

ZUNDAPP

50 ccm

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,

Wij danken voor het vertrouwen, dat U met de aankoop van het voertuig in ons gesteld hebt. Uw ZÜNDAPP-handelaar heeft U zeker reeds de nodige aanwijzingen gegeven. Desondanks werd al het belangrijke over bediening en onderhoud hier samengevat, zodat U het thuis nog eens rustig overlezen kunt. In dit boekje vindt U verder aanwijzingen, die het U mogelijk maken, eventueel optredende kleine storingen zelf te verhelpen.

Op twee belangrijke punten willen wij U opmerkzaam maken: lees deze gebruiksaanwijzing in ieder geval **voor** de eerste rit. Het is werkelijk de moeite waard! En vergeet a. u. b. niet, de op de service- en controlekaart genoemde onderhoudswerkzaamheden op tijd te laten uitvoeren.

Wanneer U een of andere vraag mocht hebben, dan staat vanzelfsprekend Uw ZÜNDAPP-handelaar alsmede onze vaklieden, U met raad en daad ter beschikking.

Wij wensen U veel rijgenot.

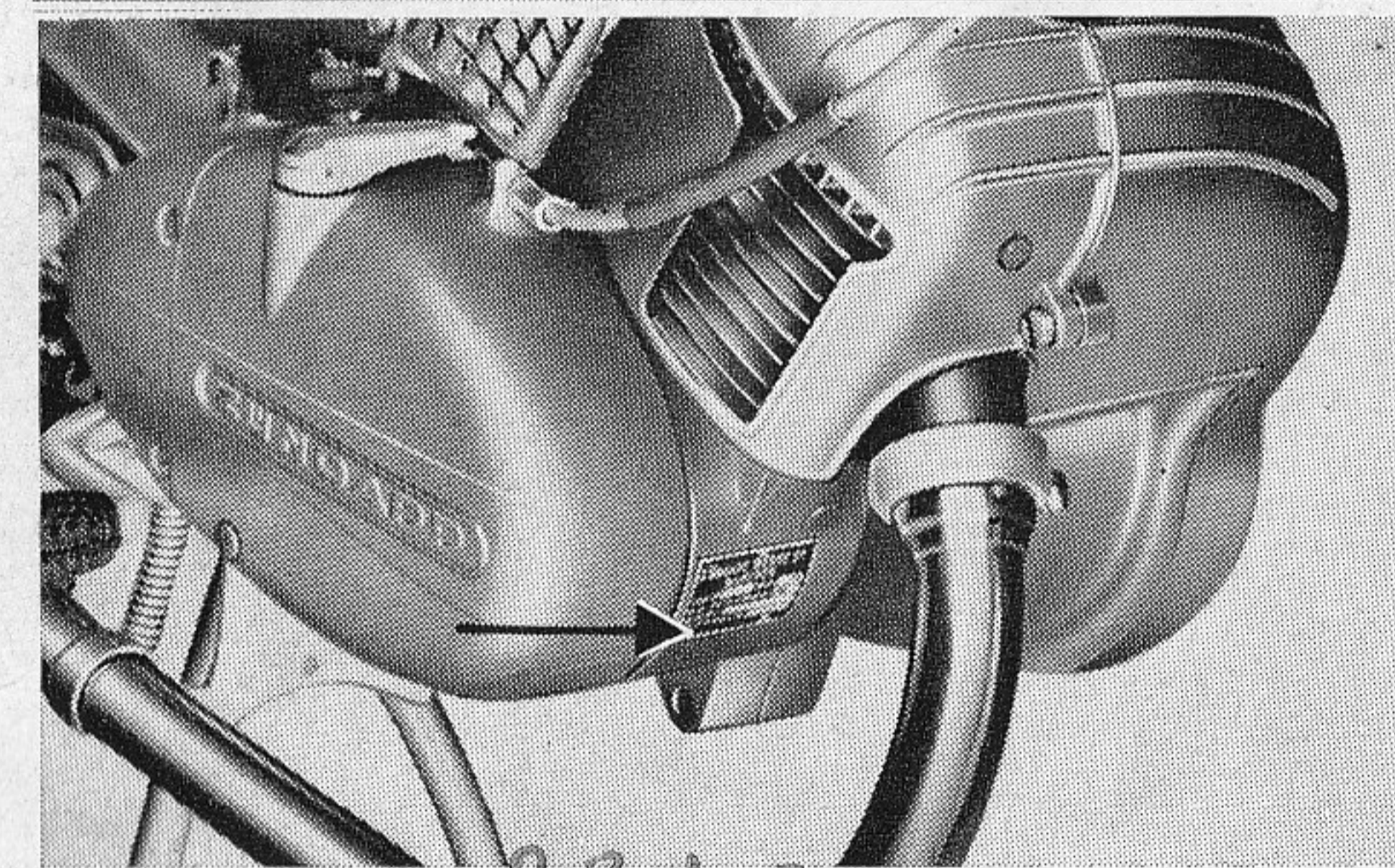
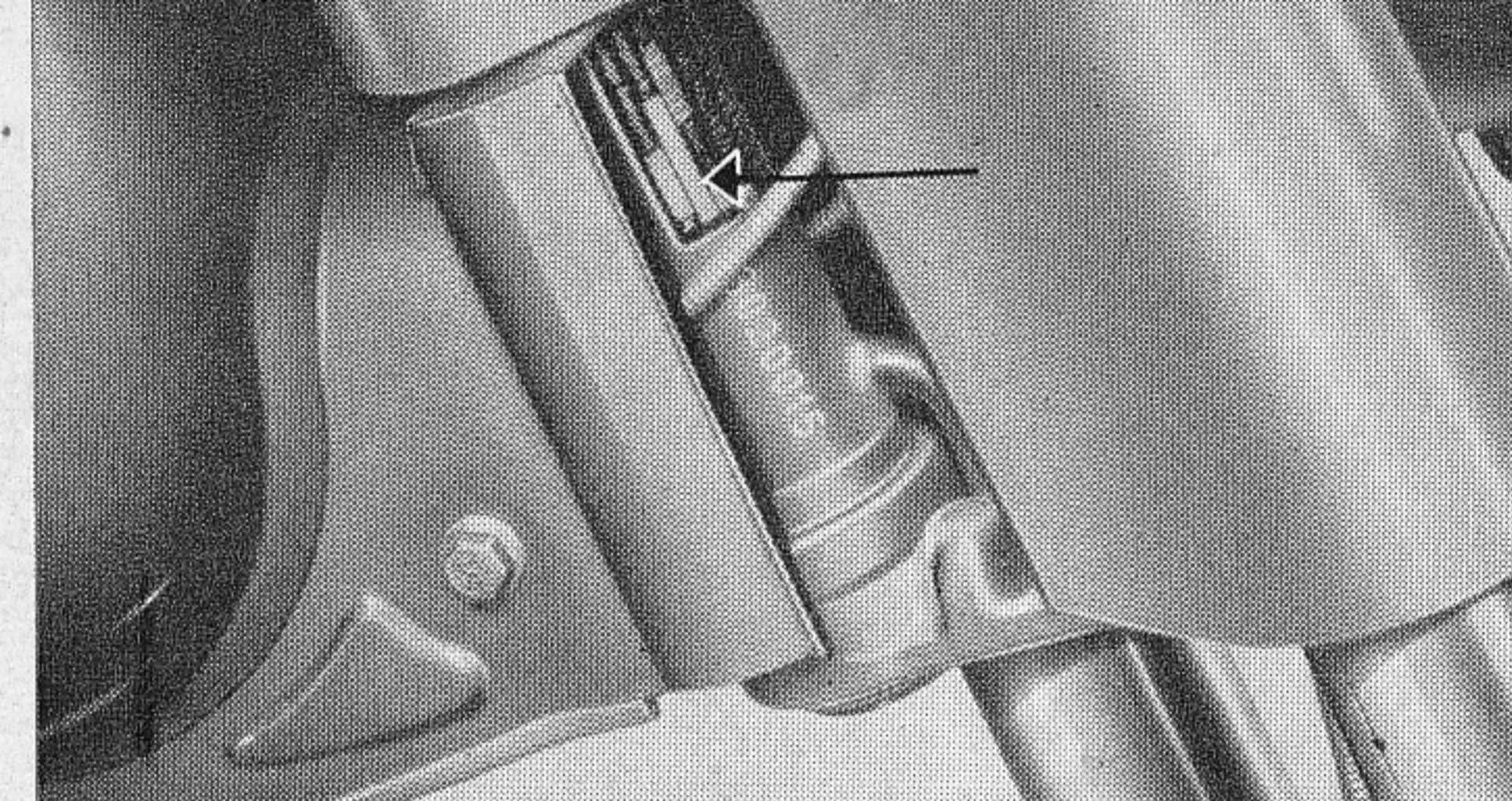
**ZÜNDAPP-WERKE GMBH
8 München 8
Anzinger Straße 1-3**

Inhoudsopgave

	blz.
Belangrijke notities	5
Algemene technische verklaringen	8
Aanvaarding van het voertuig	10
De bediening van het voertuig	11
1. Tanken	11
2. Bediening van de benzinekraan	12
3. Het starten van de motor	12
4. Schakelen en rijden	13
5. Afzetten van de motor	17
6. Verlichtings- en signaalinstallatie	17
7. Diefstalbeveiliging en gereedschap	18
Zadel, zitbank en stuur	19
1. Zadel	19
2. Zitbank	20

	blz.
3. Stuur	21
Controle van het voertuig	22
1. Controlebeurten en garantie-aanspraak	22
2. Oliehoeveelheid in versnellingsbak	26
3. Banden en bandenspanning	27
4. Vrijloop van de motor	27
5. Belangrijke aanwijzing	28
Eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden	28
1. Het reinigen van de benzinekraan	28
2. Reinigen van luchtfilter	28
3. Reinigen van carburateur	29
4. Reinigen van uitlaatinstallatie	30
5. Controleren van ontsteking	30

6. Smeren en afstellen van bowdenkabels	30
en afstellen van voetschakeling	33
7. Dé- en montage van voorwiel	34
8. Dé- en montage van achterwiel	35
9. Onderhoud van vering van het voertuig	37
10. Onderhoud van remmen en afstelling van achterrem	37
11. Afstellen van de ketting	39
12. Montage van banden	39
Smeerschema	41
Overzicht van de onderhoudswerkzaamheden (onderhoudsschema)	42
Reinigen en onderhoud van het voertuig	44
Maatregelen ter bescherming van machine en tweetaktmotor bij langere tijd buiten bedrijf stellen	46
Motorstoringen en de oorzaken daarvan	48
Technische gegevens	51



.....
framenummer

.....
motornummer

Belangrijke notities

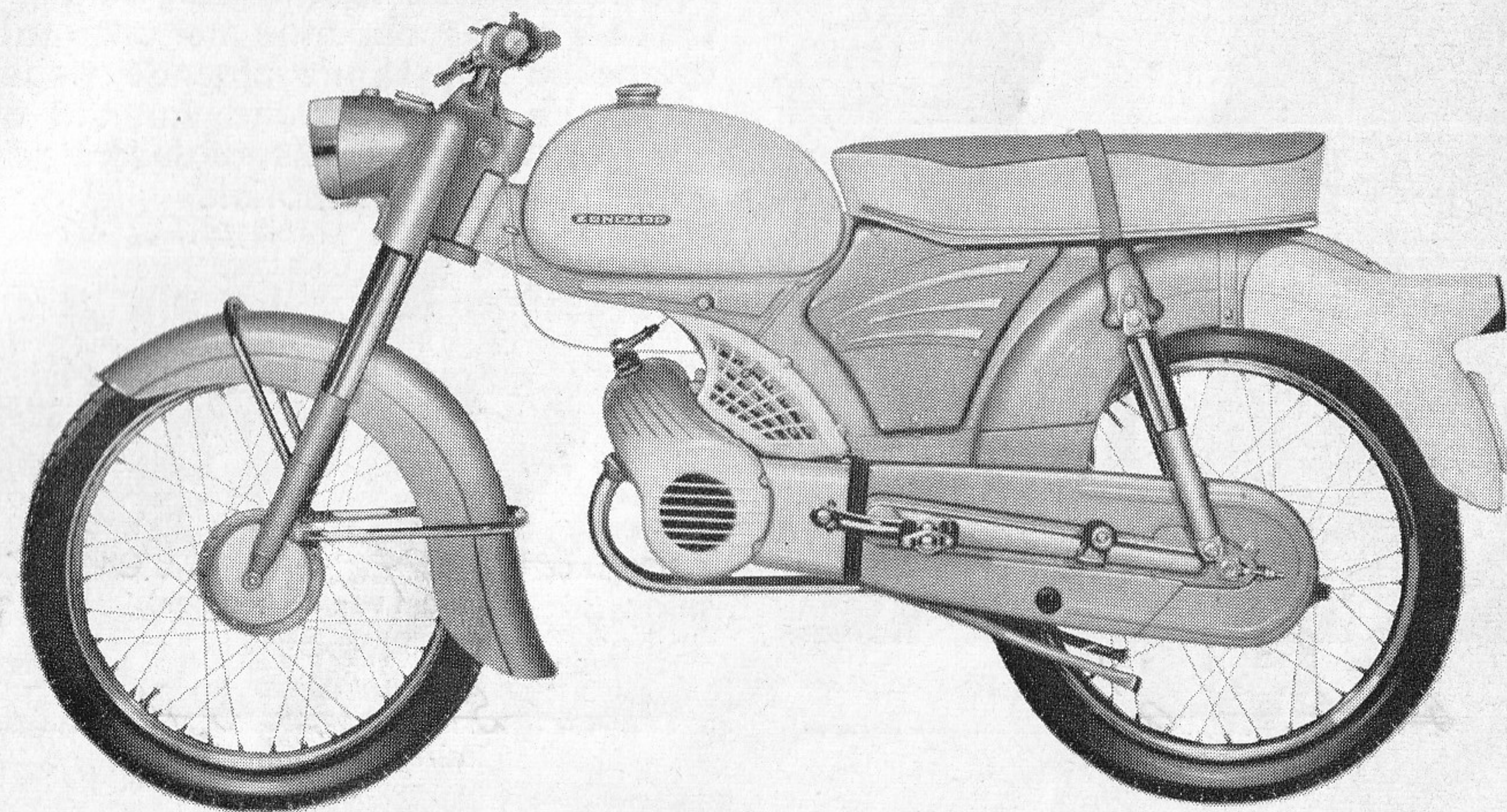
Vergeet a. u. b. niet, na ontvangst van Uw voertuig onderstaande regels in te vullen; zijn zullen vaak voor U van belang zijn. Ook bij correspondentie met onze fabriek verzoeken wij U, navolgende gegevens alsook de kilometerstand van dat ogenblik niet te vergeten. Zendt deze bladzijde echter niet naar de fabriek.

.....
naam van de bezitter

.....
adres van de bezitter

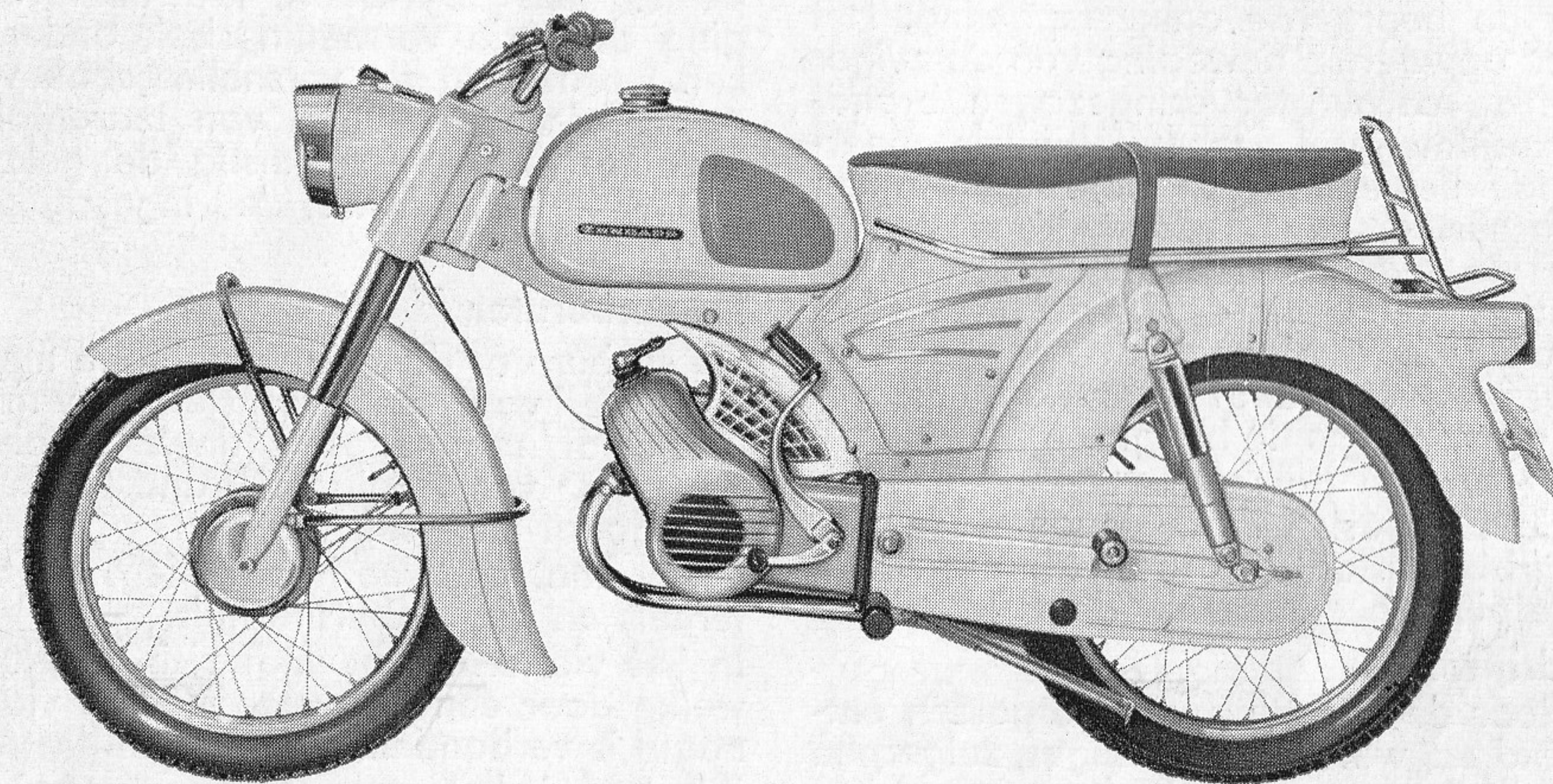
.....
datum van Ingebruikneming

Bromfiets met dubbelzit
Type 515-006



Super Combinette de Luxe met geforceerde koeling, 3 versn. / handschakeling

Licht motorrijwiel
Type 515-52



KS 50 met geforceerde koeling, 4 versn. / voetschakeling

Algemene technische verklaringen

De werkwijze van de tweetaktmotor

De ZÜNDAPP-tweetaktmotor werkt volgens de beproefde omkeerspoeling. Het bij de opwaartse beweging van de zuiger door de carburator aangezogen brandstof/luchtmengsel, wordt bij de neergaande beweging van de zuiger in het krukascarter samengedrukt, komt vervolgens via twee overstroomkanalen in de cylinder, wordt bij de daarop volgende opwaartse beweging van de zuiger samengeperst en verbrandt daar door de ontstekingsvonk van de bougie.

De verbrande gassen komen na de volgende opwaartse beweging van de zuiger (arbeidslag) via de uitlaatopening, uitlaatpijp en demper in de vrije ruimte.

Het drijfwerk

De door de uitzetting van de gassen ontstane druk, wordt via de zuiger, zuigerpen en drijfstaaf aan de krukas overgedragen en daarbij in een draaiende kracht omgezet.

Van de krukas naar de koppeling treedt er door een passende overbrenging een vermindering van het toerental op (= verhoging van de draaikracht).

Door het in werking stellen van de koppeling, kan de verdere krachtsoverbrenging door de versnellingsbak onderbroken worden. In de versnellingsbak volgt een verdere omzetting van toerental en draaikracht overeenkomstig de gekozen overbrenging (d.w.z. de ingeschakelde versnelling).

De carburator

De carburator dient in combinatie met de luchtfilter voor de samenstelling van het brandstof/luchtmengsel, d.w.z. voor de omzetting van vloeibare brandstof in een brandbaar mengsel.

Hij bestaat uit twee hoofddelen: het vlotterhuis en het carburatorhuis.

In het vlotterhuis bevindt zich de vlotter, welke door een klemveer met de vlotternaald is verbonden.

Zijn taak is het, voor een constant niveau van de brandstof in de carburator te zorgen. Door het openen van de benzine-

kraan vloeit de brandstof in de vlotterkamer en tilt de vlotter met de vlotternaald omhoog. Deze naald bezit aan de bovenzijde een geslepen conische vorm en sluit combinatie met het vlotterkamerdeksel de benzinetoevoer uit de benzineleiding af, wanneer het juiste niveau is bereikt.

Bij bediening van de vlotterpen wordt de vlotter naar beneden gedrukt, waarbij brandstof door het geopende naaldventiel toevloeit.

De carburator heeft als taak, bij elk toerentalbereik van de motor voor een correcte docering van het brandstof/luchtmengsel te zorgen. Hiertoe dienen de verschillende vereiste sproeiersystemen. De grootte van de sproeiers en de carburatorafstelling werden door de fabriek vastgesteld. Na het reinigen daarom alleen de vrijlostand en de kabels opnieuw stellen.

De luchtfilter

De luchtfilter heeft de belangrijke opgave de door de verbranding nodzakelijke lucht te reinigen.

De bougie

De bougie zorgt in samenwerking met de ontstekingsinstallatie door de ontstekingsvonken, voor de verbranding van het brandstof/luchtmengsel op het juiste tijdstip (ontstekingstijdstip). Het controleren van de bougie, reinigen en controleren van de elektrodenafstand, is derhalve uiterst belangrijk.

Het frame

Het frame — een ZÜNDAPP-specialiteit — vormt de onverwoestbare ruggraat en wordt volgens de modernste persgiet methode uit hoogwaardig materiaal vervaardigd (geen blik). De aanzuiglucht wordt door het frame gevoerd; hierin bevindt zich het dempersysteem en de luchtfilter.

De vering

Voor aangenaam en comfortabel rijden zorgt de voorwielvering en hydraulische schokbrekers aan het achterwiel. Deze verelementen garanderen een goede rij-eigenschap en wegligging van de ZÜNDAPP-voertuigen.

Aanvaarding van het voertuig

Voor ingebruikneming a. u. b. op de volgende punten letten:

Controleren, of

1. de versnellingsbak met de vereiste hoeveelheid olie gevuld is (zie controle van het voertuig punt 2),
2. de steekas vóór en achter en de moer 41 (afb. 12) bij de kettingspanner vast aangetrokken zijn (zie eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden punten 7, 8 en 11)
3. alle bouten en moeren vast aangetrokken zijn
4. alle bowdenkabels juist afgesteld zijn (zie eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden punt 6)
5. de remstang ingehaakt en juist afgesteld is (zie eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden punt 10)
6. de koplamp, het achterlicht, het stoplicht branden (zie bediening van het voertuig punt 6)
7. de bandenspanning volgens de voorschriften is (zie controle van het voertuig punt 3)
8. de versnellingen gemakkelijk te schakelen zijn,
9. alle bewegende delen en vooral de ketting met de geschikte olie resp. vet gesmeerd zijn.

Bediening van het voertuig

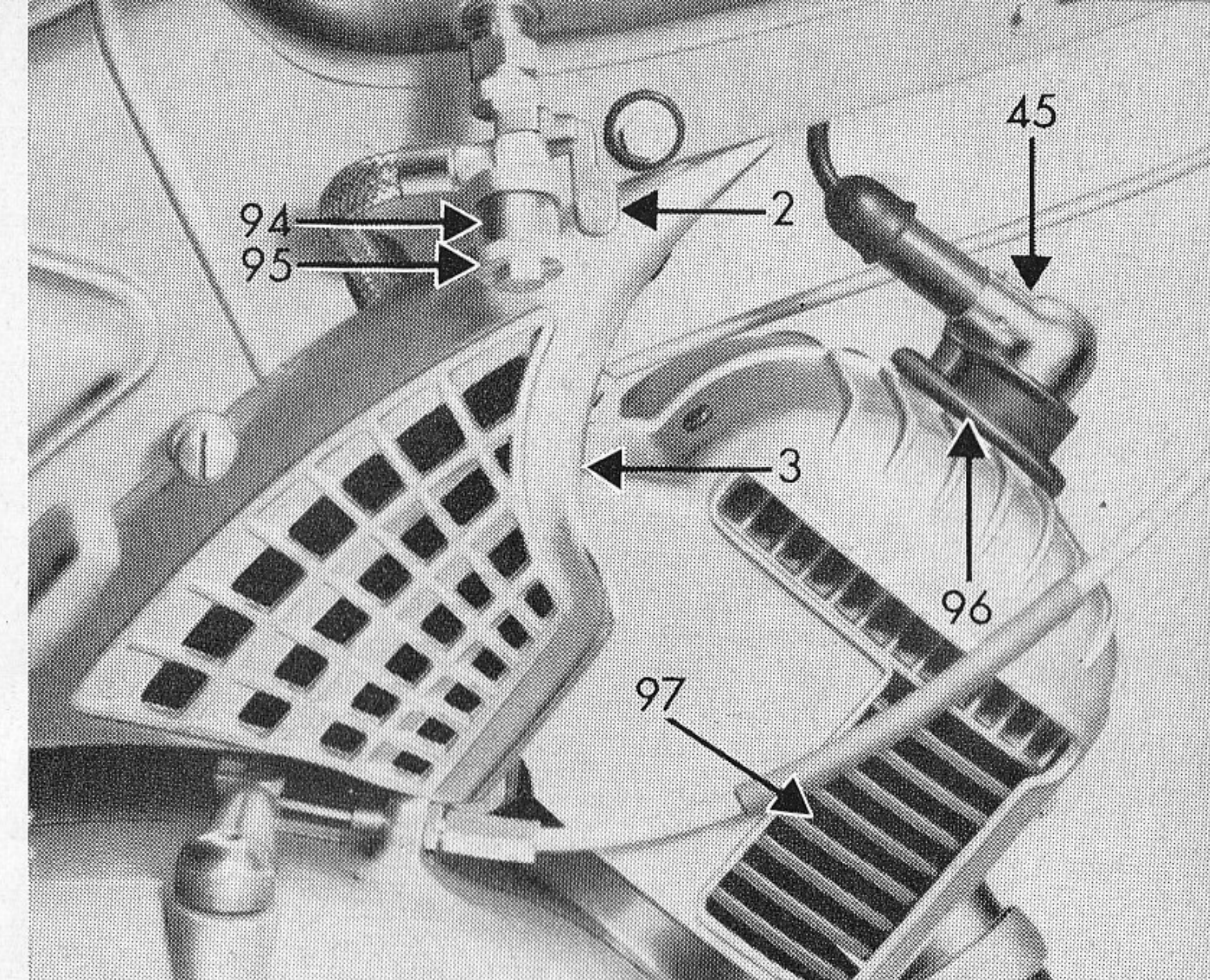
1. Tanken

Mengsels met gebruikmaking van speciale tweetakt oliën busjes olie zijn in het gebruik bijzonder goed gebleken en zijn derhalve te preferen boven het mengsel uit de tweetakt benzinepompen.

Bij gebruik van normale motoroliën is de toevoeging van „Desolit“ volgens voorschrift op de verpakking, aan te bevelen.

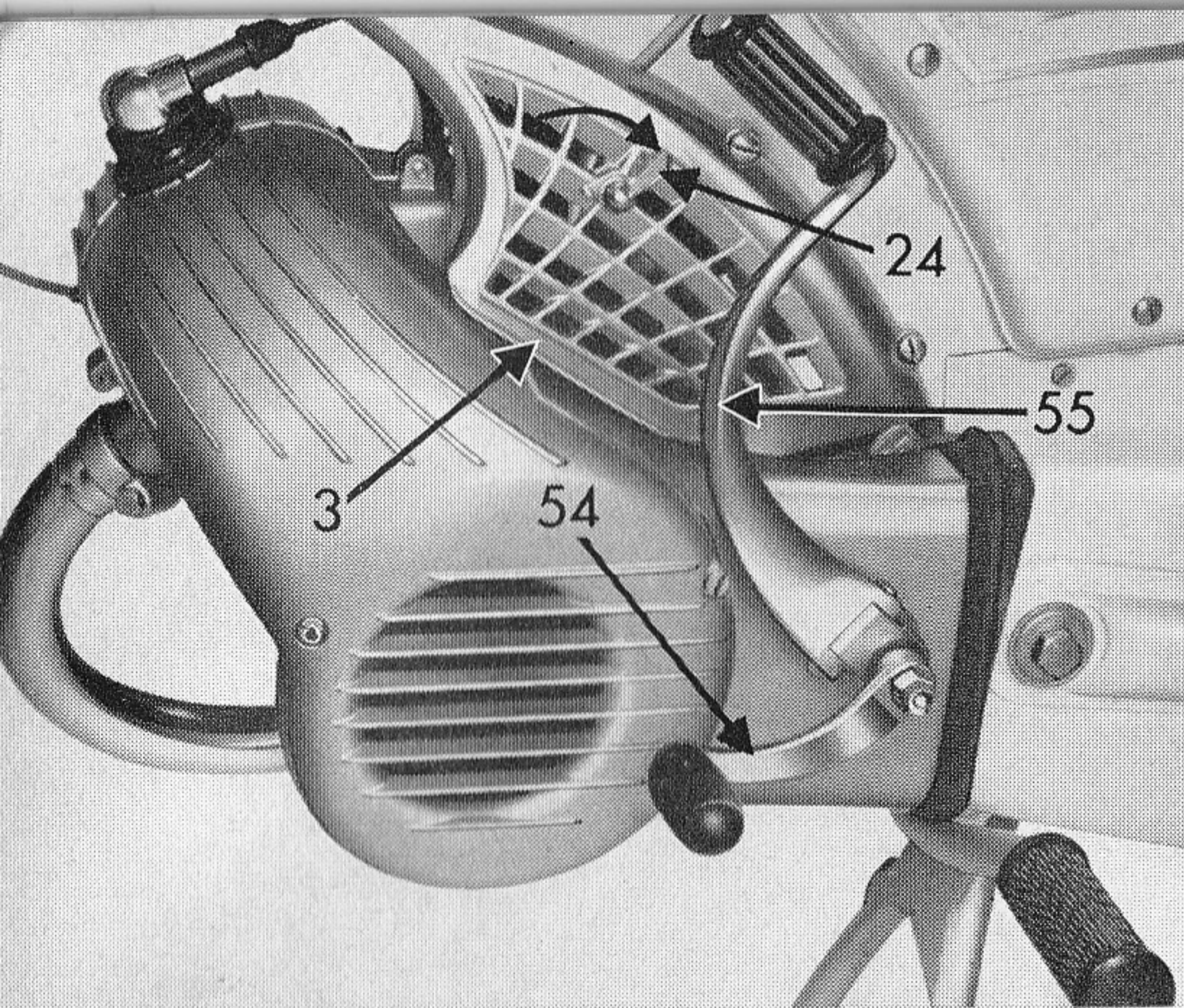
Ook zelfmengende olie **vóór** het vullen goed met de benzine vermengen. De mengverhouding benzine – olie = 25 : 1.

De tankdop 1 (afb. 3) wordt door draaien naar links geopend, waarna de tank met brandstof gevuld kan worden. De tanksluiting moet schoon gehouden worden. Men gelieve erop te letten, dat er geen verontreinigingen in de tank komen.



Afb. 1

- 2 = benzinekraan
- 3 = carburatorrooster
- 45 = bougie met ontstoringstekker
- 94 = waterafscheider
- 95 = kartelschroef
- 96 = rubber afsluitring
- 97 = opening voor plastic schuifje in de ventilatorkap.



Afb. 2

- 3 = carburateurrooster
- 24 = drukhevel voor startschuif
(in pijlrichting bewegen)
- 54 = voetschakelingspedaal
- 55 = starterpedaal

2. Bediening van de benzinekraan

De afzonderlijke standen van de benzinekraan 2 zijn aan de aanduidingen A en R te zien, A = open (auf); R = reserve. Wijst de letter A naar boven, dan is de benzinekraan 2 geopend; in een loodrechte stand is deze gesloten. Stroomt bij geopende kraan geen brandstof meer naar de carburateur (motor loopt niet), dan moet op „reserve” omgeschakeld worden.

De reservevoorraad is afhankelijk van het type voertuig genoeg voor 30 tot 50 km.

3. Starten van de motor

(afbeeldingen 1, 2 en 3)

Het starten van de motor geschiedt als volgt: De benzinekraan 2 wordt, zoals hiervoor onder 2 aangegeven, geopend en het gashandle 23 (afb. 3) door naar voren draaien gesloten. Daarna moet het op het linker carburateurrooster aangebrachte drukheveltje 24 (afb. 2) in pijlrichting bewogen worden. Hierdoor wordt de startschuif in de carburateur

gesloten, waardoor een verrijking van het mengsel optreedt, dat voor het starten van de koude motor noodzakelijk is. Bij warme motor behoeft drukhevel 24 niet bediend te worden.

Bij voertuigen van het type 515 (met sportframe), wordt door het in het ontstekingslot steken van de sleutel de ontsteking ingeschakeld. Het gashandle 23 wordt nu door achteruitdraaien zo ver geopend, tot een geringe weerstand merkbaar is. Deze weerstand mag niet overwonnen worden, daar anders de startschuif zich weer automatisch opent.

Het is doelmatig, zich door middel van het drukheveltje 24 ervan te overtuigen, dat de startschuif gesloten is; in het andere geval moet het zoeven beschrevene weer herhaald worden.

De versnelling moet in vrijloop staan (zie hoofdstuk 4). Nu haalt men het voertuig van de standaard. Bij voertuigen met pedalen moeten de pedalen naar voren getrapt worden.

Bij voertuigen zonder pedalen, d.w.z. met voetrusten, moet het starterpedaal 55 (afb. 2) door omklappen in startstand gebracht naar achteren getrapt worden.

4. Schakelen en rijden

Algemeen

De voertuigen kunnen naar gelang het type:

- a) met pedalen en handschakeling
- b) met voetrusten, kickstarter en handschakeling
- c) met voetrusten, kickstarter en voetschakeling uitgerust zijn. Alle motoren hebben een trekspieschakeling, die – naar gelang het type voertuig 2, 3 of 4 versnellingen bezit.

Bedienen van de handschakeling

(afbeeldingen 3 en 4)

Ter bediening van de handschakeling dient een aan het linker stuuruiteinde bevestigd draaibaar handle. Een corresponderende aanduiding op het draaihandle-huis maakt het aflezen van de telkens ingeschakelde versnelling mogelijk. Deze beduiden:

0 = vrijloop, 1 = 1e versnelling,
2 = 2e versnelling, 3 = 3e versnelling.

De vrijloop zit tussen de 1e en de 2e versnelling.

De 1e versnelling dient voor het wegrijden en voor ritten in de bergen. Men schakelt deze in, doordat men het koppelingshandle 26 (afb. 3) intrekt, d.w.z. ontkoppelt en het schakelhandle 34 naar voren draait tot deze in de 1e versnelling rust. Daarna moet het koppelingshandle 26 terwijl men tegelijkertijd gas geeft (achterwaartse beweging van het rechter draaibare handle) langzaam losgelaten worden. De 2e versnelling wordt na het bereiken van een snelheid van ca. 15 km/uur ingeschakeld. Van de 1e naar de 2e versnelling wordt geschakeld, doordat men gas afsluit (voorwaartse beweging van het rechter draaibare handle), het koppelingshandle 26 intrekt (ontkoppelt) en het schakelhandle 34 naar achteren draait, tot deze in de 2e versnelling rust. Dan moet het koppelingshandle 26 terwijl men tegelij-

kertijd gas geeft weer losgelaten worden. Het schakelen naar de 3e versnelling vindt op gelijke wijze plaats.

Voor het schakelen moet steeds het koppelingshandle 26 (afb. 3) zover als maar mogelijk is ingetrokken worden. Het is doelmatig, wanneer men tussen het schakelen in een versnelling en het langzaam loslaten van het koppelingshandle 26 een kleine pauze aanhoudt, om een geheel in de versnelling rusten mogelijk te maken. Bij het schakelen en vooral bij terugschakelen mag geen versnelling overgeslagen worden.

Bedienen van de voetschakeling

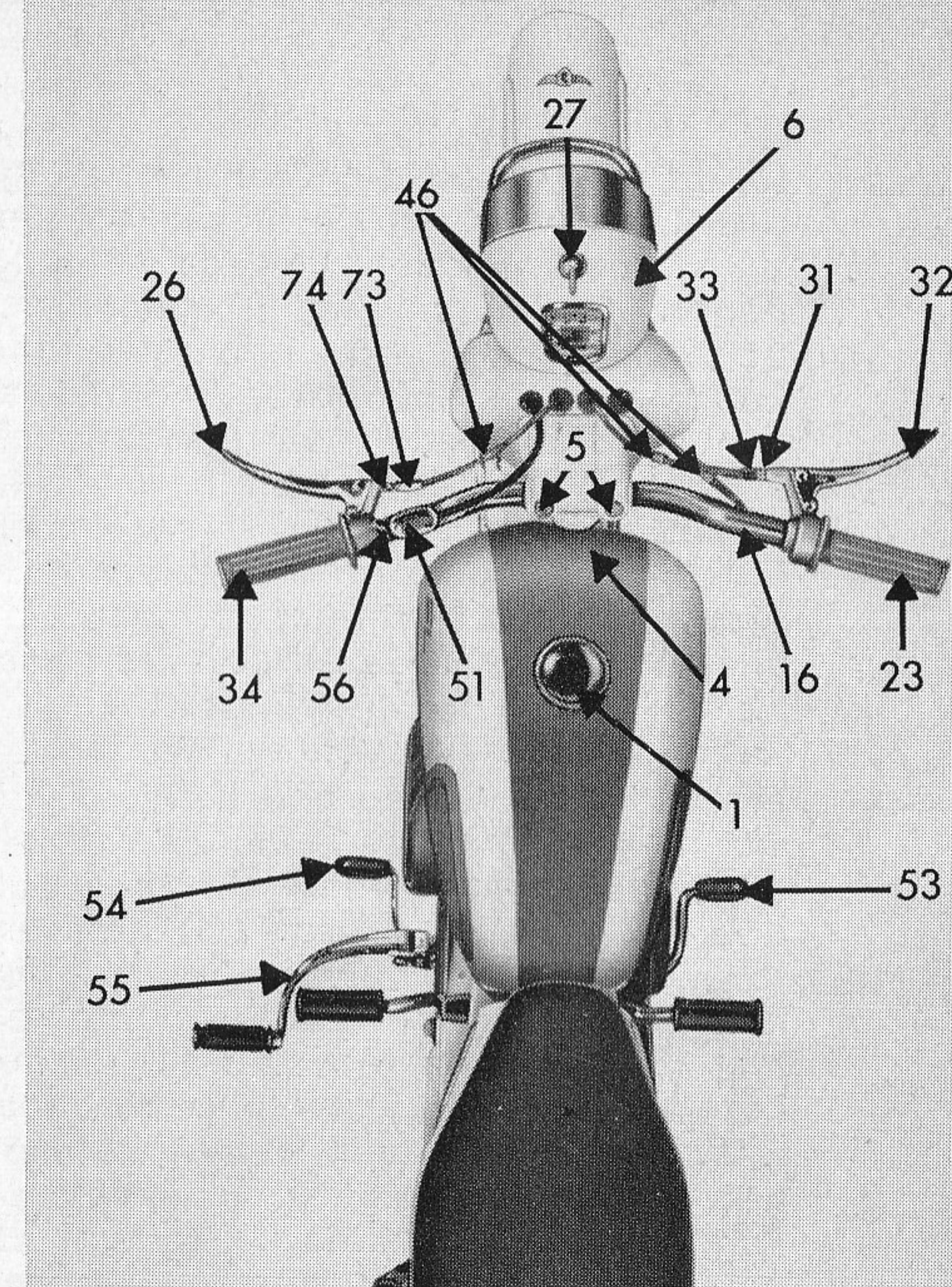
(afbeeldingen 2 en 3)

De voetschakeling wordt door het zich aan de linker motorcarterhelft bevindende schakelpedaal 54 (afb. 2) bediend.

De vrijloop zit tussen de 1e en 2e versnelling. Men vindt deze door even heen en weer duwen van de machine terwijl men tegelijkertijd het schakelpedaal 54 op en neer schakelt.

Afb. 3

- 1 = tankdop
- 4 = deksel voor stuurbevestiging
- 5 = bouten voor stuurbevestiging
- 6 = koplamphuis
- 16 = stelbout van de gaskabel (gemaskeerd)
- 23 = draaibaar gashandle
- 26 = koppelingshandle
- 27 = contactslot met uitneembare sleutel
- 31 = moer tegen handremhandle
- 32 = handremhandle
- 33 = stelbout
- 34 = vast stuurhandle resp. draaibaar schakelhandle (naar gelang type)
- 46 = smeernippels voor bowdenkabels
- 51 = knop voor claxon (naar gelang type)
- 53 = voetrempeedaal
- 54 = voetschakelpedaal
- 55 = startpedaal
- 56 = dimschakelaar (naar gelang type)
- 73 = stelbout
- 74 = borgmoer van koppelingshandle



Afb. 3

De 1e versnelling dient voor het wegrijden en voor ritten in de bergen. Voor het schakelen van de vrijloop naar de 1e versnelling moet men het aan het linker stuuruiteinde bevestigde koppelingshandle 26 (afb. 3) intrekken, d.w.z. ontkoppelen en het schakelpedaal 54 met de voet naar onderen drukken. Daarna moet terwijl men tegelijkertijd gas geef (achterwaarts draaien van het aan het rechter stuuruiteinde bevestigde draaibare gas-handle 23) het koppelingshandle 26 weer langzaam losgelaten worden.

Na het bereiken van een snelheid van ca. 15 km/uur moet in de 2e versnelling geschakeld worden. Dit geschiedt, doordat men na vooraf gas gesloten te hebben ontkoppelt (koppelingshandle intrekt), het schakelpedaal 54 met de voet naar boven trekt en het koppelingshandle weer langzaam loslaat. Bij het schakelen van de 2e naar de 3e versnelling en van de 3e naar de 4e versnelling wordt op gelijke wijze gehandeld. Bij het **terugschakelen** van de 4e naar de 3e, van de 3e naar de

2e en van de 2e naar de 1e versnelling moet ontkoppeld, en het **schakelpedaal naar onderen gedrukt en het koppelingshandle weer langzaam losgelaten worden**. Tussengas, d.w.z. even gas geven tijdens het ontkoppelen heeft voordeel. Het koppelingshandle 26 moet voor elk schakelen ingetrokken worden.

Niet met geweld schakelen! Zou bij stilstaand voertuig, onverschillig of de motor loopt of niet, niet in de gewenste versnelling te schakelen zijn, dan is het doelmatig het voertuig even heen en weer te duwen en daarbij te schakelen. Bij langere ritten bergafwaarts wordt aanbevolen, af en toe gas te geven, opdat een voldoende smering van de cilinder en van het drijfwerk gewaarborgd is. In geen geval moeten langere ritten bergafwaarts met **constant** gesloten gasschuif gereden worden, zoals het ook fout is, over dergelijke afstanden de koppeling ononderbroken te laten slippen. Gedurende de eerste 500 km moeten ononderbroken ritten op topsnelheid

en lange ritten in de bergen vermeden worden. Hierna kan men stapsgewijs het volle vermogen van de motor verlangen.

In de winter moet men de motor zoveel mogelijk sparen door fors en niet te langzaam te rijden om zuiger en cilinder tijd te geven op temperatuur te komen.

Teneinde overmatige afkoeling, resp. bevriezing van de carburator bij zeer vochtige lucht en lage buitentemperaturen (+ 8° C ond daaronder) (dus speciaal in de winter) te voorkomen, is het raadzaam het bijgeleverde plastic schuifje in de opening 97 (afb. 1) te schuiven. Hierdoor wordt aan de carburator extra warme lucht toegevoerd. Het smoren van de motor gedurende de rit door remmen moet vermeden worden; steeds eerst ontkoppelen, in de vrijloop schakelen en dan de motor afzetten.

5. Afzetten van de motor

(afbeeldingen 1 en 3)

Voor het afzetten van de motor moet nogmaals gas gegeven worden. Dan

wordt zonder gas af te sluiten het handletje van de licht- en kortsluitschakelaar 27 (bij Combinetten en Super-Combinetten) op het koplamp-huis 6 (afb. 3) naar rechts gedraaid resp. de contactsleutel uit het slot getrokken (bij de typen 515 met sportframe), waardoor de ontsteking van de motor onderbroken wordt. Wanneer de motor stilstaat, moeten het draaibaar gashandle 23 en benzinekraan 2 gesloten worden. Het gas geven voor het afzetten van de motor heeft tot resultaat, dat de motor bij de eerstvolgende rit (vooral in de winter) gemakkelijker aanslaat en resterende gassen uit het motorcarter weggespoeld worden (corrosiebescherming).

6. De verlichtings- en signaalinstallatie

a) De permanent gedimde verlichting

(afb. 3)

Voor het inschakelen van de verlichting wordt de schakelaar 27 resp. contactsleutel (afb. 3) op het koplamp-huis naar links gedraaid. De lampen geven slechts licht, wanneer de motor loopt.

b) **De „Bilux“-verlichting** (afb. 3)
 Voor het inschakelen van de verlichting wordt de schakelaar 27 resp. contactsleutel (afb. 3) op het koplamphuis naar rechts gedraaid. Groot en gedimd licht krijgt men door het bedienen van de op de linker stuurzijde bevestigde dimschakelaar 56 (afb. 3).

c) **De signaalinstallatie (Claxon, afb. 3)**
 Onder de koplamp is bij de kleine motorrijwielen een claxon ingebouwd. De claxon wordt door drukken op de knop 51 bediend, die zich op de dimschakelaar 56 (afb. 3) bevindt.

Stoplicht (afb. 11)

Bij voertuigen, die met een stoplicht uitgerust zijn, gaat dit automatisch branden, wanneer de achterrem bediend wordt. De stoplichtschakelaar 14 (afb. 11) bevindt zich onder het voetrempedaal.

7. **Diefstalbeveiliging en gereedschap** (afb. 4 en 5)

Alle voertuigen hebben als standaarduitvoering een stuurslot, dat in gesloten toestand het stuur vergrendelt.

Het slot is op de linkerzijde in het koplamphuis ingebouwd. Voor het afgrendelen moet het stuur geheel naar rechts tot tegen de stuitnok gedraaid worden.

Het gereedschap is in het midden van het frame van het voertuig ondergebracht en wel: bij alle voertuigen met doorstapframe (afb. 4) op de linker-, bij alle voertuigen zonder doorstapframe (sportvoertuigen, afb. 5) op de rechter zijde van het voertuig.

Het deksel van de gereedschapsbergruimte 12 is bij alle voertuigen met doorstapframe van een bout 9 (afb. 4) voorzien. Bij alle voertuigen zonder doorstapframe is dit met 2 bouten 9 (afb. 5) bevestigd. Na losdraaien daarvan kan het deksel verwijderd worden. In de bout 9 (afb. 5) is een veiligheidsslot ingebouwd, dat met een sleutel ontgrendeld kan worden (geldt alleen voor sportvoertuigen).

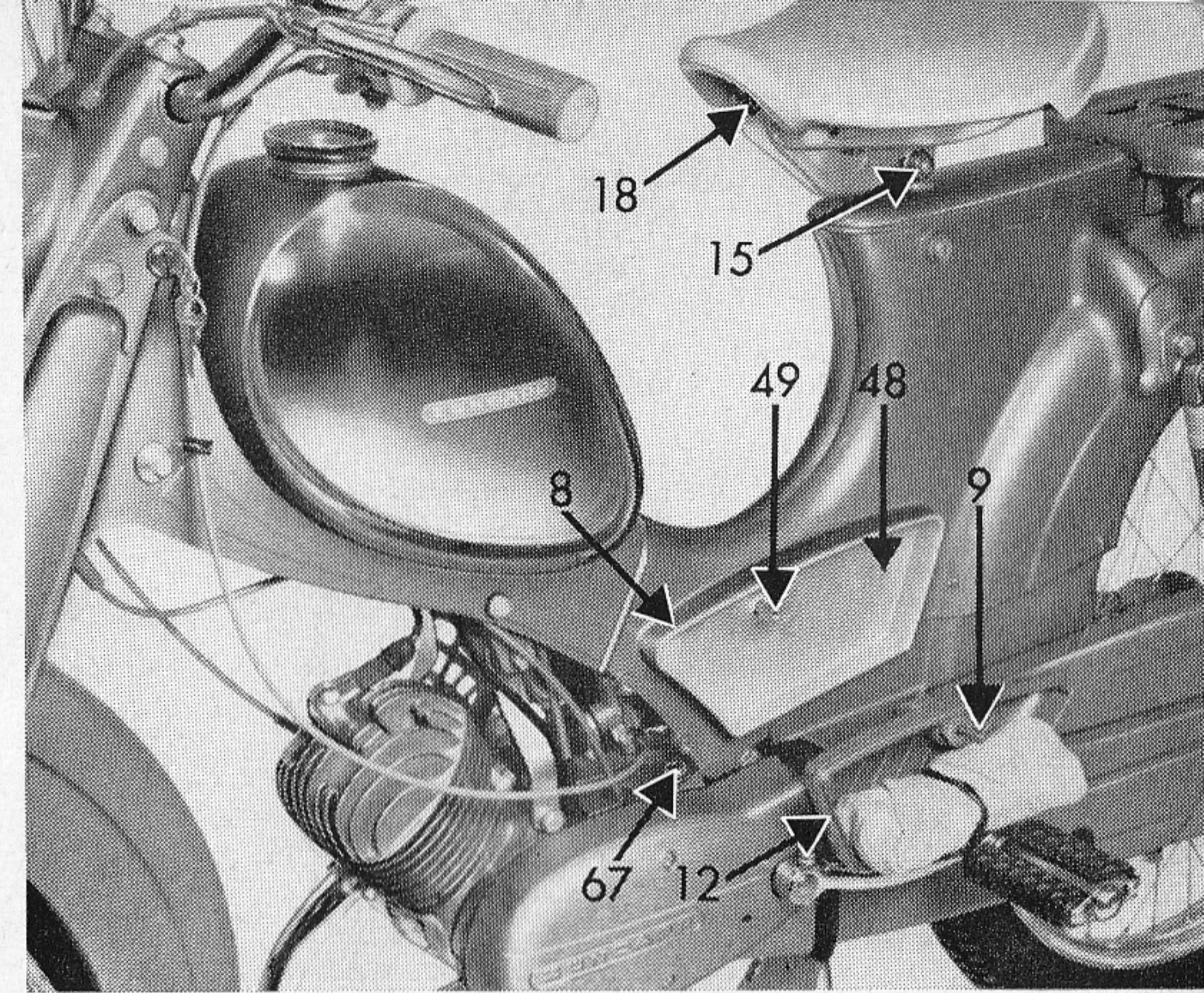
Na verwijdering van het deksel 12 is het gereedschap bereikbaar; dit is voldoende voor onderhouds- en eenvoudige reparatiewerkzaamheden.

Buiten het verstrekte gereedschap dient U steds bij U te hebben:

- reserve bougie
- reserve lampen
- isolatieband
- plakmateriaal

Bij grote buitenlandse trips adviseren wij U nog de belangrijkste onderdelen (ketting en dergelijke) mee te nemen, aangepast aan de omstandigheden in het land waar Uw reis heenvoert.

Voertuigen zonder veiligheidsslot kunnen achteraf van iets dergelijks voorzien worden.



Afb. 4

Zadel, Zitbank en Stuur

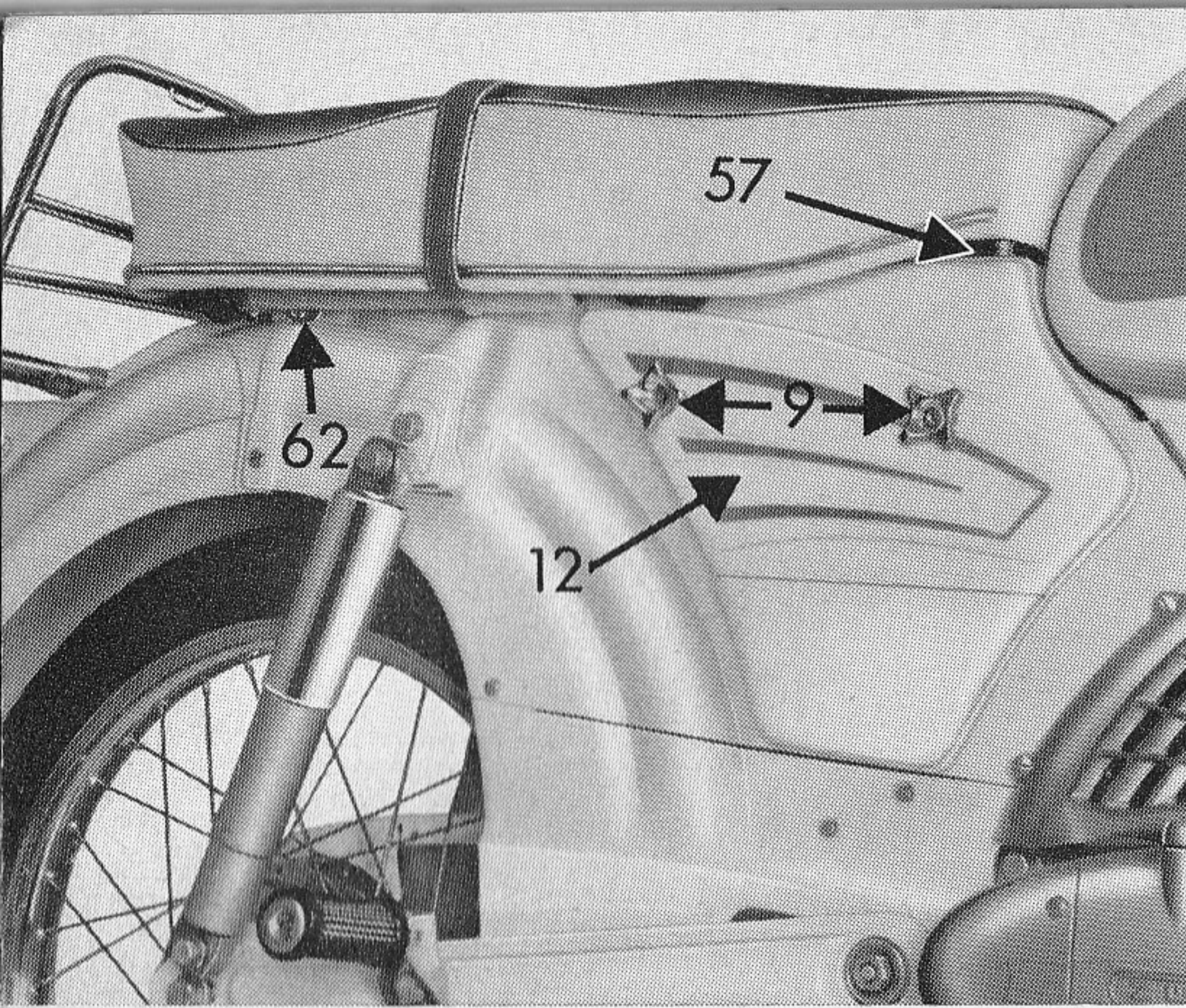
1. **Het zadel** (afb. 4)

Van de voertuigen met doorstapframe met zadel is dit zadel verstelbaar.

Het afstellen van het zadel (afb. 4)

Om de afstand van het zadel tot het stuur te kunnen veranderen, moet men de bevestigingsmoeren 15 losdraaien

- 8 = gereedschapsbergruimte
- 9 = afsluitbout met slot
- 12 = deksel gereedschapsbergruimte
- 15 = moer
- 18 = bout met gleufkop
- 48 = afsluitplaat
- 49 = bout hiervoor
- 67 = olie-vulbout



Afb. 5

- 9 = bout met slot
- 12 = deksel van gereedschapsbergruimte
- 57 = bevestigingsbout
- 62 = luchtpomp

en het zadel, naar voren of achteren schuiven, waardoor de afstand tot het stuur verkleind of vergroot wordt. Nadat de afstelling gebeurd is moeten de moeren weer vast aangedraaid worden.

Afstelling van de zadelvering (afb. 4)

Onder de zadelneus zit een bout met gleufkop 18. Door het naar rechts draaien van deze bout wordt de vering van het zadel straffer, door naar links draaien slapper afgesteld. Voor deze afstelling behoeft het zadel niet gedemonteerd te worden.

2. De zitbank

De zitbank is niet verstelbaar.

Voor het demonteren (voertuigen met doorstapframe) moeten de beide achterste bevestigingsbouten eruitgedraaid, de zitbank naar voren geschoven en dan eraf getild worden.

Bij alle sport-voertuigen (zonder doorstapframe) moet het linker framedeksel verwijderd de links boven zichtbare bout met zeskante kop 57 (afb. 5)

eruit gedraaid worden. De zitbank kan nu, na verwijdering der beide achterste bevestigingsbouten naar boven getild worden.

3. Het stuur (afb. 3)

Het stuur is bij Combinetten en Super-Combinetten tussen koplamphuis en het afneembare deksel bevestigd en kan na losdraaien van de vier bouten voor- of achterwaarts gedraaid worden. Daardoor wordt de afstand ten

opzichte van de zitpositie vergroot of verkleind. Na het afstellen moeten de bouten weer kruiselings aangedraaid worden.

De bevestiging van het stuur bij voertuigen van het type 515 geschiedt met 2 bouten 5 (afb. 3).

Bij een afstelling van het stuur moeten de stuurtoebehoren (draaibare handles, koppelingshandle, spiegel enz.) aan de juiste zitpositie aangepast worden.

De contrôle van het voertuig

1. Contrôlebeurten van het voertuig en garantie-aanspraken

De van de fabriek uit voorgeschreven 3 contrôlebeurten dienen beslist binnen nevenstaande tijdsduur behoorlijk uitgevoerd te worden, daar anders de in het garantiebewijs op ons genomen waarborg vervalt.

Regelmatige contrôle voorkomt ongevallen en verhoogt de verkeersveiligheid.

Brengt U Uw voertuig binnen de volgende tijdsduur naar Uw ZÜNDAPP-agent. Daar worden volgens de richtlijnen van de ZÜNDAPP fabrieken en door geschoold personeel alle onderhoudswerkzaamheden tegen betaling uitgevoerd.

1. **Contrôlebeurt:** binnen één maand na aankoop, doch uiterlijk na 300 km.
2. **Contrôlebeurt:** binnen twee maanden na aankoop, doch uiterlijk na 1200 km.
3. **Contrôlebeurt:** binnen drie maanden na aankoop, doch uiterlijk na 2500 km.

Wij adviseren U, ook na deze contrôlebeurten elke verdere 2000 km een contrôle van het voertuig door en ZÜNDAPP-agent te laten verrichten. Daar wordt U door geschoold personeel bediend.

ZÜNDAPP-agenten gebruiken slechts originele ZÜNDAPP-onderdelen en geven U daardoor de zekerheid van een onberispelijk functioneren en lange levensduur van Uw voertuig. De montage van delen van vreemde herkomst doet de aanspraak op garantie teniet.

1. Contrôlebeurt bij 300 km resp. binnen één maand na aankoop.

1. Alle bouten en moeren natrekken (met inbegrip van die van aanzuigpijp en motorophanging)
2. Voorrem controleren, evt. nastellen.
3. Achterrem controleren; op vrijlopen van de remstang t.o.v. de demper letten en de remmen controleren bij belasting met duopassagier.
4. Kettingspanning controleren, evt. naspannen.
5. Speling van de koppeling controleren, evt. nastellen.
6. Stuurklemmen controleren en natrekken.
7. Carburator, luchtfilter en benzinekraan controleren, evt. reinigen.
8. Moer van de lagering van swingarm-achtervork indien nodig natrekken.
9. Versnellingsbakolie verversen (bijv. Mobiloil C-80, Esso 80, Shell 80,

B.P.-Energol SAE-80, Aral BV-versnellingsbakolie 80, enz.)

10. Bougie reinigen en evt. elektrodenafstand afstellen (0,4 mm).
11. Cilinderkopmoeren kruiselings natrekken (alleen bij koude motor)
12. Voor-en achterwielas controleren.
13. Kilometertellerspiraal en bedieningskabels doorsmeren.
14. Swingshevels bij voertuigen met swingarmvoorvork doorsmeren.
15. Massaverbinding tussen frame en motor controleren (verbinding ontstaat tussen de achterste onderste motorbevestiging via de uitlaatdemper-ophangbeugel naar het frame)
16. Ontsteking controleren (1,8 mm voor B.D.P., bij 515—52 1,1 mm)
17. Alle spaken natrekken.
18. Voetrusten natrekken.
19. Balhoofdlagering controleren evt. nastellen.

2. Contrôlebeurt bij 1200 km resp. binnen twee maanden na aankoop.

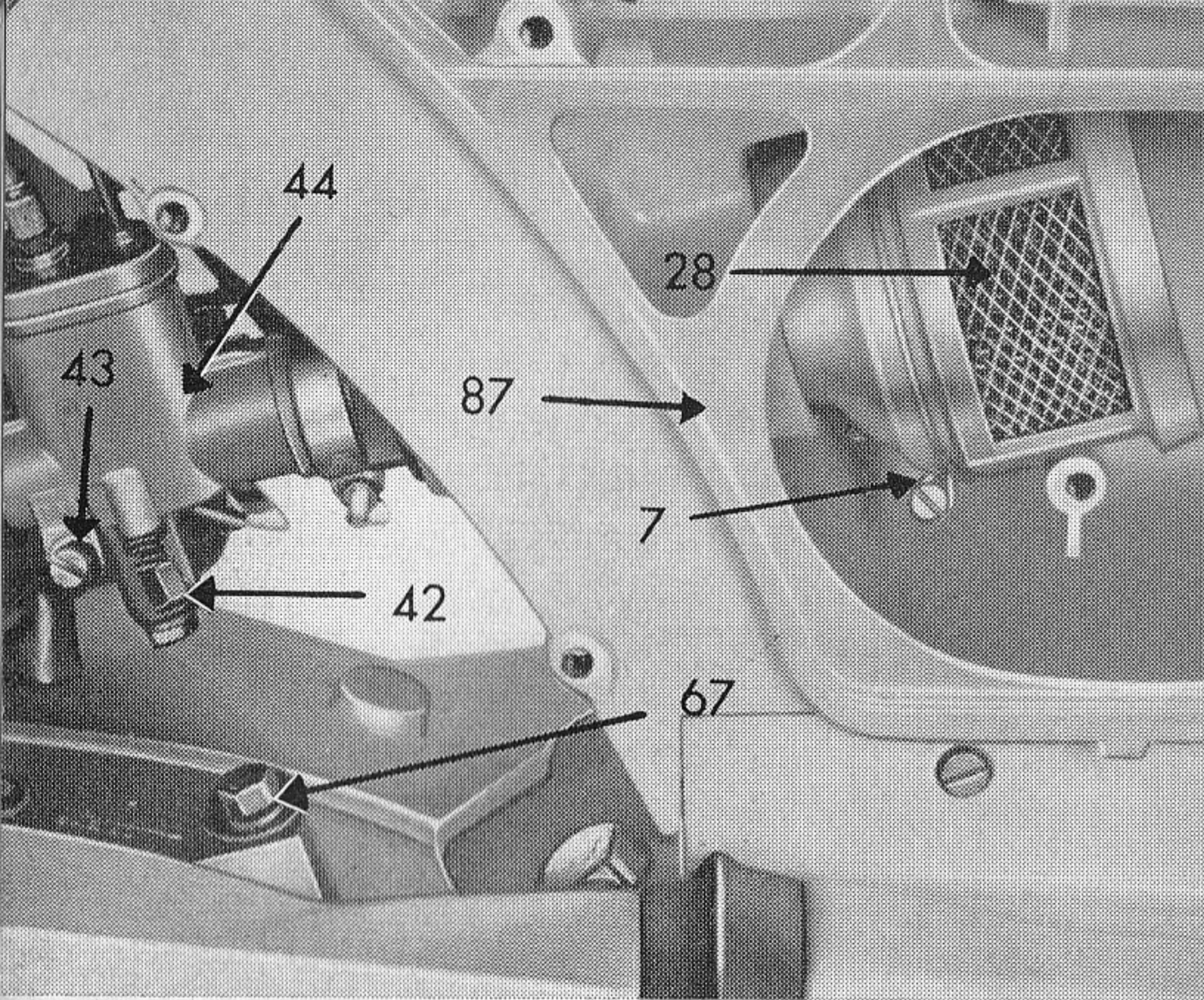
1. Alle bouten en moeren natrekken. (inclusief die van aanzuigpijp en motorophanging)
2. Voorrem controleren, evt. nastellen.
3. Achterrem controleren; op vrijlopen van de remstang t.o.v. de demper letten en de remmen controleren bij belasting met duopassagier.
4. Kettingspanning controleren, evt. naspannen.
5. Speling van de koppeling controleren, evt. nastellen.
6. Stuurklemmen controleren en natrekken.
7. Carburator, luchtfilter en benzinekraan controleren, evt. reinigen.
8. Moer van de lagering van swingarm-achtervork indien nodig natrekken.
9. Bougie reinigen en evt. elektrodenafstand afstellen (0,4 mm)
10. Cilinderkopmoeren kruiselings natrekken (alleen bij koude motor)

11. Voor- en achterwielas controleren.
12. Kilometertellerspiraal en bedieningskabels doorsmeren.
13. Swinghevels bij voertuigen met swingarmvoorvork doorsmeren.
14. Massaverbinding tussen frame en motor controleren (verbinding ontstaat tussen de achterste onderste motorbevestiging via de uitlaatdemperophangbeugel naar het frame)
15. Ontsteking controleren (1,8 mm voor B.D.P., bij 515-52 1,1 mm)
16. Alle spaken controleren evt. natrekken.
17. Juiste plaatsing van de benzineleiding op de aansluitingen controleren.
18. Lichtinstallatie controleren. gang controleren, evt. demonteren
19. Voetrempedaal op een soepele gang controleren, evt. demonteren en smeren.
20. Remsleutels controleren en doorsmeren.
21. Voetschakelpedaal natrekken.

3. Contrôlebeurt bij 2500 km resp. binnen drie maanden na aankoop.

1. Alle bouten en moeren natrekken (met inbegrip van die van de aanzuigpijp en de motorophanging)
2. Voorrem controleren, evt. nastellen.
3. Achterrem controleren; op vrijlopen van de remstang t.o.v. de demper letten en de remmen controleren bij belasting met duopassagier.
4. Kettingspanning controleren, evt. naspannen.
5. Speling van de koppeling controleren, evt. nastellen.
6. Carburator, luchtfilter en benzinekraan controleren, evt. reinigen.
7. Moer van de lagering van swingarm-achtervork indien nodig natrekken.
8. Versnellingsbakolie verversen (bijv. Mobiloil C-80, Esso 80, Shell 80, B.P.-Energol SAE-80, Aral BV-versnellingsbakolie 80, enz.)
9. Cilinderkop afnemen, uitlaatpoort en overstroomkanalen reinigen.

10. Demper uit elkaar nemen en reinigen.
11. Bougie reinigen en evt. elektrodenafstand afstellen (0,4 mm)
12. Cilinderkopmoeren kruiselings natrekken (alleen bij koude motor)
13. Voor- en achterwielassen controleren.
14. Kilometertellerspiraal en bedieningskabels doorsmeren.
15. Massaverbinding tussen frame en motor controleren (verbinding ontstaat tussen de achterste onderste motorbevestiging via de uitlaatdemperophangbeugel naar het frame)
16. Juiste plaatsing van de benzineleiding op de aansluitingen controleren.
17. Ontsteking controleren (1,8 mm voor B.D.P., bij 515-52 1,1 mm)
18. Balhoofdlagering controleren evt. nastellen en smeren en stuurklemmen natrekken.
19. Swinghevels bij voertuigen met swingarmvoorvork doorsmeren.



Afb. 6

- 7 = klemring voor luchtfilter
- 28 = luchtfilter
- 42 = afstelbout voor vrijloop
- 43 = hoofdsproeier
- 44 = carburateur
- 67 = olievulbout
- 87 = kunststofafdichting

2. De hoeveelheid olie in de versnellingsbak (afbeeldingen 4, 6 en 11)

In het rechter carterdeksel van de motor zit een rood gekenmerkte bout 66 (afb. 11), die voor de controle van het oliepeil dient.

Wanneer men het voertuig op de standaard zet en deze bout eruit draait, moet er net nog olie uit de boutopening vloeien, zo niet dan met versnellingsbakolie (SAE 80) bijvullen. De olievulbout 67 bevindt zich op de bovenzijde van de linker carterhelft (zie pijl op afb. 4 en 6). Deze is eveneens rood gekenmerkt.

Het oliepeil moet elke 1000 km gecontroleerd en naar behoefte aangevuld worden.

Na de 3e controlebeurt moet elke verdere 5000 km de olie ververst worden. Het aftappen van de olie geschiedt door het eruit draaien van de rood gekenmerkte olie-aftapbout aan de onderzijde van de motor. Dit moet slechts bij warme motor uitgevoerd worden.

Er moet op gelet worden, dat de olie zich bij het vullen gelijkmatig over versnellingsbak en koppelingsruimte moet verdelen, zodat de juiste olie-stand pas na een korte rit afgelezen kan worden.

3. Banden en bandenspanning

(afbeeldingen 4 en 5)

De banden moeten gedurig aan een nauwgezette controle onderworpen worden.

De bandenspanning moet bij het type 428 (solobromfiets) voor 1,4 atm. en achter 1,8 atm. bedragen. Bij alle andere typen moet de bandenspanning bij sologebruik voor 1,4 atm. en achter 1,8 atm. bedragen. Bij duogebruik is een bandenspanning van vóór 1,4 atm. en achter 2,5 atm. vereist.

Voor het oppompen van de banden kan men of een luchtpomp 62 (afb. 5) of ook samengeperste lucht van een tankstation gebruiken.

Is het voertuig met een zitbank uitgerust, dan bevindt zich de luchtpomp 62 aan de binnenzijde daarvan (afb. 5); in het andere geval is deze aan de linkerzijde van de bagagedrager bevestigd.

Het ventiel van de luchtpomp is door een rubberen dop tegen indringen van vuil beschermd. Deze moet er na gebruik beslist weer opgedaan worden.

4. Vrijloop van de motor

(afbeeldingen 3 en 6)

Draait men bij lopende motor het gas-handle 23 dicht, dan mag de motor niet stoppen, maar moet deze in „vrijloop“ verder draaien. Het vrijlooptoerental is door middel van de zich aan de carburateur bevindende afstelbout 42 (afb. 6) te regelen. Tot dit doel moet bij **lopende motor** de afstelbout 42 op de carburateur zo ver mogelijk (door draaien in de richting van de wijzers van de klok) ingedraaid, het gashandle 23 gesloten en de afstelbout 42 zo ver weer uitgedraaid worden, tot de motor juist nog

regelmatig blijft draaien. Tenslotte moet de speling van de gaskabel door middel van de stelbout 16 (afb. 3) zo gecorrigeerd worden, dat bij het gashandle 23 een speling van ca. 1 mm voorhanden is.

5. **Belangrijke aanwijzing**

Het is doelmatig, vooral gedurende de eerste 300 km en later van tijd tot tijd de aan het voertuig voorkomende bouten, moeren en vooral de nippels van de spaken na te trekken. Daarbij moet erop gelet worden, dat voor- en achterwiel niet ontwricht worden.

(Vakwerk.)

Wanneer het voertuig langere tijd buiten bedrijf gesteld wordt, is het, ter vermindering van corrosieschade belangrijk, dat men zich van tevoren door een ZÜNDAPP-handelaar de daarvoor noodzakelijke instructies laat geven. (Zie ook hoofdstuk „Maatregelen ter bescherming van machine en tweetaktmotor bij langere tijd buiten bedrijf stellen“.)

Eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

1. **Het reinigen van de benzinekraan**

De benzinekraan is van een doorzichtige waterafscheider 94 (afb. 1) voorzien, waarin zich water en evt. verontreinigingen uit de brandstof kunnen afzetten. Van tijd tot tijd dient de kartelschroef 95 (afb. 1) losgedraaid te worden en de waterafscheider te worden afgenomen en gereinigd. Bij het opnieuw monteren moet gelet worden op de juiste ligging van de pakkingen.

2. **Het reinigen van de luchtfilter** (afbeeldingen 4 en 6)

Een vervuilde luchtfilter 28 benadeelt het motorvermogen en verhoogt het brandstofverbruik, alsook de slijtage van de motor aanzienlijk, vooral in streken met stoffige wegen. Daarom moet de luchtfilter minstens elke 2000 km gereinigd worden.

De luchtfilter is bij alle voertuigen **zonder** doorstapframe (sportvoer-

tuigen) na verwijdering van het linker framedeksel (afb. 6) toegankelijk, waartoe de 5 bouten eruit gedraaid moeten worden.

Bij alle voertuigen met doorstapframe moet het deksel van de gereedschapbergruimte 12 na losschroeven van de bout 9 afgenomen, het gereedschap verwijderd, de bout 49 losgedraaid ende afsluitbodem 48 (afb. 4), die de achterzijde van de gereedschapruimte vormt, weggehaald worden.

De luchtfilter 28 (afb. 6) kan nu na het losdraaien van de klemringbout 7 (afb. 6) zonder meer uit de filterkamer gehaald worden. Het reinigen van de luchtfilter 28 geschiedt door uitspoelen in tweetakt mengsmering. Na het schoonmaken is het even bevochtigen van het filterelement met motorolie doelmatig.

De montage van de filter moet zorgvuldig uitgevoerd worden, want een slechte filtermontage benadeelt het vermogen en de levensduur van de motor.

Bij de voertuigen zonder doorstapframe moet voor de montage van het deksel op de goede staat van de kunststofpakking 87 (afb. 6) gelet worden. De vrije ruimte in de omgeving van de luchtfilter mag in geen geval voor het opbergen van poetslappen of andere dingen gebruikt worden, daar anders het motorvermogen belangrijk daalt.

3. **Het reinigen van de carburateur**

(afbeeldingen 2 en 6)

De carburateur is na losschroeven van het linker carburateurrooster 3 (afb. 2) toegankelijk. Is de hoofdsproeier 43 (afb. 6) verstopt, dan moet deze eruit geschroefd en doorgeblazen worden. Het is echter fout, met een naald of dergelijke scherpe voorwerpen in de opening van de sproeier te peuteren. De sproeier 43 zou daarvoor onbruikbaar worden!

Het geheel schoonmaken van de carburateur, waartoe deze verwijderd en gedemonteerd moet worden, is een taak voor de vakman.

4. Het reinigen van de uitlaatinstallatie

Een verstopte uitlaatinstallatie benadeelt het motorvermogen belangrijk. De uitlaatinstallatie moet daarom elke 3000 km gereinigd worden.

5. Het controleren van de ontsteking (afb. 1)

De controle van de ontsteking kan slechts door een specialist uitgevoerd worden (elke 3000 km). De bougie moet vrij vaak met een staalborstel gereinigd worden.

Hiertoe moet de bougiestekker 45 (afb. 1) eraf getrokken en de bougie eruit geschroefd worden.

De afstand der elektroden moet 0,4 mm bedragen. Deze kan met een in de handel verkrijgbare voelmaat gemeten worden. Naar behoefte moeten de elektroden bijgebogen worden.

Bij motoren met geforceerde luchtkoeling moet bij de montage van de bougiestekker erop gelet worden, dat de rubberkap 96 (afb. 1) tegen de ventilatorkap zit.

6. Smeren en afstellen van de bowdenkabels (afb. 3)

Alle binnenkabels (afb. 3) moeten gemakkelijk in de buitenkabels te bewegen zijn. Deze moeten daarom bij de drie controlebeurten resp. elke 1000 km gesmeerd worden. Voor het smeren hiervan moet men dun vloeibare olie (b. v. SAE-20) gebruiken, dat door middel van een oliekannetje in de smeernippels 46 (afb. 3) gespoten moet worden. Voor het smeren moeten de dopjes op de smeernippels verwijderd en hierna weer aangebracht worden.

a) De gaskabel (afb. 3)

De speling van de gaskabel is door middel van de stelbout 16 (afb. 3) bij het omgebogen buisje bij draaiende motor te corrigeren (zie ook voertuigcontrole hoofdstuk 4). Voor het afstellen moet de contramoer losgedraaid en hierna weer vastgezet worden.

b) De remkabel (afb. 3, 8 en 9)

Door afslijten van de remvoering is van tijd tot tijd een nastellen van de voorwielrem noodzakelijk.

Afb. 7

26 = koppelingshandle

29 = borgmoer tegen omgebogen buisje

30 = stelbout tegen omgebogen buisje (schakeling)

34 = draaibaar schakelhandle

52 = omgebogen buisje voor schakelkabel

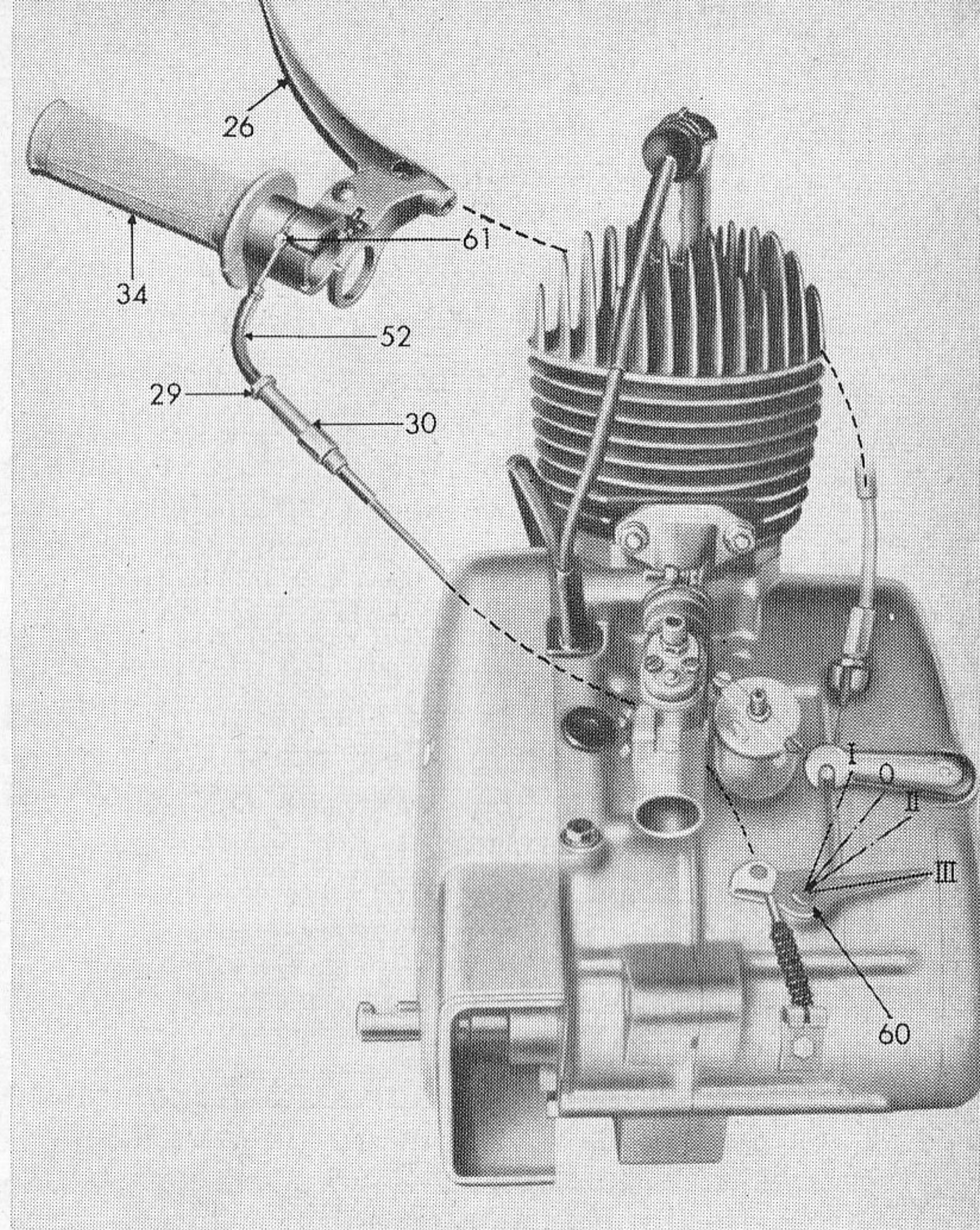
60 = schakelhandle op de motor

61 = nippel

Hiertoe moet de moer 31 (afb. 3) losgedraaid en de stelbout 33 (afb. 3) zover uitgedraaid worden, tot aan het uiterste einde van het handle nog slechts een speling van ca. 1 cm voorhanden is.

Na het afstellen moet de moer 31 weer vastgedraaid worden.

Een tweede afstelbout 36 is aan het ondereinde van de remkabel voorhanden. Deze wordt op gelijke wijze afgesteld. Na het afstellen moet gecontroleerd worden, of het voorwiel



Afb. 7

vrij draaien kan, zo niet dan moet de afstelling gecorrigeerd worden.

De remvoering mag niet slepen.

c) **De koppelingskabel** (afb. 3)

Het koppelingshandle 26 moet aan het uiterste uiteinde ca. 1 cm speling (vrije slag) hebben, opdat de koppeling niet slippen kan. De speling is door middel van de zich aan het boven-einde van de koppelingskabel bevindende afstelbout 73 (afb. 3) te corrigeren — gelijk, als bij de remkabel beschreven. Is de nastelmogelijkheid niet voldoende, dan moet de koppeling door een vakman opnieuw afgesteld worden.

d) **Schakeling**

Montage en afstelling van de schakelkabel (handschakeling, afb. 7)

W e r k w i j z e :

Schakelkabel loshaken. Schakelhandle 60 bij de motor in de 3e versnellingsstand zetten (bij 2 versnellingenmotoren in de 2e versnellingsstand) door draaien van het achterwiel. (Schakel-

proces geschiedt automatisch door schakelveer in de versnellingsbak, wanneer aan het achterwiel gedraaid wordt.)

Bij van het stuur afgetrokken schakelhandle 34 en los gehaakte koppelingskabel de schakelkabel met de nippel 61 inhaken. Stelbout 30 bij het omgebogen buisje geheel inschroeven. Aan het andere einde van de schakelkabel nippel van de binnenkabel in de houder en nippel op de buitenkabel in het schakelhandle 60 van de motor inhaken. Nu het draaibare handle 34 op het stuur schuiven en vastklemmen. Schakelhandle 34 door draaien van het achterwiel in nulstand (vrijloop) zetten. Vrijloopstand van het schakelhandle 60 van de motor door uitdraaien van de stelbout 30 tegen het omgebogen buisje met nulstand (vrijloop) van het draaibare schakelhandle 34 in overeenstemming brengen.

Contrôle

Bij draaiende motor en in nulstand (vrijloop, rode punt) zich bevindende

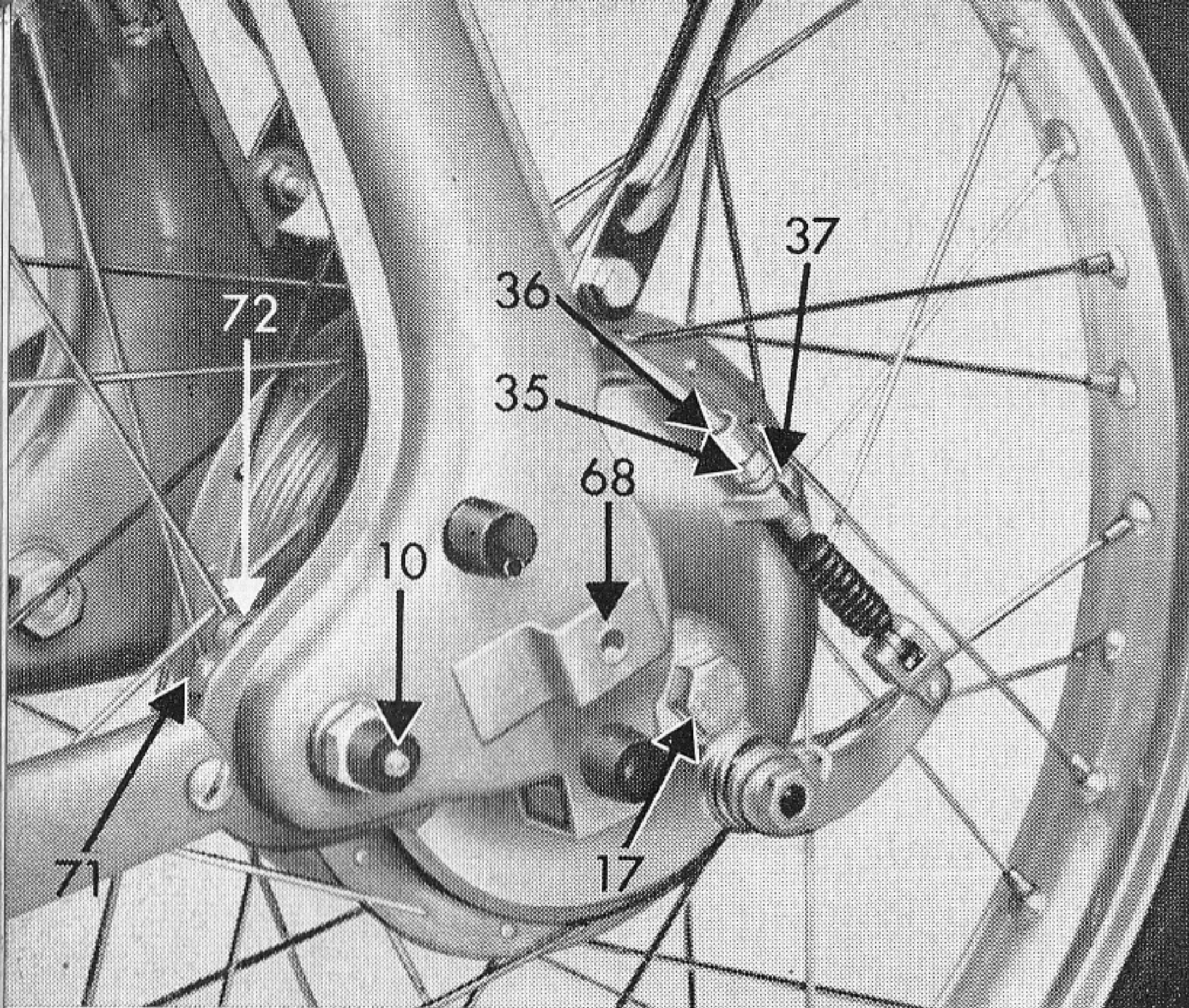
draaibaar schakelhandle 34 het schakelhandle 60 op de motor door af-tasten controleren. Deze mag bij correcte afstelling niet bewegen. Als een beweging vastgesteld wordt, dan het schakelhandle door stelbout 34 tegen het omgebogen buisje 52 zolang corrigeren, tot het schakelhandle 60 op de motor in rust blijft. Koppelingskabel voor het schakelen weer inhaken. Na verscheidene malen in alle versnellingen geschakeld te hebben vrijloop nogmaals controleren. Stelbout 30 tegen het omgebogen buisje door borgmoer 29 borgen. De afstelling van de schakelkabel moet ca. elke 500 km gecontroleerd worden. De montage en afstelling van de schakelkabel moet zoveel mogelijk door een vakman uitgevoerd worden.

Incorrecte afstelling blijkt door het uit de versnellingen springen.

Afstellen van de voetschakelas

1. Voetschakelas in 2e versn.-stand zetten

2. Aansluitdeksel van de rechter carterzijde verwijderen
3. Stelklok na losdraaien der bevestigingsbouten verwijderen
4. Voetschakelas moet axiaal gemakkelijk te bewegen zijn
5. Voetschakelas licht tot aan de aanslag naar binnen drukken
6. Stelklok op de voetschakelas schroeven, tot deze het carter raakt, **zonder de voetschakelas axiaal te veranderen**
7. Voetschakelas bij de stelklok naar buiten tot aanslag trekken
8. Onder gelijktijdig tellen der kwartslagen stelklok tot aan het carter verderdraaien
9. Stelklok circa de helft van het aantal kwartslagen terugdraaien en met de betreffende bouten bevestigen
10. Proefrit en contrôle van de schakeling
11. Aansluitdeksel monteren.



Afb. 8

- 10 = smeernippel
- 17 = steekas
- 35 = borgmoer
- 36 = stelbout
- 37 = ring
- 68 = draadgat voor bevestigingsbout van sierkap
- 71 = stuitbout
- 72 = remplaat met arm

7. Dé- en montage van het voorwiel Zweefvork (afb. 8)

Démontage van het voorwiel geschiedt als volgt:

- a) voertuig op standaard zetten
- b) losmaken van de onderste kabelnippel aan de voorrem
- c) aan beide zijden eruitdraaien van de bout 68 (afb. 8) en losnemen van de sierkappen
- d) losschroeven van de steekas 17 aan de rechterzijde van voertuig en eruittrekken van de as
- e) Verwijderen van het voorwiel na optillen van het voertuig bij het stuur.

Bij montage van het voorwiel moet erop gelet worden, dat de aan de rechter binnenzijde van de voorvork bevestigde stuitbout 71 in de uitsparing van de remplaatarm 72 grijpt (afb. 8).

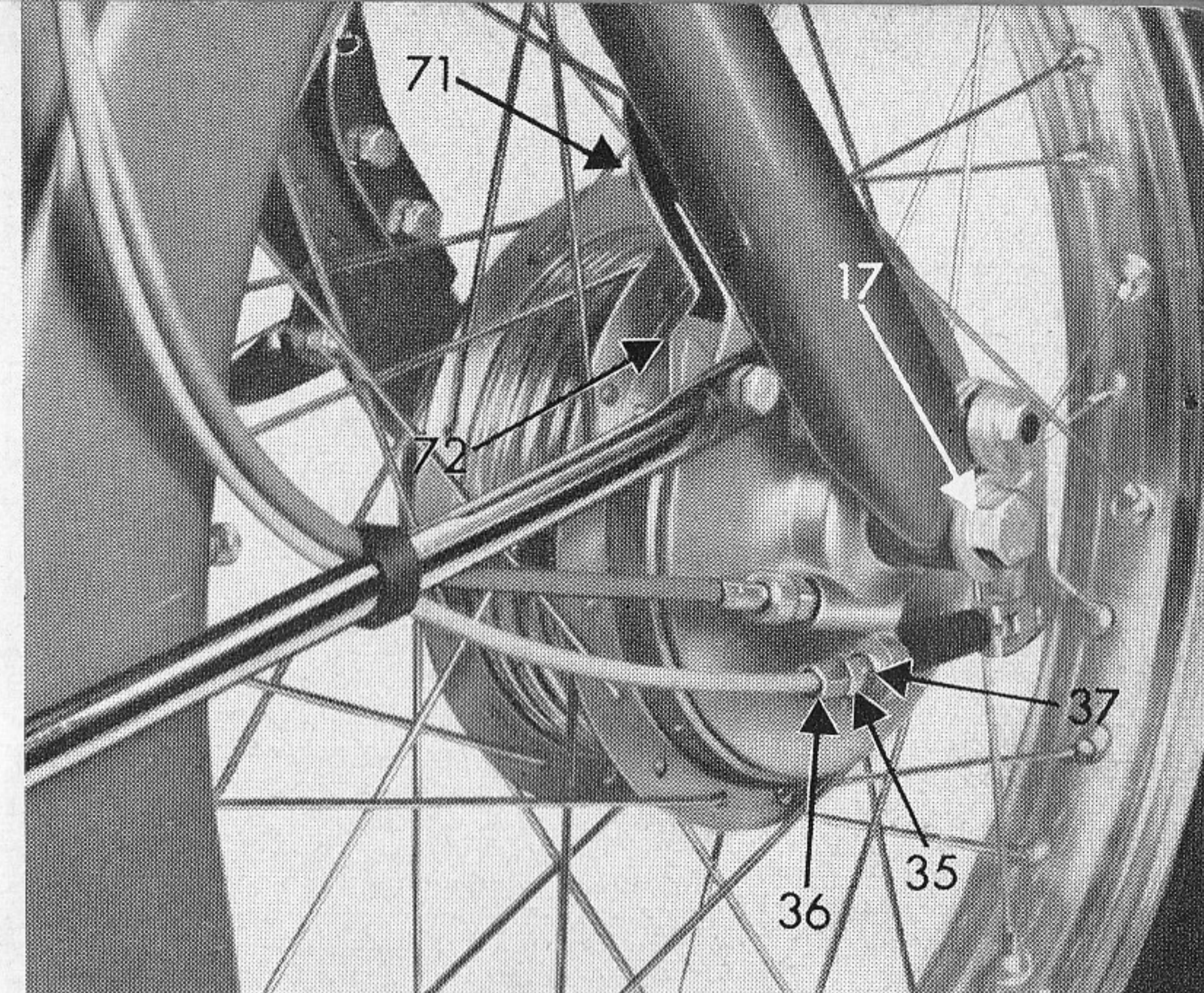
Telescoopvork (afb. 9)

1. Voertuig op standaard zetten
2. losmaken van de onderste kabelnippel aan de voorrem
3. KM-kabel losmaken
4. losschroeven van de steekas 17 aan de rechterzijde van het voertuig en eruittrekken van de as
5. verwijderen van het voorwiel na optillen van het voertuig bij het stuur.

Bij montage van het voorwiel moet erop gelet worden, dat de aan de rechter binnenzijde van de voorvork aangebrachte bevestigingsstrip 71 in de uitsparing van de remplaatarm 72 grijpt (afb. 9).

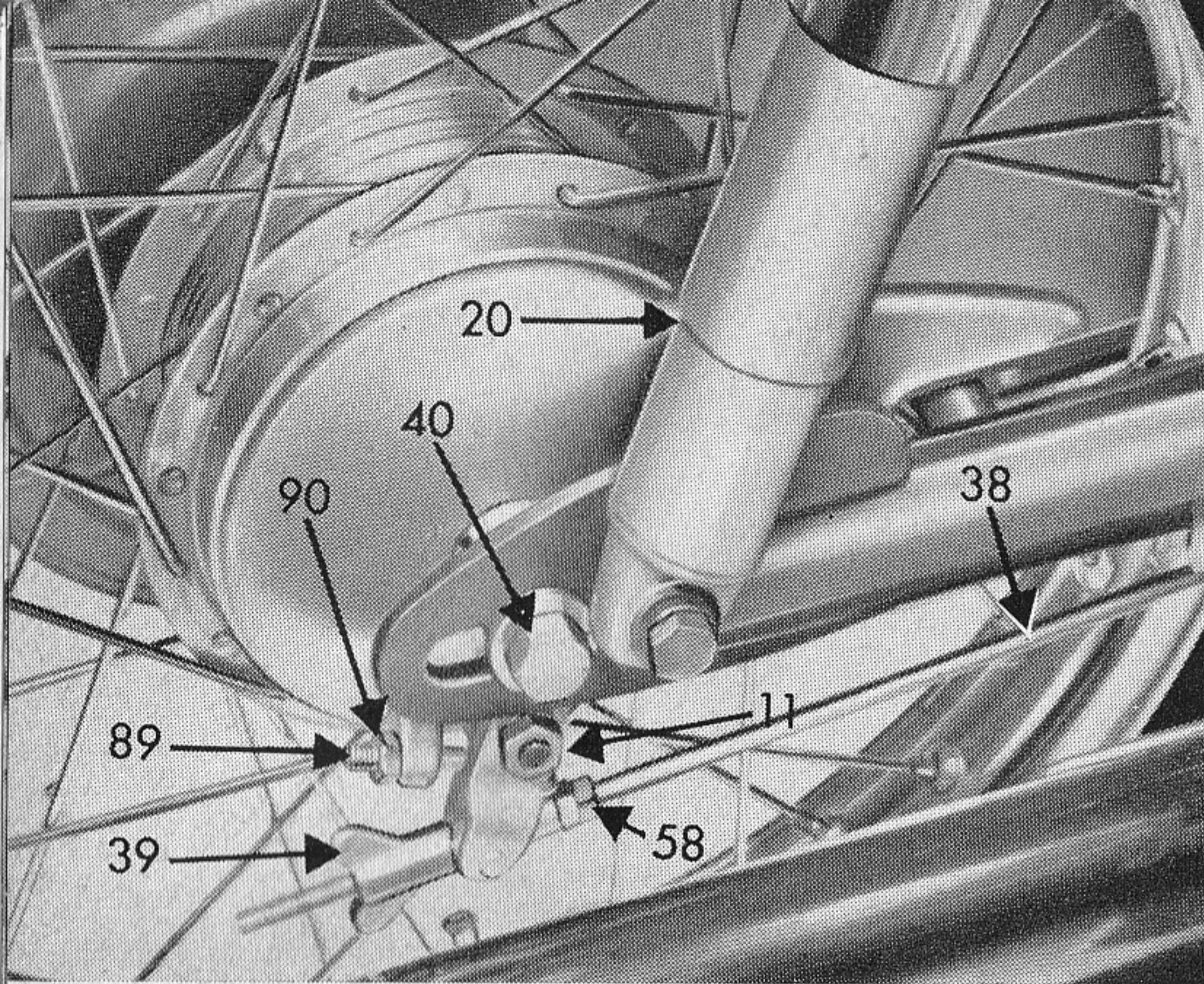
8. Dé- en montage van het achterwiel (afb. 10)

De démontage van het achterwiel wordt op de volgende wijze uitgevoerd:



Afb. 9

- 17 = steekas
- 35 = borgmoer
- 36 = stelbout
- 37 = ring
- 71 = bevestigingsstrip
- 72 = remplaat met arm



Afb. 10

- 11 = moer v. remhevel
- 20 = veerbeen, hydr. gedempt
- 38 = remstang
- 39 = vleugelmoer
- 40 = steekas
- 58 = conramoer
- 89 = stelbout
- 90 = bormoer

- a) Voertuig op de standaard zetten.
- b) Losmaken van de verbinding tussen remhevel en stang 38 door los-schroeven van de vleugelmoer 39 (afb. 10) en terugtrekken van het verbindingsstuk.
- c) Loshalen van de steekas 40 (afb. 10) aan de rechterzijde van het voertuig.
- d) Eruittrekken van de steekas 40 en verwijderen van de vulbus.
- e) Eruittrekken van het achterwiel uit de kettingwielflens door verschuiven naar rechts en verwijderen van het achterwiel.

Bij montage van het achterwiel moet erop gelet worden, dat de zich aan de rechter binnenzijde van de achtervork bevindende stuitbout 71 in de uitsparing van de remplaatarm 72 grijpt.

Na montage moet de steekas 40 weer vast aangetrokken worden. De moer 11 (afb. 10), welke het remhevel vasthoudt, mag niet losgedraaid worden.

9. Onderhoud van de voertuigvering (afb. 8 en 10)

Zweefvork

Ter smering dienen de aan beide zijden aangebrachte smeernippels 10 (afb. 8), die bij de 3 contrôlebeurten en verder elke 1000 km met hoge drukvet door-gesmeerd moeten worden.

De telescoopvoorvork heeft geen onderhoud nodig (afb. 9).

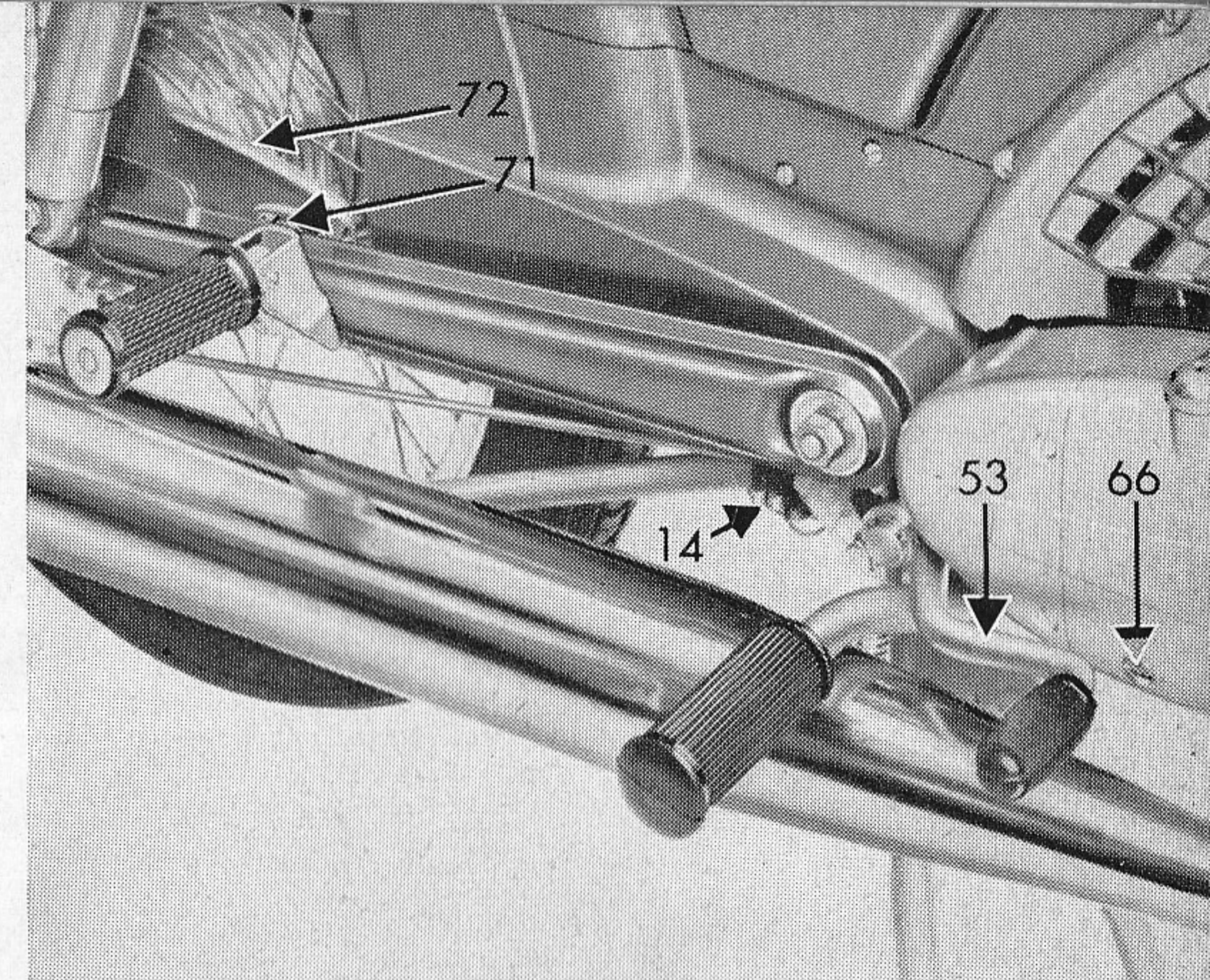
Achterwielvering

De voertuigen (behalve de Combinette type 428) zijn met 2 hydraulisch gedempte veerbenen uitgevoerd. De achterwielvering behoeft geen onderhoud.

10. De verzorging van de remmen (afbeeldingen 3, 8 en 10)

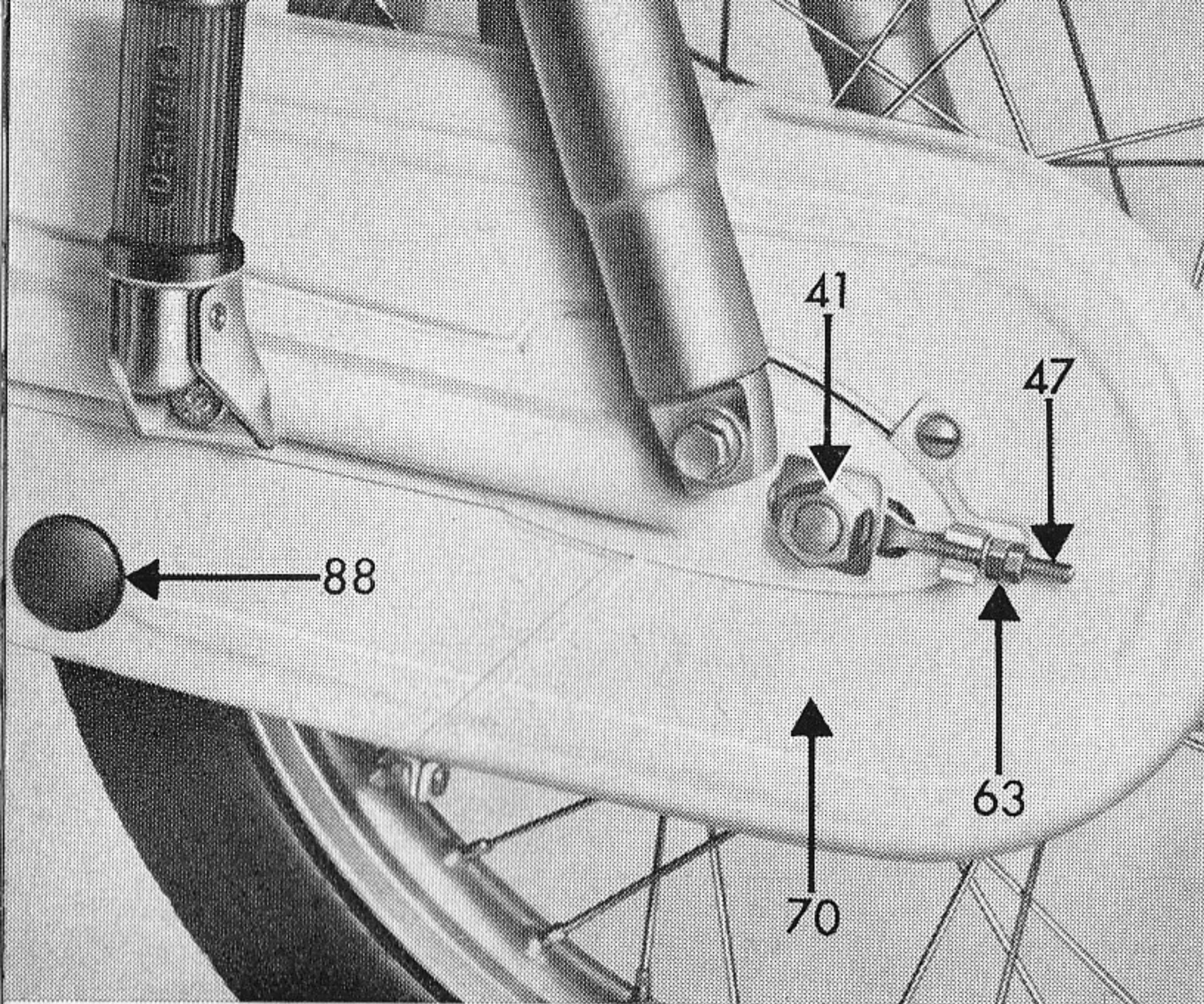
Door afslijten van de remvoering is af en toe nastellen van de remmen noodzakelijk.

De afstelling van de **voorwielrem** werd in hoofdstuk 5 (bowdenkabels) beschreven.



Afb. 11

- 14 = stoplichtschakelaar
- 53 = voetrempedaal
- 66 = oliepeilbout
- 71 = stuitbout
- 72 = remplaat met arm



Afb. 12

- 41 = kettingflensmoer
- 47 = kettingspanner
- 63 = kettingspanner- resp. borgmoer
- 70 = kettingkast
- 88 = rubberen prop

Tot het onderhoud van de achterwielrem behoort de contrôle van het voetrempedaal op een soepele gang. Is deze niet meer aanwezig, dan dient men het rempedaal van tijd tot tijd te demonteren (vakwerk) en de boring van enige oliedruppels te voorzien. Bij de montage van het voetrempedaal dient erop gelet te worden, dat de rubber afdichtingen op juiste wijze in de naaf zitten en de borgring goed in de inkeping valt. De tweekant aan het heveleinde moet goed in de daarvoor bestemde opening in de meenemerplaat grijpen. De uiteinde van de splitpen dienen ver uit elkaar gebogen te worden.

Het afstellen van de achterwielrem

(zie abf. 10) geschiedt met de stelbout 89 op de achterremplaat bij het remhevel. Na het losdraaien van de borgmoer 90 wordt de stelbout 89 zover naar rechts gedraaid, dat het wiel nog vrij blijft draaien. Daarna wordt de borgmoer 90 weer vastgezet.

Het remhevel is in de hoogte verstelbaar, als de zich op de remstang voor de drukveer bevindende borgmoer 58 losgedraaid is en de vleugelmoer 39 gedraaid wordt.

Na de afstelling moet de borgmoer weer vastgezet worden.

De remvoeringen mogen niet slepen!

Er moet in het bijzonder op gelet worden, dat noch olie noch vet op de remvoeringen komt. De remmen zouden in dit geval weigeren (doorslippen).

De remstang 38 (afb. 10) mag niet verbogen worden!

Bij ritten bergafwaarts moeten steeds beide remmen gebruikt worden.

11. Afstellen van de kettingspanning

(afbeeldingen 10 en 12)

De ketting is door een kettingkast 70 vergaand tegen vervuiling beschermd. Deze moet elke 1000 km met wasbenzine of dieselolie gereinigd en met ZÜNDAPP-kettingvet gesmeerd worden (vakwerk).

Voor het afstellen van de ketting moeten de steekas 40 (afb. 10), de moer 41 (afb. 12) van de kettingflens en de kettingspannermoer resp. contra-moer 63 van de kettingspanner 47 (afb. 12) losgedraaid worden.

De ketting wordt nu door naar rechts draaien van de voorste kettingspannermoer 63 (afb. 12) gespannen, tot de juiste vrije slag (ca. 1 cm) bereikt is. Na de afstelling moeten de kettingspannermoer resp. contra-moer 63 weer geborgd alsmede moer 41 (afb. 12) en steekas 40 weer vast aangetrokken worden.

In de kettingkast is een met een rubberen prop 88 afgesloten kijkgat aangebracht.

Dit dient voor het controleren van de kettingspanning (zie afb. 12).

12. De bandenmontage

Zonder krachtsinspanning en zeer eenvoudig is de bandenmontage uit te voeren, als dit in de na te noemen volgorde geschiedt:

- a) Indien in de binnenband nog lucht is, ventielpenntje indrukken
- b) ventiel-velgmoer verwijderen
- c) band aan een zijde met de voeten in het bed van de velg drukken en

aan de andere zijde met de bandenlichters erafwippen.

De band mag niet met geweld of scherp werktuig verwijderd worden, daar anders de staaldraad of binnenband beschadigd zou kunnen worden.

Smeerplan

na elke km*	Te smeren	Smeerpunt	Smeermiddel	meer op blz.
1000	gas, koppelings- en remkabel oliën	nippel 46 (afb. 3)	dun vloeibare olie b.v. SAE 20	30—32
	Schommelarmen (voorvork) smeren	smeernippel 10 (afb. 8)	hoge drukvet	37
	Oliepeil controleren en naar behoefte olie bijvullen	Oliepeilbout 66 (afb. 11) olievulbout 67 (afb. 6)	SAE 80	26
5000	Olie verversen	Olie-aftapbout (onder de motor) Olievulbout 67 (afb. 6)	SAE 80 (ca. 350 cm)	26

* Deze kilometeropgaven gelden vanaf de 3e controlebeurt.

Overzicht van de onderhoudswerkzaamheden (zie ook smeerplan)

Buiten de uit het onderhouds- en smeerplan blijkende werkzaamheden is het doelmatig, gedurende de eerste 300 km en later van tijd tot tijd de aan het voertuig voorkomende bouten, moeren en vooral de spaaknippels na te trekken.

Bij eventuele reparaties slechts **originele ZÜNDAPP-onderdelen** gebruiken.

na elke km*	onderhoudswerkzaamheden	meer op blz.
500	Bowdenkabels controleren en zonodig nastellen	30—32
1000	Remmen controleren en zonodig nastellen	37
	Onbelast draaien van de motor controleren	27

* Deze kilometeropgaven gelden vanaf de 3e contrôlebeurt.

na elke km*	onderhoudswerkzaamheden	meer op blz.
1000	Kettingspanning controleren en eventueel nastellen, ketting reinigen en invetten	39
2000	Carburateur, in het bijzonder de hoofdsproeier reinigen	29
	Afstand der elektroden controleren	30
	Benzinekraan en luchtfilter reinigen	28
3000	Controleren van de ontsteking	30
	Reinigen van de uitlaatinstallatie	30

* Deze kilometeropgaven gelden vanaf de 3e contrôlebeurt.

Reinigen en onderhoud van het voertuig

Straatvuil bevat bestanddelen, die bij langer inwerken op de kunstharslaag van motorvoertuigen een invretende werking hebben. Wij adviseren U veelvuldig wassen met helder koud water, dat de hardheid van het lakoppervlak gunstig beïnvloedt. Een sterke waterstraal met afspuiten moet beslist vermeden worden; bovendien moeten ontsteking en carburateur met een lap afgedekt worden.

Het gebruik van zeep, shampo of alkalische schoonmaakmiddelen is slechts aan te raden, wanneer de lak zeer sterk vervuild of vettig is. Hierbij moet beslist op de juiste mengverhouding van het gebruikte schoonmaakmiddel gelet worden, welke te lezen zijn op de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant daarvan. De ervaring leert dat een 1-2 procent oplossing van huishoudzeep bij ca. 30° C (beslist niet daarboven) bijzonder werkzaam is. Het is ook zeer belangrijk, bij het wassen met schoonmaakmiddelen de spons vaak uit te spoelen, daar anders stofkorrels het lakoppervlak mat slijpen. Na bewerking met de spons moet de lak goed met water afgespoeld worden, om alle eventuele nog aanklevende alkalische bestanddelen te verwijderen. Daarna moet de lak met een zachte zeemlap nagewreven worden. Nooit in de zon wassen, om indrogen van de kalk houdende waterdruppels en daarmee vlekvorming te vermijden.

Door de reiniging van het voertuiglak met schoonmaakmiddelen worden hieraan vetstoffen onttrokken, wat met de tijd tot een verschraling van de lakfilm voert. Dientengevolge is het raadzaam, daarna door poetsen met een was - of olie houdend poetsmiddel aan het lakoppervlak weer nieuwe vetstoffen toe te voegen. Hiervoor moeten slechts poetsmiddelen gebruikt worden, die speciaal voor kunstharlakken worden aanbevolen.

Op deze wijze onderhouden voertuigen zijn steeds goed te reinigen, daar op de dunne was- resp. oliefilm het vuil nooit zo vast hecht als op een door alkalische schoonmaakmiddelen en weersinvloeden aangetaste laklaag.

Verchromde delen worden het beste met water gereinigd en daarna met een wollen lap drooggewreven. Wordt de glans in de loop der tijd minder, dan is het aan te bevelen, deze delen met een in de handel verkrijgbaar chroom-poetsmiddel te behandelen.

Onderhoudsaanwijzingen voor voertuigen in witte kleur

1. Voor het onderhoud van de lak slechts gerenommeerde, in de handel met gebruiksaanwijzing verkrijgbare lakonderhoudsmiddelen gebruiken (geen lakverduunning, geen petroleum, geen benzine /oliemengsel). Met de lakonderhoudsmiddelen kunnen ook tevens de verchromde delen onderhouden worden.
2. Olie en vetten zijn voor het onderhoud van de lak niet geschikt, daar deze vaak met anelinekleurstoffen gekleurd zijn.
3. Om gelakte delen van olie en vet te reinigen slechts een zachte, in benzine gedrenkte lap gebruiken.
4. Het bij het tanken eventueel overstromende mengsel zorgvuldig afvegen. De bestendigheid van de lak is hierbij gebaat.
5. Bij het niet in acht nemen van deze punten kan door licht- en warmte-inwerking gele vlekvorming in de witte lak optreden.

Maatregelen ter bescherming van machine en tweetaktmotor bij langere tijd buiten bedrijf stellen

Navolgende werkzaamheden verhinderen de corrosie aan motor en frame en garanderen de bedrijfszekerheid van Uw voertuig bij opnieuw in gebruik nemen. Doelmatig doet U deze werkzaamheden in deze volgorde:

1. Motor goed warm rijden, 10–15 km,
2. Carburateur losnemen en terwijl de kickstarter of de trapper zonder ontsteking bediend worden, laat men door de aanzuigbuis 50 ccm anti-corrosie-olie aanzuigen.
3. Carburateur, luchtfilter en benzineleiding reinigen en weer monteren. Het draaibaar gashandle blijft gedurende de rusttijd gesloten.
4. Olie in versnellingsbak verversen.
5. Aandrijfketting verwijderen. Opdat men deze weer gemakkelijk monteren kan, haakt men een oud stuk ketting aan en laat men dit op het kettingwiel hangen, om later de geconserveerde ketting weer te kunnen aanhaken en door te trekken. De gedemonteerde ketting wordt volgens de bedieningsaanwijzingen gereinigd en ingevet.

6. Motor- en framedelen, welke vervuild zijn, met kwast en petroleum reinigen.
7. Met schoonmaakmiddel (geschikte middelen zijn in de handel verkrijgbaar, op gebruiksaanwijzing letten) frame en motor wassen, niet afspuiten. Het afdrogen geschiedt met spons en zeem.
8. Ontstekingsdeksel losnemen en uitdrogen. Het inwendige van de ontsteking eveneens droogwrijven.
9. Alle verchromde delen met zuurvrije vaseline inwrijven.
10. Met een verstuiver het gehele voertuig besproeien. (Geschikte spuitoliën zijn in de handel verkrijgbaar.)
11. Alle smeerpunten volgens smeerplan doorsmeren.
12. Voertuig in droge ruimte op de standaard zetten en zo ondersteunen, dat beide banden de grond niet raken.
13. Bandenspanning tot 1 atm. verminderen.
14. Het gehele voertuig door afdekken tegen stof beschermen.

Motorstoringen en de oorzaken daarvan

1. Motor slaat niet aan

Oorzaken:

Benzinetank is leeg
Benzinekraan is niet geopend
Zeef in de benzinekraan is verstopt
Vlotternaald blijft hangen
Carburateursproeier is verstopt
Bij te koude motor werd het drukhandle voor de startstift niet bediend
Bougie is vervuild
Afstand der elektroden (normaal 0,4 mm) is te groot
Bougiekabel is defect
Kortsluiting in de stroomonderbreker op de koplamp
Onderbrekerpunten zijn vet of ingebrand

2. Motor slaat aan, blijft echter na korte tijd stilstaan

Oorzaken:

Benzinekraan is gesloten
Bougie is vet

3. Motor slaat aan, slaat echter bij het gas geven af

Oorzaak:

Motor is nog te koud (drukhandle nogmaals indrukken)

4. Motor slaat aan, petst echter in de carburateur bij het gas geven

Oorzaken:

Motor is te koud
Sproeier is verstopt
Benzineleiding is lek
Ontstekingsstijp is te laat afgesteld
Condensator of ontstekingspoel is defect
Bougie is vervuild

5. Motor loopt onregelmatig

Oorzaken:

Luchtfilter is vervuild
Bougie is vervuild
Ontsteking is niet in orde
Bougiekabel is los
Kabelstekker heeft een losse verbinding met de bougie
Carburateur is verstopt

6. Motor pingelt

Oorzaken:

Koolaanslag op de zuiger
Slechte brandstof

7. Motor wordt te heet

Oorzaken:

Ongeschikte olie
Olie-toevoeging aan de brandstof te gering

Uitlaatspleet, uitlaatpijp en -demper zijn door koolaanslag dichtgegroeid
Koelribben zijn sterk vervuild

8. Motor draait snel wisselend van hoge op lagere toerentallen

Oorzaak:

Koppeling slijt door verkeerde speling aan het koppelingshandle of tengevolge van te grote slijtage van de koppelingsplaten

9. Onvoldoend motorvermogen

Oorzaken:

Te weinig voorontsteking
Vervuilde luchtfilter
Uitlaatspleet, -pijp en -demper zijn door koolaanslag dichtgegroeid
Vast zittende zuigerveren
Defecte cilinderkoppakking
Losse cilinderkop, uitlaatflens of aanzuigflens
Filterkameraansluitingen lekken

10. Motor viertakt

Oorzaken:

Verkeerd tweetakt-mengsel
(te veel olie)
Carburateursproeier is te groot
Sproeiernaald klemt
Vlotter of zitting van de vlotternaald
lekt
Luchtfilter is vervuild
Ontstekingstijdstip is verkeerd
afgesteld

11. Benzineverbruik te hoog

Oorzaken:

Lekkage in de benzinetank of de lei-
dingen daarvan
Carburateursproeier is te groot
Ontstekingstijdstip is te laat afgesteld
Uitlaatinstallatie is door koolaanslag
dichtgegroeid

De technische Bijzonderheden

	Super-Combinette de Luxe 515-006	KS 50 515-52
Motor	266-010	276-022
Inhoud in ccm	50	50
Boring/slag in mm	39/41,8	39/41,8
Compressieverhouding	1 : 8,5	1 : 9
Vermogen in PK	2,25	4,8
T/min.	6500	7500
Arbeidswijze	2-Takt	2-Takt
Smering voor versnellingsbak		
Oliesoort	SAE 80	SAE 80
Hoeveelheid olie ccm	ca 350	ca. 350
Brandstof: Benzine / olie- mengsel in de verhouding	1 : 25	1 : 25
Oliesoort door benzine	2-takt merkolie of motorolie SAE 40	
Normaal brandstofverbruik		
per 100 km.	ca 1,6	ca. 2,3
Carburateur Bing	1/10/82	1/17/64
Hoofdsproeier	56	82

De technische Bijzonderheden

	Super-Combinette de Luxe 515-006	KS 50 515-52
Naaldsproeier	2,17	2,15 A
Naaldstand von boven af kerf	3	2
Aanzuiggeruisdemper	Frame-aanzuiging met trommelfilter	
Elektrische installatie Bosch . .	6 V/23 W	6 V/23 W
Ontstekingstijdstip v.b.d.p. . .	1,8 mm	1,1 mm
Bougie	Bosch W 225 T 1 of Beru 225/14 u 2	Bosch W 260 T 1 of Beru 260/14 u 3
Afstand der elektroden	0,4 mm	0,4 mm
Voorlamp	6 V/15 W/15 W Bilux	6 V/15 W/15 W Bilux
Achterlamp	6 V/3 W	6 V/3 W
Stoplicht	6 V/5 W	6 V/5 W
Signaal	bel	claxon
Versnellingsbak – tot. overbr.		
1e versn.	39,8 ^{35 km/h} : ± 10600 rpm	35,4
2e versn.	23,8 ^{55 km/h} : ± 9950 rpm	20,1
3e versn.	15,5 ^{80 km/h} : ± 9400 rpm	13,2
4e versn.	–	10,5
Koppeling	Meervoudige platenkoppeling in oliebad	

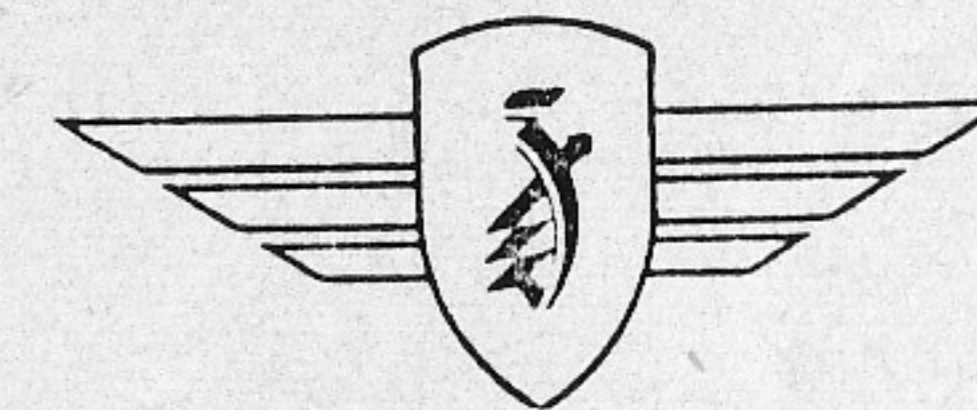
De technische Bijzonderheden

	Super-Combinette de Luxe 515-006	KS 50 515-52
Aandrijving, ketting ^{1/2" x 3/16"}	114 schakels	114 schakels
Frame		
vering: vóór	telescop. vering	telescop. vering
achter	2 hydr. veerbenen	2 hydr. veerbenen
remmen	inwendig werkende trommelremmen 120 mm ϕ	inwendig werkende trommelremmen 120 mm ϕ
wielen	velgen 23" geschikt voor draad- banden	velgen 23" geschikt voor draad- banden
banden: vóór en achter	23" x 2 1/2"	21" x 2,75" motortypspeciaal
bandenspanning vóór:		
solo	1,4 atm.	1,4 atm.
met duo	1,4 atm.	1,4 atm.
achter:		
solo	1,8 atm.	1,8 atm.
met duo	2,5 atm.	2,5 atm.
tankinhoud in liters	12,5	12,5
reserve in liters	1,8	1,8

De technische Bijzonderheden

	Super-Combinette de Luxe 515-006	KS 50 515-52
Technische Afmetingen		
Ledig gewicht in kg ongeveer . .	77,4	78,9
Toegelaten tot. gewicht tot. kg	235	235
Wielstand in cm	123	123
Lengte in cm	ca. 190	188
Breedte in cm	57	57
Hoogte in cm	ca. 98	95,5
Zithoogte in cm	ca. 80	80

Constructieveranderingen ten opzichte van tekst en afbeelding voorbehouden.



ZÜNDAPP

ZÜNDAPP-producten blinken uit door vooruitstrevende, marktrijpe constructies. Elegante vorm, hoge kwaliteit en een eerste klas-afwerking drukken hun stempel. De innerlijke waarde hiervan moet op het eerste gezicht te herkennen zijn. Dit alles wordt niet door toeval bereikt. Slechts een fabricage, die in een net met enge mazen van speciale apparaten, onderzoeken en contrôles geschiedt, kan dit doel bereiken. De naam ZÜNDAPP geeft verplichtingen. Ieder product, dat deze naam draagt, is werkelijk een merkartikel. De gebruiker, die een ZÜNDAPP-product koopt, wil niet alleen voor zijn goede geld de volle tegenwaarde hebben, maar ook nog na jaren tevreden zijn. ZÜNDAPP wijst het bewust af, met het grote aantal te opereren. Voor de beslissing gesteld, grotere aantallen of betere kwaliteit, besluit de fabriek steeds weer eerst tot kwaliteitsverbetering. Het eerste gebod van de totale ZÜNDAPP-fabricage luidt: 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.



ZÜNDAPP-WERKE GMBH MÜNCHEN