

ZUNDAPP

50 cc

BEDIENING EN ONDERHOUD



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.

Inhoudsopgave van dit boekje

	blz.
Technische gegevens	8
Frame- en motornummer	11
Zo doet u het goed: De juiste materialen	
Benzine	12
Motorolie	12
Menging	12
Toevoegingen	13
Versnellingsbakolie	13
Smeerpunten verzorgen	14
Bandenspanning	14
Bougie	14
De juiste bediening:	
Standaard	16
Stuurslot	16
Tankdop	17
Benzinekraan	17
Koude-start-schuif	17
Koude-lucht-schuif	18
Gashandle	18
Ontstekings- en lichtschakelaar, dumschakelaar en bel	19
Koppelingshandle	19
Starten	21
Draaischakelhandle resp. voetschakelpedaal	22
Stationair-afstelling	24
De remmen	25
Gereedschap en bandenpomp	27

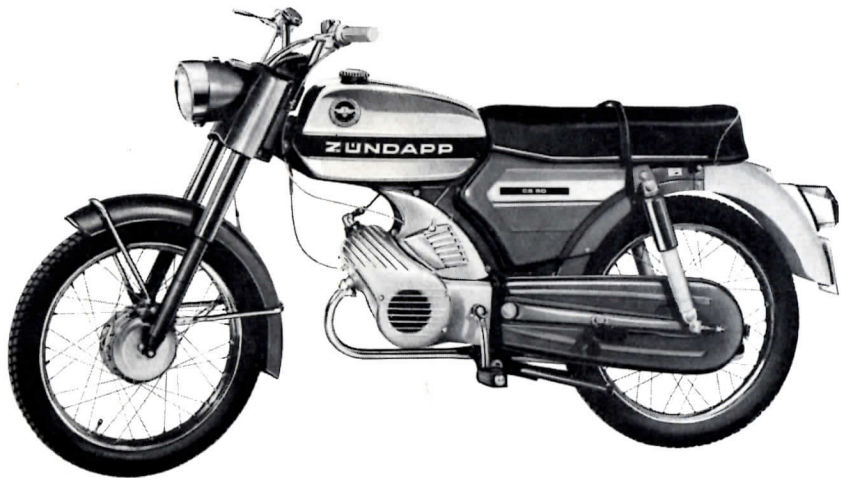
Zonder onderhoud gaat het niet:

De Werkplaats-inspecties	27
Onderhoudsschema	29
Luchtfilter schoonmaken	31
Carburateur schoonmaken	33
Benzinefilter schoonmaken	34
Bougie reinigen en electrodenafstand controleren	36
Onderbreker controleren en afstellen	38
Koppelingsspelning controleren en bijstellen	39
Oliepeil versnellingsbak controleren	41
Kettingspanning controleren en afstellen	42
Ketting smeren (dé- en monteren)	43
Smeerpunten verzorgen	45
Remmen controleren en bijstellen	46
Banden verzorgen	47
Wielloop en sporing controleren	48
Voorwiel dé- en monteren	48
Achterwiel dé- en monteren	49
Uitlaat schoonmaken	51
Cylinder ontkolen	51
Verlichting controleren, lampen verwisselen	51
Ontstekingsafstelling en ontstekingsinstallatie laten controleren	53
Natrekken van bouten en moeren	54
Voertuig schoonmaken	54
Schema van de elektrische installatie	56

Wat kan er aan de hand zijn wanneer . . .

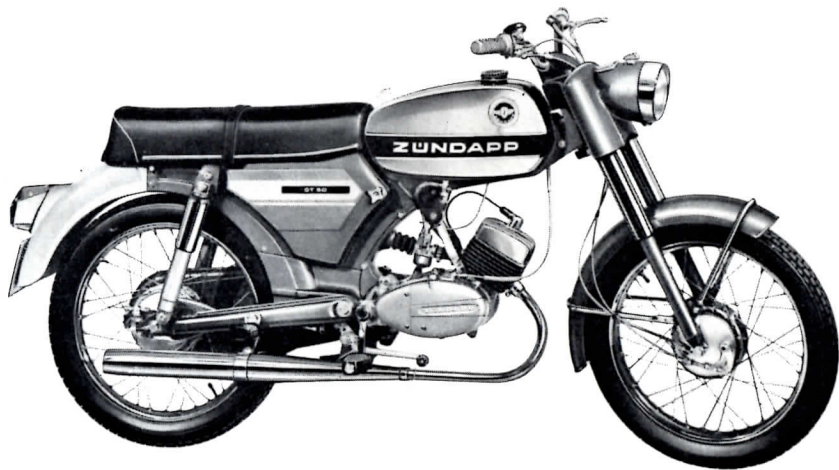
(het opsporen en verhelpen van storingen)	59
Garantiebepalingen	63

ZUNDAPP
Type 517-05



afb. 1 CS 50 met handshakeling, geforceerde koeling, 3 versnellingen, voetrempedal

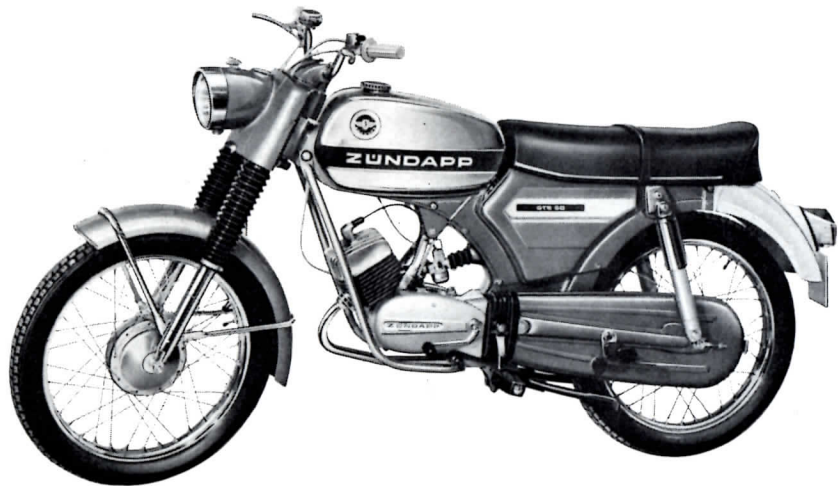
ZUNDAPP
Type 517-34 L5



GT 50 met voetschakeling, rijwindkoeling, 3 versnellingen, voetrempeedaal

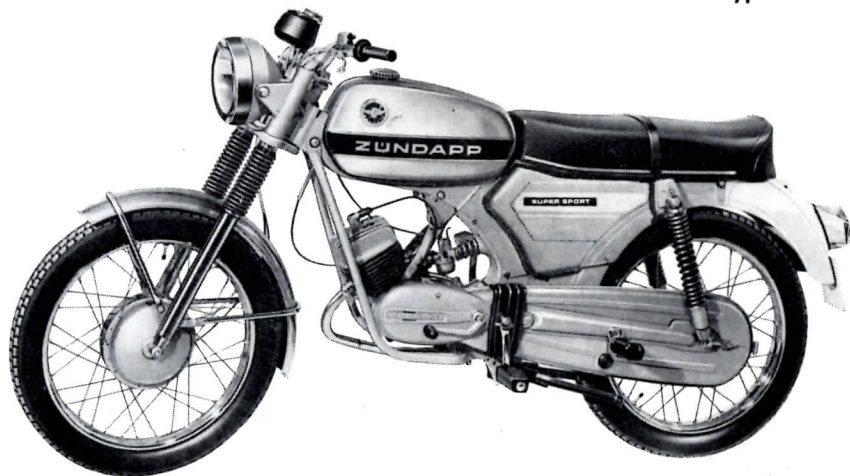
afb. 2

ZUNDAPP
Type 517-35 LA



afb. 3 **GTS 50** met voetschakeling, rijwindkoeling, 4 versnellingen, voetrempeedaal

ZUNDAPP
Type 517-35 LB



SUPER SPORT met voetschakeling, rijwindkoeling, 4 versnellingen, voetrempeaal afb. 4

Technische gegevens

Motor: type
constructie
cilinderinhoud
boring
slag
compressieverhouding
koeling
smering

Carburateur:

type Bing
hoofdsproeier
naaldsproeier
no. van sproeiernaald
naaldstand
no. van gasschuif

Electrische installatie:

type
bougie
electrodenafstand
ontstekingsstijdstip
duplolamp

CS 50
Type 517-05

éécylinder-tweetakt
blok-constructie met
49,9 cc.
39 mm.
41,8 mm.
1 : 8,5
geforceerde koeling
mengsmering 1 : 50

1/10/820
58
2,20
2
3
4

Bosch vliegwiël/magneet licht- en ontstekingsinstallatie
6 Volt, 24 Watt
175
0,4 mm.
1,8 mm.
vóór bovenste dode punt.
6 V, 15 W.

GT 50
Type 517-34

éécylinder-tweetakt
aangebouwde versnellingsbak
49,9 cc.
39 mm.
41,8 mm.
1 : 8,5
rijwind koeling
mengsmering 1 : 50

1/10/120
60
2,17
2
2
24

6 Volt, 24 Watt
175
0,4 mm.
1,8-2 mm.
6 V, 15 W.

GTS 50/SUPER SPORT
Type 517-35

éécylinder-tweetakt
49,9 cc.
39 mm.
41,8 mm.
1 : 8,5
rijwind koeling
mengsmering 1 : 50

1/10/120
60
2,17
2
2
24

6 Volt, 24 Watt
175
0,4 mm.
1,8-2 mm.
vóór bovenste dode punt.
6 V, 15 W.

achterlamp	6 V, 4 W.	6 V, 4 W.	6 V, 4 W.
stoplamp	6 V, 5 W.	6 V, 5 W.	6 V, 5 W.

Versnellingsbak:

constructie	tandwielen met trekkogelschakeling.		
aantal versnellingen .	3	3	4
versnellingsbakolie en hoeveelheid	350 cc. SAE 80	350 cc. SAE 80	350 cc. SAE 80
verhouden in versnellingsbak			
1e versn	2,470	2,470	3,636
2e versn	1,476	1,476	2,058
3e versn	0,962	0,962	1,363
4e versn	—	—	1,080
koppeling	meervoudige natte platenkoppeling.		
overbrengingsverhouding motor/versnellingsbak	4,33	4,33	4,33
aandrijving op achterwiel rollenketting	1/2 x 3/16" 114 rollen	1/2 x 3/16" 114 rollen	1/2 x 3/16" 114 rollen
overbrengingsverhouding versnellingsbak			
achterwiel	3,727	3,727	3,308
totaie overbrengingsverhouding			
1e versn	39,82	39,82	52,082
2e versn	23,84	23,84	29,479
3e versn	15,54	15,54	19,524
4e versn	—	—	15,47

Frame

constructie	volgens speciaal procédé onder hoge druk gegoten lichtmetaal.		
vering vóór	telescoopvork. Olievulling 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"
bandenspanning			
vóór met 1 persoon .	1,4 atm.	1,4 atm.	1,4 atm.
met 2 personen	1,4 atm.	1,4 atm.	1,4 atm.
achter met 1 persoon .	1,8 atm.	1,8 atm.	1,8 atm.
met 2 personen	2,5 atm.	2,5 atm.	2,5 atm.
remmen	vóór en achter volnaaf trommelremmen, diameter 120 mm, bij type 517-35 LB vóór 150 mm		
inhoud benzinetank . .	11,25 L., reserve 1,8 L.		

Gewichten en maten:

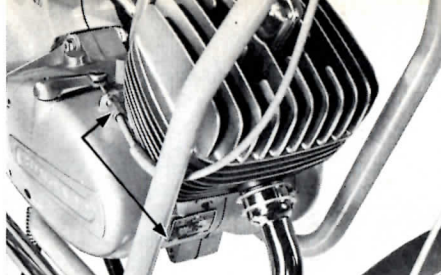
ledig gewicht ca. . .	80 KG.	81 KG.	81 KG.
toelaatbaar			
totaalgewicht	235 KG.	235 KG.	235 KG.
wielbasis ca.	1259 mm.	1259 mm.	1259 mm.
lengte ca.	1920 mm.	1920 mm.	1920 mm.
breedte ca.	570 mm.	570 mm.	570 mm.
stuurhoogte ca. . . .	970 mm.	920 mm.	920 mm.
zithoogte ca.	770 mm.	800 mm.	800 mm.

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

ZUNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN



afb. 5



afb. 5a

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 grensoverschrijdingen 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 typeaan-

duiding en nummers ook steeds de kilometerstand opgegeven te worden.

Afb. 5 toont waar bij Uw ZÜNDAPP het framenummer en het typeplaatje te vinden zijn, 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 te allen tijde kunt vinden.

Zo doet U het goed: de juiste materialen

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 superbenzine 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 gebruike men de door de meeste merk-oliën in de handel gebrachte speciale tweetakt-olie.

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 50 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 tankhelft 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. Nog 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 tem-

peraturen – goed doormengt. Dit is aan te bevelen boven gereed mengsel uit pompen. Bij normale merk-oliën in ieder geval niet mengen in de benzinetank van het voertuig.

Mengverhouding 1 op 50 betekent:

1 liter olie op 50 liter benzine.

0.2 liter olie op 10 liter benzine.

0.1 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 versnellingstandwielen, bevindt zich in een gemeenschappelijke carter-ruimte, meestal versnellingsbak-carter genoemd en wordt 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 het voetrempedaal (hier normaal doorsmeervet gebruiken), geen smeerpunten 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 dient het volgende type bougie te worden gebruikt:

CS 50/GT 50/GTS 50/SUPER SPORT: 175

De warmtegraad van de bougie, aangegeven door het cijfer 175 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 electroden-afstand van 0,4 mm geleverd worden, moet deze afstand vóór de montage gecontroleerd en zo nodig gecorrigeerd worden.

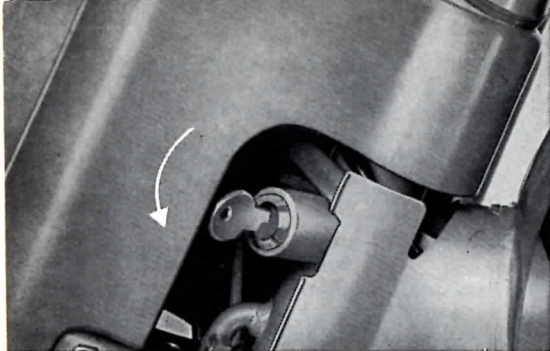
Op grond van wettelijke voorschriften mogen motorvoertuigen, waaronder be-

grepen 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 ontstoor-methode 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

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 gevegd.



afb. 6

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)

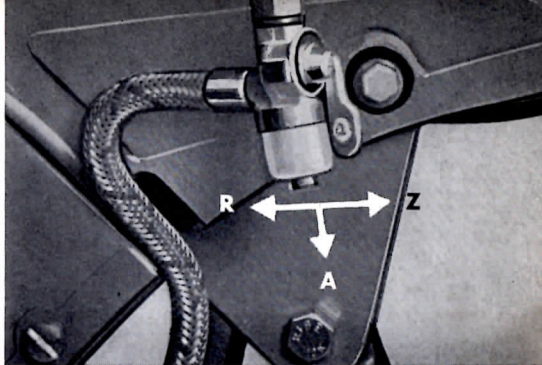
Het stuurslot bevindt zich aan de linkerkant van het balhoofd. Voor het ontsluiten of afsluiten het stuur naar rechts draaien en in beide gevallen de sleutel indrukken. Voor afsluiten de sleutel naar links draaien en na een aansluitende draaibeweging naar rechts uitnemen. Voor ontsluiten de sleutel weer naar links draaien waarna het slot naar buiten springt. De sleutel nu weer naar rechts draaien en uit het slot nemen. Het stuurslot niet oliën en geen overdadige kracht gebruiken bij het afsluiten. Wanneer het slot bevroren is dan voor het insteken de sleutel goed verwarmen 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 uitgevoerd 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 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



afb. 7

motor, dan moet op reserve omgeschakeld worden. In de reservetank zit ongeveer 1.8 liter brandstof, wat voldoende is voor een afstand van ca 50 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 startschuif 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 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 heveltje (16 b/3) wordt bediend doch ook nog een vlotterpen (10 b/4) voor een koude start.

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

Koude-lucht-schuif type CS 50

In bepaalde gevallen, bijvoorbeeld bij hoge vochtigheidsgraad van de lucht en tegelijkertijd een vrij lage temperatuur van $+ 8^{\circ} \text{C}$ 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)

Aan de rechterkant van het stuur is de draaihandle voor de gastoevoer aangebracht, waardoor de schuif in de carbu-

rateur 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 alleen voor accelereren. Als de gewenste snelheid bereikt is, kan de 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)

Boven in het koplamphuis is de gecombineerde ontstekings/lichtschakelaar aangebracht. (Geldt niet voor de Sport Super welke geen contactschakelaar in de koplamp heeft.) Wanneer de ontsteking, koplamp en achterlicht ingeschakeld moeten worden, moet men de sleutel in het contactslot steken en kloksgewijze draaien.

1ste stand = ontsteking ingeschakeld

2de stand = ontsteking en verlichting ingeschakeld.

In beide standen kan de sleutel niet uit

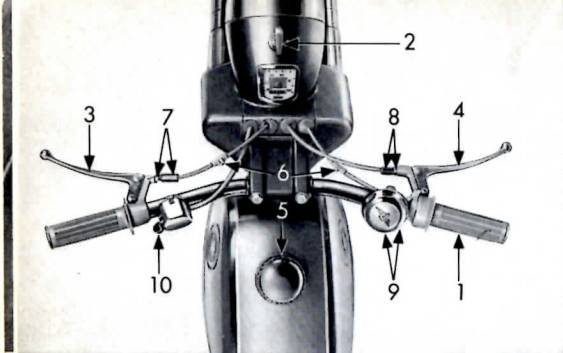
het slot genomen worden. De verlichting brandt alleen wanneer de motor loopt. In de koplamp is een 15 Watt duplolaamp gemonteerd waardoor het mogelijk is met groot (ongedimd) licht te rijden doch ook met onder verschillende omstandigheden verplicht dimlicht.

Voor de omschakeling is op de linkerzijde van het stuur een dimschakelaar aangebracht (zie afb. 8/10).

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

Koppelingshandle (zie afb. 8)

Eveneens aan de linkerkant van het stuur bevindt zich de koppelingshandle. Wordt deze 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 missen. Ten eerste omdat men niet plotseling een verbinding tot stand kan brengen tussen een lopende motor en het achterwiel; de motor zou afslaan in



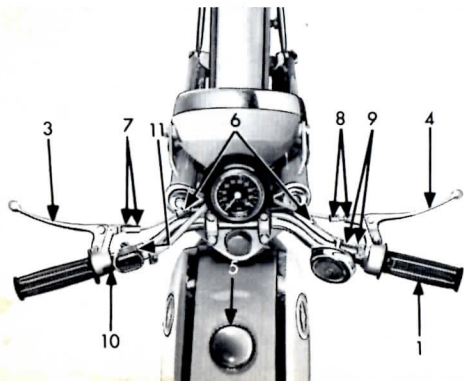
afb. 8a ▲

afb. 8b ▼

bij afb. 8a en 8b

- 1 = gashandle
- 2 = ontstekings- en lichtschakelaar
(niet bij type Super Sport 517-35 LB)
- 3 = koppelingshandle
- 4 = handremhandle
- 5 = tankdop
- 6 = smeernippels voor bowdenkabels
- 7 = stelbout met contraoer voor de koppelingkabel
- 8 = stelbout met contraoer voor de handremkabel
- 9 = stelbout met contraoer voor de gaskabel
- 10 = dimeschakelaar
- 11 = afstelknop (bij type 517-35 LB)

Type CS 50 (niet afgebeeld):
draaischakelhandle (linker stuurhelft)



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 kracht-overbrenging opnieuw verbroken moet worden opdat de versnellingsbakonderdelen geruisloos en zonder beschadiging in elkaar kunnen grijpen.

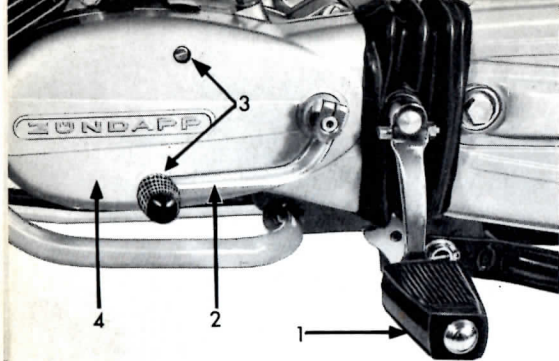
Ook de koppelingkabel moet een z. g. n. loze slag hebben en wel 1-2 mm op de plaats waar de kabel aan de handle bevestigd is.

Bij het ontkoppelen moet men de handle geheel en niet aarzelend tegen het handvat aantrekken. Bij het weggrijden daartegen moet men de 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 de 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 en 9)

De motor van de types 517 moet door middel van de pedalen **aan de linkerzijde** gestart worden en de eerste handeling is de schakelhandle en voetschakeling in de neutraalstand (vrijloop) 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 van de startschuif of de vlotterpen op de carburateur 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 stationair blijven draaien wanneer de gashandle geheel dichtgedraaid wordt. Bij koud weer de gashandle eventueel nog iets geopend houden.



afb. 9

- 1 = pedalen
- 2 = voetschakelpedaal
- 3 = bevestigingsbouten
- 4 = kap

Draaischakelhandle resp. voetschakelpedaal (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 de draaischakelhandle gedraaid (wat alleen kan met ingetrokken koppelingshandle) dan maakt de koppelingshandle deze draaibeweging mee. De diverse standen van de versnellingen zijn op de draaihandle aangeven.

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 bewegen 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 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 het pedaal (naar omhoog) de bak in de vrijstand.

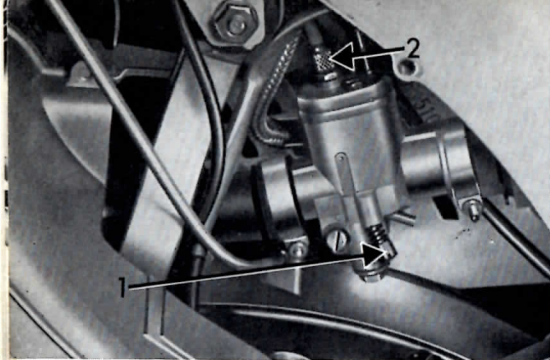
Bij de typen met voetschakeling wordt de eerste versnelling ingeschakeld door het **naar beneden drukken** van het pedaal en de volgende versnellingen door het **omhoogheffen** van het pedaal.

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

Wordt dan, zoals reeds omschreven, de koppelingshandle langzaam losgelaten en gelijktijdig en geleidelijk gas gegeven, dan zet het voertuig zich in beweging. Bij het schakelen naar de tweede versnelling moet de gashandle gesloten en gelijktijdig de koppelingshandle worden ingetrokken;

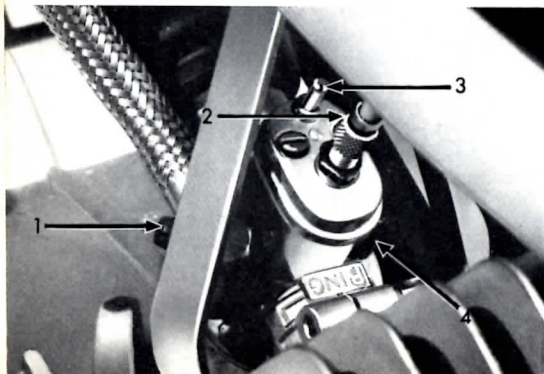
dan de draaischakelhandle resp. voetschakelpedaal via de vrijloopstand in stand 2 (2de versn.) brengen en direct daarop aansluitend de koppelingshandle (niet te bruusk) weer loslaten en gelijktijdig de gashandle weer opendraaien. Deze handeling herhalen bij het opschakelen naar de derde resp. vierde 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 de 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 de 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.



afb. 10a ▲

afb. 10b ▼



Stationair-afstelling (zie afb. 10)

Bij normaal 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 toerentalen 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 stationair-toerental) kan door middel van een zich links op het carburateurhuis bevindende schroef versteld worden (afb. 10/1) want deze schroef is de aanslag voor de

bij afb. 10a en 10b

- | | |
|--|--------------------|
| 1 = stelbout voor stationairafstelling | 3 = startschuifpen |
| 2 = kabelstelmoer | 4 = vlotterpen |

gasschuif. Wordt deze schroef verder ingedraaid (rechtsom) dan wordt de opening en dus het stationair-toerental vergroot – draait men haar verder uit (dus linksom) dan wordt het stationair-toerental vermindert. 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 stationair-toerental bij warme motor iets te hoog te zijn dan kan dit door het iets uitdraaien van de schroef verholpen worden.

De mengverhouding van de carburateur voor stationair lopen, kan geregeld worden met de luchtstelschroef; deze bevindt zich links naast de stelbout voor stationair-afstelling; naar links draaien een „armer“, naar rechts draaien een „rijker“ mengsel. Normaal moet deze luchtstelschroef $1\frac{1}{2}$ –2 slagen openstaan.

Het is verkeerd het stationair-toerental met de kabel-stelschroef (afb. 10/2) te regelen. Daarvoor is uitsluitend de stationair-stelschroef bestemd. De kabel-stelbout moet altijd zo afgesteld worden dat, wanneer

de gashandle geheel is dichtgedraaid, de kabel ongeveer 0,5 tot 1 mm dode slag heeft.

De remmen (zie afb. 8 en 11)

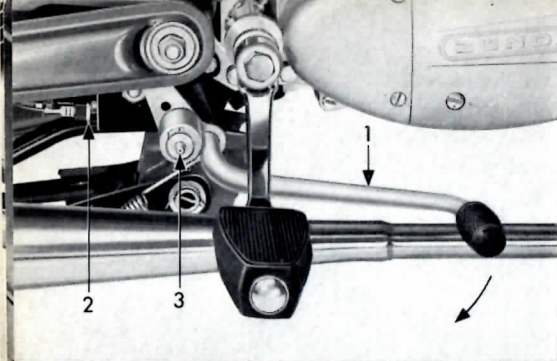
Handrem :

Aan de rechterkant van het stuur is de 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 remstang door een apart voetrempedaal aan de rechterzijde van het voertuig bediend (zie afb. 11). Gelijktijdig wordt dan de stoplichtschakelaar in werking gesteld ($11/2$) hetwelk dan helder oplicht.

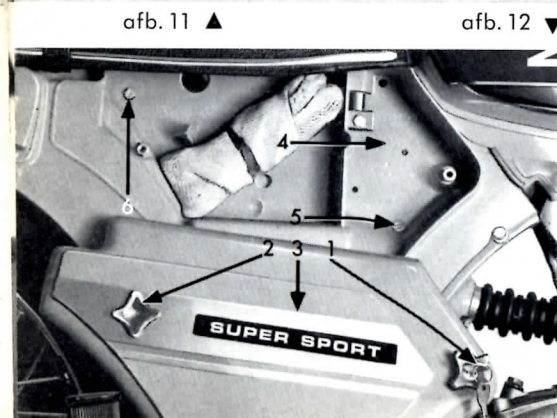
Nooit moet brusk en zo sterk geremd worden dat de wielen blokkeren. Een geblokkeerd wiel kan niet alleen een val veroorzaken (vooral op een natte weg), een geblokkeerd wiel remt, als gevolg van doorglijden, ook aanzienlijk minder dan



afb. 11 ▲

bij afb. 11

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



afb. 12 ▼

bij 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

een krachtig, doch geleidelijk en op de juiste wijze afgeremd wiel.

Alhoewel elk der beide remmen van U-ZÜNDAPP de door de wet voorgeschreven vertragingwerking 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 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 het in persgietwerk uitgevoerde frame. Deze

Zonder onderhoud gaat het niet

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 krijgt. Daarbij wordt gecontroleerd of de versnellingsbak de juiste hoeveelheid olie heeft, of alle van buiten toegankelijke schroef-

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 sluitknop gestoken wordt (afb. 12/1) en geheel naar binnen gedrukt.

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.

verbindingen, in het bijzonder ook de steekassen, voldoende stevig aangetrokken zijn, of de achterremstang juist is aangebracht en ook hoe de voorremkabel afgesteld is. Voorts of de versnellingsbak goed en soepel schakelt, of de motor juist stationair loopt, of de banden de goede spanning hebben en of de verlichting in orde is. Daarbij is het in het kader van de fabrieksgarantie bepalingen 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. Deze eerste drie onderhoudsbeurten omvatten het volgende:

1. de olie van de versnellingsbak verversen, 350 cc. versnellingsbakolie SAE 80. Alleen bij 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 spelings hebben).
5. Contactpunten van de onderbreker controleren en eventueel bijstellen (0,35–0,45 mm). Alleen bij de eerste en derde controlebeurt.
6. Ontstekingstijdstip controleren (1,8–2 mm vóór BDP). Alleen bij eerste en derde controlebeurt.
7. Bougie reinigen en electrodenafstand controleren (0,4 mm).
8. Cilinder en de uitlaat reinigen. Alleen bij de derde controlebeurt.
9. Cilinderkopmoeren kruislings tegenover elkaar aantrekken (aanhaalkopp 1,5 m/Kg). Alleen bij de eerste en derde controlebeurt.
10. Bowdenkabels, voetremstang en handgreepdraaipunten oliën. Draaipunten 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. Bij eerste en derde controlebeurt.
14. Lichtinstallatie alsmede reflectorafstelling controleren; alleen bij 1ste en 3de controlebeurt.
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 controlebeurten, moeten door een ZÜNDAPP-werkplaats of door Uzelf de regelmatige controle- en onderhoudswerkzaamheden volgens onderstaand schema worden uitgevoerd:

telkens na K.M.	onderhouds- en controlewerkzaamheden	pag.:
500	Alle van buiten toegankelijke bouten en moeren op vastzitten controleren en zo nodig natrekken.	54
	Werking van beide remmen controleren en eventueel bijstellen.	46
	Koppelingsspelingspeling controleren (2 mm) en zo nodig bijstellen.	39
	Bougie reinigen en elektrodenafstand controleren resp. corrigeren (0,4 mm).	36
	Bowdenkabels, voetremstang en handgreep-draaipunten oliën. Draaipunt voetrempedaal doorsmeren.	45
2 000	Op- en neerspelingspeling achterketting controleren (15–20 mm), eventueel bijstellen. Ketting licht met kettingvet smeren.	42/43
	Balhoofdlagers controleren en zo nodig bijstellen.	
	Oliestand versnellingsbak controleren; bij te laag niveau tot verversen overgaan (Versnellingsbakolie SAE 80).	41

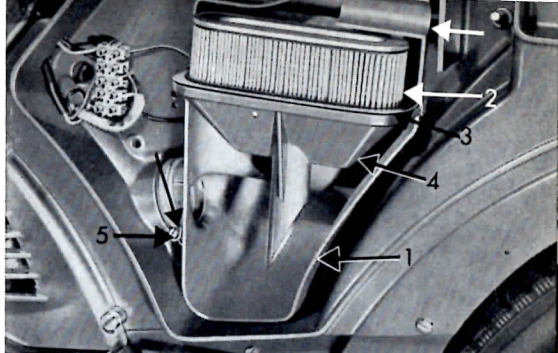
telkens na K.M.	onderhoud- en contrôlewerkzaamheden	pag.:
2 000	Wielen op zuiver lopen controleren en eventueel spaaknippels natrekken.	48
	Benzinekraan, carburateur en luchtfilter reinigen en controleren.	31-34
	Lichtinstallatie en koplampstelling controleren.	51
	Uitlaatdemper-binnenstuk reinigen.	51
5 000	Contactpunten vernieuwen en afstellen (0,35-0,45 mm) en ontstekingstijdstip controleren (1,8-2 mm vóór BDP) en zo nodig bijstellen.	38/53
6 000	Achterketting demonteren, reinigen en op nieuw invetten.	42/43
	Cylinderskopbouten bij koude motor kruislings tegenover elkaar natrekken (aanhaalkoppel 1,5 m/Kg.).	54
12 000	Versnellingsbakolie (350 cc.) verversen.	41
	Cylinder- en uitlaatinstallatie ontkolen.	51

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

Een vervuilde luchtfilter verliest zijn zuiverende 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 noodzakelijkheid.

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 aanzuigluiddemper is ondergebracht, ligt dan vrij (afb. 13).

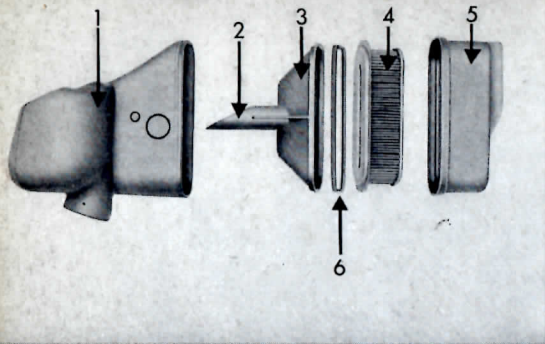
Na het losmaken van klemmschroef (14/5) kan de aanzuigluiddemper verwijderd worden. De filter wordt toegankelijk wanneer de aanzuigluiddemper is weggenomen en de kap met een pen van



afb. 13

- 1 = aanzuigluiddemper
- 2 = fijnfilter
- 3 = rubberdichting
- 4 = kunststof-verbindingkamer
- 5 = klemmschroef voor aansluiting aanzuigluiddemper

circa 18–20 mm verwijderd is. De plaats waar deze pen moet worden ingestoken is met een pijl bovenaan afb. 13 aangegeven.



afb. 14

- 1 = aanzuiggeluidemper
- 2 = uitmondung kunststof-verbindings-kamer
- 3 = kunststof-verbindingskamer
- 4 = fijnfilter
- 5 = filterhuis
- 6 = rubberdichting

De gebruikte fijnfilter is een papierfilter welke noch met water noch met olie in

aanraking mag komen, dus ook niet u gewassen mag worden aangezien hij dan onbruikbaar zou worden. De vuile filter moet door uitkloppen worden schoongemaakt; bij sterke vervuiling moet een nieuwe filter worden gemonteerd.

De juiste montage moet in de volgende volgorde plaatsvinden: filter (14/4) in het filterhuis (14/5) aanbrengen. Rubber dichting (14/6) trekken en het geheel in kap (14/1) schuiven. De schuine kant van het pijpje aan het demperinzetstuk (14/2) tegenover afschuining van aanzuiggeluidemper (14/1). Bovendien moet de ronding van de versterkingsring (zie onderste pijl van afb. 13) in de richting van de demper wijzen.

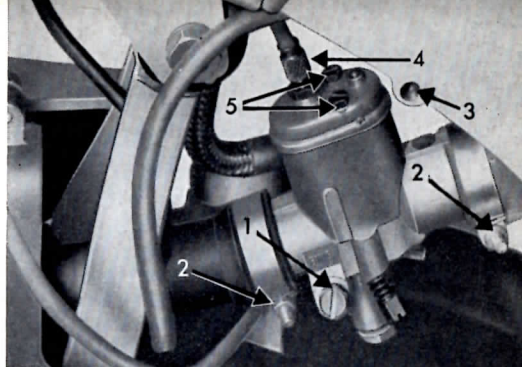
In geen geval mag zonder luchtfilter worden gereden. Het motorgeluid wordt daardoor niet alleen sterker doch ook de carburateurafstelling klopt dan niet meer. Daardoor en ook door het aangezogen vuil en stof kan het mechanisme ernstige schade oplopen. Door het weglaten van de filter wordt het motorvermogen 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. Bij de motor met geforceerde koeling moeten allereerst de roosters aan beide kanten door het losdraaien van de schroeven verwijderd worden. Dan kunnen de klenschroeven (15/2) losgedraaid, de benzineslang afgetrokken en het mengkamerdeksel na het losdraaien der beide schroeven verwijderd worden. Daarna is de carburateur geheel los. Vooral erop letten dat de in de gasschuif hangende sproeiernaald niet wordt beschadigd of verbogen.

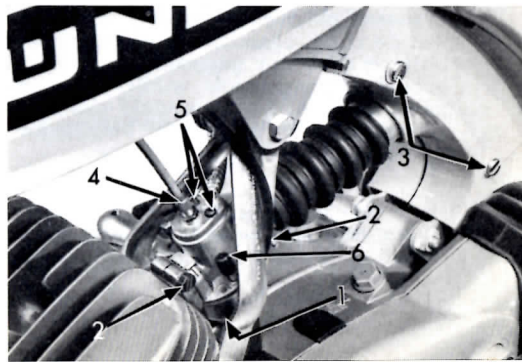
bij afb. 15 a en 15 b

- 1 = hoofdsproeier
- 2 = klenschroeven
- 3 = boutgaten voor carburateurrooster
- 4 = kabelstelmoer
- 5 = boutjes voor bevestiging mengkamerdeksel
- 6 = vlotterpen



afb. 15 a ▲

afb. 15 b ▼



Voor zover men niet zelf over voldoende motorkennis en de nodige vaardigheid beschikt, is het beslist aan te raden om de controle en de dé- en montage aan een ZUNDAPP-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 (15/1) kan zijdelings uitgeschroefd worden. Het schoonmaken van de stationaire sproeier (22/6) kan eveneens geschieden zonder demontage van de carburateur. 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

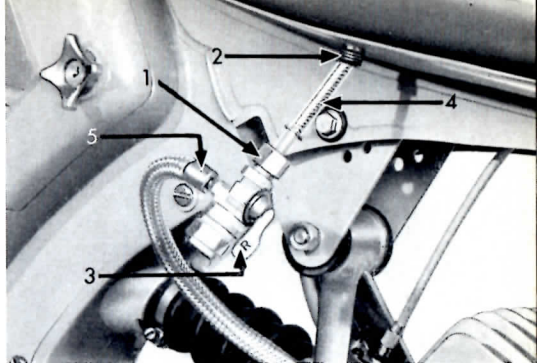
andere maat sproeier) niet alleen volstrekt doelloos doch mogelijk ook schadelijk voor de motor is. Het ligt toch voor de hand dat de fabriek er zelf alle belang bij heeft uit een serie-motor het best vermogen te halen en deze zo economisch mogelijk te maken.

De gaskabel moet een kleine loze slas hebben en deze kan afgesteld worden door de stelschroef voor de buitenkabel boven op het mengkamerdeksel (afb. 15/4); wanneer deze speling verandert 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 de 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. komt, bevindt zich in de benzinekraan een zeef (afb. 16/4) welke tot in de tank

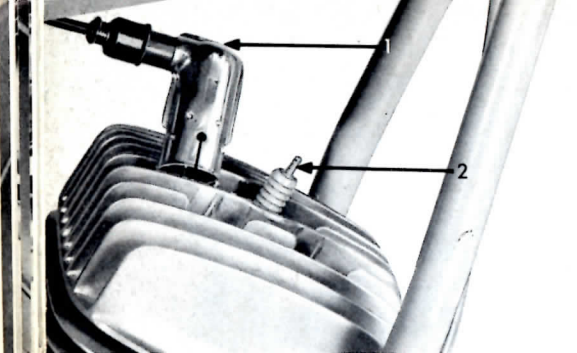
doorloopt. Om deze zeef te kunnen reinigen moet de tank worden leeggemaakt waarna de kraan kan worden uitgeschroefd; dat gebeurt door het naar links draaien van de zeskantmoer (16/1). Dit is een speciale moer waarop zowel linkse als rechtse draad gesneden is. Daardoor is het mogelijk bij het weer monteren 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 geleegd en gereinigd worden. Bij weer monteren letten op een goede afdichting. Na het weer monteren van de carburateur of benzinekraan moet steeds



afb. 16

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

gecontroleerd worden of de benzineslang stevig en lekvrij op de aansluitnippels is aangebracht (16/5).



afb. 17 ▲

afb. 18 ▼

Bougie reinigen en electrodenafstand controleren (zie afb. 17 en 18)

Na het afnemen van de ontstoringdop (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 men een zachte 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 electrodenafstand (afb. 18) t. w. de opening tussen buiten- en middelectrode met behulp van een in de handel verkrijgbare voelmaat van 0,4 mm dikte gemeten worden. Meestal zal deze afstand door wegbranden groter geworden zijn en moet dan weer

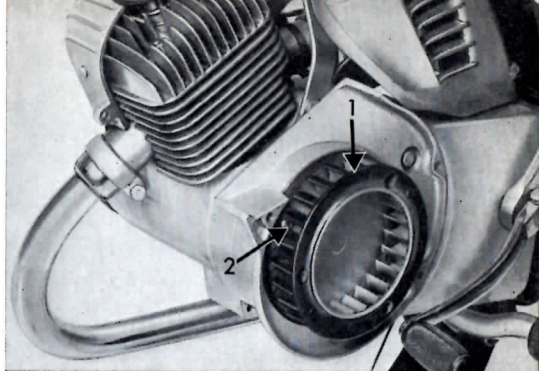
bij afb. 17

1 = ontstoringdop

2 = bougie

gecorrigeerd worden door voorzichtig bijbuigen van de buitenelectrode. Een te grote afstand namelijk bemoeilijkt het starten en kan afslaan van de motor veroorzaken vooral bij ingeschakelde verlichting. Wanneer na lang gebruik de buitenste elektrode sterk is afgebrand of de binnenisolatie erg vervuild dan moet (uiterlijk na 12000 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.



afb. 19 ▲

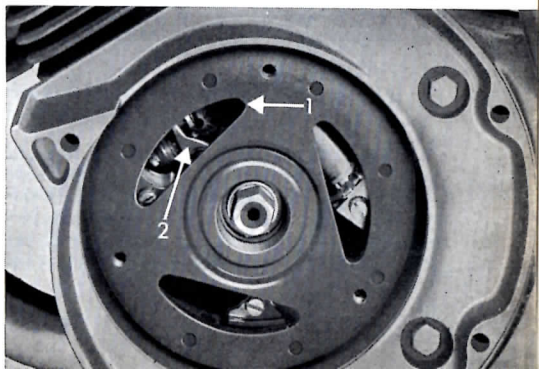
afb. 20 ▼

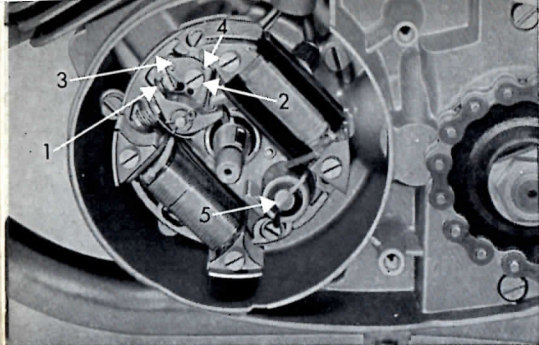
bij afb. 19

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

bij afb. 20

- 1 = vliegwiel-magneet
- 2 = onderbreker





afb. 21

- 1 = contactkamer
- 2 = stelschroef
- 3 = contactplaat
- 4 = stelgleuf in contactplaat
- 5 = condensator

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.

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 ofb. 19/1) en kan na het losdraaien van de schroeven (19/2) het vliegwiel worden losgemaakt.

Bij de typen met rijwindkoeling moet na losdraaien van de klembout het voetschakelpedaal (9/2) en na demonteren van de cranckspie op de trapas de bouten van het linker carterdeksel worden losgedraaid waarna het carterdeksel 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.

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.

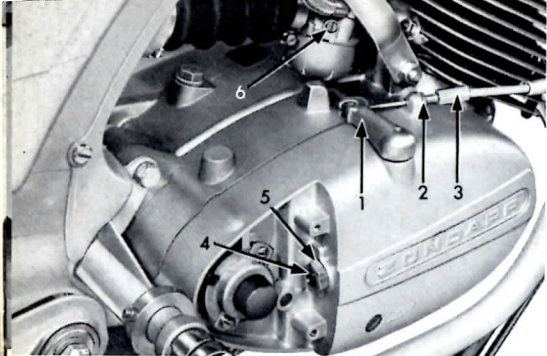
Het corrigeren van de contactpuntenafstand wordt mogelijk gemaakt door stelschroef (21/2) los te draaien (vooral niet uitdraaien). Dan kan de contactplaat (21/3) met een schroevendraaier, welke in de stelgleuf (21/4) geplaatst wordt, worden verschoven. Wanneer de afstand 0,4 mm

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 ZUNDAPP-werkplaats nieuwe punten worden gemonteerd.

Voor de meeste bezitters van een ZUNDAPP-voertuig zal het over het algemeen beter zijn de contrôle- en bijstelwerkzaamheden in een ZUNDAPP-werkplaats te laten verrichten. Bij deze gelegenheid kan dan tevens met behulp van speciale instrumenten de voorontsteking gecontroleerd resp. bijgesteld worden.

Koppelingsspelings controleren en bijstellen (afb. 8 en 22)

Er werd reeds op gewezen dat de 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 spelings indien nodig bijgesteld worden.



afb. 22

- 1 = koppelingshefboom op carter
- 2 = stelbout
- 3 = contraemoer
- 4 = stelbout
- 5 = contraemoer
- 6 = stationaire sproeier

Het is echter niet voldoende dat alleen bij de koppelingshandle de genoemde speling aanwezig is; om voortijdige slijtage en slippen van de koppeling te voorkomen moet ook aan de koppelingshefboom, 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 contraemoer (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 contraemoer weer vastzetten.

Wanneer, zoals boven omschreven, onder op het carter de koppelingsspeling wordt gecorrigeerd dan moet tegelijkertijd de speling van de koppelingshandle gecontroleerd worden en wel onder op het carter-

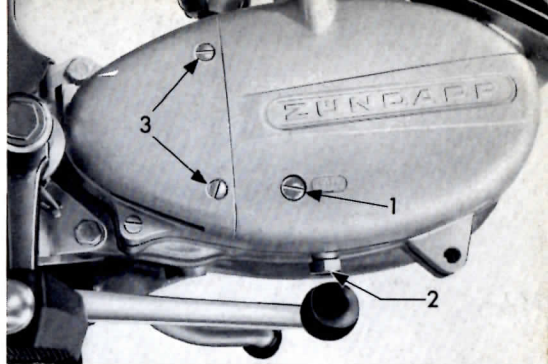
deksel; meestal zal ook daar een bijstelling door middel van de door contramoer (22/3) geborgde kabelstelbout (22/2) noodzakelijk zijn. Met het oog op functioneren en slijtage is niet alleen een te geringe speling nadelig doch ook een te grote. De koppeling komt dan niet meer geheel vrij, het schakelen wordt moeilijker en is niet meer geruisloos.

Wanneer de koppeling goed vrijkomt moet de bromfiets met ingeschakelde versnelling doch met ingetrokken koppeling gemakkelijk heen en weer bewegen kunnen worden.

Oliepeil versnellingsbak controleren

(zie afb. 23 en 24)

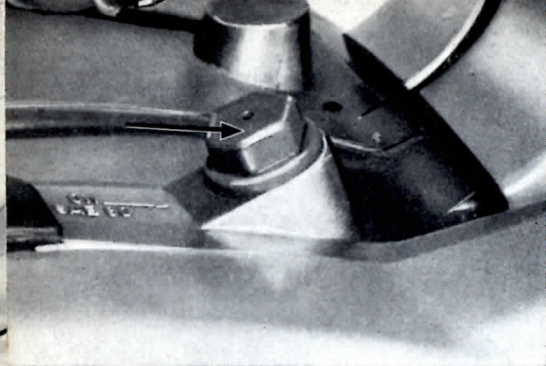
In het rechter carter-zijdeksel bevindt zich een roodgeverfde schroef (23/1). Wordt deze schroef uitgedraaid en laat men het op zijn wielens staande voertuig iets overhellen, dan moet uit het vrijgekomen gaatje iets olie lopen; het oliepeil is dan in orde. In het andere geval moet tot olieerversen worden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



afb. 23

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

Wanneer de versnellingsbakolie ververs 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 tegelijkertijd ook de vuldop uit te draaien. Hierna de aftapplug



afb. 24

weer monteren en vastzetten. Met een maatkan moet dan 350 cc. verse versnellingsbakolie SAE 80 worden ingegoten. Daarna vuldop en schroef (23/1) 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.

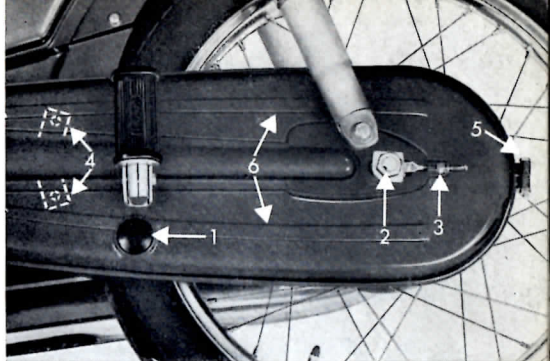
Kettingspanning controleren en afstellen (zie. afb. 25 en 26)

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. Klopt deze spelings 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 losdraaien zodat het wiel naar voren geschoven kan worden. Daarna kettingflensmoer (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 kettingvet geschieden; het inspectieluikje (25/1) kan dan weer gebruikt worden om zonder verdere démontage-handelingen bij de ketting te komen. Het kettingvet moet dan zeer dun op de binnenkant van de kettingschakels worden aangebracht waarbij het achterwiel langzaam wordt rondgedraaid.



bij afb. 25

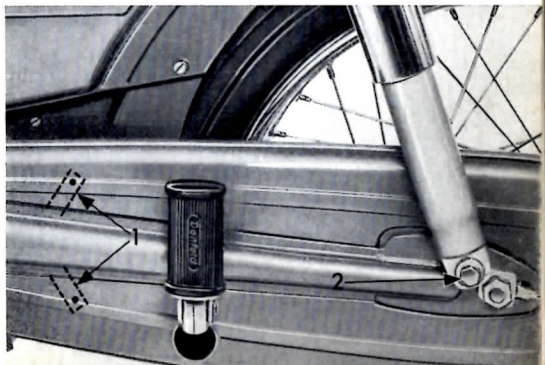
- 1 = rubberstop
- 2 = flensmoer
- 3 = moeren van kettingspanner
- 4 = bevestigingspunten aan de achterzweefarm voor de kettingkast
- 5 = bevestigingsbout kettingkasthelften
- 6 = bovenste en onderste kettingkasthelft

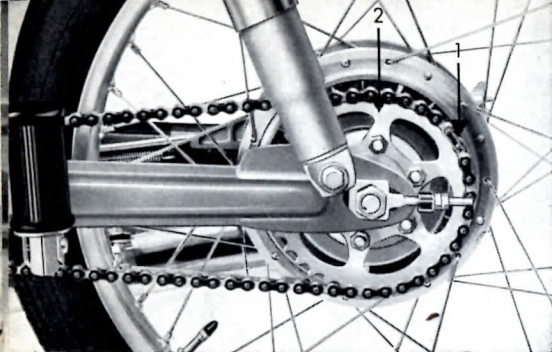
bij afb. 26

- 1 = bevestigingspunten aan de achterzweefarm voor de kettingkast
- 2 = veerelement-bevestiging

afb. 25 ▲

afb. 26 ▼





afb. 27

- 1 = borgplaatje kettingverbindingsschakel
2 = achterkettingwiel

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 kettingkasthelft (25/6)

aan de bevestigingspunten (25/4) vastzitten aan de rechterzijde met een steeksleutel uitdraaien. Dan kunnen beide kettingkasthelften worden verwijderd.

Veertje (27/1) door middel van een schroevendraaier of vlakke tang van de ketting-schakel schuiven en dan het losse kettingplaatje van de verbindingsschakel afnemen. De verbindingsschakel kan hierna naar de binnenzijde uit de beide ketting-einden 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 gelegd dat ook nu weer elk schakeltje herhaalde malen doorgebogen kan worden. Voordat het vet koud wordt de ketting uit het bad nemen en ophangen ten einde het overtollige vet te laten afdruipen. Na volledig afgekoeld te zijn het

overtollige vet van de ketting afvegen en in omgekeerde volgorde 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 de 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.

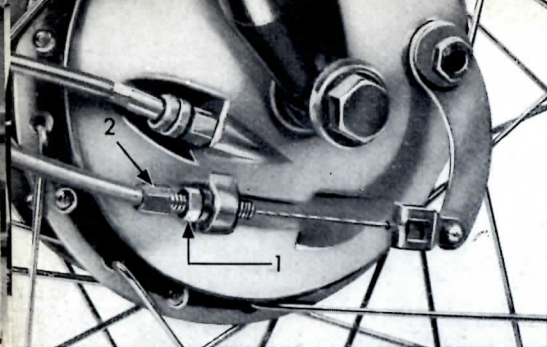
Wanneer de hulpketting is verwijderd legt men de beide einden op het achterkettingwiel (ongeveer in het midden) waarna van de binnenzijde uit de verbindingsschakel weer aangebracht wordt. Na het losse kettingplaatje weer te hebben opgezet het borgplaatje in de gleuven van de pennen schuiven en wel zo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

Wanneer men de ketting op het achterkettingwiel meer dan een halve tand-

hoogte kan lichten dan is de ketting aan vernieuwing toe; deze is dan te veel gesleten. 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.

Smeerpunten verzorgen (zie afb. 8)

Het eigenlijke rijwielgedeelte van Uw ZUNDAPP behoeft praktisch geen onderhoud het heeft n. l. geen voortdurend te verzorgen smeerpunten. Noch de vóórtelescoopvork, noch de hydraulisch gedempte veerelementen achter, noch de lagering van de achtervork behoeven gesmeerd te worden. Ook de balhoofd-lagers, de wiel-lagers en de draaipunten in de remtrommels worden bij de montage in de fabriek zodanig gesmeerd dat dit volkomen toereikend is tot de eerste grondige revisie.



afb. 28

1 = contra-moer voor kabelstelbout

2 = kabelstelbout

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

Remmen 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 de handremhandle (8/4) namelijk de kabelstelbout (8/8). Het afstellen van de achterrem (zie afb. 29) gebeurt met de stelschroef (29/4) bij de remhevel aan de remplaat. Na het losdraaien van de contra-moeren (29/5) moet de stelschroef in de 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 contraoeren van de remstang (29/2) worden losgedraaid en de vleugelmoer (29/3) wordt aangedraaid. Daarna contraoeren weer vastzetten.

Bij het afstellen moet er altijd op gelet worden dat de remvoering niet aanloopt tegen de binnenzijde van de remtrommel.

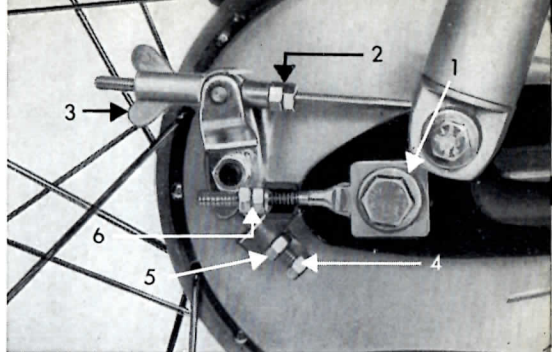
Ook is het belangrijk dat er geen olie of vet op de remvoering komt. De remmen zouden daardoor kunnen doorschieten. Ook moet men er voor zorgen dat de remstang niet wordt verbogen.

Bij bergafwaarts rijden moeten steeds beide remmen worden gebruikt.

Banden verzorgen

Van belang is het schoonhouden van de banden. Vooral olie en vet zijn funest.

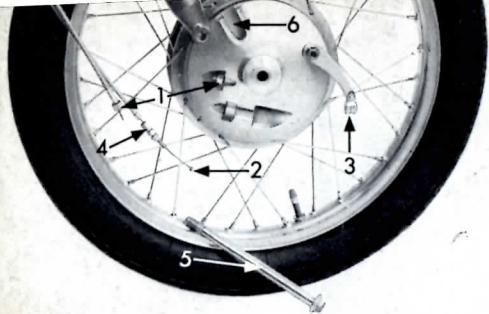
Ook het regelmatig controleren van het loopvlak en de zijvlakken is van belang en het verwijderen van ingereden harde voorwerpen, spijkers etc. Grotere beschadigingen dienen ge vulcaniseerd te worden voordat indringend vocht het binnenwerk aantast. Als de banden duidelijk slijtage



afb. 29

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

vertonen dan in geen geval voor- en achterband verwisselen; vooral dient er met zorg op te worden gelet, dat de voorband voldoende profiel heeft.



afb. 30

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

Wielloop en spring controleren

Goed in het spoor en zonder slag lopende wielen zijn belangrijk voor de goede wegligging 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 ZUNDAPP-dealer ziet direct wat de oorzaak van een slag in het wiel is en hoe dat verholpen kan worden. Wanneer wegens een gebroken spaak alle spaken nagesteld of nagetrokken moeten worden dan kan met de nodige routine ook dit vrij vlug in een ZUNDAPP-werkplaats gebeuren. Zonder ervaring echter gaat dit niet zo gemakkelijk en wordt de zaak eerder nog erger.

Voorwiel dé- en monteren (zie afb. 30)

Om het voorwiel te kunnen demonteren moet (bij een op de standaard staande machine) allereerst de moer van de kilometertellerkabel (30/1) worden losgedraaid en de kabel uit de remplaat worden ver-

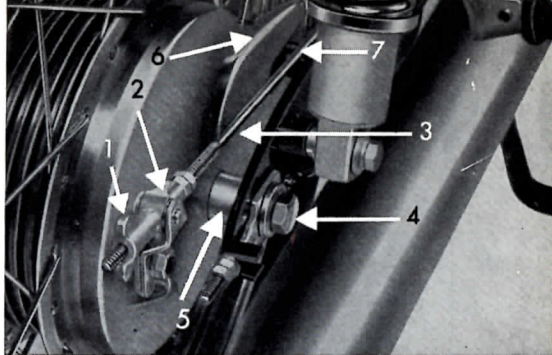
wijderd. Dan moet de nippel van de remkabel (30/2) uit het beugeltje van de remhevel (30/3) worden gelicht waarna de remkabel, na het terugdraaien van stelschroef (30/4) met de contra-moer en moer uit de geleiding op de remplaat getrokken kan worden. Nu kan de steekas worden uitgedraaid (30/5) en het 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 verankeringssuitsparing van de remankerplaat (30/6) geschoven wordt.

Achterwiel dé- en monteren

(zie afb. 31 en 32)

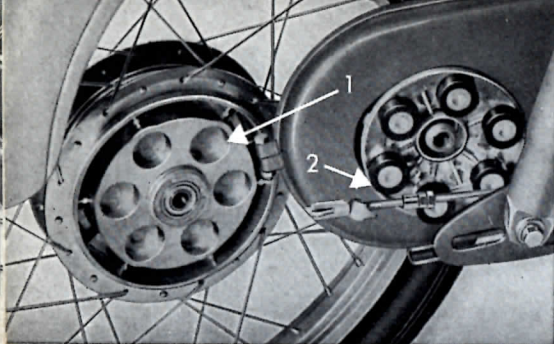
Ook voor het uitnemen van het achterwiel moet het voertuig op de standaard gezet worden. Daarna moeten contra- en stelmoer (29/2) aan de remstang losgedraaid worden en de vleugelmoer (31/1) zover worden teruggedraaid dat het sluitplaatje



afb. 31

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

(31/2) teruggetrokken en de remstang (31/3) naar onderen uit de van een uitsparing voorziene nippel aan de remhevel



afb. 32

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

genomen kan worden. De steekas (31/4) losdraaien. **Onder geen voorwaarde mogen de moeren van de naaf-flens (28/2) aan de linker zijde losgedraaid worden.**

Wanneer deze geheel is uitgenomen kan het afstandstuk (31/5) 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 (31/6) over de nok van de rechtse zweefarm geschoven wordt en dat uiteindelijk door het wiel een weinig te draaien de meenemeruitsparingen in de naaf (32/1) en de meenemers aan het kettingwiel (32/2) in elkaar grijpen. Nadat het afstandstuk (31/5) weer is tussengelegd kan de steekas (31/4) weer gemonteerd en vastgedraaid worden. Tenslotte wordt de remstang (31/3) in de uitsparing van de remhevelnippel bevestigd, het halfronde plaatje (31/2) erover geschoven en de vleugelmoer (31/1) 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.

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 cilinderpoorten 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-oliën 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 oor-



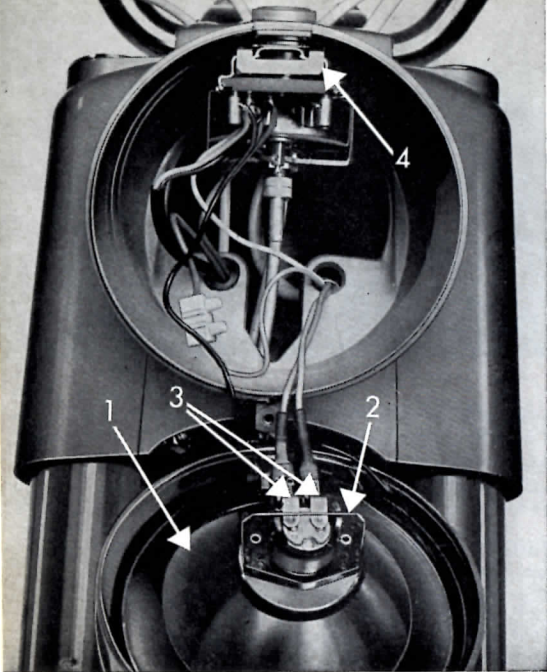
afb. 33

- 1 = bevestigingsbout
2 = reflectorafstelbout

spronkelijke vermogen en verbruik houden.

Verlichting controleren, lampen verwisselen (zie afb. 33 en 34)

Niet alleen omdat het wettelijk voorgeschreven is doch ook om onaangename verrassingen te voorkomen bij het intreden van de duisternis, verdient het aan-



beveling 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 verwisselen, moet de betreffende lamp geopend worden. Bij de koplamp gebeurt dit door het uitdraaien van het boutje (33/1) waarna de koplamptrand met reflectorset (34/1) 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

afb. 34

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

wordt in de technische specificatie aangegeven. De verlichtingsdraden in de koplamp hebben stekkerverbindingen. 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 (33/2) 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 type met geforceerde koeling en bij de typen met rijwindkoeling aan de binnenzijde van het linker carterdeksel. Om er bij te komen moet de ventilatorkap worden gedemonteerd en ook het schoepenrad worden afgenomen (bij de type met geforceerde koeling). 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.

Natrekken van bouten en moeren

Het is gewenst op regelmatige tijden de bouten en moeren op vastzitten te controleren en wel als volgt:

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;

Motorbevestiging in het frame;

Carburateur- en aanzuigbuisbevestiging; Cylinderkopmoeren (bij elke 6000 KM natrekken, alleen bij koude motor en uitsluitend kruislings tegenover elkaar, aanhaalkoppel 1,5 m/Kg). Hiertoe moet de koelingskap gedemonteerd worden (CS 50). Alle bouten en moeren moeten stevig maar met gevoel aan- en nagetrokken worden; zinloos vastrukken kan de schroefdraad beschadigen; goed gereedschap gebruiken.

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 kunstharslak gunstig beïnvloed; een krachtige waterstraal is echter beslist af te raden.

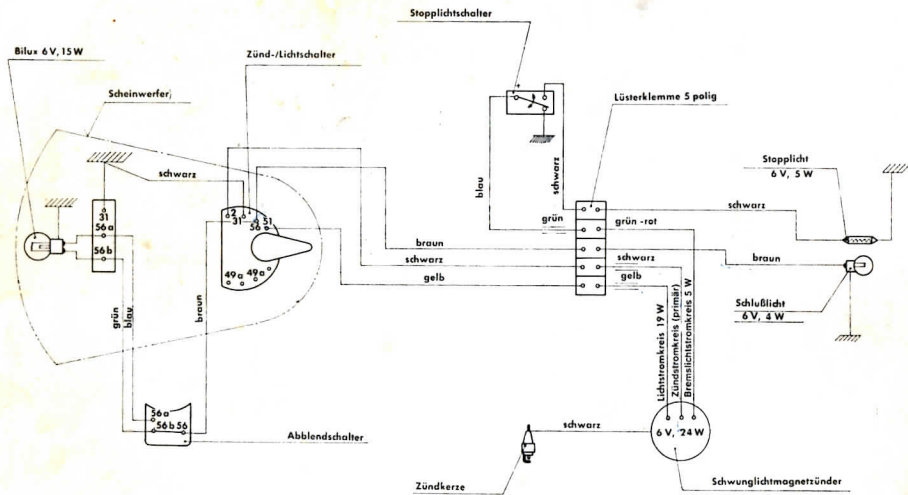
Het gebruik van zeep, shampoo of reinigingsmiddelen welke alkali bevatten is slechts dan raadzaam wanneer de lak in sterke mate vervuild of vet is. Hierbij

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 achtergebleven 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 een gerenommeerd chroompoetsmiddel worden gebruikt.

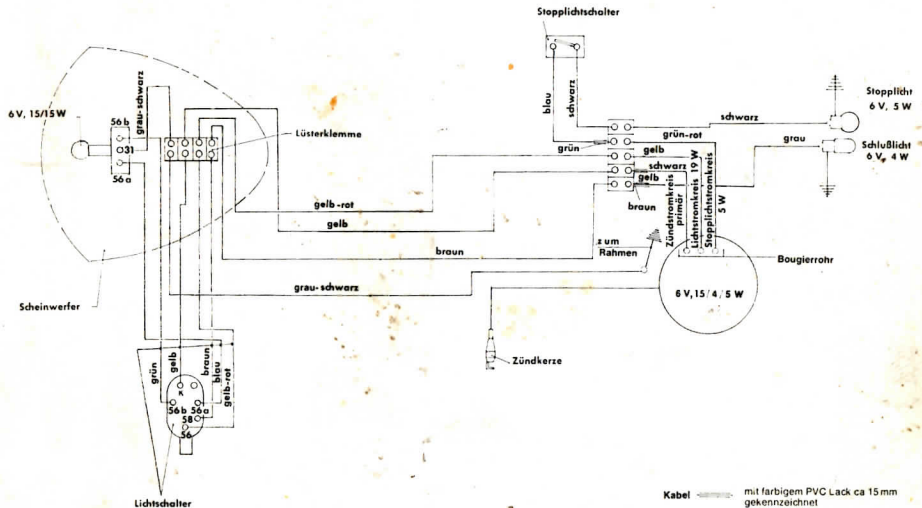
Tweewielers met witte lak vereisen een bijzondere zorgvuldigheid. Olie en vetten zijn in dat geval voor het onderhoud van de lak beslist af te raden en de op de lak geraakte olie- of vetspatten moeten zo spoedig mogelijk met een zachte in benzine gedrenkte lap afgeveegd worden. Ook moet de eventueel 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.

Schema van de elektrische installatie CS 50/GT 50/GTS 50



afb. 35

Schema van de elektrische installatie Super Sport



afb. 36

bij afb. 35 en 36

Scheinwerfer Bilux 6 V, 15 W

Zünd-/Lichtschalter

Lichtschalter

Stopplichtschalter

Ablendschalter

Lüsterklemme 5polig

Stoplicht 6 V, 5 W

Schlußlicht 6 V, 4 W

Zündkerze

Schwunglichtmagnetzündler 6 V, 24 W

Zündstromkreis (primär)

Lichtstromkreis 19 W

Bremslichtstromkreis 5 W

schwarz

braun

blau

grün

grün-rot

grau-schwarz

grau

gelb-rot

gelb

mit farbigem PVC-Lack ca. 15 mm

gekennzeichnet

= duplo-lamp 6 V/15 W (koplamp)

= ontsteking/lichtschakelaar

= lichtschakelaar

= stoplichtschakelaar

= dimschakelaar

= 5-polige fitting

= stoplicht 6 V/5 W

= achterlicht 6 V/4 W

= bougie

= vliegwiël/magneetinstallatie 6 V/24 W

= ontstekingcircuit (primair)

= lichtstroomcircuit 19 W

= stoplichtcircuit 5 W

= zwart

= bruin

= blauw

= groen

= groen-rood

= grijs-zwart

= grijs

= geel-rood

= geel

= met gekleurde plastic verf ca 15 mm

gemerkt

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: benzinekraan 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 electrodanafstand is te groot geworden –

- de bougie kan ook door ouderdom geheel onbruikbaar zijn geworden;
9. de bougiekabel kan defect zijn of uit de aansluiting getrokken;
10. in het koplamphuis of ergens anders in de elektrische installatie kan kortsluiting ontstaan zijn;
11. de onderbreker-punten kunnen vervuild of fettig 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 de 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 stationair wil lopen?

1. de stationair-afstelling van de carburateur kan ontsteld zijn;
2. de bougie kan niet goed meer zijn (eventueel kan de elektrodenafstand te groot zijn of gelijktijdig het licht zijn ingeschakeld).
3. de motor kan ergens valse lucht aanzuigen.
4. de stationaire 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 ontstekingspoel kunnen defect zijn;
6. de 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 ontstekingsspoel 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 slipt?

1. de speling aan de koppelingshandle of onderaan aan de koppelingshef-

- boom (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.

... 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 balhoofdagers 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) kan als gevolg van een val o. d. ontzet zijn.

... het verbruik hoger is dan normaal?

1. de belasting van het voertuig kan groot zijn (duurrijden, 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.

Garantiebepalingen

(voor een juiste interpretatie geldt de originele duitse tekst)

Voorwerpen van aankoop worden gegarandeerd op het ontbreken van materialen bewerkingsfouten, de geldende stand der techniek in aanmerking nemende, voor de duur van 6 maanden na verkoopdatum, doch hoogstens tot een totaal afgelegde rijafstand van 6.000 km.

Als verkoopdatum geldt de dag waarop het voorwerp van aankoop aan de uiteindelijke afnemer werd verkocht.

De garantie vindt plaats naar keuze van de fabrikant/leverancier, door reparatie van het voorwerp van aankoop of door vervanging van ingezonden onderdelen. De door de fabrikant/leverancier te bepalen plaats waar de reparatie zal worden uitgevoerd, wordt vastgelegd met inachtneming van de interesse van de koper.

In alle gevallen worden slechts de onderdelen vergoed, welke fouten in materiaal of bewerking aanwijzen alsmede de daardoor, in weerwil van een vakkundige behandeling van het voorwerp van aankoop, eveneens beschadigde onderdelen. Vervangen onderdelen gaan in het eigendom van de fabrikant/leverancier over. De fabrikant/leverancier is niet verplicht, de door de garantie ontstane dé- en montagekosten op zich te nemen. Slechts bij uitdrukkelijke accoordverklaring komen de betreffende dé- en montagekosten voor zijn rekening; de vergoeding van deze ombouwkosten geschiedt in ieder geval slechts onder de voorwaarde, dat de ombouw door de fabrikant/leverancier, de verkoper of door een door de fabrikant/leverancier erkende werkplaats wordt gedaan.

Voor die onderdelen welke niet door de fabrikant/leverancier zelf worden vervaardigd, zoals elektrische-installatie, banden, snelheidsmeter, ketting etc. beperkt de garantie zich tot de door de producent van deze artikelen wegens gebreken ingewilligde aanspraken.

Er bestaat geen aanspraak op wijziging, vermindering of nalevering overeenkomstig paragraaf 480 BGB, wanneer de fabrikant/leverancier niet instaat is het gebrek te verhelpen.

Vergoeding van directe of indirecte schade wordt niet gegarandeerd.

De garantie vervalt wanneer het voorwerp van aankoop van vreemde zijde, of door inbouw van onderdelen van vreemde herkomst, veranderd is geworden en de schade in oorspronkelijke verbinding met deze verandering staat. De garantie vervalt verder, wanneer de koper de voorschriften van de fabrikant/leverancier over de behandeling van het voorwerp van aankoop (vermeld in het boekje bediening en onderhoud) niet heeft opgevolgd. Natuurlijke slijtage en beschadigingen welke terug te voeren zijn tot achteloos rijden en onvakkundige behandeling, blijven van garantie uitgesloten.

Aanspraken op garantie worden slechts dan in aanmerking genomen wanneer na vaststelling van een gebrek, hierop zonder vertraging bij de fabrikant/leverancier aanspraak en wel schriftelijk wordt gemaakt.

De garantietermijn wordt niet verlengd, wanneer van het gekochte eindproduct een onderdeel of agregaat voor garantie is vervangen.

Van gebruikte of door de uiteindelijke afnemer verder doorverkochte voorwerpen van aankoop vervalt de garantie.



100 000 km en meer — bij ZÜNDAPP geen zeldzaamheid!

Talrijk zijn ZÜNDAPP-machines met kilometerprestaties van 100 000 en meer: driemaal de wereld rond — en nog steeds vol kracht en energie! Is er een overtuigender bewijs voor betrouwbaarheid en levensduur? Voor 50 000 en 100 000 afgelegde kilometers stellen wij prestatieplakettes beschikbaar ter bevestiging aan de machine en speldjes voor de trotse rijder. Elke dag bereiken ZÜNDAPP-machines een kilometerstand, waarmee menige auto voor de dag zou willen komen.

Sinds meer dan vijftig jaren der ontwikkeling van prijsgunstige, betrouwbare en economische motorfietsen voor dagelijks gebruik voert ZÜNDAPP als leidend beginsel het begrip „kwaliteit“. Modernste fabricage-apparatuur is een waarborg, dat „Made by ZÜNDAPP“ terecht als waardemeter mag worden gebruikt. Is er een betere aanbeveling? Dat is dan ook de reden, waarom ZÜNDAPP sinds jaren behoort tot de grootste fabrieken van gemotoriseerde tweewielers in de Bondsrepubliek.

ZÜNDAPP snel en betrouwbaar



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.



ZÜNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN

W 3305 1 holl.