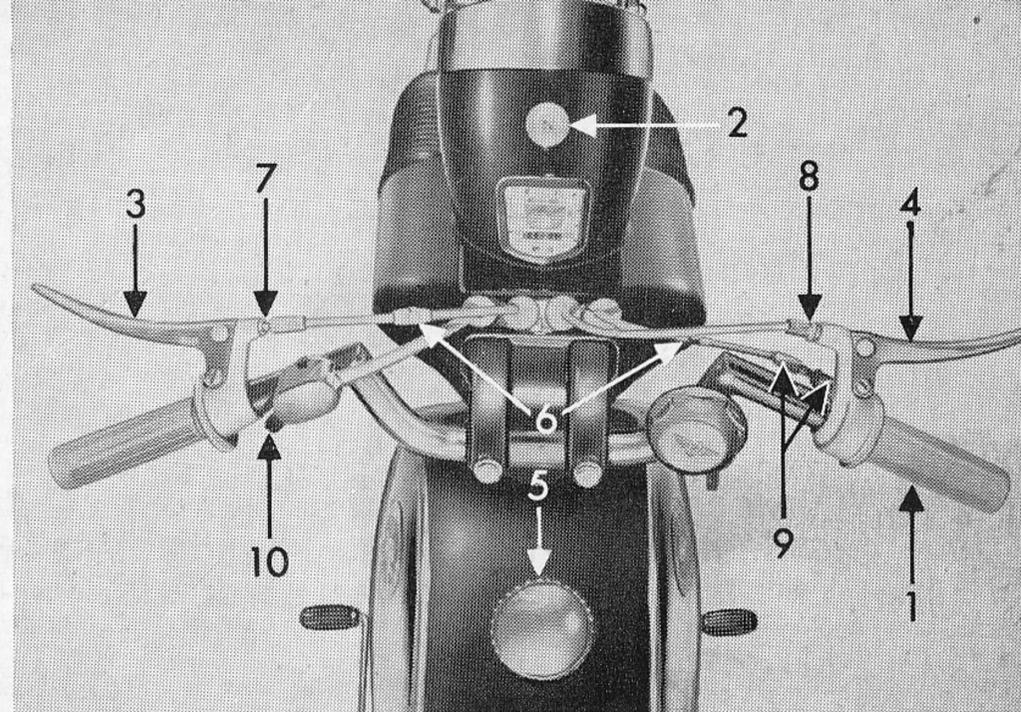
2de stand = ontsteking en verlichting ingeschakeld.

In beide standen kan de sleutel niet uit het slot genomen worden. De verlichting

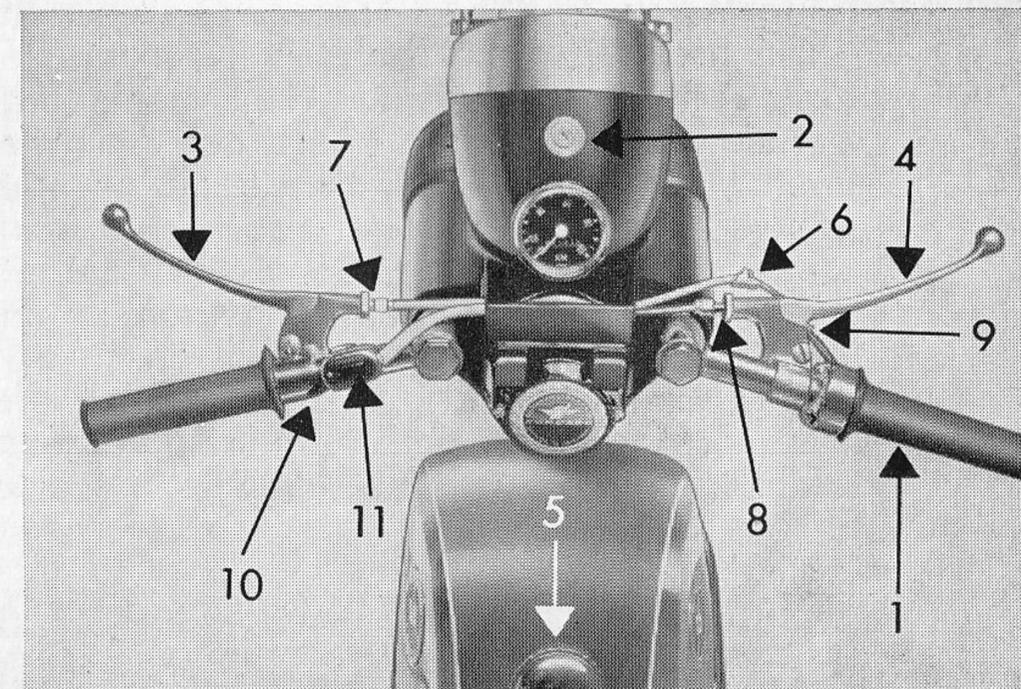
brandt alleen wanneer de motor loopt. In de koplamp is een 15 Watt resp. 25 Watt duplolaamp gemonteerd waardoor het mogelijk is met groot (ongedimd) licht te rijden doch ook met onder verschillende omstandigheden verplicht dimlicht. Voor de omschakeling is op de linker-

afb. 8 a en 8 b

- 1 = gashandle
- 2 = ontstekings- en lichtschakelaar
- 3 = koppelingshandle
- 4 = handremhandle
- 5 = tankdop
- 6 = smeernippels voor de bowdenkabels
- 7 = stelbout met contramoer voor de koppelingskabel
- 8 = stelbout met contramoer voor de handremkabel
- 9 = stelbout met contramoer voor de gaskabel
- 10 = dimschakelaar
- 11 = drukknop voor claxon of horn (Typen KS 50 Super Sport resp. KS 100)



afb. 8 a



afb. 8 b

zijde van het stuur een dimschakelaar aangebracht. (zie afb. 8/10)

Een bromfiets moet ook voorzien zijn van een bel. Deze is evereens op de linker stuurhelft aangebracht.

Koppelingshandle (zie afb. 8 a en 8 b)

Eveneens aan de linkerkant van het stuur bevindt zich het koppelingshandle. Wordt dit handle ingetrokken dan wordt de verbinding tussen motor en versnellingsbak verbroken en dus ook de overbrenging tussen krukas en achterwiel, m. a. w. de motor wordt ontkoppeld. Bij een verbrandingsmotor kan men om twee redenen deze koppeling niet ontberen. Ten eerste omdat men niet plotseling een verbinding tot stand kan brengen tussen een lopende motor en het achterwiel; de motor zou afslaan in plaats dat het voertuig zich in beweging zou zetten. Door de slip-mogelijkheid van de koppeling is men nu in staat de tweewieler geleidelijk en schokvrij op gang te brengen. Bovendien heeft men de koppeling nodig omdat bij iedere standwijziging in de versnellingsbak

(schakelen) de krachtoverbrenging opnieuw verbroken moet worden opdat de versnellingsbakonderdelen geruisloos en zonder beschadiging in elkaar kunnen grijpen.

Ook de koppelingskabel moet een z. g. n. loze slag hebben en wel 1-2 mm op de plaats waar de kabel aan het handle bevestigd is.

Bij het ontkoppelen moet men het handle geheel en niet aarzelend tegen het handvat aantrekken. Bij het weggrijden daarentegen moet men het handle met gelijktijdig en toenemend gasgeven met de gashandle (zie afb. 8/1) soepel en geleidelijk laten opkomen en wel zo dat de motor noch door te weifelend gasgeven en te plotseling op laten komen van het koppelingshandle afslaat noch dat hij „weghuilt” doordat men te veel gas geeft en de koppeling te aarzelend laat opkomen. Hoe men bij het schakelen op de juiste wijze koppelt wordt in hoofdstuk „draaischakelhandle en voetschakeling” omschreven.

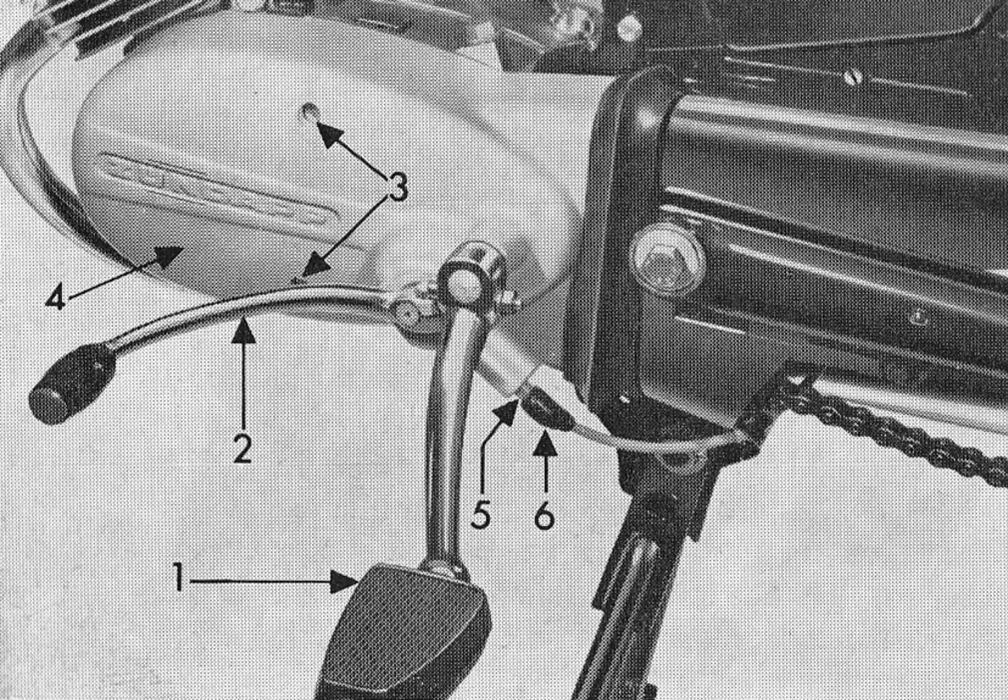
Starten (zie afb. 8)

De motor van Uw ZÜNDAPP type 517-05 en 517-23 moet door middel van de pedalen gestart worden en de eerste handeling is het schakelhandle en voetschakeling in de neutraalstand (vrijlopp) te zetten. Wanneer men de bromfiets even heen en weer beweegt kan men er zich direct van overtuigen of de vrijloop inderdaad ingeschakeld is. De benzinekraan (afb. 7) moet opengedraaid zijn en alléén bij koude motor moet het heveltje of de vlotterpen op de carburateur van de startschuif neergedrukt worden. De ontsteking wordt ingeschakeld en het gashandle voor ongeveer een achtste van de totale slag, tot ongeveer het drukpunt van de startschuif, opengedraaid. Is dit alles gebeurd dan kunnen de pedalen in beweging worden gebracht. De motor zal dan gaan lopen en stationnair blijven draaien wanneer het gashandle geheel dichtgedraaid wordt. Bij koud weer het gashandle eventueel nog iets geopend houden.

Bij de motor met voetschakeling wordt met behulp van de zich aan de linkerzijde der machine bevindende startercranck, waar-

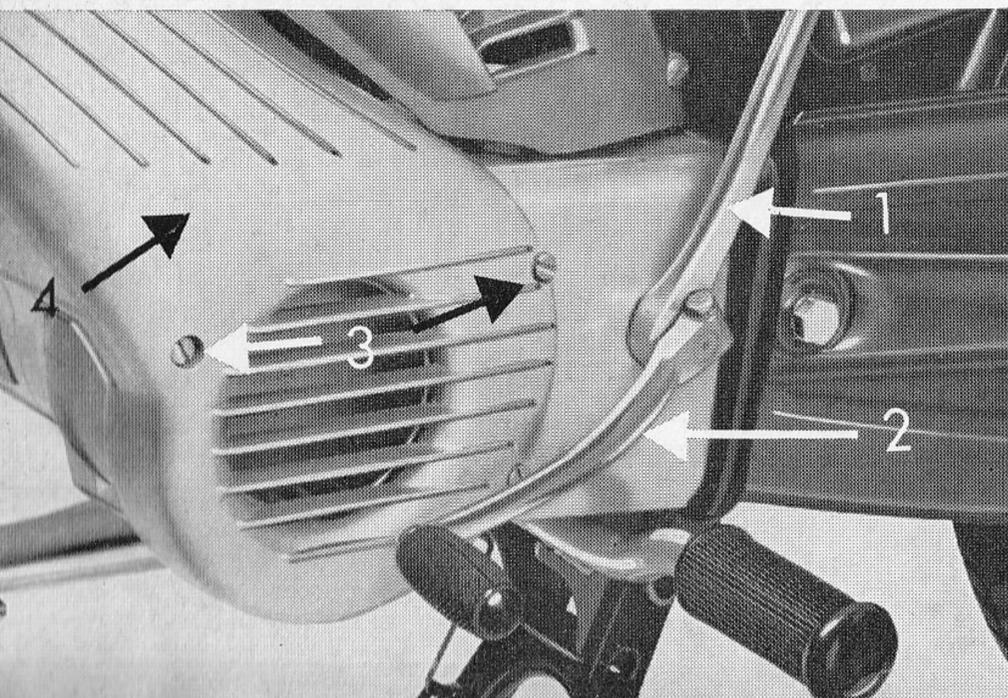
van het bovenste pedaal uitgeklopt wordt, gestart. De neergaande beweging bij het starten geeft de krukas circa 3-4 omwentelingen en dit garandeert een zeker starten van de motor.

Moet de motor op gang gebracht worden, dan moet met het voetschakelpedaal (zie afb. 11/2) de versnellingsbak in vrijloop gezet worden. Even heen en weer duwen van de machine geeft de zekerheid of de machine inderdaad in de vrijloop staat. De benzinekraan (afb. 7) openen en de ontsteking inschakelen (zie afb. 8/2). Bij noch koude motor (dan alleen) de koudstartschuif resp. de vlotterpen gebruiken (zie. afb. 10 b/4) en het gashandle circa $\frac{1}{8}$ van de totale slag openen tot het reeds genoemde drukpunt van de koudstartschuif. Dan de startercranck één- of tweemaal rustig doortrappen en bij de derde maal krachtig en geheel tot onderaan. Wanneer de motor warm is start hij de eerste maal direct al en loopt, wanneer het gashandle geheel is dichtgedraaid, stationnair. Bij een nog koude motor moet het gashandle eventueel nog even wat open blijven.



afb. 9 a ▲

afb. 9 b ▼



Draaischakelhandle resp. voetschakeling (zie afb. 9)

Iedere verbrandingsmotor in een voertuig moet versnellingen hebben waarmee het mogelijk is de gehele overbrenging tussen krukas en achterwiel aan te passen aan de rijomstandigheden zodat de motor steeds werkt onder het gunstigste toerental. Het wisselen van de versnellingen geschiedt door een **draaischakelhandle op de linker stuurhelft**, welke via een bowdenkabel het schakelmechanisme in de versnellingsbak bedient of door middel van een **voetschakelpedaal** (afb. 9/2).

Wordt het draaischakelhandle gedraaid (wat alleen kan met ingetrokken koppe-

bij afb. 9 a en 9 b

- 1 = kickstarter resp. pedalen
- 2 = voetschakelpedaal
- 3 = bevestigingsbouten
- 4 = kap. (type 517-23)
- 5 = conramoer (type 517-23)
- 6 = stelbout (beschermd door rubberkap)

linghandle) dan maakt dit koppeling-handle deze draaibeweging mee. De diverse standen van de versnellingen zijn op het draaihandle aangegeven zodat de rijder direct kan zien welke versnelling ingeschakeld staat.

Bij het voetschakelpedaal geschiedt het schakelen door een pallensysteem. Dit bedieningsmechanisme is zo geconstrueerd dat het schakelpedaal (9/2) na iedere schakelbeweging (waarbij het naar boven of naar beneden tot aan de aanslag bewogen wordt) in de neutraalstand terugkomt. Uit de stand van het schakelpedaal is dus niet vast te stellen of de motor in vrijloop of in een versnelling geschakeld staat. Om de vrijloop te vinden moet eventueel door het enkele malen naar beneden drukken resp. bij type 517-23 omhooghalen van het schakelpedaal en door iets heen en weer bewegen van de machine de eerste versnelling ingeschakeld worden. Daarna komt met een enkele lichte druk op de pedaal (naar beneden of omhoog) de bak in de vrijstand.

Bij de typen met voetschakeling is er het

volgende verschil in de versnellingsvolgorde:

Type 517-23: inschakelen van de eerste versnelling door het omhooghalen van het voetschakelpedaal terwijl de tweede en derde versnelling worden ingeschakeld door het neerdrukken van het pedaal.

Typen 517-24 en 518-03: bij deze modellen wordt de eerste versnelling ingeschakeld door het **naar beneden drukken** van het pedaal en de volgende versnellingen door het **omhoogheffen** van het pedaal.

Wanneer men gaat rijden moet het koppelinghandle geheel worden ingetrokken; dan, al naar gelang uitvoering, het draaischakelhandle uit stand 0 in stand 1 brengen resp. moet (eveneens bij geheel ingetrokken koppelinghandle) met het voetschakelpedaal de eerste versnelling worden ingeschakeld.

Wordt dan, zoals reeds omschreven, het koppelinghandle langzaam losgelaten en gelijktijdig en geleidelijk gas gegeven, dan zet het voertuig zich in beweging. Bij het schakelen naar de tweede versnelling

moet het gashandle gesloten en gelijktijdig het koppelingshandle worden ingetrokken; dan het draaischakelhandle resp. voetschakelpedaal via de vrijloopstand in stand 2 (2de versn.) brengen en direct daarop aansluitend het koppelinghandle (niet te bruusk) weer loslaten en gelijktijdig het gashandle weer opendraaien. Deze handeling herhalen bij het opschakelen naar de derde versnelling, bij de KS. 100 bij opschakelen naar de vierde versnelling en bij de KS. 50 Super Sport bij opschakelen naar de vijfde versnelling. Wanneer de snelheid ondanks meer gasgeven vermindert (b. v. op een helling) dan moet teruggeschakeld worden. Dat gebeurt op dezelfde wijze als reeds omschreven. Terwijl bij het opschakelen het gashandle geheel gesloten wordt moet dit bij het terugschakelen niet helemaal dichtgedraaid worden. Voor het teruggaan in een lagere versnelling is het beter dat de motor wat meer toeren maakt omdat een lagere versnelling meer toeren vraagt dan een hogere. Men voelt dan geen schok wanneer het koppelingshandle weer losgelaten wordt.

Wanneer de helling zo steil is dat de motor het ook in de lagere versnelling niet redt, dan moet op dezelfde wijze als hierboven omschreven, naar de laagste versnelling geschakeld worden.

Bij de typen 517-23 kan het onder bepaalde omstandigheden nodig zijn dat om perfect te kunnen schakelen een voortijdig bijstellen gewenst is. Hoe de juiste afstelling moet gebeuren wordt onder „schakeling controleren en bijstellen“ omschreven.

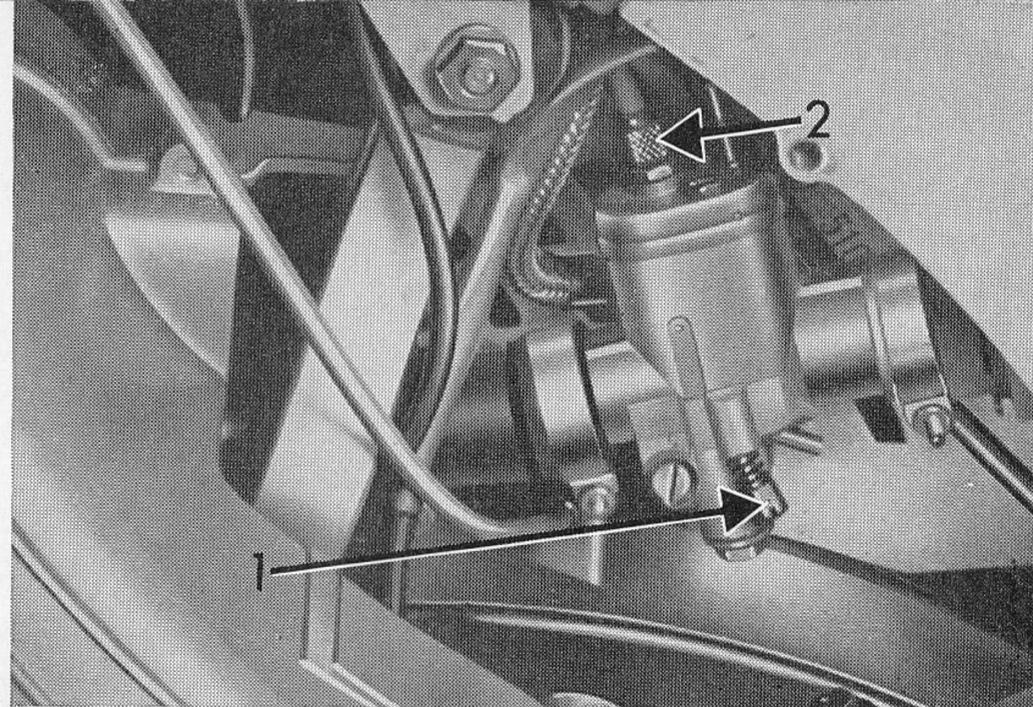
Stationnair-afstelling (zie afb. 10)

Bij normal rijden, dus wanneer de motor „trekken“ moet, levert de hoofdsproeier in de carburateur (zie afb. 15) de brandstof voor een juiste hoeveelheid verbrandingsmengsel. Wanneer de motor echter onbelast draait en een laag toerental heeft (vrijloop), zorgt een apart klein gaatje in het aanzuigkanaal van de carburateur voor de toevoer voor de aan deze toerentallen aangepaste geringe hoeveelheid brandstof. De gasschuif die de hoeveelheid gasmengsel, welke naar

de motor toegevoerd wordt, bepaalt, is dan op een spleet geopend. Deze kleine opening (en daardoor het stationnair-toerental) kan door middel van een zich links op het carburateurhuis bevindende schroef veresteld worden (afb. 10/1) want deze schroef is de aanslag voor de gasschuif. Wordt deze schroef verder ingedraaid (rechtsom) dan wordt de opening en dus het stationnair-toerental vergroot – draait men haar verder uit (dus linksom) dan wordt het stationnair-toerental verminderd. Slaat de motor na korte tijd af dan moet door het iets indraaien van de schroef het toerental iets verhoogd worden waardoor het afslaan wordt voorkomen. Blijkt echter het stationnair-toerental bij warme motor iets te hoog te zijn dan kan dit door het iets uitdraaien van de schroef verholpen worden.

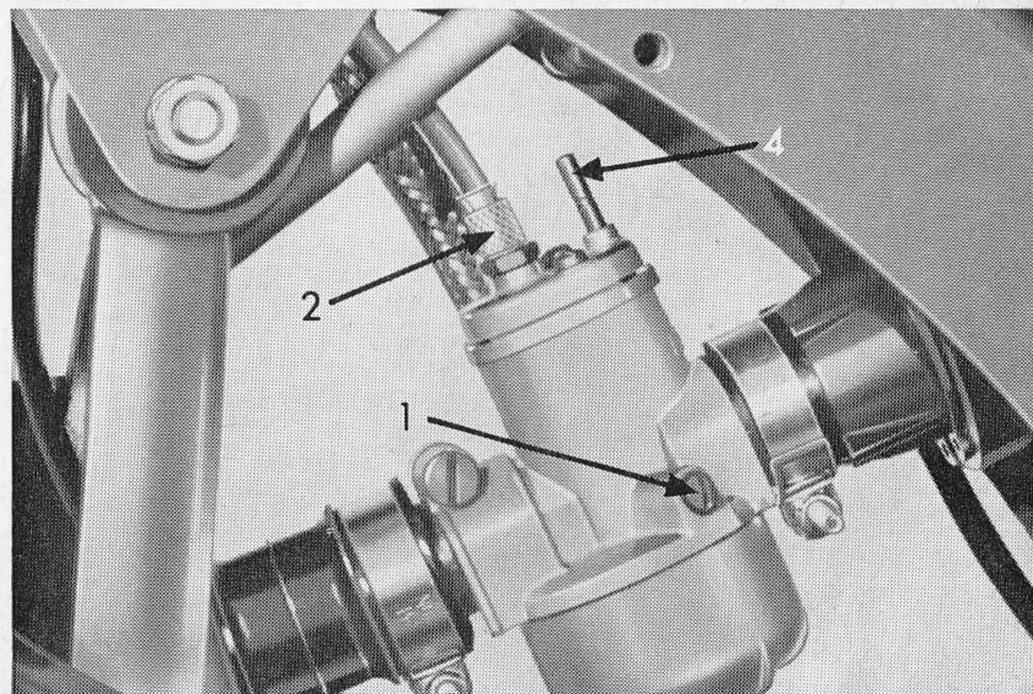
afb. 10 a en 10 b

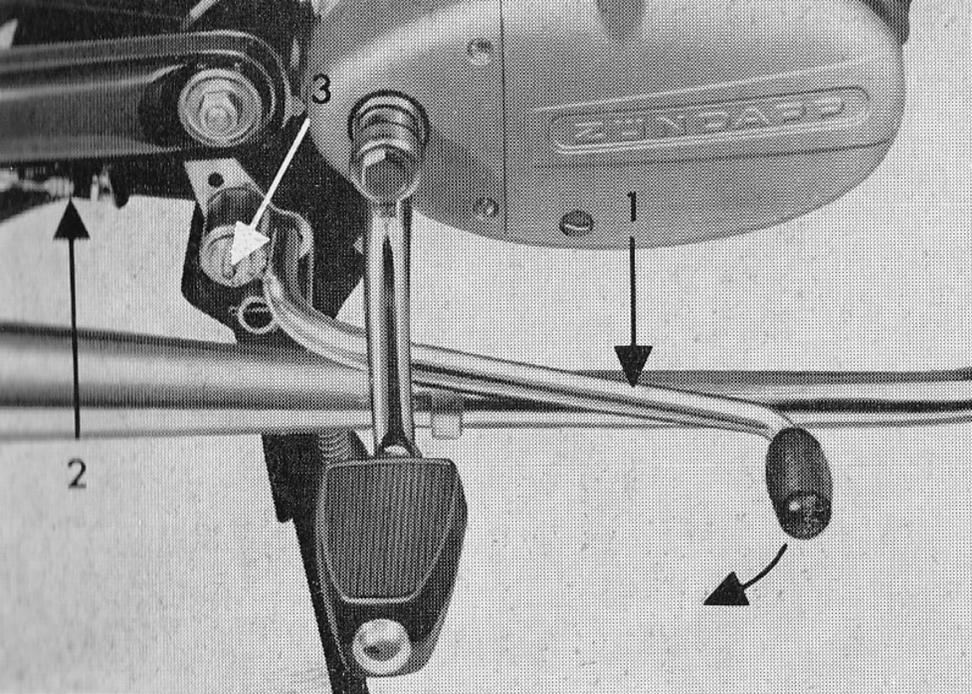
- 1 = stelbout voor stationnair-afstelling
- 2 = kabelstelmoer
- 4 = vlotterpen



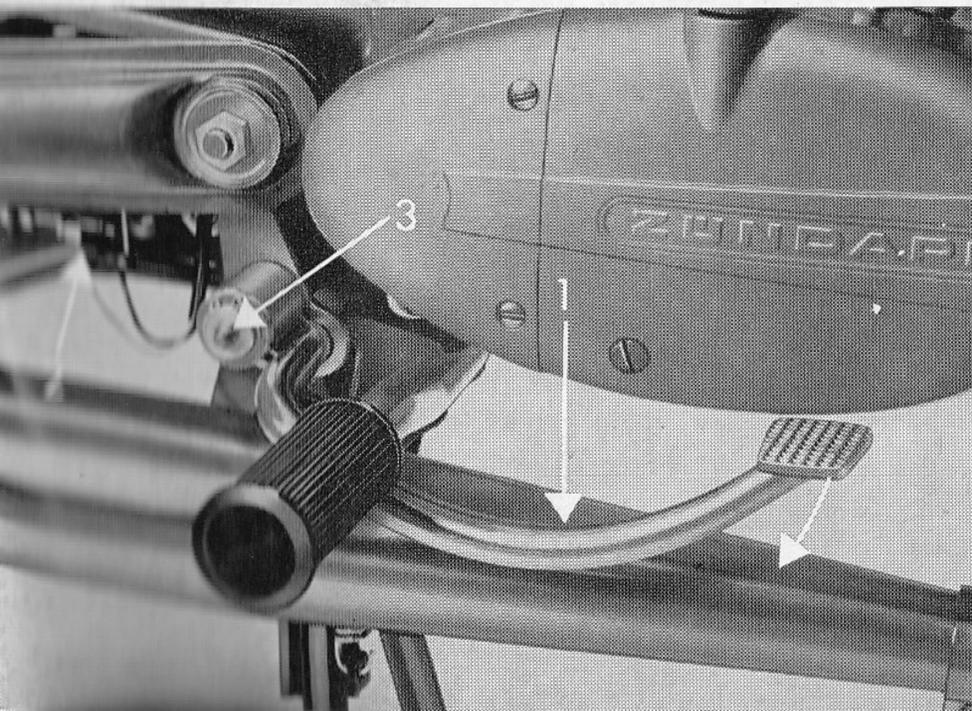
afb. 10 a ▲

afb. 10 b ▼





afb. 11 a ▲ ▼ afb. 11 b



Het is verkeerd het stationnair-toerental met de kabel-stelschroef (afb. 10/2) te regelen. Daarvoor is uitsluitend de stationnair-stelschroef bestemd. De kabel-stelbout moet altijd zo afgesteld worden dat, wanneer het gashandle geheel is dichtgedraaid, de kabel ongeveer 0,5 tot 1 mm dode slag heeft.

De Remmen (zie afb. 8 en 11) handrem:

Aan de rechterkant van het stuur is het handrem-handle aangebracht (afb. 8/4) welke door middel van een bowdenkabel de voorwielrem bedient. Deze rem is een z. g. n. volnaaf-trommelrem.

achterrem: De achterrem (eveneens volnaaf-trommelrem) wordt via een remstag door een apart voetrempedaal aan de rechterzijde van het voertuig bediend (zie afb. 11).

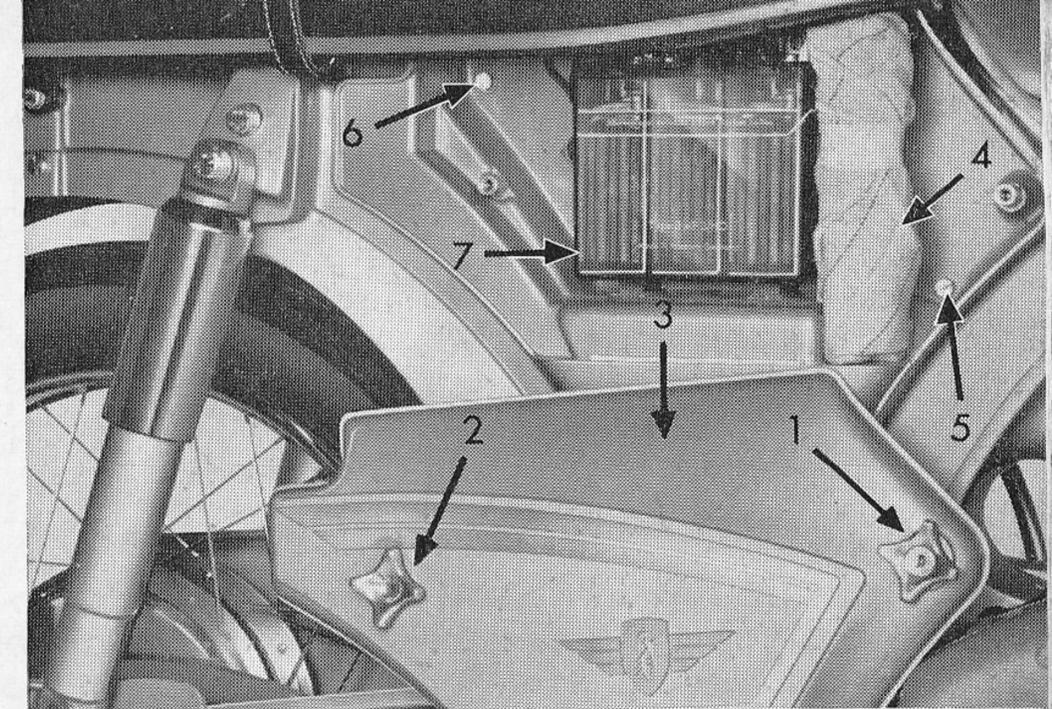
afb. 11 a en 11 b

- 1 = voetrem
- 2 = stoplichtschakelaar
- 3 = smeernippel

Gelijktijdig wordt dan de stoplichtschakelaar in werking gesteld (11/2) hetwelk dan helder oplicht.

Nooit moet bruske en zo sterk geremd worden dat de wielen blokkeren. Een geblokkeerd wiel kan niet alleen een val veroorzaken (vooral op een natte weg). Een geblokkeerd wiel remt, als gevolg van doorglijden, ook aanzienlijk minder dan een krachtig, doch geleidelijk en op de juiste wijze afgeremd wiel.

Alhoewel elk der beide remmen van Uw ZÜNDAPP de door de wet voorgeschreven vertragingswerking heeft moeten – afgezien van in bochten op natte wegen – beide remmen gelijktijdig gebruikt worden. Met geringe remkracht wordt op deze wijze een korte remweg verkregen gepaard aan de grootst mogelijke veiligheid. De voorrem is in geen geval slechts een „noodrem“, welke slechts in zeer gevaarlijke situaties moet worden gebruikt. Zij is, evenals de achterrem een normale rem voor constant gebruik. Wordt zij niet regelmatig gebruikt dan mist men een belangrijke veiligheidsfactor en loopt men



afb. 12

- 1 = sleutel in voorste sluitknop
- 2 = achterste sluitknop
- 3 = deksel
- 4 = ruimte voor gereedschaps tas
- 5 = bevestigingsschroef voor linker deksel
- 6 = bevestigingsschroef voor linker deksel
- 7 = accu (alleen bij KS 100)

bovendien het gevaar dat in een noodgeval de voorrem **blokkeert en daardoor een val veroorzaakt.**

Gereedschap en bandenpomp (zie afb. 12) Het „boordgereedschap“ bevindt zich in een ruimte in het achtergedeelte van in persgietwerk uitgevoerde frame. Deze ruimte is toegankelijk wanneer het rechter deksel afgenomen wordt (zie afb. 12). Om dit deksel te openen is het nodig dat de bijgeleverde sleutel in de voorste sluit-

Zonder onderhoud gaat het niet

Uw ZÜNDAPP is wat onderhoudskosten betreft zeer bescheiden. Daarom kan ook de niet-vakman een deel van de hierna opgesomde onderhoudswerkzaamheden zelf verrichten. Volgens de garantiebepalingen moet men de eerste drie onderhoudsbeurten in de werkplaats van een ZÜNDAPP-dealer laten verrichten en vanzelfsprekend kan men natuurlijk ook het verdere onderhoud aldaar laten plaatsvinden. De hoofdzaak is dat een regelmatige controle en onderhoud niet achterwege gelaten wordt. Uiteindelijk is het in Uw eigen voordeel, dat U betrouwbaar, zeker en economisch rijdt en Uw ZÜNDAPP later een uitzonderlijk hoge inruilwaarde heeft.

De Werkplaats-inspecties:

Uw ZÜNDAPP-dealer wordt door de fabriek verplicht – ondanks alle controles welke reeds bij de vervaardiging plaatsvonden – Uw ZÜNDAPP voor de aflevering nogmaals geheel na te lopen en te controleren opdat U een in alle opzichten veilig en bedrijfszeker voertuig in handen

knop gestoken wordt (afb. 12/1) en deze geheel naar binnen te drukken.

Daarna kunnen de beide afsluitknoppen door ze naar links te draaien losgedraaid worden en het deksel (afb. 12/3) kan worden afgenomen.

De bandenpomp is eveneens in deze gereedschap-ruimte opgeborgen.

krijgt. Daarbij wordt gecontroleerd of de versnellingsbak de juiste hoeveelheid olie heeft, of alle van buiten toegankelijke schroefverbindingen, in het bijzonder ook de steekassen, voldoende stevig aange-trokken zijn, of de achterremstang juist is aangebracht en ook hoe de voorrem-kabel afgesteld is. Voorts of de versnel-

lingsbak goed en soepel schakelt, of de motor juist stationnair loopt, of de bande de goede spanning hebben en of de verlichting in orde is.

Daarbij is het in het kader van de fabrieks-garantiebepalingen een vereiste, dat Uw nieuwe ZÜNDAPP na 300 KM voor de eerste, na 1200 KM voor de tweede en na 2500 KM voor de derde controlebeurt bij Uw ZÜNDAPP-dealer gebracht wordt. De werkzaamheden worden aldaar door aan de fabriek geschoold personeel vlug en zorgvuldig verricht.

Deze eerste drie onderhoudsbeurten omvatten het volgende:

1. de olie van de versnellingsbak verversen, 350 cc. versnellingsbak olie SAE 80 bij KS 100 en KS 50 Super Sport 450 cc. Dit alleen bij de eerste controlebeurt.
2. controleren of de benzineleiding in orde is en op juiste wijze is aangesloten.
3. Benzinekraan, luchtfilter en carburateur reinigen en controleren.
4. Koppelingsspelings controleren (de hevel op de versnellingsbak waar de

kabel aangehaakt wordt, moet circa 2 mm. speling hebben). Schakeling bij type 517-23 controleren en eventueel bijstellen.

5. Contactpunten van de onderbreker controleren en eventueel bijstellen (0,35–0,45 mm). Alleen bij de eerste en derde controlebeurt.
6. Onstekingstijdstip controleren (1,8–2 bij C 50 Super en C 50 Sport, 1,1 bij KS 50 Super Sport en 1,8–2 mm bij KS 100). Alleen bij de eerste en derde controlebeurt.
7. Bougie reinigen en electrodenafstand controleren (0,4 mm).
8. Cylinder en de uitlaat reinigen. Alleen bij de derde controlebeurt.
9. Cylinderkopmoeren kruislings tegenover elkaar aantrekken (aanhaalkoppel 1,5 m/Kg). Alleen bij de eerste en derde controlebeurt.
10. Bowdenkabels, voetremstang en hand-greepdraaipunten olieën. Draaipunt voetrempedaal doorsmeren.
11. Achterketting controleren en eventueel bijstellen (op en neerspelings 15–20 mm).

12. Wielen op zuiver lopen controleren en spaken natrekken.
13. Balhoofdlagers controleren en bijstellen. Alleen bij eerste en derde contrôlebeurt.
14. Lichtinstallatie alsmede reflectorafstelling controleren; alleen bei 1ste en 3de contrôlebeurt.
15. Alle van buiten toegankelijke bouten en moeren natrekken.
16. Proefrijden met remproef van de vóór- en achterrem.

Onderhoudsschema

Na afloop van de hiervoor omschreven eerste drie contrôlebeurten, moet door een ZÜNDAPP-werkplaats of door Uzelf de regelmatige contrôle- en onderhoudswerkzaamheden volgens onderstaand schema worden uitgevoerd:

telkens na K.M.	onderhoud- en contrôlewerkzaamheden	pag.:
500	Alle van buiten toegankelijke bouten en moeren op vastzitten controleren en zo nodig natrekken.	39
	Werking van beide remmen controleren en eventueel bijstellen.	56
	Koppelingsspeling controleren (2 mm) en zo nodig bijstellen.	50
	Schakeling bij type 517-23 controleren en eventueel bijstellen.	49
	Bougie reinigen en electrodenafstand controleren resp. corrigeren (0,4 mm)	44
	Bowdenkabels, voetremstang en handgreep-draaipunten olieën. Draaipunt voetrempedaal doorsmeren.	55

2 000	Op- en neerspelings achterketting controleren (15—20 mm), eventueel bijstellen. Ketting licht met kettingvet smeren.	52
	Balhoofdlagers controleren en zo nodig bijstellen.	
	Oliestand versnellingsbak controleren; bij te laag niveau tot verversen overgaan (Versnellingsbakolie SAE 80).	51
	Wielen op zuiver lopen controleren en eventueel spaaknippels natrekken.	59
	Benzinekraan, carburateur en luchtfilter reinigen en controleren.	41—43
5 000	Lichtinstallatie en koplampstelling controleren.	63
	Uitlaatdemper-binnenstuk reinigen.	62
	Onderbrekercontact-afstand (0,35—0,45 mm) en ontstekingafstelling controleren (1,8—2 bij C 50 Super en C 50 Sport, 1,1 bij KS 50 Super Sport en 1,8—2 mm bij KS 100) en zo nodig bijstellen.	47/65
6 000	Achterketting demonteren, reinigen en opnieuw invetten.	52
	Cylinderskopbouten bij koude motor kruiselings tegenover elkaar natrekken (aanhaalkoppel 1,5 m/Kg.).	39
12 000	Versnellingsbakolie (350 cc. bij C 50 Super en C 50 Sport en 450 cc. bij KS 50 Super Sport en KS 100) verversen.	51
	Cylinder- en uitlaatinstallatie ontkolen.	62/63

Garantie bepalingen.

1. De door ons geïmporteerde ZÜNDAPP voertuigen worden door de fabrikant gegarandeerd gedurende een termijn van zes maanden doch ten hoogste tot een totaal afgelegde afstand van 6000 KM. Het garantiebewijs wordt gedagtekend op de datum van aflevering aan de koper.
2. Deze garantie bepaalt zich tot het gratis verstrekken van een nieuw deel ter vervanging van enig deel, dat als gevolg van een materiaal- of fabricagefout defect is geraakt.
3. Dit verstrekken van een nieuw deel geschiedt na erkenning van een materiaal- of fabricagefout door de importeur/fabrikant, waartoe het defecte deel onder overlegging van het garantiebewijs aan deze franco ter onderzoek moet worden opgezonden door bemiddeling van een erkende agent onder bijvoeging van een volledig ingevulde speciaal daarvoor bestemde claimkaart waarover deze agent beschikt.
4. Het verstrekte nieuwe deel moet worden aangebracht door bedoelde agent; kosten dezer aanbrenging komen voor rekening van de koper, tenzij door ons anders wordt bepaald.
5. De aansprakelijkheid van de fabrikant of importeur beperkt zich uitsluitend tot de garantie als in sub 2 omschreven; de koper kan noch tegenover de fabrikant noch tegenover de importeur op enigerlei wijze aanspraken doen gelden op vergoeding van schade als gevolg van enig defect aan het voertuig, noch op grond van dit laatste ontbinding der koopovereenkomst vorderen.
6. Op niet door de ZÜNDAPP-fabriek gefabriceerde delen zoals banden, KM-

teller, ketting, elektrische installatie enz. wordt een garantie verstrekt gelijk aan die van de leverancier van deze delen. De aanspraak op garantie vervalt indien:

- a. het voertuig niet gebruikt, behandeld en onderhouden is (zie pag. 34) volgens de aanwijzingen als vervat in deze handleiding;
- b. het voertuig wordt verkocht en dus niet meer in eerste hand is;
- c. het voertuig gedurende de garantietermijn niet ten minste éénmaal per twee maanden ter controle bij een onzer agenten is gebracht;
- d. veranderingen worden aangebracht of reparaties worden verricht met niet-originele ZÜNDAPP bromfietsonderdelen en het ontstane defect daarvan een gevolg is;
- e. door anderen dan agenten reparaties worden verricht, die geacht kun-

nen worden van nadelige invloed op het voertuig te zijn.

Van buiten toegankelijke schroefverbindingen natrekken

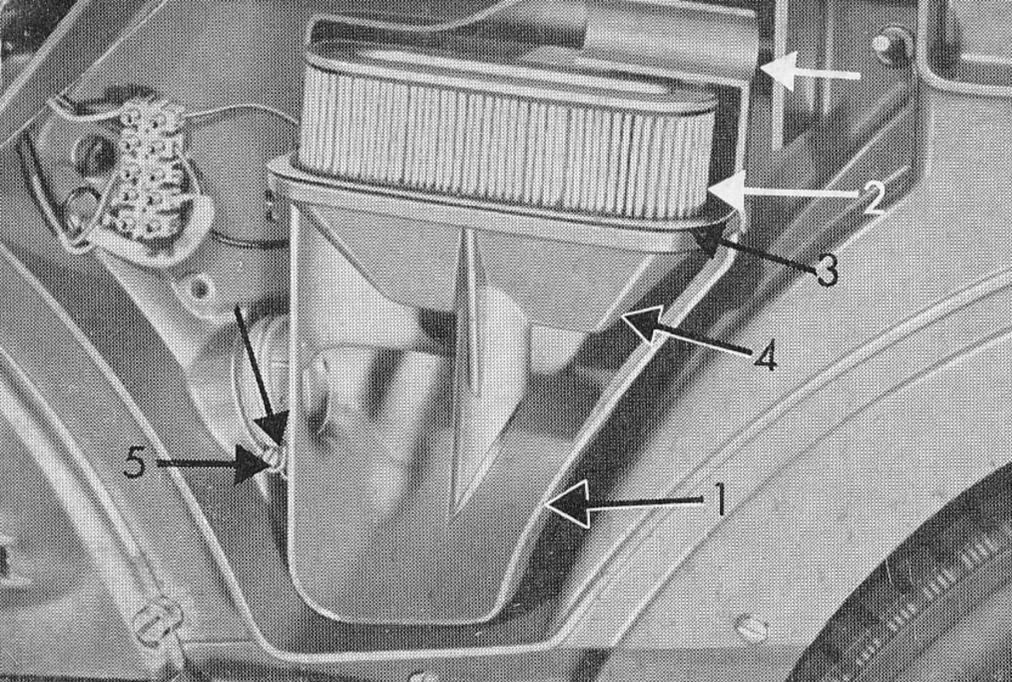
Alhoewel de meeste schroefverbindingen van motorvoertuigen tegen losraken gezekerd zijn, is het toch in het belang van de bedrijfszekerheid nodig ze regelmatig op vastzitten te controleren resp. na te trekken aangezien de onvermijdelijke vibraties er de oorzaak van kunnen zijn dat ze toch enigszins losraken.

Bijzondere aandacht moet daarbij besteed worden aan onderstaande schroefdraadverbindingen:

Wielassen vóór en achter; stuurbevestiging;

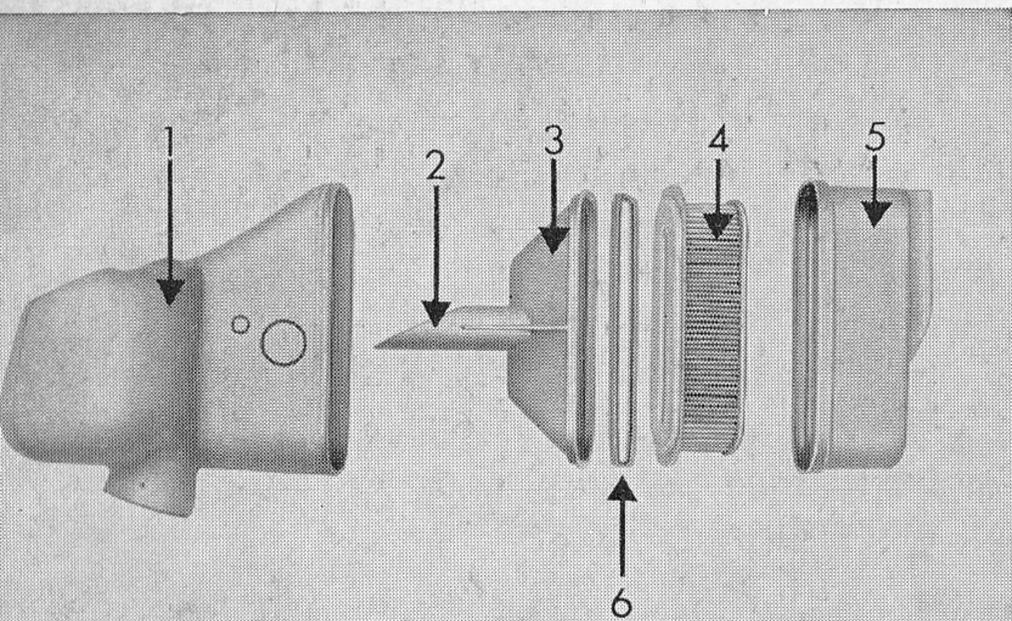
Uitlaat- en demperbevestiging; moeren van de as waarop de achterzweefarm scharniert; boven-en onderbevestiging van de achtertelescopen;

Contra-moeren aan de rem- en koppelingshandle;



afb. 13

afb. 14



Motorbevestiging in het frame;
Carburateur- en aanzuigbuisbevestiging;
Cylinderskopmoeren (bij elke 6000 KM na-
trekken, alleen bij koude motor en uit-
sluitend kruiselings tegenover elkaar, aan-
haalkoppel 1,5 m/Kg). Hiertoe moet de
koelingskap gedemonteerd worden.
Alle bouten en moeren moeten stevig
maar met gevoel aan- en nagetrokken
worden; zinloos vastrukken kan de

bij afb. 13

- 1 = aanzuiggeluiddemper
- 2 = fijnfilter
- 3 = rubberdichting
- 4 = kunststof-verbindingkamer
- 5 = klemschroef voor aansluiting
aanzuiggeluiddemper

bij afb. 14

- 1 = aanzuiggeluiddemper
- 2 = uitmondung kunststof verbindings-
kamer
- 3 = kunststof verbindingkamer
- 4 = fijnfilter
- 5 = filterhuis
- 6 = rubberdichting

schroefdraad beschadigen; goed gereed-
schap gebruiken.

Luchtfilter schoonmaken (zie afb. 12, 13
en 14)

Een vervuilde luchtfilter verliest zijn zui-
verende werking; vuil en stof komen in
het mechanisme, veroorzaken onnodige
slijtage en beïnvloeden de prestaties van
de motor (door oververvetting). Ook wordt
het verbruik hoger en de motor zal gaan
walmen uit de uitlaat. Derhalve is de in
het onderhoudsschema voorgeschreven
luchtfilterreiniging een absolute noodza-
kelijkheid.

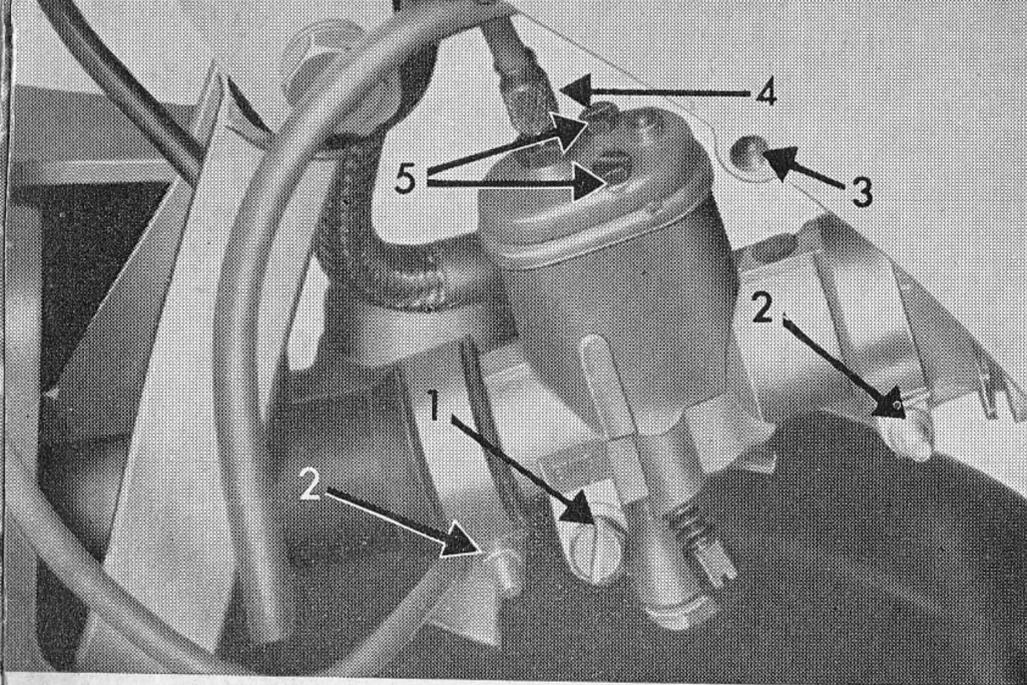
Om bij de luchtfilter te komen moet eerst
het deksel aan de rechterzijde van het
frame (12/3) verwijderd worden. Dan zijn
de beide bevestigingsschroeven voor het
linker deksel bereikbaar. Wanneer ze
losgedraaid worden kan het linker deksel
worden afgenomen. De ruimte, waarin
de aanzuiggeluiddemper is ondergebracht,
ligt dan vrij (afb. 13).

Na het losmaken van klemschroef (14/5)
kan de aanzuiggeluiddemper verwijderd

worden. De filter wordt toegankelijk
wanneer de aanzuiggeluiddemper is weg-
genomen en de kap met een pen van
circa 18-20 mm verwijderd is. De plaats
waar deze pen moet worden ingestoken is
met een peil bovenaan afb. 13 aangege-
ven.

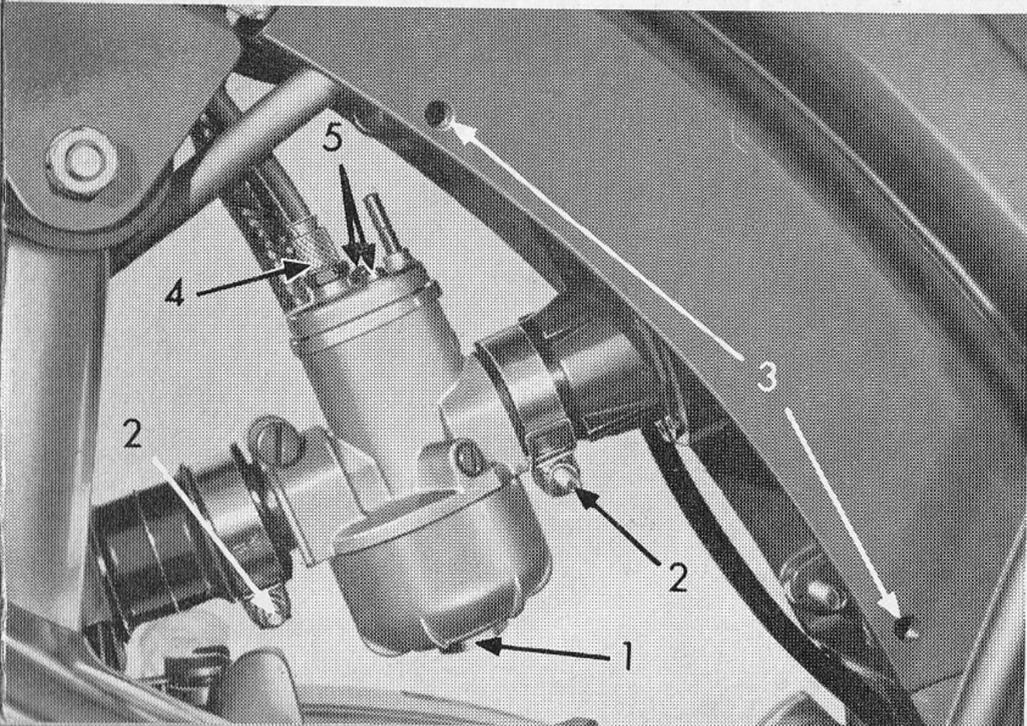
**De gebruikte fijnfilter is een papierfilter
welke noch met water noch met olie in
aanraking mag komen, dus ook niet uit-
gewassen mag worden aangezien het dan
onbruikbaar zou worden. De vuile filter
moet door uitkloppen worden schoonge-
maakt; bij sterke vervuiling moet een
nieuwe filter worden gemonteerd.**

**De juiste montage moet in de volgende
volgorde plaatsvinden: filter (14/4) in kap
(14/5) aanbrengen. Rubber dichtring over
demperrand (14/3) trekken en het geheel
in kap (14/1) schuiven. De schuine kant
van het pijpje aan het demperinzetstuk
(14/2) tegenover afschuining van aanzuig-
geluiddemper (14/1). Bovendien moet de
rondding van de versterkingsring (zie
onderste peil van afb. 13) in de richting
van de demper wijzen.**



afb. 15 a ▲

afb. 15 b ▼



In geen geval mag zonder luchtfilter worden gereden. Het motorgeluid wordt daardoor niet alleen sterker doch ook de carburateurafstelling klopt dan niet meer. Daardoor en ook door de aangezogen vuil en stof kan het mechanisme ernstige schade oplopen. Door het weglaten van de filter wordt het motorvermogen absoluut niet verhoogd.

Carburateur schoonmaken (zie afb. 15)

Om de carburateur te reinigen en de onderdelen op slijtage te controleren moet hij geheel van de motor worden afgenomen. Daartoe moeten allereerst de roosters aan beide kanten door het losdraaien van de schroeven verwijderd worden. Dan kunnen de klemschroeven (15/2)

- 1 = hoofdsproeier
- 2 = klembout
- 3 = boutgaten voor carburateurrooster
- 4 = kabelstelmoer
- 5 = boutjes voor bevestiging mengkamerdeksel

losgedraaid, de benzineslang afgetrokken, het mengkamerdeksel na het losdraaien der beide schroeven verwijderd worden. Daarna is de carburateur geheel los. Vooral erop letten dat de in de gaschuiף hangende sproeiernaeld niet wordt beschadigd of verbogen.

Voor zover men niet zelf over voldoende motorkennis en de nodige vaardigheid beschikt, is het beslist aan te raden om de contrôle en de dé- en montage aan een ZÜNDAPP-dealer over te laten.

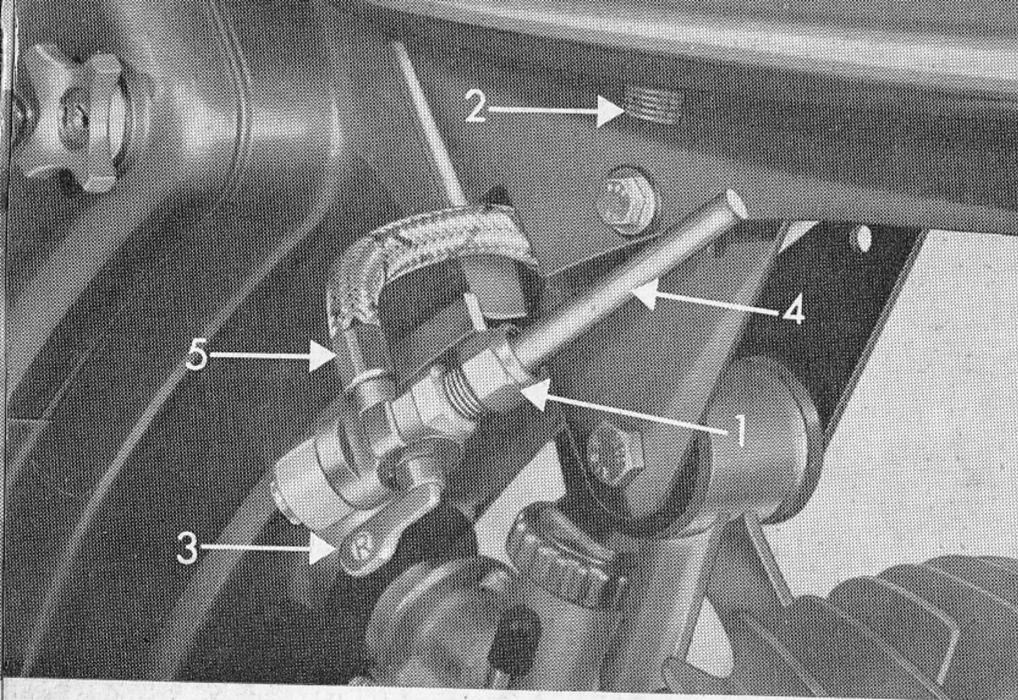
Wanneer het vermoeden bestaat dat door het petsen in de carburateur en een onvoldoend motorvermogen alleen de hoofdsproeier schoongemaakt moet worden, dan kan dit gebeuren zonder uitbouwen en demonteren der carburateur: de hoofdsproeier kan (15/1) na het verwijderen van het linkerrooster zijdelings uitgeschroefd worden. De sproeiers moeten door middel van geperste lucht of een borstel schoongemaakt worden; in geen geval staaldraad of een naald gebruiken – daardoor kan de sproeier onbruikbaar worden.

Het zal nauwelijks nodig zijn erop te wijzen, dat wijzigingen in de carburateurafstelling (b. v. het monteren van een andere maat sproeier) niet alleen volstrekt doelloos doch mogelijk ook schadelijk voor de motor is. Het ligt toch voor de hand dat de fabriek er zelf alle belang bij heeft uit een serie-motor het beste vermogen te halen en deze zo economisch mogelijk te maken.

De gaskabel moet een kleine loze slag hebben en dit kan afgesteld worden door de stelschroef voor de buitenkabel boven op het mengkamerdeksel (afb. 15/4); wanneer deze speling veranderd gedurende het gebruik van de bromfiets, is het mogelijk dit op gemakkelijke wijze te corrigeren n. l. aan de gebogen buis van de gaskabel bij het gashandle (afb. 8).

Benzinefilter schoonmaken (zie afb. 16)

Om te voorkomen, dat zich in de benzine resp. tank bevindend vuil in de carburateur en dus ook in de sproeiers etc. kan komen, bevindt zich in de benzinekraan een zeef (afb. 16/4) welke tot in de tank doorloopt. Om deze zeef te kunnen rei-



afb. 16

- 1 = zeskantmoer
- 2 = aansluitstuk
- 3 = bedieningshevel
- 4 = zeef
- 5 = aansluitnippel voor benzineslang

nigen moet de tank worden leeggemaakt waarna de kraan kan worden uitgeschroefd; dat gebeurt door het naar links draaien van de zeskantmoer 16/1. Dit is een speciale moer waarop zowel linkse als rechtse draad gesneden is. Daardoor

is het mogelijk bij het weer monteren de kraan in die positie te brengen welke nodig is om het bedieningsheveltje gemakkelijk te kunnen hanteren (16/3). Op de plaats waar de kraan met behulp van de bevestigingsmoer tegen het aansluitstuk (16/2) in de tank gedraaid wordt, bevindt zich een dichting, welke schoon en onbeschadigd moet zijn, opdat de aansluiting op deze plaats in ieder geval goed dicht is; is dit niet het geval dan een nieuwe dichting monteren. Onder de kraan bevindt zich een doorzichtige vuilbezinker. Heeft zich hierin, wat voorkomen kan, vuil of water afgezet, dan moet hij (bij gesloten benzinekraan) afgeschroefd en gelegeerd en gereinigd worden. Bij weer monteren letten op een goede afdichting. Na het weer monteren van de carburateur of benzinekraan moet steeds gecontroleerd worden of de benzineslang stevig en lekvrij op de aansluitnippels is aangebracht (16/5).

Bougie reinigen en elektroden-afstand controleren (zie afb. 17 en 18)

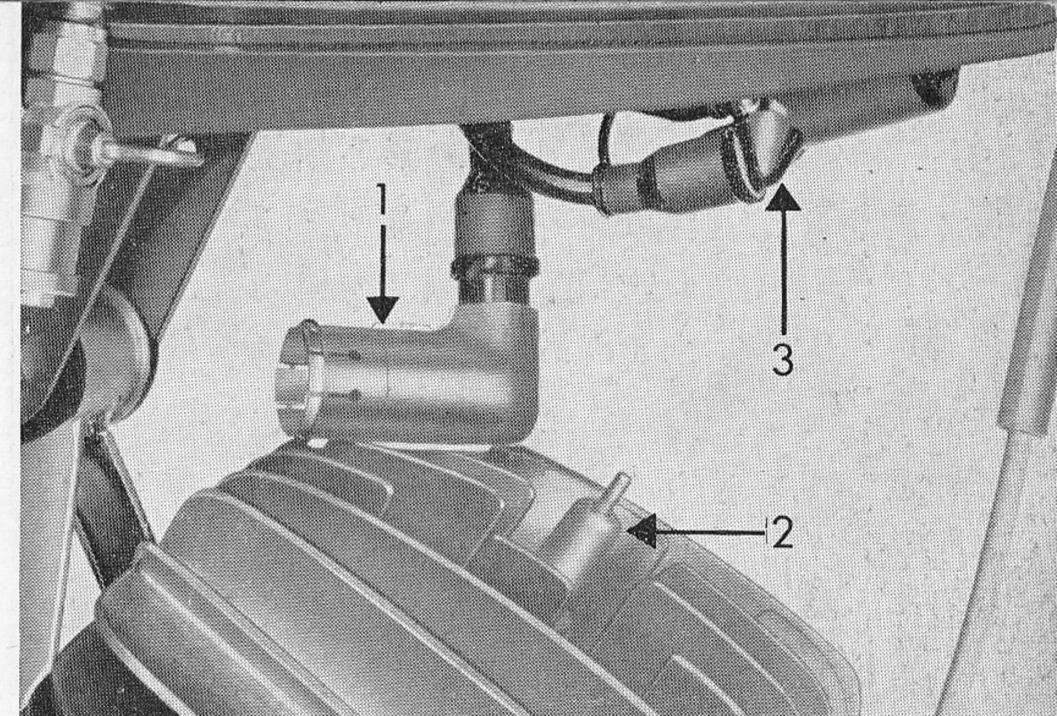
Na het afnemen van de ontstoringsdop

(17/1) kan de bougie uit de cilinderkop gedraaid worden en wanneer het gedeelte, wat in de verbrandingsruimte steekt, vervuild en aangekoold is kan dit met een zacht koper- of staalborstel gereinigd worden. Eventuele koolaanslag in het inwendige van de bougie met een stukje hout verwijderen (de meeste werkplaatsen en tankstations hebben hiervoor een speciaal reinigings-apparaat).

Daarna dient de elektrodenafstand (afb. 18) t. w. de opening tussen buiten- en middelelectrode met behulp van in de handel verkrijgbaar voelmaat van 0,4 mm dikte gemeten worden. Meestal zal deze afstand door wegbranden groter geworden zijn en moet dan de afstand weer gecorrigeerd worden door voorzichtig bijbuigen van de buitenelectrode. Een te grote afstand namelijk bemoeilijkt het

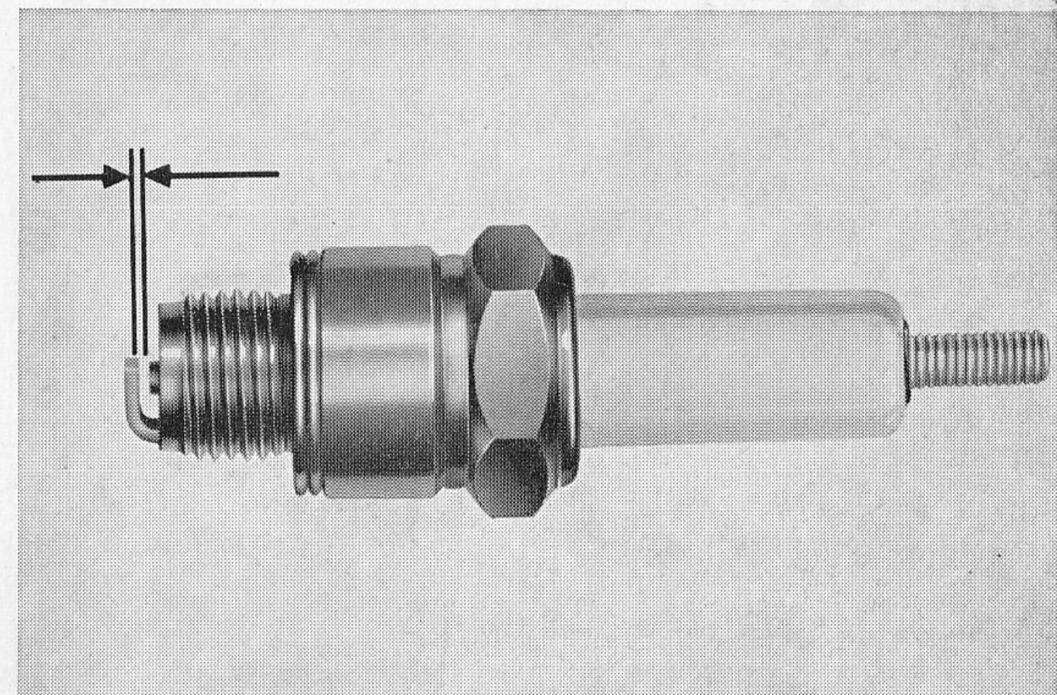
bij afb. 17

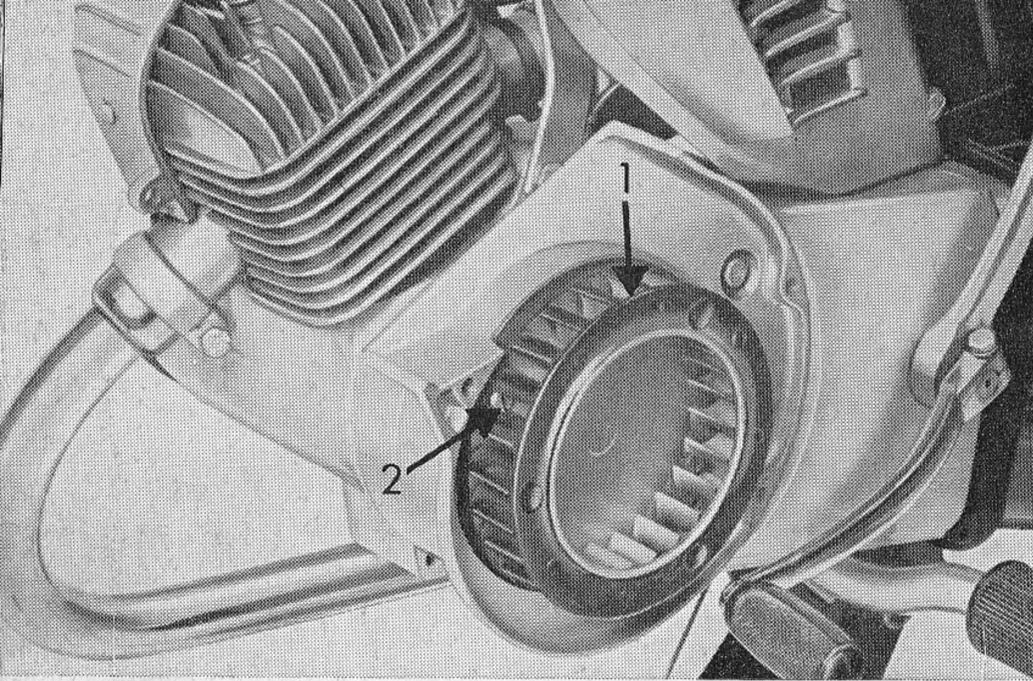
- 1 = ontstoringsdop
- 2 = bougie
- 3 = ontstekingspoel (alleen bij KS 50 Super Sport)



afb. 17 ▲

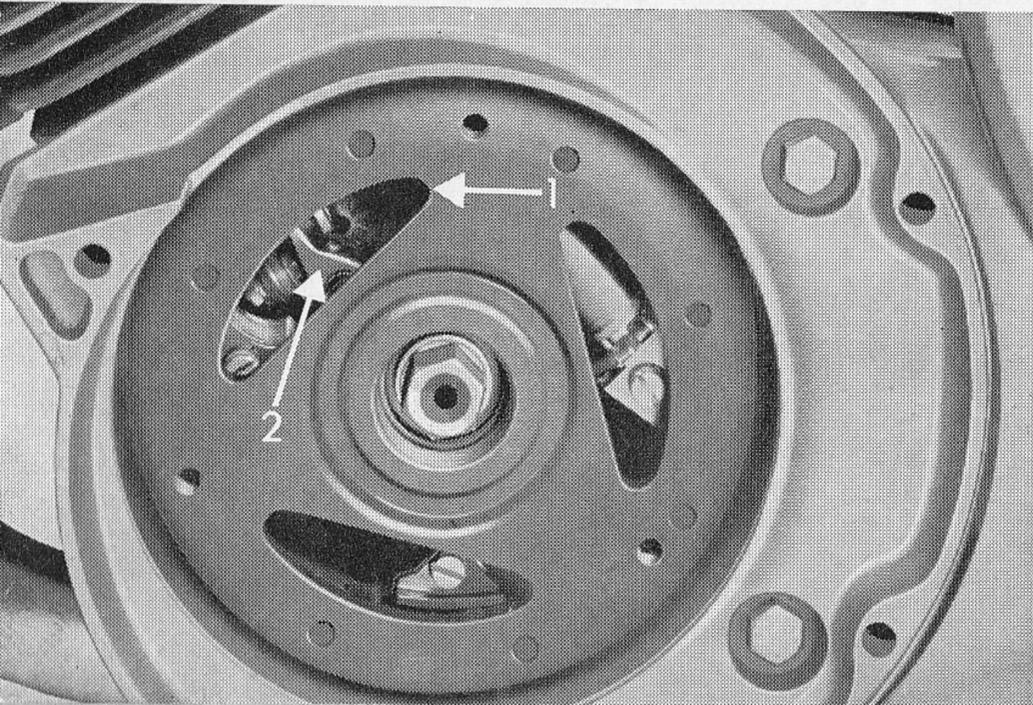
afb. 18 ▼





afb. 19 ▲

afb. 20 ▼



starten en kan afslaan van de motor veroorzaken vooral bij ingeschakelde verlichting. Wanneer na lang gebruik de buitenste electrode sterk is afgebrand of de binnenisolatie erg vervuild dan moet (uiterlijk na 12 000 KM) een nieuwe bougie gemonteerd worden.

In de winter en ook bij uitsluitend stadsgebruik kan een bougie met een naar beneden opvolgende warmtegraad gebruikt worden.

Ook bij een nieuwe bougie moet de elektrodenafstand met behulp van een voelmaat gecontroleerd en eventueel gecorrigeerd worden aangezien niet alle bougie-typen met de door ons voorgeschreven elektrodenafstand worden afgeleverd.

bij afb. 19

1 = het uit kunststof vervaardigde schoepenrad op de vliegwiel-magneet.

2 = bevestigingsschroeven

bij afb. 20

1 = vliegwiel-magneet

2 = onderbreker

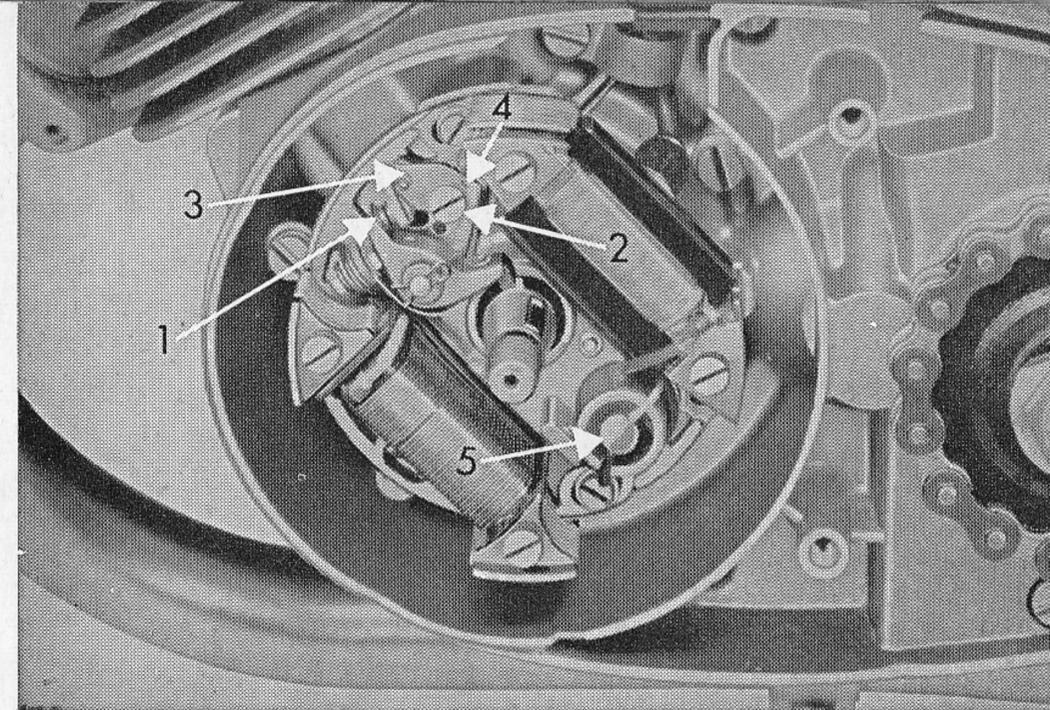
Onderbreker controleren en afstellen

(zie afb. 19, 20, 21)

Om bij de onderbreker te komen moet bij type 517-05 allereerst de ventilatorkap na het losdraaien van de schroeven worden afgenomen. Dan is het uit kunststof vervaardigde schoepenrad toegankelijk (zie afb. 19/1) en kan na het losdraaien van de schroeven 19/2 het vliegwiel worden losgemaakt.

Bij de typen met rijwindkoeling moet na losdaaien van de klembout het voetschakelpedaal (9 b/2) en na demonteren van de cranckspie op de trapas (9 a/2) de bouten van het linker carterdeksel worden losgedraaid waarna het carterdeksel (bij de typen 517-24 en 518-03 het tevens starterpedaal) afgenomen kan worden.

Nu is door de bovenliggende uitsparing in het vliegwiel (20/1) de onderbreker (20/2) zichtbaar en voor contrôle en puntenafstelling bereikbaar. Het vliegwiel mag niet worden gedemonteerd aangezien hierdoor de onderbrekerafstand niet meer kan worden gecontroleerd. Op afb. 21 is dit alleen maar gedaan om de onderbreker duidelijker te laten zien.



afb. 21

2 = stelschroef

1 = contactkamer

3 = contactplaat

4 = stelgleuf in contactplaat

5 = condensator

Wordt nu (bij uitgeschroefde bougie) het vliegwiel in de richting van de wijzers van de klok gedraaid, dan zal men kunnen zien dat gedurende een gedeelte van de ronddraaiing de onderbrekerpunten

(21/1) gesloten en gedurende het andere gedeelte geopend zijn. De afstand tussen de volledig geopende punten moet met de 0,4 mm dikke voelmaat gecontroleerd worden. Is de afstand te groot of te klein dan moet er een correctie plaatsvinden aangezien van een juiste puntenafstand het starten, het vermogen en het verbruik van de motor afhangt.

Het corrigeren van de contactpuntenafstand wordt mogelijk gemaakt door stelschroef 21/2 los te draaien (vooral niet uitdraaien. Dan kan de contactplaat 21/3 met een schroevendraaier, welke in de stelgleuf 21/4 geplaatst wordt, worden verschoven. Wanneer de afstand 0,4 mm bedraagt, de stelschroef weer vastzetten. De contactpunten moeten schoon en aan de oppervlakte blank zijn. Vervuilde contactpunten moeten gereinigd worden doch wanneer ze ingebrand zijn of ruw en ongelijk aan de oppervlakte dan moeten in een ZÜNDAPP-werkplaats nieuwe punten worden gemonteerd.

Vor de meeste bezitters van een ZÜNDAPP voertuig zal het over het al-

gemeen beter zijn de contrôle- en bijstelwerkzaamheden in een ZÜNDAPP-werkplaats te laten verrichten. Bij deze gelegenheid kan dan tevens met behulp van speciale instrumenten de voorontsteking gecontroleerd resp. bijgesteld worden.

Accu controleren (zie afb. 12)

De accu (12/7) met een capaciteit van 8 amp/u. welke d. m. v. een aparte in de vliegwielmagneet-installatie ingebouwde 5 W. spoel geladen wordt via een gelijkrichter (gemonteerd in de ruimte naast de aanzuiggeluiddemper), is geplaatst rechts in de ruimte van het frame-middenstuk en is toegankelijk na het afsluitbare deksel te hebben afgenomen. Het controleren van de accu beperkt zich tot het controleren van het zuurniveau (dit vloeistofniveau moet enkele millimeters boven de bovenkant der platen staan). Wanneer dit niet het geval is moet de vloeistofstand in alle drie cellen op peil gebracht worden en dit moet uitsluitend met gedistilleerd water gebeuren. In geen geval dus accuzuur bijvullen. Bovendien moet erop gelet worden dat de accu, vooral het

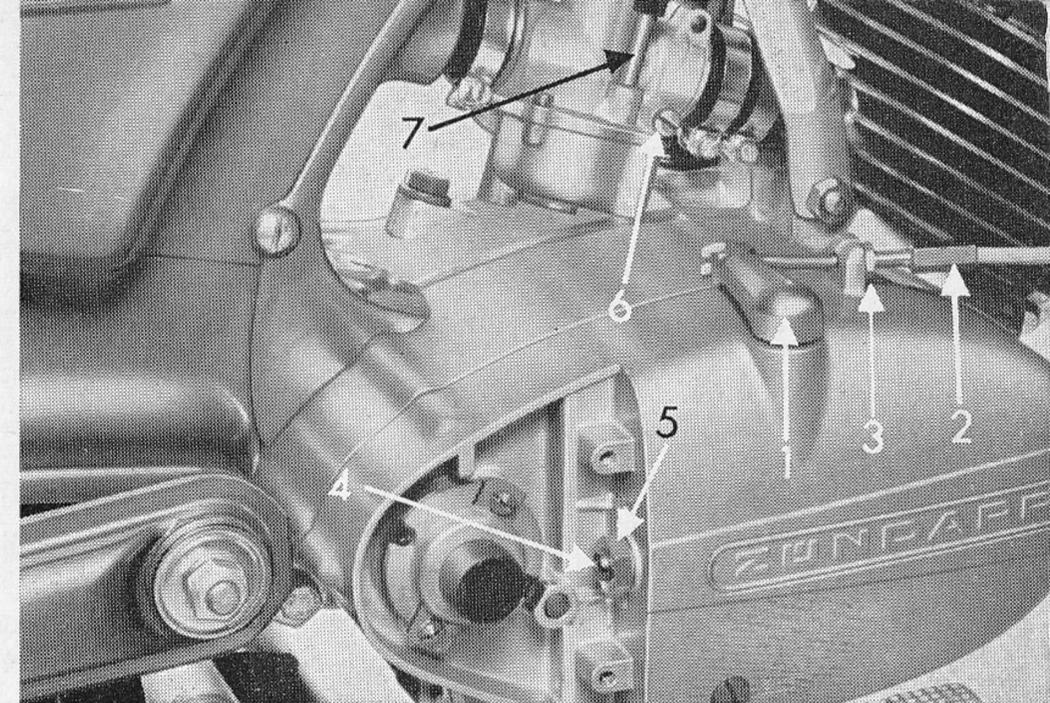
bovengedeelte, droog en schoon is en in het bijzonder bij de aansluitingen. Een witte oxydatie bij deze polen moet beslist gereinigd worden. Ook erop letten dat de aansluitingen op de polen vastzitten.

Contrôle der zekeringen

In de elektrische installatie van Uw KS 100 bevinden zich zekeringen (naast de aanzuiggeluiddemper). 1 Zekering 8 A. tussen accu en de aansluiting naar het elektrische circuit een 1 A in de gelijkrichter.

Schakeling controleren en bijstellen (afb. 9 a en 11 a)

Het kan mogelijk zijn dat bij de typen 517-23 de schakelkabelafstelling bij de schakelhevel op de motor reeds voor de eerste inspectie moet worden gecorrigeerd. Om een juiste afstelling te garanderen moet als volgt worden gehandeld: De schakeltrekstang moet in vrijloop precies tussen de eerste en tweede versnelling staan zodat reeds een licht aangrijpen (controleerbaar wanneer men de schakelhevel vasthoudt en het achterwiel door-



afb. 22

- 2 = stelbout
- 1 = koppelingshefboom op carter
- 3 = contraoer
- 4 = stelbout
- 5 = noetraoer
- 6 = stationnaire sproeier
- 7 = vlotterpen

draait) vermeden wordt daar dit anders een niet juist aangrijpen in de derde resp. eerste versnelling tot gevolg heeft.

Een bijstemogelijkheid bevindt zich onderaan het linker carterdeksel (afb. 9 a). Voor bijstellen verwijderd men eerst de rubberafdichting (9 a/6) en draait de contramoer (9 a/5) los. Daarna kan met de stelschroef (9 a/6) de juiste afstelling ingesteld worden.

Koppelingsspelings controleren en bijstellen (afb. 8 en 22)

Er werd reeds op gewezen dat het koppelingshandle een dode slag moet hebben van 1 tot 2 mm, gemeten bij het punt waar de kabel bevestigd wordt. Met behulp van de kabelstelschroef 8/7 kan deze speling indien nodig bijgesteld worden.

Het is echter niet voldoende dat alleen bij het koppelingshandle de genoemde speling aanwezig is; om voortijdige slijtage en slippen van de koppeling te voorkomen moet ook aan de koppelingshandleboom, welke zich boven op het motorcarter bevindt (zie afb. 22/1) een kleine speling voelbaar zijn. Wanneer deze speling in de loop der tijd geheel verdwenen of nauwelijks voelbaar meer is, dan moet dit worden bijgesteld. Hiertoe moet na

het losdraaien der schroeven (23/3) het achterste deksel aan de rechterzijde verwijderd worden (zie afb. 22). Wanneer de contramoer (22/5) is losgedraaid kan de stelbout (22/4) door middel van een schroevendraaier verdraaid worden. Draaien naar rechts heeft een geringere, draaien naar links een grotere speling tot gevolg. Na de correctie de contramoer weer vastzetten.

Wanneer, zoals boven omschreven, onder op het carter de koppelingsspelings wordt gecorrigeerd dan moet gelijktijdig de speling van het koppelingshandle gecontroleerd worden en wel onder op het carterdeksel; meestal zal ook daar een bijstelling door middel van de door contramoer (22/3) geborgde kabelstelbout (22/2) noodzakelijk zijn. Met het oog op functioneren en slijtage is niet alleen een te geringe speling nadelig doch ook een te grote. De koppeling komt dan niet meer geheel vrij, het schakelen wordt moeilijker en is niet meer geruisloos.

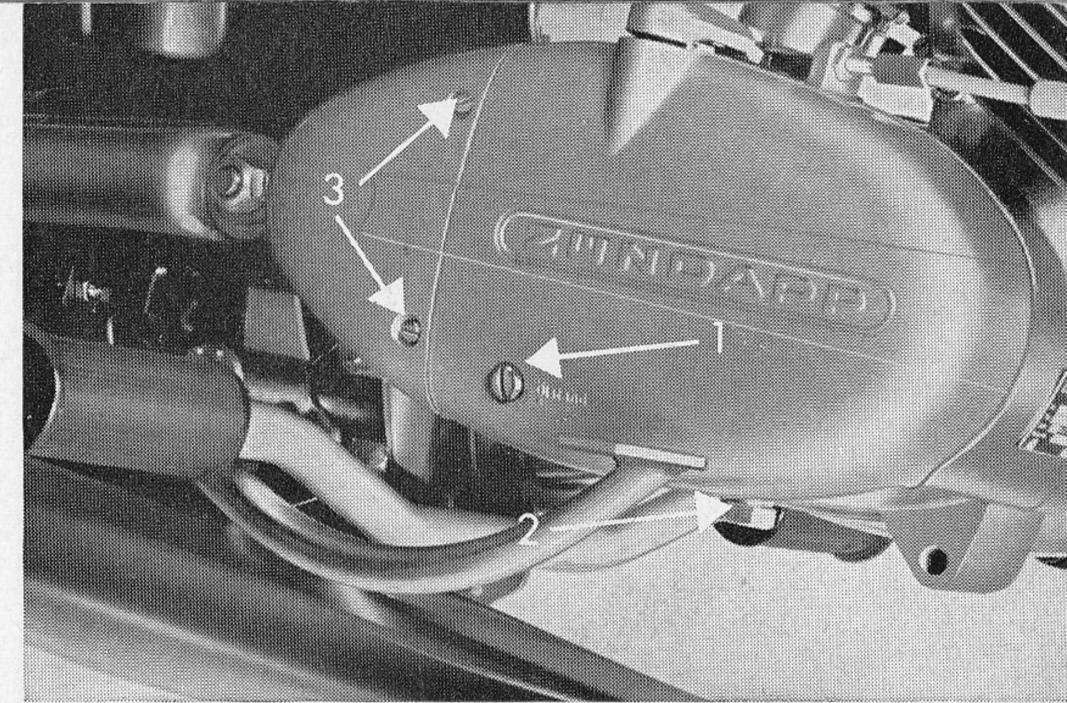
Wanneer de koppeling goed vrijkomt moet de bromfiets met ingeschakelde versnelling doch met ingetrokken kop-

pelings gemakkelijk heen en weer bewogen kunnen worden.

Oliepeil versnellingsbak controleren (zie afb. 23 en 24)

In het rechter carter-zijdeksel bevindt zich een roodgeverfde schroef (23/1). Wordt deze schroef uitgedraaid en laat men het op zijn wielen staande voertuig iets overhellen, dan moet uit het vrijgekomen gaatje iets olie lopen; het oliepeil is dan in orde. In het andere geval moet tot olieverversen worden overgegaan (ca. 350 cc. versnellingsbakolie SAE 80 bij de typen 517-05 en 517-23, ca. 450 cc. bij de typen 517-24 en 518-03).

Wanneer de versnellingsbakolie ververst moet worden dan moet bij een warme motor de olie worden afgetapt (opvangen in een bus o. d.). Hiertoe moet de aftapplug 23/2 worden uitgedraaid. Het verdient aanbeveling gelijktijdig ook de vuldop uit te draaien. Hierna de aftapplug weer monteren en vastzetten. Met een maatkan moet dan 350 cc. bzw. 450 cc. verse versnellingsbakolie SAE 80 worden ingegoten. Daarna vuldop en schroef 23/1

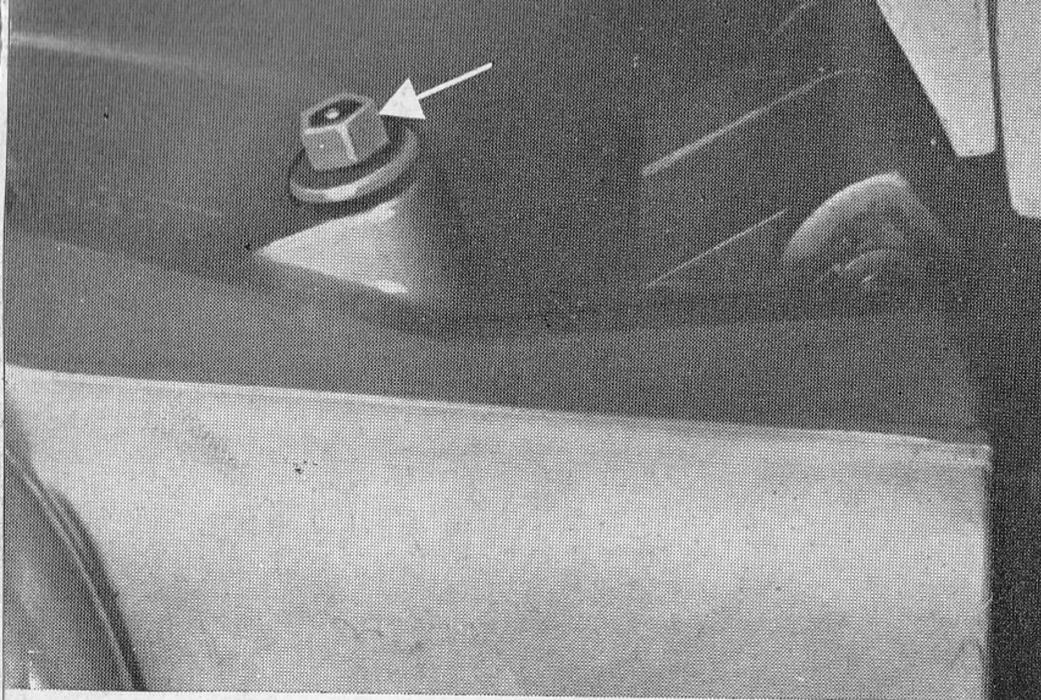


afb. 23

- 1 = oliecontrôlepeil-schroef
- 2 = olieaftapplug
- 3 = bevestigingsschroeven achterste zijdeksel

weer aanbrengen en vastzetten. Bij Uw ZÜNDAPP-dealer zijn verkrijgbaar busjes speciale ZÜNDAPP versnellingsbakolie met de juiste hoeveelheid olie voor zo'n verversing.

Vooral erop letten dat het ontluichtingsgatje in de vuldop niet verstopt is.



afb. 24

Kettingspanning controleren en bijstellen
(zie afb. 25 en 26)

Na het uitnemen van de rubberdop (afb. 25/1) kan men controleren of de achterketting de juiste op- en neerspelings heeft m.a.w. of zij niet te strak gespannen ofwel te slap hangt. Op de plaats van het inspectiegat moet de ketting bij een belaste machine 15 tot 20 mm op en neer bewogen kunnen worden. Bij de typen met open kettingscherm moet de op en

neer speling van de ketting ter hoogte van de duo-voetrusten worden gecontroleerd aangezien deze typen geen inspectie-luikje hebben (afb. 26). Klopt deze speling niet (door het gebruik rekt de ketting vanzelfspekend) dan moet na het losdraaien van de steekas aan het zeskant (29/1) en de flensmoer (25/2) het achterwiel door het aandraaien van de kettingspanmoeren (25/3 en 29/2) zover naar achteren getrokken worden tot de vereiste kettingspanning is bereikt. Bij een te strakke ketting deze kettingspanmoeren oplossen zodat het wiel naar voren geschoven kan worden. Daarna kettingsflensmoer (25/2) en de steekas (29/1) weer vastdraaien.

Ketting smeren (dé- en monteren)
(zie afb. 25, 26 en 27)

Het smeren van de achterketting moet licht en met een speciaal kettingsvet geschieden; het inspectieluikje 25/1 kan dan weer gebruikt worden om zonder verdere démontage-handelingen bij de ketting te komen. Het kettingsvet moet dan zeer dun op de binnenkant van de kettingschakels

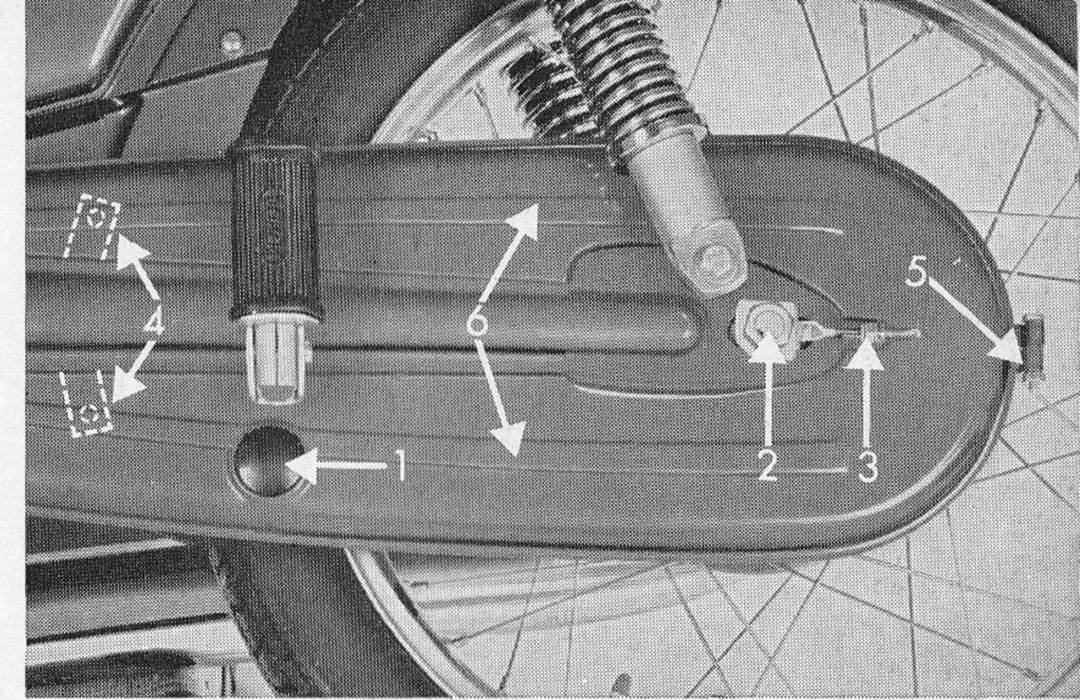
worden aangebracht waarbij het achterwiel langzaam wordt rondgedraaid. Belangrijker dan bovengenoemd na-smeren der ketting is het grondige doorsmeren van alle ketting-delen na grotere kilometer-afstanden. Hiertoe moet in de eerste plaats de ketting worden gedemonteerd. Daartoe moet bout 25/5 worden losgemaakt en de beide boutjes waarmee de bovenste en onderste kettingskasthelft 25/6 aan de bevestigingspunten 25/4 vastzitten aan de rechterzijde met een steeksleutel uitdraaien. Dan kunnen beide kettingskast-

bij afb. 25

- 1 = rubberstop
- 2 = flensmoer
- 3 = moeren van kettingspanner
- 4 = bevestigingspunten aan de achterzweefarm voor de kettingskast
- 5 = bevestigingsbout kettingskasthelften
- 6 = bovenste en onderste kettingskasthelft

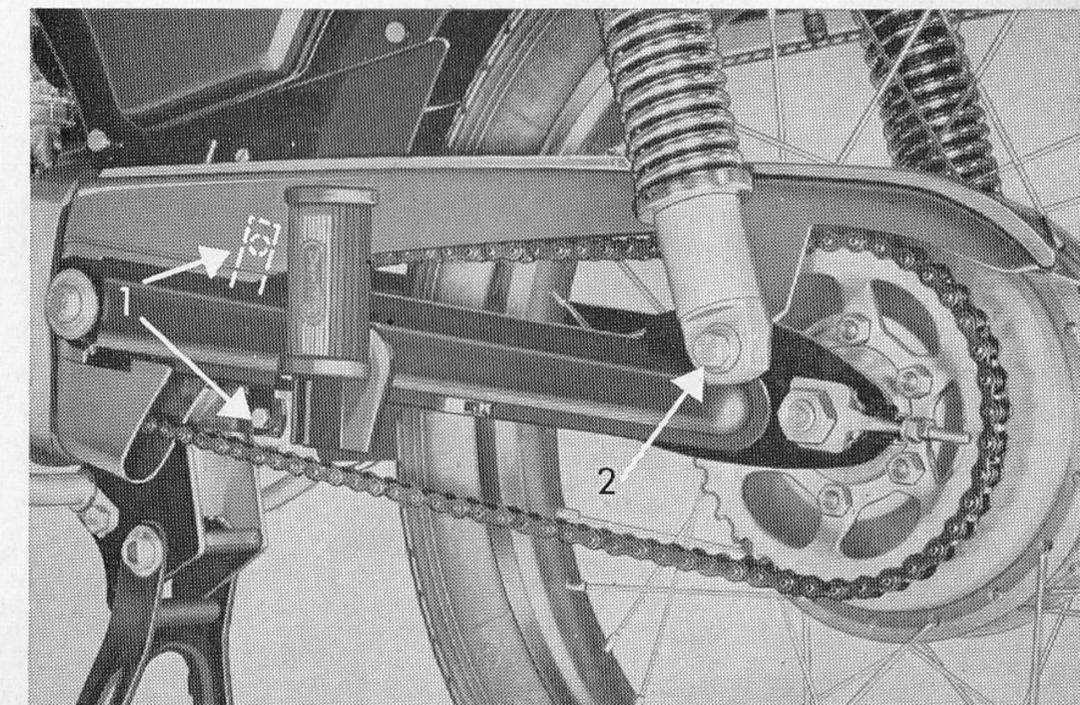
bij afb. 26

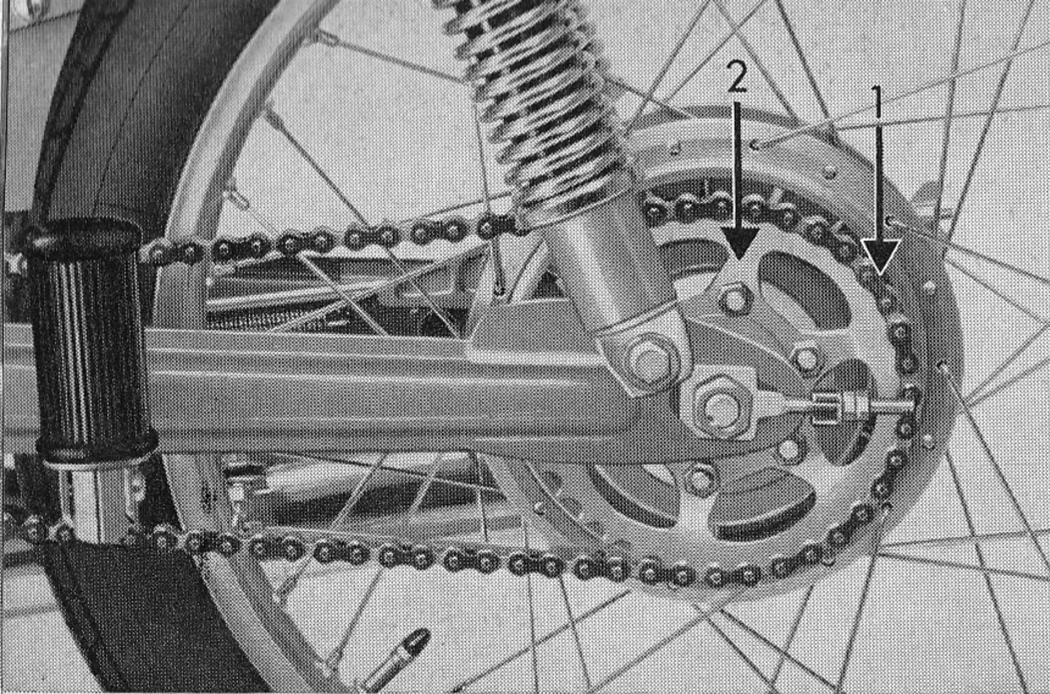
- 1 = boutjes
- 2 = veerelement-bevestiging



afb. 25 ▲

afb. 26 ▼





afb. 27

1 = borgplaatje kettingverbindingsschakel
2 = achterkettingwiel

helften worden verwijderd. Bij de typen met open kettingscherm moeten beide boutjes (26/1) en de veerelement-bevestiging (26/2) worden gedemonteerd. Daarna kan het scherm worden afgenomen. Veertje 27/1 door middel van een schroevendraaier of vlakke tang van het kettingsschakel schuiven en dan het losse ketting-

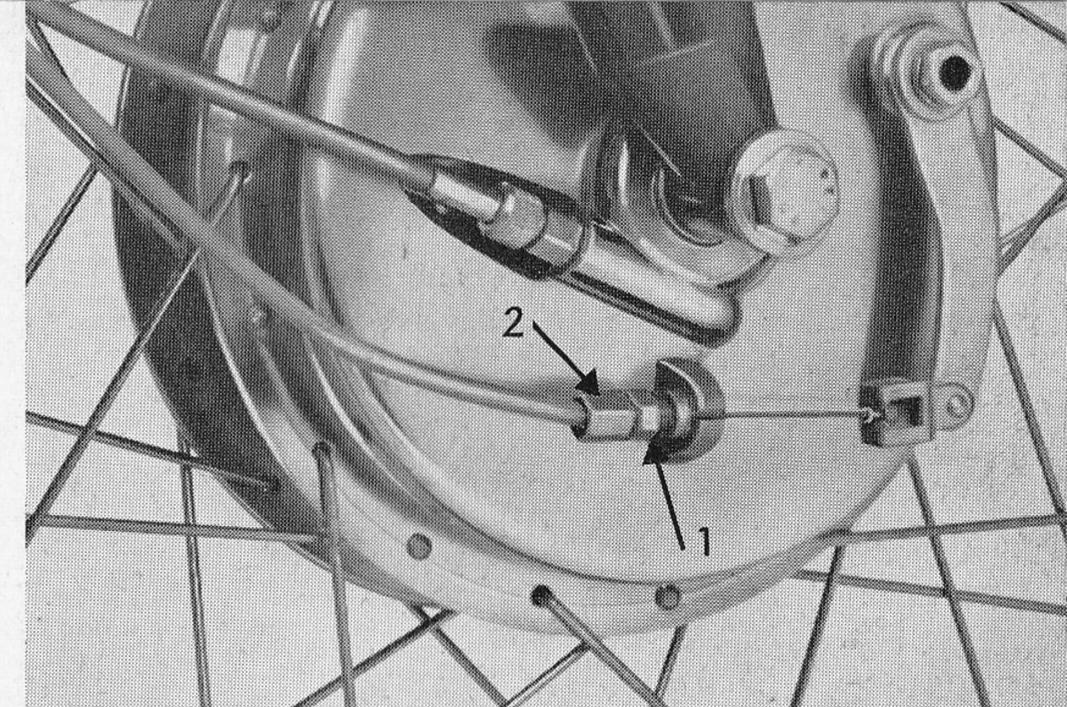
plaatje van het verbindingsschakel afnemen. Het verbindingsschakel kan hierna naar de binnenzijde uit de beide kettingeinden gedrukt worden.

Het reinigen moet gebeuren in een wasbenzinebad waarbij elk kettingschakeltje meermalen bewogen moet worden ten einde het vuil zoveel mogelijk uit alle kettingdelen te verwijderen. Daarna moet de ketting in een bad van verwarmd en daardoor vloeibaar geworden kettingvet gelegd worden en indien mogelijk zo te leggen dat ook nu weer elk schakeltje heraalde malen doorgebogen kan worden. Voordat het vet koud wordt de ketting uit het bad nemen en ophangen ten einde het overtollige vet te laten afdruppen. Na volledig afgekoeld te zijn het overtollige vet van de ketting afvegen en in omgekeerde volgende weer monteren. Een handig hulpmiddel om het weer omleggen van de ketting te vergemakkelijken is het gebruik van een oude ketting, welke voor het demonteren van de eigenlijke ketting met het verbindingsschakel hieraan gekoppeld wordt. Trekt men de beide kettingen dan over het voorkettingwiel

dan blijft, wanneer de goede ketting geheel vrij is, de oude ketting zitten en bij het weer monteren kan op dezelfde wijze te werk worden gegaan.

Wanneer de hulpketting is verwijderd legt men die beide einden op het achterkettingwiel (ongeveer in het midden) waarna van de binnenzijde uit het verbindingsschakel weer aangebracht wordt. Na het losse kettingplaatje weer te hebben opgezet het borgplaatje in de gleuve van de pennen schuiven en wel zo dat de gesloten zijde in de looprichting van de ketting wijst.

Wanneer men de ketting op het achterkettingwiel meer dan een halve tandhoogte kan lichten dan is de ketting aan vernieuwing toe; deze is dan te veel gekrekt. Wanneer men te lang met een versleten en uitgerekte ketting rijdt dan heeft dit tevens sterke slijtage aan de kettingwielen tengevolge, hetgeen te zien is aan scherpgepunte tanden. In dat geval moet zowel het voor- als achterkettingwiel worden vernieuwd alvorens een nieuwe ketting wordt gemonteerd.

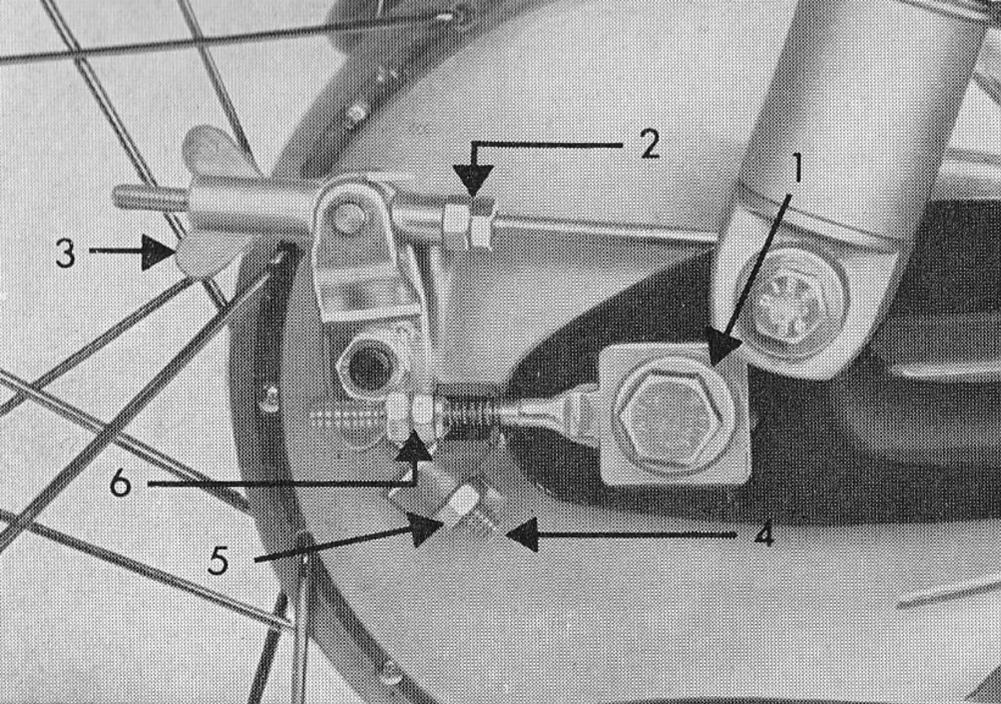


afb. 28

1 = contramoer voor kabelstelbout
2 = kabelstelbout

Smeerpunten verzorgen (zie afb. 8)

Het eigenlijke rijwielgedeelte van Uw ZÜNDAPP behoeft praktisch geen onderhoud n.l. het heeft geen voortdurend te verzorgen smeerpunten. Noch de voorttelescoopvork, noch de hydraulisch gedempte veerelementen achter, noch de lagering van de achtervork behoeven gesmeerd te



afb. 29

- 1 = steekas
- 2 = contra- en stelmoer
- 3 = stelmoer
- 4 = stelbout
- 5 = borgmoer
- 6 = moeren van kettingspanner

worden. Ook de balhoofdlagers, de wiel-lagers en de draaipunten in de remtrom-mels worden dij de montage in de fabriek zodanig gesmeerd dat dit volkomen

toereikend is tot de eerste grondige revisie.

Alleen de smeernippels van de bowden-kabels (afb. 8/6), de draaipunten van de stuurhandles en van de achterrem moeten zo nu en dan met dunne olie uit een olie-spuitje gesmeerd worden. Bovendien is een smeernippel op het draaipunt van de voetrempedaal aangebracht (11/3).

Remafstelling controleren en bijstellen (zie afb. 28 en 29)

Zowel de achter- als de voorwielrem dienen slechts een kleine „vrije slag“ te hebben. Teneinde deze speling, welke tijdens het gebruik langzamerhand groter wordt door slijtage aan de remvoering, bij te kunnen stellen, zijn beide remmen voorzien van stelschroeven.

Wanneer de vrije slag van de voorrem te groot geworden is kan na het losdraaien van de contra-moeren (28/1) de stelschroef (28/2) zover worden uitgedraaid tot de gewenste speling is bereikt. De contra-moeren daarna weer vastzetten. De tweede bijstellmogelijkheid bevindt zich aan het

handremhandle (8/4) namelijk de kabel-stelbout (8/8). Het afstellen van de achterrem (zie afb. 29) gebeurt met de stel-schroef (29/4) bij de remhevel aan de remplaat. Na het losdraaien van de contra-moeren (29/5) moet de stelschroef in richting van de wijzers van de klok gedraaid worden tot het wiel nog vrijloopt. Daarna moeten ook hier de contra-moeren weer worden vastgezet. De remhevel is bovenaan verstelbaar wanneer de contra-moeren van de remstang (29/2) worden losgedraaid en de vleugelmoer (29/3) wordt aangedraaid. Daarna contra-moeren weer vastzetten.

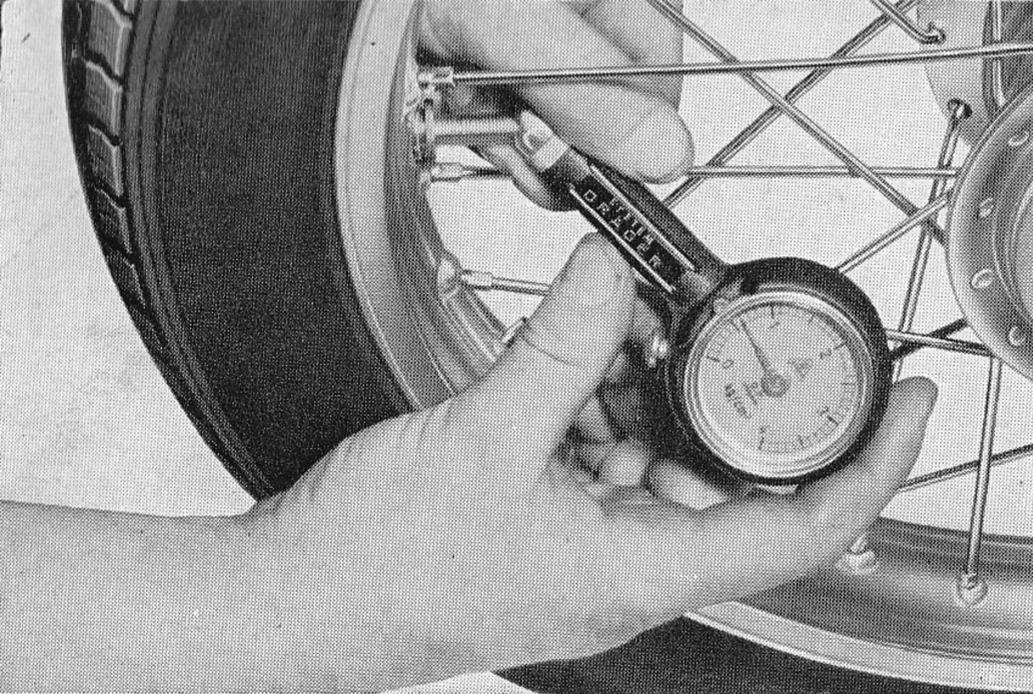
Bij het afstellen moet er altijd op gelet worden dat de remvoering niet aanloopt tegen de binnenzijde der remtrommel. Ook is het belangrijk dat er geen olie of vet op de remvoering komt. De remmen zouden daardoor kunnen doorschieten. Ook moet men er voor zorgen dat de remstang niet wordt verbogen.

Bij bergafwaarts rijden moeten steeds beide remmen worden gebruikt.

Banden verzorgen en monteren (zie afb. 30 en 31)

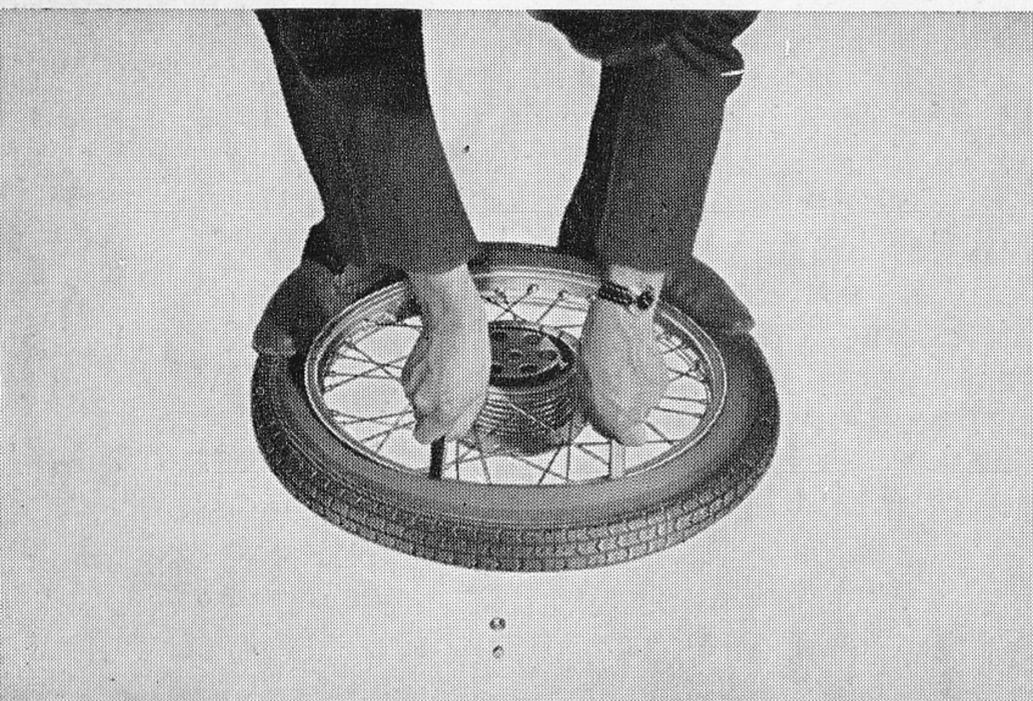
Tot het onderhoud van de banden be-hoort in de allereerste plaats het op de goede spanning houden. Zoals bekend zijn de bandenspanningen verschillend voor vóór- en achterwiel en ook voor solo-of duorijden. Het controleren van de spanning moet gebeuren met een banden-spanningmeter (afb. 30) en niet door met de handen de banden in te drukken of er-tegen te schoppen. Van belang is verder het schoonhouden van de banden. Vooral olie en vet zijn funest.

Ook het regelmatig controleren van het loop- en van de zijvlakken is van belang en het verwijderen van ingereden harde voorwerpen, spijkers etc. Grotere bescha-digingen dienen ge vulcaniseerd te worden voordat indringend vocht het binnenwerk aantast. Als de banden duidelijk slijtage vertonen dan in geen geval voor- en achterband verwisselen; vooral dient er met zorg op te worden gelet, dat de voor-band voldoende profiel heeft. Wanneer dit profiel tot 1 millimeter diepte is af-



afb. 30 ▲

afb. 31 ▼



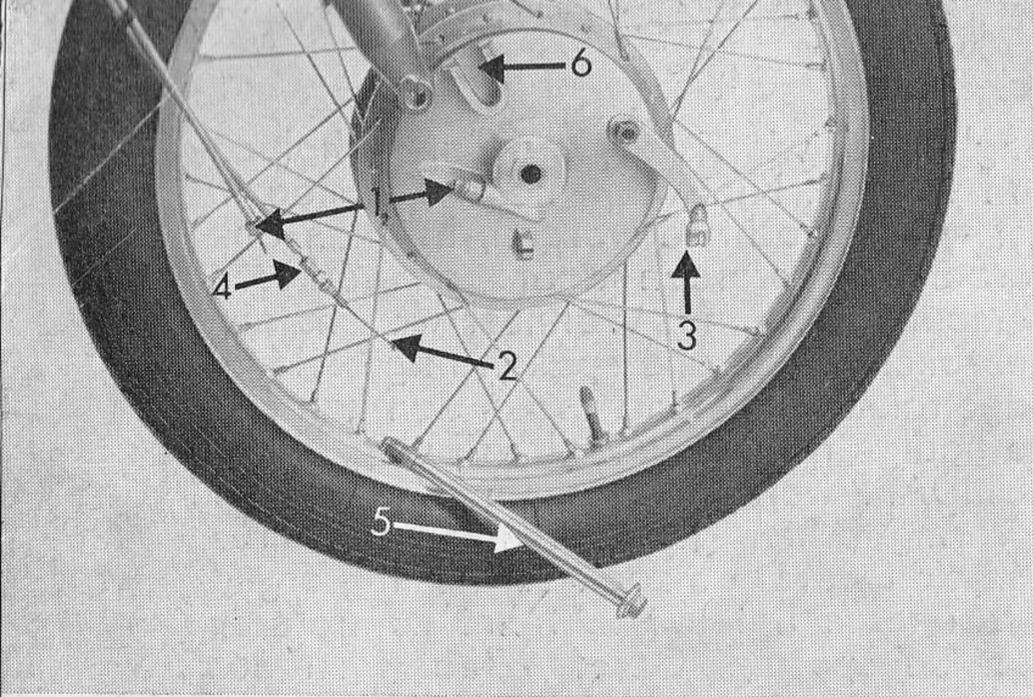
gesleten dan moet beslist een nieuwe band worden gemonteerd. Over het algemeen zal dit met de achterband eerder het geval zijn dan met de voorband. Moet een band gerepareerd worden dan allereerst het wiel demonteren. Het wiel wordt plat op de grond gelegd en het ventielmoertje afgeschroefd. Tegenover het ventiel wordt de buitenband met de voeten diep in het velgbed gedrukt (zie afb. 31); dan laat de buitenband zich met behulp van twee kleine bandlichters bij het ventiel gemakkelijk over de velg wippen waarna de gehele rand van de band vrijgemaakt kan worden. Daarna kan de beschadigde binnenband eruit genomen, geplakt of ge vulcaniseerd worden. Bij het weer monteren moet de licht met talkpoeder ingewreven binnenband een beetje worden opgepompt zodat hij wat vorm krijgt; dan wordt hij in de zich nog om de velg bevindende buitenband gelegd waarbij het ventiel door het gat gestoken moet worden. Dan het beetje lucht weer laten ontsnappen (het beste is hiertoe het binnenventiel geheel eruit te draaien) en weer wordt de buitenband tegenover het

ventiel met de voeten in het velgbed gedrukt. Met voorzichtig gebruik van de beide kleine bandlichters wordt nu de rest van de buitenband steeds verder en gelijkmatig aan beide zijden over de velgrand gewipt totdat tenslotte het laatste gedeelte bij het ventiel zonder geweld over de velgrand gedrukt kan worden. Na het indraaien van het binnenventiel de band oppompen waarbij erop gelet moet worden dat het ventiel recht zit. De geheel rond de zijkant van de band lopende rand moet overal een gelijke afstand van de velg hebben. Tenslotte ventielmoer en stof dop weer opschroeven.

Controleren van wielloop en sporing

Goed in het spoor en zonder slag lopende wielen zijn belangrijk voor de goede wegging van een tweewieler; daarvan hangt vooral op natte wegen, bij het nemen van bochten en het remmen in grote mate de veiligheid af. Daarom moet de conditie van de wielen en de lagers evenals het sporen (en zeker na een val) worden gecontroleerd. Een ZÜNDAPP-dealer ziet direct wat de oorzaak van een

slag in het wiel is en hoe dat verholpen kan worden. Niet altijd hoeft een slag in het wiel gezocht te worden, het kan ook veroorzaakt worden door een verkeerd gemonteerde band. Wanneer wegens een gebroken spaak alle spaken nagesteld of nagetrokken moeten worden dan kan met de nodige routine ook dit vrij vlug in een ZÜNDAPP-werkplaats gebeuren. Zonder ervaring echter gaat dit niet zo gemakkelijk en wordt de zaak eerder nog erger. Iets anders ligt het met het controleren van de sporing. Daartoe laat men een ander de met beide wielen op de grond staande machine zo vasthouden dat deze verticaal en het voorwiel precies in de rijrichting staat. Zelf gaat men nu circa 2 M. achter het voertuig staan en men kijkt rechts en links langs het achterwiel naar het voorwiel. Dan ziet men direct of het achterwiel, mogelijk bij het nastellen van de ketting of na een bandreparatie, wel of niet in het spoor staat. Is na het losdraaien van de steekasmoeren geen goede sporing te bereiken, dan moet men ermee naar een ZÜNDAPP-werkplaats want de mogelijkheid bestaat dan dat het



afb. 32

- 1 = kilometerteller-aandrijving met wartelmoer
- 2 = nippel aan de remkabel
- 3 = nippelinghangbeugel aan remhevel
- 4 = remkabelstelbout
- 5 = steekas
- 6 = u-vormige uitsparing voor remplaatverankering

niet-sporen veroorzaakt wordt door een ontzet frame. In deze werkplaats kan het

frame worden uitgelijnd en een eventueel defect natuurlijk verholpen worden.

Voorwiel dé- en monteren (zie afb. 32)

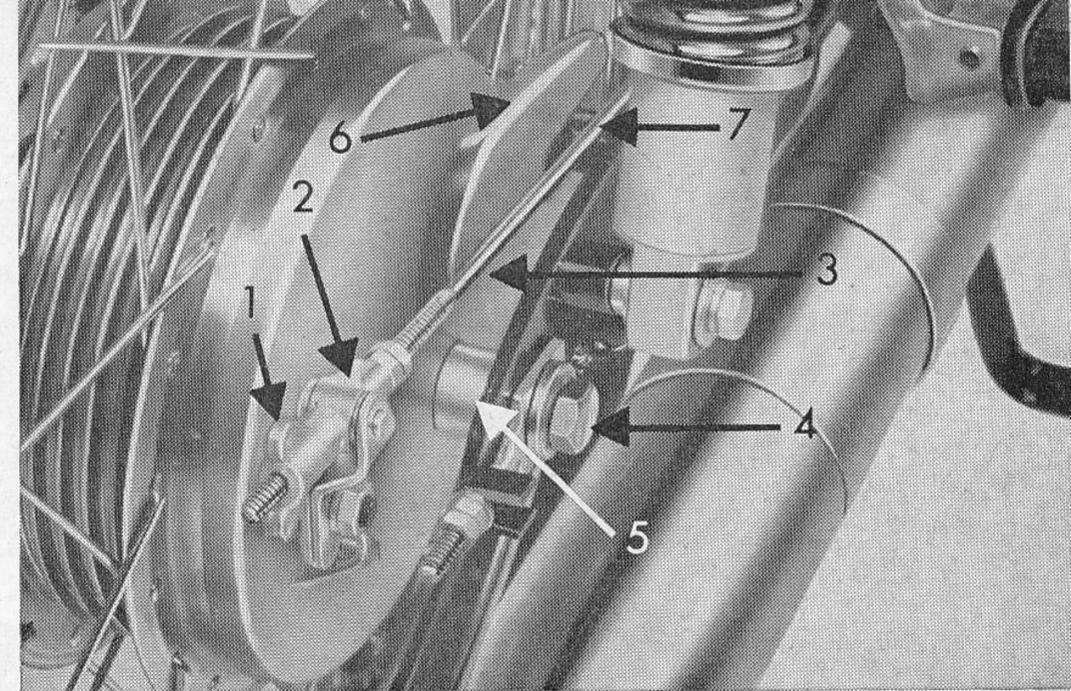
Om het voorwiel te kunnen demonteren moet (bij een op de standaard staande machine) allereerst de moer van de KM-tellerkabel (32/1) worden losgedraaid en de kabel uit de remplaat worden verwijderd. Dan moet de nippel van de remkabel (32/2) uit het beugeltje van de remhevel (32/3) worden gelicht waarna de remkabel, na het terugdraaien van stelschroef (32/4) met de contra-moer en moer uit de geleiding op de remplaat getrokken kan worden. Nu kan de steekas worden uitgedraaid (32/5) en het wiel uit de vork worden genomen.

De montage heeft in omgekeerde volgorde plaats. Daarbij moet erop gelet worden dat de aan de rechter binnenkant van de voorvork aangebrachte bevestigingsnok, welke voor het op zijn plaats houden van de remankerplaat dient, in de verankeringuitsparing van de remankerplaat (32/6) geschoven wordt.

Achterwiel dé- en monteren (zie afb. 33 en 34)

Ook voor het uitnemen van het achterwiel moet het voertuig op de standaard gezet worden. Daarna moeten contra- en stelmoer (29/2) aan de remstang losgedraaid worden en de vleugelmoer (33/1) zover worden teruggedraaid dat het sluitplaatje (33/2) teruggetrokken en remstang (33/3) naar onderen uit de van een uitsparing voorziene nippel aan de remhevel genomen kan worden. De steekas (33/4) losdraaien. Wanneer deze geheel is uitgenomen kan het afstandstuk (33/5) tussen naaf en zweefarm verwijderd worden.

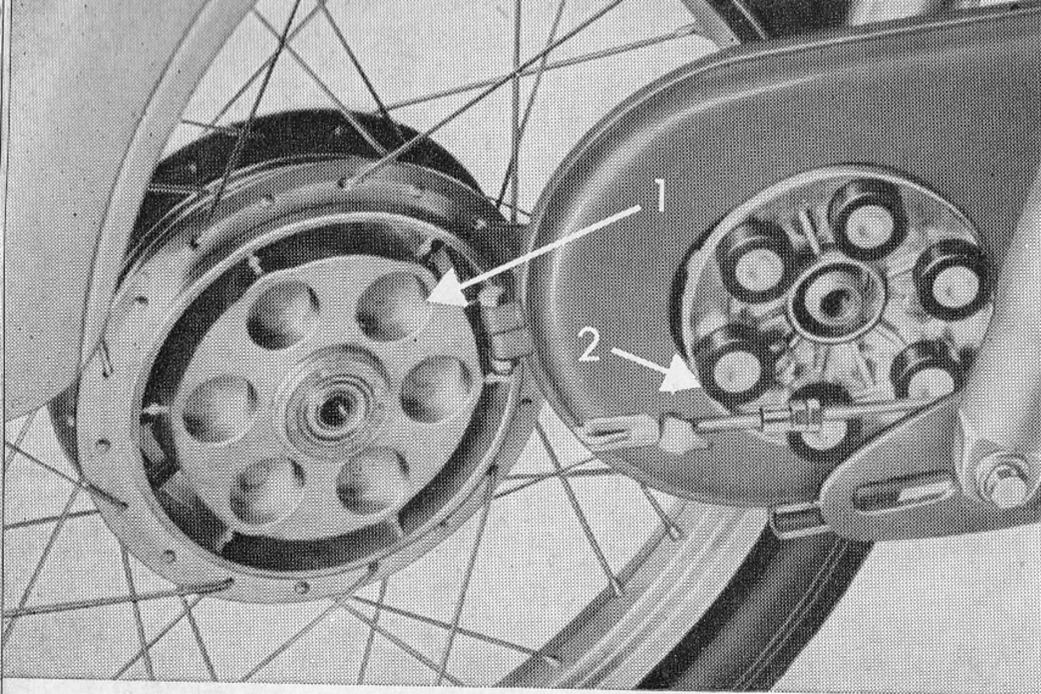
Nu is het mogelijk het complete achterwiel naar rechts uit de meenemers van het kettingwiel, hetwelk op zijn plaats blijft, vrij te maken en naar achteren uit te nemen; het beste laat men de bromfiets daarbij iets overhellen. Om het achterwiel weer zonder moeite te monteren is het noodzakelijk erop te letten dat de remstang niet tussen de spaken raakt, dat, zoals bij het voorwiel, de sleutel van de remankerplaat (33/6) over de nok van de



afb. 33

- 1 = vleugelmoer
- 2 = halfrond sluitplaatje
- 3 = remstang
- 4 = steekas
- 5 = afstandstuk
- 6 = sleutel remankerplaat
- 7 = steunnok aan zweefarm

rechtse zweefarm geschoven wordt en dat uiteindelijk door het wiel een weinig te draaien de meenemeruitsparingen in de



afb. 34

- 1 = uitsparingen in naaf voor meenemers van kettingwiel
 2 = meenemers van het kettingwiel met schokbrekerrubbers

naaf (34/1) en de meenemers aan het kettingwiel (34/2) in elkaar grijpen. Nadat het afstandstuk (33/5) weer is tussengelegd kan de steekas (33/4) weer gemonteerd en vastgedraaid worden. Tenslotte wordt de remstag (33/3) in de uit-

sparing van de remhevelnippel bevestigd, het halfronde plaatje (33/2) erover geschoven en de vleugelmoer (33/1) weer aangeschroefd en vastgezet.

Uitlaat schoonmaken

In iedere verbrandingsmotor zetten zich verbrandingsoverblijfselen af en vooral in het uitlaatsysteem. Het meest staat het inzetstuk in het dempereindstuk aan vervuiling bloot en dit moet daarom regelmatig op koolaanslag gecontroleerd en zo nodig gereinigd worden.

Hiertoe de zich aan het achtereinde van de demper bevindende bout demonteren waarna het demper-inzetstuk uitgenomen en gereinigd kan worden.

In geen geval mag de uitlaatdemper zonder inzetstuk gemonteerd worden. Ook mogen geen andere veranderingen van welke aard ook in het uitlaatsysteem worden aangebracht. Alle meningen omtrent betere prestaties bij vrijere afvoer van gassen berusten op verkeerde zienswijzen. Het enige wat in zo'n geval stijgt is het lawaai en dat is strafbaar. Want ondanks

het grotere geluid stijgt het vermogen van de motor geenszins doch vermindert zelfs omdat bij een tweetakt-motor het uitlaatsysteem zorgvuldig op het motortype is afgestemd. Anderzijds stijgt bij een minder vermogen het gebruik wat dus ook een reden is geen veranderingen aan te brengen en daardoor knapper te willen zijn dan de fabriek. Want wanneer op zo'n eenvoudige manier een paar tienden PK's zonder nadelige gevolgen te winnen zouden zijn, waarom zou de fabriek dat dan niet zelf doen?

Cylinder ontkolen

Niet alleen in het dempereindstuk zetten zich verbrandingsresten af doch ook in de motor zelf, in de verbrandingsruimte, op de zuiger, in de zuigerveergroeven, in de cylinderpoorten zowel als in de rest van het uitlaatsysteem. Hoe sterk deze koolaanslag is hangt van verschillende omstandigheden en ook van de gebruikte olie- en benzinesoort af. Zoals reeds gezegd bevatten speciale tweetakt-olieën toevoegingen welke de koolafzetting tegengaan.

Doch niettemin moet op bepaalde tijden (zie het onderhoudsschema) cylinder en uitlaatinstallatie gecontroleerd en schoongemaakt worden wil de motor zijn oorspronkelijke vermogen en verbruik houden. Om de motor te ontkolen is het niet nodig de cylinder geheel uit het frame te nemen maar het verdient wel aanbeveling zo'n schoonmaakbeurt aan een ZÜNDAPP-werkplaats over te laten aangezien men daar in staat is dan tevens de inwendige delen op slijtage te controleren en zo nodig delen te vervangen teneinde in de naaste toekomst ernstige storingen te voorkomen.

Verlichting controleren, lampen verwisselen (zie afb. 35 en 36)

Niet alleen omdat het wettelijk voorgescreven is doch ook om onaangename verrassingen te voorkomen bij het intreden van de duisternis, verdient het aanbeveling bij het aanvangen van een tocht te controleren of alle lampen branden – koplamp, achterlicht en stoplicht. Al deze lampen branden alleen bij lopende motor. Om een defecte gloeilamp te kunnen



afb. 35

- 1 = bevestigingsbout
- 2 = reflectorafstelbout

verwisselen, moet de betreffende lamp geopend worden. Bij de koplamp gebeurt dit door het uitdraaien van het boutje 35/1 waarna de koplamp met reflectorset (36/1) afgenomen kan worden. Het verwisselen van de duplo-lamp gaat zeer gemakkelijk.

Om bij het inwendige van de achterlampen te komen moeten de boutjes

worden losgedraaid, waarna de plastic kap kan worden afgenomen. De bovenste lamp is van het stoplicht, de onderste van het achterlicht. Het juiste type lampen wordt in de technische specificatie aangegeven. De verlichtingsdraden in de koplamp hebben stekerverbindingen. De toevoerkabels tot de lampen in de achterlamp zijn niet gesoldeerd doch men heeft gebruik gemaakt van klemboutjes; wordt de kop van dit boutje, welke onder veerspanning staat, ingedrukt dan is de kabel vrij en kan eruit getrokken worden. De veerdruk van deze klemboutjes is voldoende om een voortdurend storingvrij contact te verzekeren terwijl met deze soort bevestiging het afbreken van lichtkabels wordt voorkomen.

Omtrent de afstelling van de koplamp bestaan wettelijke voorschriften welke erop gericht zijn de rijder voldoende licht te geven zonder andere weggebruikers te verblinden. In een ZÜNDAPP-werkplaats kan de koplampafstelling snel en grondig gecontroleerd worden en zo nodig bijgesteld. Dit bijstellen gebeurt met het stelboutje 35/2 onderaan de koplamp.

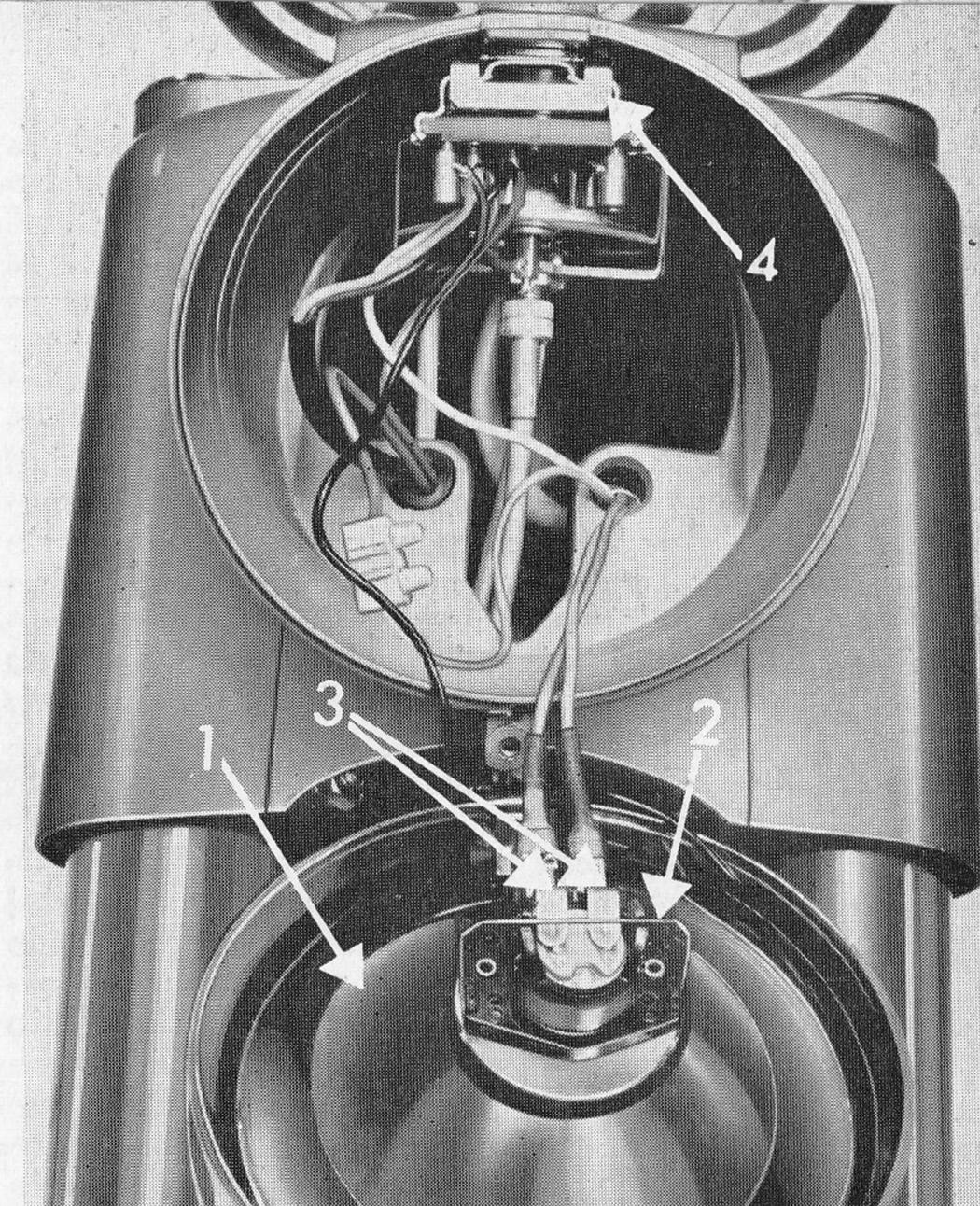
Wordt dit boutje naar rechts gedraaid dan brengt men de lichtstraal omhoog en omgekeerd. Afstellen op het gevoel heeft weinig zin en veroorzaakt slechts verblinding van tegenliggers met alle gevolgen van dien, nog afgezien van mogelijke bekeuringen. Te laag gericht licht daarentegen brengt gevaar mee voor de rijder zelf en dient dan ook zo snel mogelijk gecorrigeerd te worden.

Ontstekings-afstelling en ontstekingsinstallatie laten controleren

De vliegwielmagneet-dynamo, welke zowel de stroom voor de ontsteking als voor de verlichting levert, bevindt zich, goed beschermd tegen alle invloeden van buitenaf en bij de typen met geforceerde koeling en bij de typen met rijwindkoeling aan

afb. 36

- 1 = reflectorset en lamprand
- 2 = klembeugel
- 3 = veer en contactveertjes
- 4 = ontstekings- en lichtschakelaar in koplamphuis



de binnenzijde van het linker carterdeksel. Om er bij te komen moet het ventilatorkap worden gedemonteerd en ook het schoepenrad worden afgenomen. Het is echter beter dergelijke en andere werkzaamheden aan de elektrische installatie aan een ZÜNDAPP-werkplaats over te laten aangezien men daar over de nodige ervaring en speciaal gereedschap beschikt. Tijdens het normale gebruik heeft namelijk de ontstekingsinstallatie evenals de stroomvoorziening voor de verlichting geen onderhoud nodig. De installatie bestaat maar uit enkele delen welke slechts in geringe mate aan slijtage onderhevig zijn. Pas op de lange duur kunnen eventueel storingen optreden. Niettemin is het gewenst de ontsteking en vooral de afstelling iedere 5000 KM in een ZÜNDAPP-werkplaats te laten controleren. Daarbij wordt dan de onderbreker op eventuele slijtage en juiste stand nagekeken, de afstand van de contactpunten zorgvuldig gecontroleerd en zo nodig bijgesteld. Tegelijkertijd wordt dan ook de vliegwielmagneet-dynamo aan een inspectie onderworpen zodat men tot een volgende

controle van een feilloos functioneren van ontsteking en verlichting verzekerd kan zijn.

Voertuig schoonmaken

Straatvuil bevat bestanddelen welke bij langdurige inwerking op lak en chroom een nadelige invloed uitoefenen. Daarom verdient het aanbeveling het voertuig regelmatig met koud schoon water te wassen. Daardoor wordt de oppervlaktehardheid van de kunstharlak gunstig beïnvloed; een krachtige waterstraal is echter beslist af te raden.

Het gebruik van zeep, shampoo of reinigingsmiddelen welke alkali bevatten is slechts dan raadzaam wanneer de lak in sterke mate vervuild of vet is. Hierbij moet dan nog de op de gebruiksaanwijzing aangegeven verdunning nauwkeurig worden opgevolgd. Overigens is een eenvoudige 1 a 2% oplossing van gewone harde zeep bij circa 30° C (in geen geval warmer) ruim voldoende voor elke vervuiling. Wanneer een spons gebruikt wordt, moet deze vaak worden uitgespoeld daar men anders door achterge-

bleven zandkorrels de laklaag beschadigt. Na het wassen met een spons moet de lak grondig met water worden afgespoeld om alle alkalidelen te verwijderen. Het verdient voorts aanbeveling daarna de lak met een echte zeem af te drogen. Nooit wassen in de felle zon daar het snelle opdrogen van het vrijwel altijd kalk bevattende water vlekken nalaat. Door het schoonmaken met de huidige reinigingsmiddelen worden aan de lak vetstoffen onttrokken zodat het raadzaam is van tijd tot tijd door een washoudend poetsmiddel nieuwe vetstoffen aan de laklaag toe te voegen. Daartoe moeten echter slechts poetsmiddelen gebruikt worden welke speciaal voor kunstharlakken worden aanbevolen.

Verchromde delen kunnen het beste eerst ook met water worden gereinigd en daarna met een wollen lap drooggewreven. Vermindert de glans op de duur dan kan

Alle benodigdheden voor het juiste onderhoud van Uw ZÜNDAPP voertuig heeft Uw dealer in goede en gerenommeerde kwaliteiten in vooraad. En denk er vooral aan, wanneer eventuele vervangingsonderdelen nodig zijn, dan uitsluitend originele ZÜNDAPP-onderdelen gebruiken.

een gerenommeerd chroompoetsmiddel worden gebruikt.

Tweewielers met witte lak vereisen een bijzondere zorgvuldigheid. Olie en vetten zijn in dat geval voor het onderhoud van de lak beslist af te raden en de op de lak geraakte olie- of vetspatten moeten zo spoedig mogelijk met een zachte in benzine gedrenkte lap afgeveegd worden. Ook moet de eventueel bij het tanken op de lak gekomen brandstof direct verwijderd worden. Voor het onderhoud kiezen men middelen van een goede kwaliteit, met een duidelijke gebruiksaanwijzing waarmee eveneens de chroomdelen behandeld kunnen worden. In geen geval mag thinner, petroleum of een mengsel van olie en benzine voor het schoonmaken van witte lak worden gebruikt. Neemt men deze voorzorgen niet in acht dan kan bij witte lak door de inwerking van licht en warmte een vergeling optreden.

Ladestromkreis 5 W	=	laadstroomcircuit 5 W
Gleichrichter	=	gelijkrichter
Sicherung 1 A und 8 A	=	zekering 1 A en 8 A
Batterie 6 V, 8 Ah	=	accu 6 V, 8 Amp./u.
Horn	=	claxon
Schnaree (Schnarre)	=	signaal
Schwarz	=	zwart
braun	=	bruin
blau	=	blauw
grün	=	groen
grün-rot	=	groen/rood
rot	=	rood

Wat is er aan de hand wanneer . . .

Storingen zijn bij geen enkel motorvoertuig geheel te vermijden. Weliswaar worden door de fabrieken voortdurend verbeteringen aangebracht doch, zolang er motorvoertuigen zijn, zullen zich ook storingen voordoen.

De omstandigheden voor de tegenwoordiger berijders zijn echter aanzienlijk beter dan vroeger want de pech, die zij dagelijks ondervonden, behoort thans gelukkig tot de zeldzaamheden. En nog veel minder komen storingen voor die men niet met geringe moeite onderweg kan verhelpen. Uiteraard speelt de ervaring die men door de omgang met zijn tweewieler heeft opgedaan en een beetje handigheid een rol. In ieder geval is het zaak dat men zo ongeveer weet wat de oorzaak van een storing zijn kan en waar men die moet zoeken. Wie nerveus en zonder systeem aan het zoeken gaat zal hierin veel moeilijker slagen. Diegene echter, die rustig nadenkt en systematisch te werk gaat, zal in de meeste gevallen al vrij snel de oorzaak vinden, ook al is hij geen vakman. Overigens staan U, zoals reeds gezegd, een groot aantal ZÜNDAPP-dealers voor alle mogelijke moeilijke gevallen ter beschikking wanneer U er eventueel niet in mocht slagen het, euvel te verhelpen. Wanneer U onderweg panne krijgt, wat U zelf niet kunt oplossen, dan zal iedere ZÜNDAPP-dealer in den lande U gaarne van dienst zijn en U evengoed helpen als Uw eigen handelaar thuis.

Wat kan er aan de hand zijn wanneer . . .

. . . de motor niet aanslaat?

1. de benzinetank kan leeg zijn;
2. de contactsleutel is niet goed omgedraaid;
3. er kan niet op reserve geschakeld zijn, resp. de benzinekraan staat dicht;
4. de zeef van de benzinekraan in de tank kan verstopt zijn;
5. de vlotternaald in de carburateur kan klemmen;
6. de hoofdsproeier van de carburateur kan verstopt zijn;
7. bij koude motor kan het heveltje resp. vlotterpen van de koude-start-schuif (choke) niet omgezet zijn of bij warme motor werd het tegen die voorschriften wel omgezet waardoor de motor „verzopen“ is; (middel hiertegen: benzine-

kraan dicht en bij vol open gashandle zolang trappen tot de motor aanslaat. Dan pas de benzinekraan weer openen;

8. de bougie kan vervuild zijn of de electrodenafstand is te groot geworden – de bougie kan ook door ouderdom geheel onbruikbaar zijn geworden;
9. de bougiekabel kan defect of uit de aansluiting zijn getrokken;
10. in het koplamphuis of ergens anders in de elektrische installatie kan kortsluiting ontstaan zijn;
11. de onderbreker-punten kunnen vervuild of vettig zijn;
12. de afstand tussen de onderbreker-punten kan door slijtage te klein geworden zijn;
13. de condensator of magneetspoel kan defect zijn;
14. in de ontstekingschakelaar kan kortsluiting ontstaan zijn.

. . . de motor wel aanslaat doch direct weer afslaat?

1. de motor kan nog te koud zijn ofwel het gashandle en daarmee tevens de koude-start-schuif in de carburateur is te vlug geopend;
2. de benzinetoevoer kan door gedeeltelijke verstopping onderbroken zijn;
3. de luchttoevoer van de tank kan verstopt zijn;
4. de bougie kan vet zijn;
5. in de ontstekingschakelaar kan een contact loszitten of ergens anders in het ontstekingsstelsel;
6. er kan te weinig benzine in de tank zijn doch de kraan staat nog niet op reserve.

. . . de motor niet stationnair wil lopen?

1. de stationnair-afstelling van de carburateur kan ontsteld zijn;

2. de bougie kan niet goed meer zijn (eventueel kan de electrodenafstand te groot zijn of gelijktijdig het licht zijn ingeschakeld).
3. de motor kan ergens valse lucht aanzuigen.
4. de stationnaire sproeier kan verstopt zijn.

. . . de motor niet op gasgeven reageert?

1. de motor kan nog te koud zijn;
2. de benzinetoevoer kan ergens gestoord zijn;
3. de hoofdsproeier kan gedeeltelijk verstopt zijn.

. . . de motor in de carburateur „terugpetst“?

1. de motor kan nog te koud zijn;
2. de benzinetoevoer kan gedeeltelijk verstopt zijn;
3. de afstelling van de ontsteking kan onjuist zijn;
4. de afstand tussen de onderbrekerpunten kan te klein zijn;

5. condensator of onstekingspoel kunnen defect zijn;
6. het onderbreker kan klemmen;
7. de bougie kan vuil zijn;
8. de motor kan ergens valse lucht aanzuigen.

... de motor „viertakt“?

(dwz. hij loopt niet op de gewone tweetakt-manier doch de ontsteking slaat steeds één keer over)

1. de luchtfilter kan vervuild zijn;
2. het vlotterpennetje kan blijven hangen;
3. de ontsteking kan te laat staan;
4. het uitlaatsysteem kan overmatig vervuild zijn, vooral in de uitlaatpoort of in het dempereindstuk;
5. de carburateur kan loszitten en enigszins verdraaid zijn.

... de motor „pingelt“?

1. er kan slechte benzine getankt zijn;

2. de benzinetoevoer kan ergens haperen;
3. de aankoling in de cylinder (cylinderkop) kan te groot geworden zijn.

... de motor te heet wordt?

1. er kan te weinig of ongeschikte olie bij het mengen door de benzine gebruikt zijn;
2. de aankoling in de cylinder of in het uitlaatsysteem kan te groot geworden zijn;
3. de afstelling van de ontsteking kan verkeerd zijn – te vroeg of te laat;
4. de motor kan ergens valse lucht aanzuigen;
5. de benzinetoevoer kan haperen of de hoofdsproeier is gedeeltelijk verstopt.

... de motor plotseling stopt?

1. de benzine kan op zijn;
2. het luchtgaatje in de tank kan verstopt zijn;

3. het contactslot kan per ongeluk aangeraakt (uitgeschakeld) zijn;
4. in het ontstekingsstelsel kan sluiting of een stroomonderbreking zijn ontstaan;
5. de onderbreker kan een breuk vertonen (hamertje, veer, contactmateriaal);
6. de ontstekingspoel kan defect zijn;
7. een langzaam groeiende verstopping in de benzinetoevoer of in de hoofdsproeier kan zo erg geworden zijn dat de toevoer geheel is afgesloten.

... het vermogen van de motor terugloopt?

1. er kan een bepaalde slijtage zijn ontstaan aan cylinder en zuiger, aan de lagers of aan de dichtingen;
2. de luchtfilter of het uitlaatsysteem kan vervuild zijn;
3. de koppeling kan slippen;
4. de remmen kunnen door te krappe afstelling aanlopen;

5. de ontsteking kan ontsteld zijn of door slijtage is een verandering in de afstelling opgetreden.

... de koppeling slijpt?

1. de speling aan het koppelingshandle of onderaan aan de koppelingshefboom (carter) kan door slijtage te groot geworden zijn;
2. de lamellen van de koppeling kunnen teveel versleten zijn;
3. er kan een toevoeging in de versnellingsbakolie gebruikt zijn die wrijving tussen de lamellen vermindert.

... schakelen is niet mogelijk of er is een krakend geluid bij het schakelen?

1. de koppeling kan door teveel speling bij de handgreep of onderaan het hefboompje niet voldoende vrijkomen;
2. in de versnellingsbak is een defect ontstaan.

... het verbruik hoger is dan normaal?

1. de belasting van het voertuig kan vergroot zijn (duorijden, bagage);
2. de aan de motor gestelde eisen kunnen door een bepaalde snelheid, door rijden in de stad of in de bergen hoger dan normaal zijn;
3. het meten van het verbruik kan onjuist zijn;
4. er kan benzine door lekkage verloren zijn gegaan;
5. alle fouten, die het „viertakten“ veroorzaken, kunnen zich voordoen en tot een hoger verbruik leiden;
6. de motor kan een sterke slijtage vertonen.

... een lamp niet brandt?

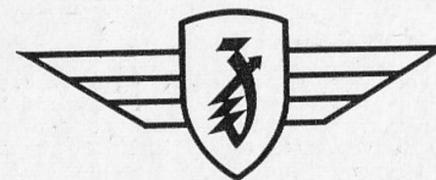
1. de lamp kan doorgebrand zijn;
2. er kan een contact geoxydeerd zijn;

3. er kan een stroomdraad zijn losgeraakt;
4. de schakelaar kan defect zijn of er is ergens een kabel gebroken.

... de bromfiets zeer slecht te besturen is?

1. de balhoofdlagers kunnen te los of te vast zitten;
2. de wiellagers kunnen speling hebben;
3. de wielsporing kan onzuiver zijn;
4. een band kan slingeren (verdikking door vulcaniseren o. d.), de velg kan beschadigd zijn, spaken kunnen los zitten;
5. het rijwielgedeelte (voorvork, frame, achterzweefarm, achtertelescopen) kunnen als gevolg van een val o. d. ontzet zijn.
6. de belasting op de bagagedrager achter de buddy-seat kan te groot zijn of de bandenspanning is te laag.

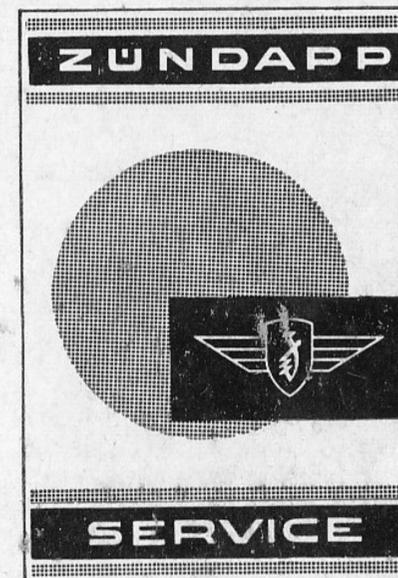
Wijzigingen in vormgeving en technische specificatie als gevolg van technische ontwikkelingen blijven te allen tijde voorbehouden.



ZÜNDAPP

ZÜNDAPP-producten munten uit door moderne constructie, elegante vormgeving, hoge kwaliteit en zorgvuldige afwerking. Met een enkele blik is dat direct te zien. Dit alles is niet maar zo toevallig bereikt; slechts met eerste klas speciaal-machines, een diepgaand materiaalonderzoek en een nauwkeurige fabricage-controle kan zo'n hoog peil verkregen worden. Elk product, dat de naam ZÜNDAPP draagt, is een merkartikel. De gebruiker, die een ZÜNDAPP voertuig koopt, wil niet alleen voor zijn goede geld de volle tegenwaarde doch hij wil ook vele jaren tevreden zijn. Wanneer in de fabriek de vraag werd opgeworpen: een grotere productie of een nog hogere graad van kwaliteit en betrouwbaarheid, dan werd van oudsher altijd tot het laatste besloten. Het eerste gebod voor de gehele ZÜNDAPP-productie is „topkwaliteit“.

ZÜNDAPP-WERKE GMBH — MÜNCHEN



Zeer belangrijk!

Slechts originele ZÜNDAPP-onderdelen geven zekerheid, komen in aanmerking voor garantie en voorkomen schade. Verlang daarom van de ZÜNDAPP-handelaar dat hij slechts originele ZÜNDAPP-onderdelen monteert. Deze geven U de zekerheid van een onberispelijk functioneren van Uw voertuig en verlengt de levensduur daarvan.

De montage van delen van vreemde oorsprong doet de aanspraak op garantie teniet.



ZUNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN

W 2898 / IX* holl.