

HOOFDSTUK 4

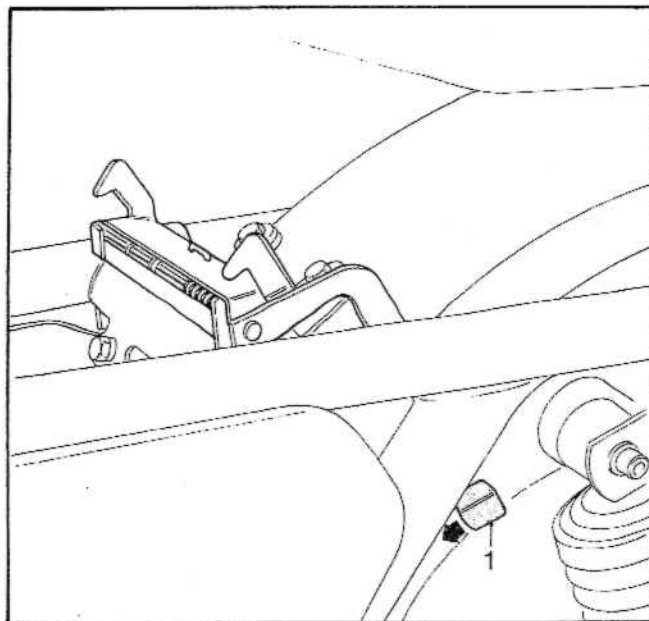
ONDERHOUDSHANDELINGEN

4.1. Motor

4.1.1. Motor kpl. vervangen

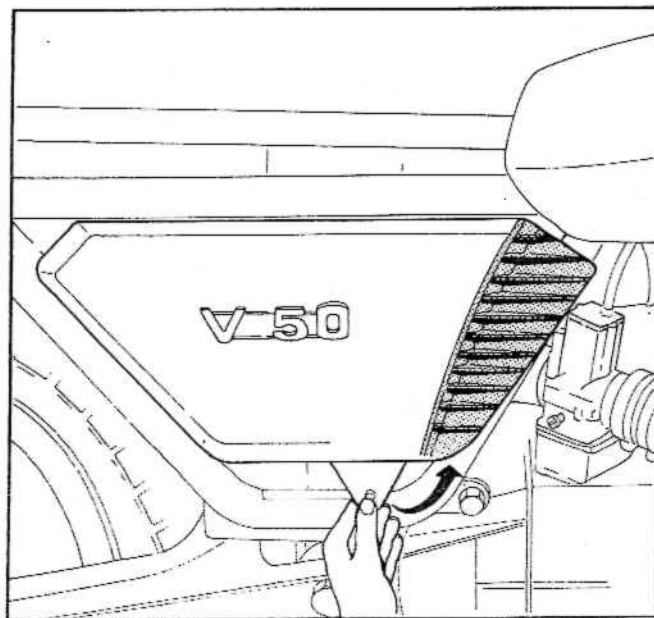
a. Verwijderen

- (1) Tap olie in carter af.
- (2) Ontgrendel zitbank door knop (1) naar links onder te bewegen, zie afb. 4.1.1., en hef zitbank omhoog.



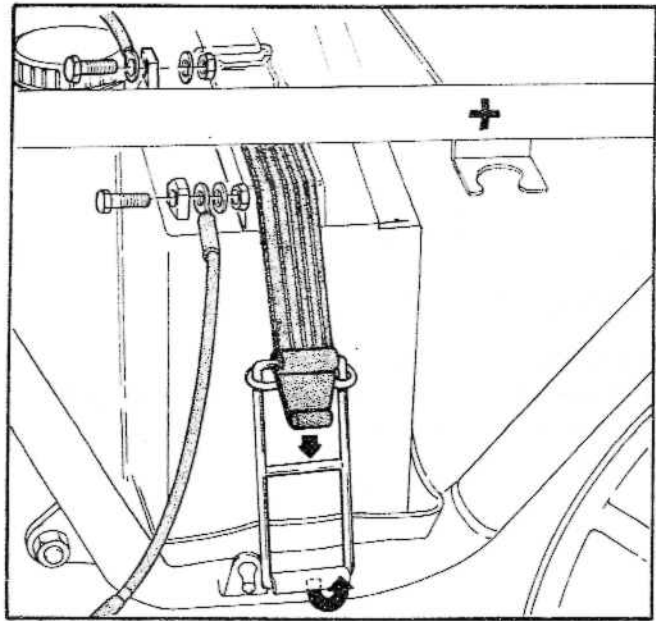
Afb. 4.1.1. Ontgrendelknop
1. Knop

- (3) Verwijder zijdeksels door deze aan onderzijde voorzichtig naar voren te trekken, zie afb. 4.1.2.



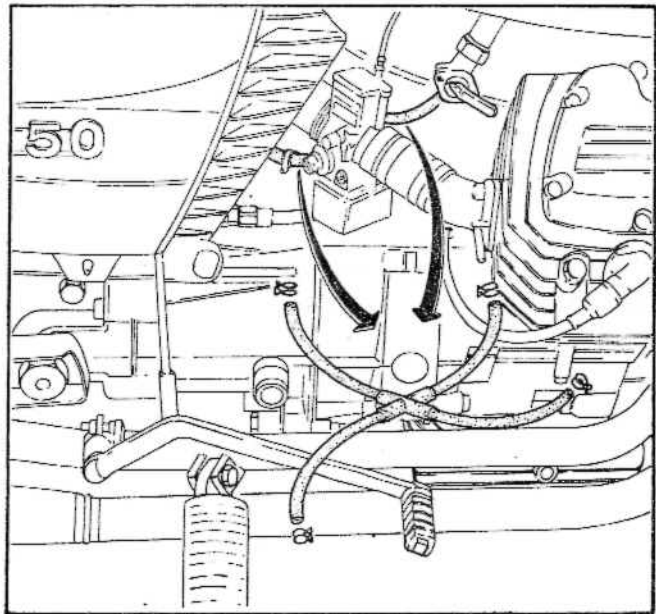
Afb. 4.1.2. Zijdeksel

- (4) Verwijder de batterijkabels eerst de min (–) dan de plus (+) en neem batterij weg, zie afb. 4.1.3.



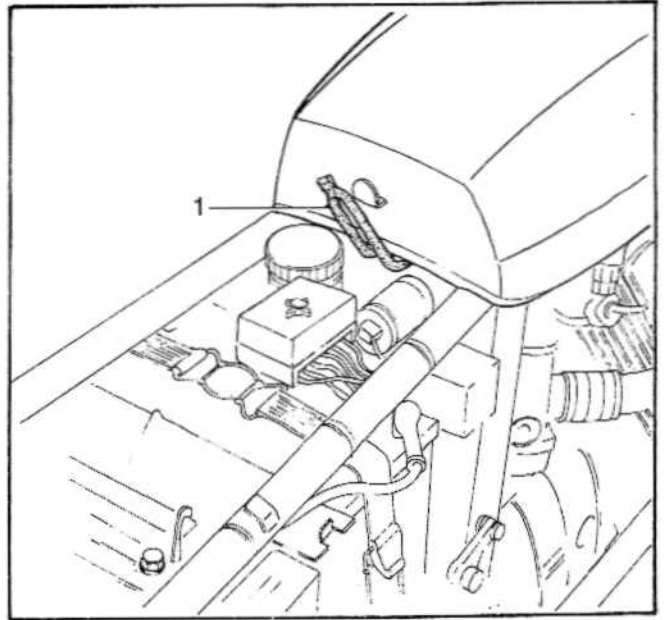
Afb. 4.1.3. Batterij

- (5) Verwijder brandstofleidingen van reservoir en carburateurs, zie afb. 4.1.4.



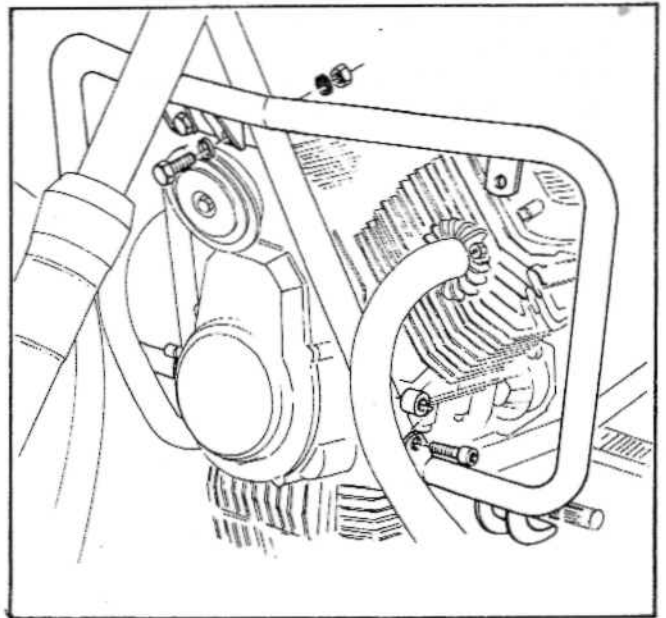
Afb. 4.1.4. Brandstofleidingen

- (6) Verwijder brandstofreservoir door rubberklem (1) los te maken en het reservoir van klemrubbers te tillen, zie afb. 4.1.5.

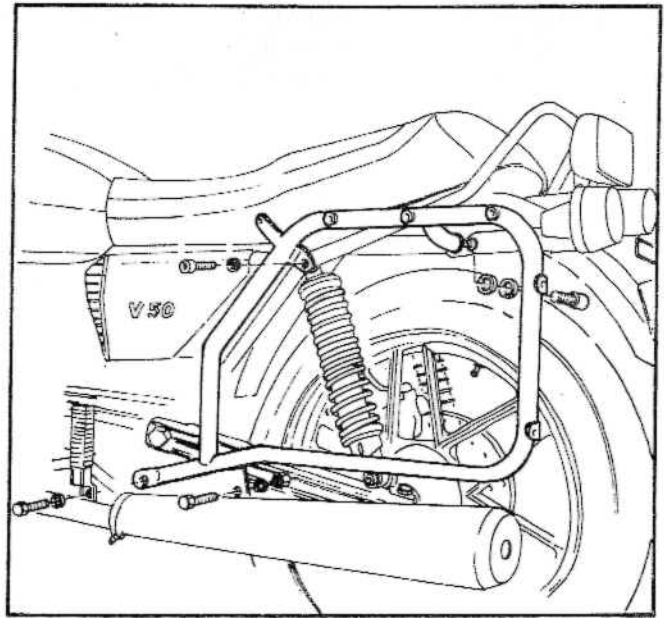


Afb. 4.1.5. Brandstofreservoir
1. Rubberklem

- (7) Verwijder zijtassen achter, valbeugel voor en achter, zie afb. 4.1.6. en 4.1.7.
(8) Maak de aansluitstekker van de generator los.
(9) Maak de aansluitstekkers van de bobines los.

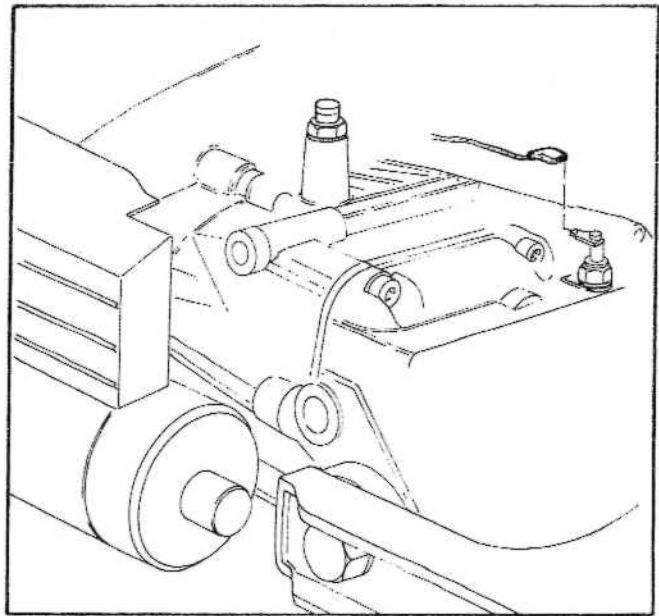


Afb. 4.1.6. Valbeugel voor



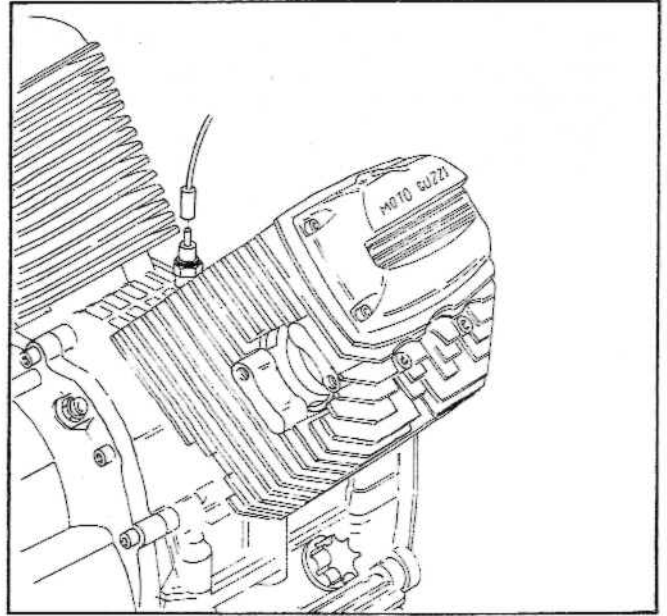
Afb. 4.1.7. Valbeugel achter

- (10) Verwijder schuifstekker van vrijstandschakelaar, zie afb. 4.1.8.
- (11) Verwijder aandrijfkabel van toerenteller op distributiedeksel, zie 4.23



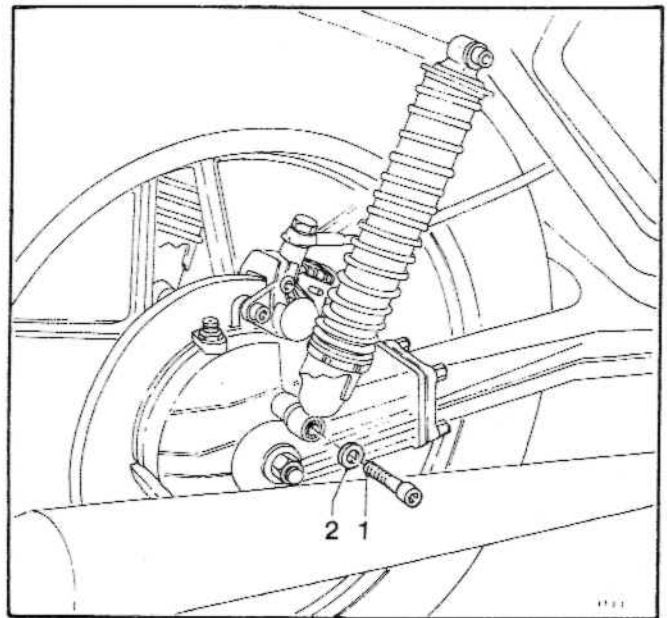
Afb. 4.1.8. Vrijstandschakelaar

- (12) Verwijder aansluitkabel van oliedrukkzender, zie afb. 4.1.9.
- (13) Neem de bougiekappen los van de bougies.
- (14) Maak gaskabels los van gasschuif (plaats schuif en deksel weer in carburateur).
- (15) Verwijder koppelingskabel van hefboom aan versnellingsbak, zie 2TH9-0472 punt 4.5.
- (16) Verwijder vleugelmoer en ring welke de luchtfilter verbind met frame en schuif de bevestigingsbeugel naar voren.



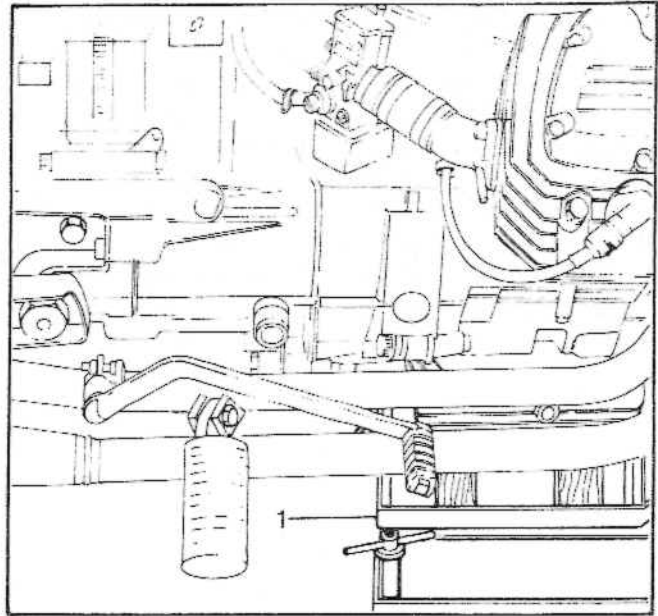
Afb. 4.1.9. Oliedrukgever

- (17) Verwijder schroeven (1) en ringen (2), afb. 4.1.10.
- (18) Neem achterveerelementen weg van nokken.

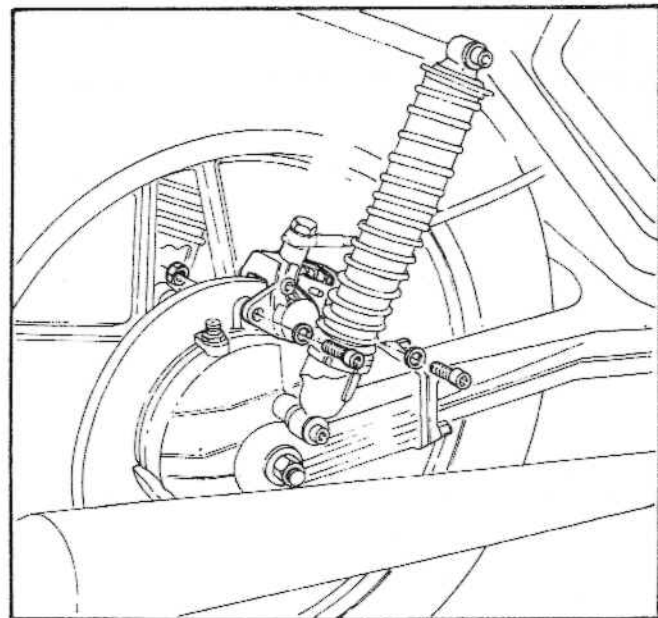


Afb. 4.1.10. Achterveerelement
 1. Schroef
 2. Ring

- (19) Plaats blok (1) (speciaal gereedschap) onder carter en vul het met hout op zodat het voorwiel vrij van de grond komt, afb. 4.1.11.
- (20) Verwijder trekstang van hoofdremcilinder.
- (21) Verwijder achterwielremcilinders en leg deze in de batterijkast.

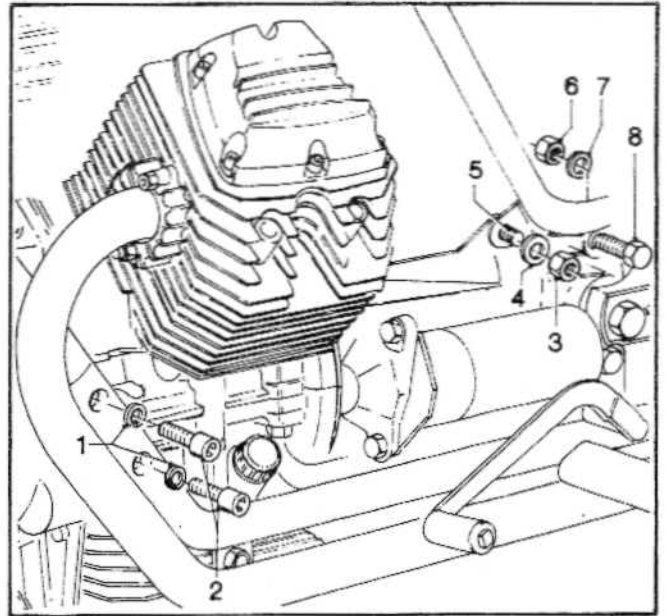


Afb. 4.1.11. Bok
1. Bok



Afb. 4.1.12. Achterwielremcilinder

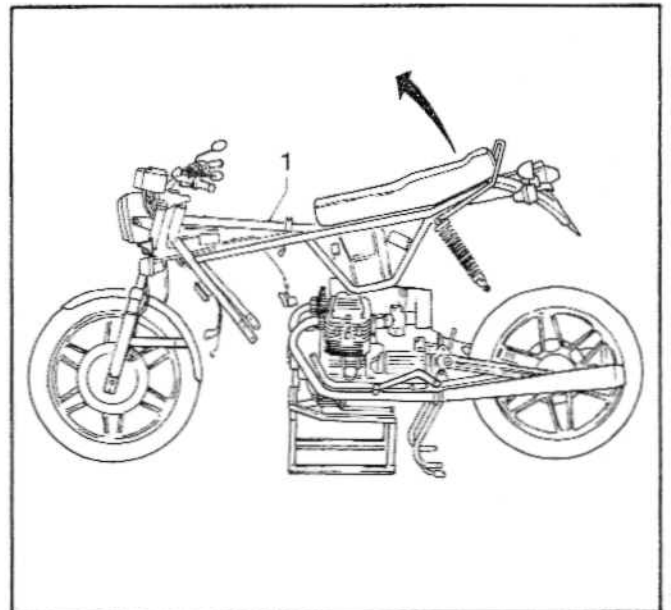
- (22) Verwijder ringen (1) en schroeven (2), zie afb. 4.1.13.
 (23) Verwijder moer (3) en ring (4).
 (24) Neem schroef (5) weg.
 (25) Verwijder moer (6) en ring (7) en neem bout (8) weg.



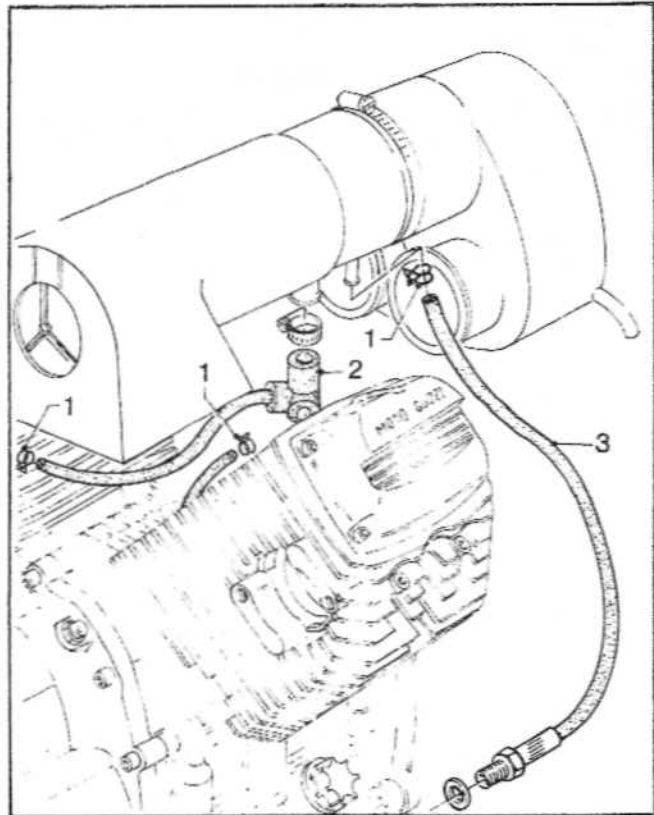
Afb. 4.1.13. Motorbevestiging

1. Ring
2. Schroeven
3. Moer
4. Ring
5. Schroef
6. Moer
7. Ring
8. Bout

- (26) Neem frame (1) zie afb. 4.1.14., weg door het op te tillen en naar voren te schuiven, let hierbij op dat de batterijkast niet tegen het luchtfilter stoot.

Afb. 4.1.14. Frame
1. Frame

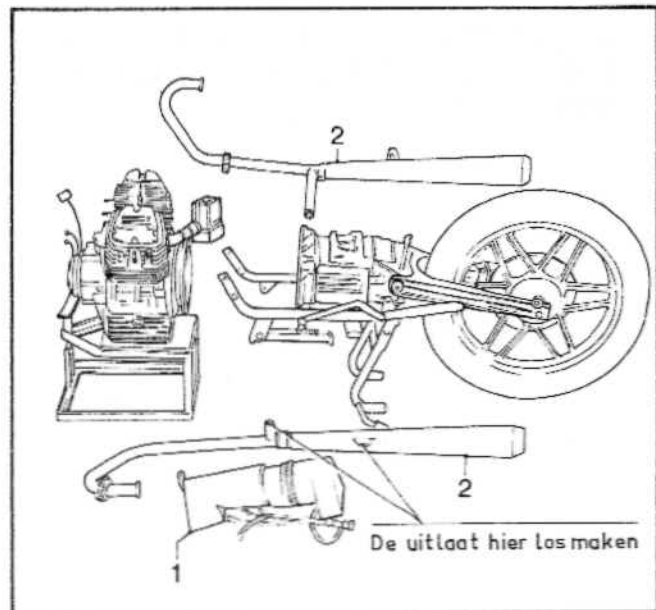
- (27) Verwijder slangenklemmen (1), zie afb. 4.1.15.
 (28) Neem carterontluchtungslangen (2) en (3) weg.



Afb. 4.1.15. Leidingen

1. Slangenklemmen
 2. Carterontluchtungslang
 3. Carterontluchtungslang

- (29) Schuif het luchtfilter (1) afb. 4.1.16. los.
 (30) Maak de uitlaatpijpen (2) los van de cilinders en frame (de balanspijp kan vast blijven) en schuif het geheel naar voren in afb. 4.1.16. staat aangegeven waar de uitlaatpijpen los gehaald moeten worden.



Afb. 4.1.16. Gedemonteerde motor

1. Luchtfilter
 2. Uitlaatpijpen

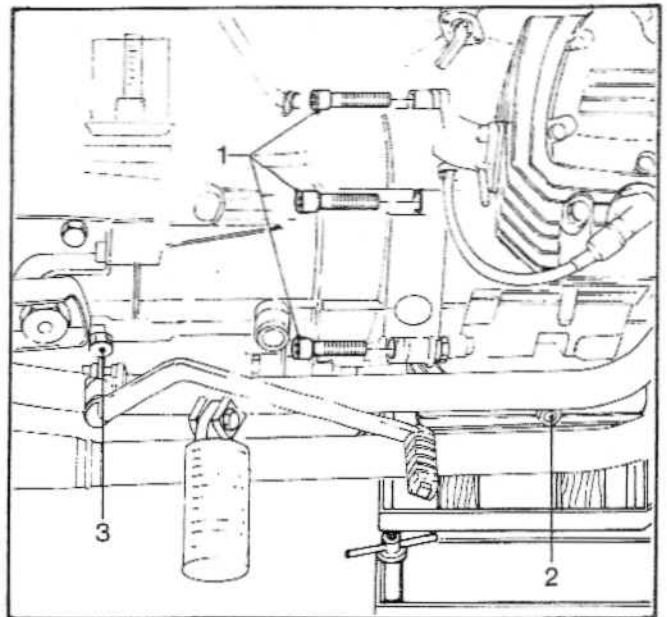
- (31) Verwijder de verbindingsschroeven (1) tussen motor en versnellingsbak en bouten (2) en (3), zie afb. 4.1.17. en 4.1.18. Gebruik hiervoor speciaal gereedschap.
- (32) Druk de koppelingshefboom in. De motor kan nu van de versnellingsbak verwijderd worden.
- (33) Vervang motor kpl.

b. Aanbrengen

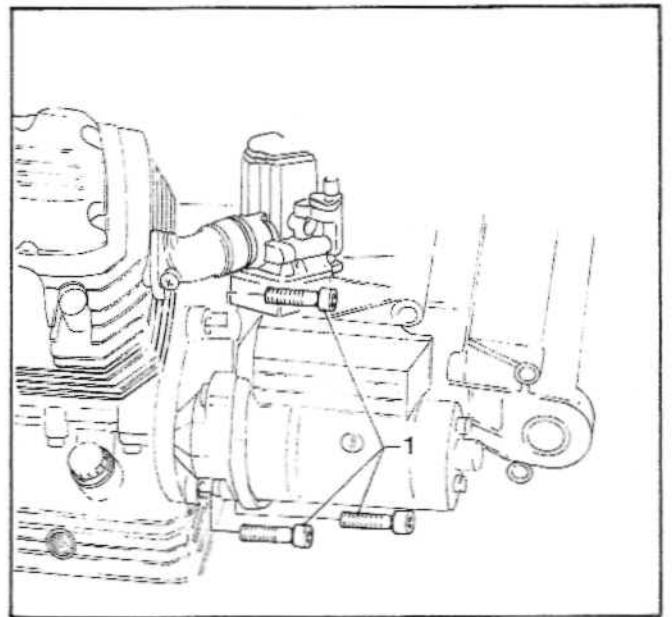
- (1) Aanbrengen in omgekeerde volgorde.

OPMERKING:

Tijdens het monteren van de motorfiets moet men op de volgende punten goed letten. Draai alle schroeven, moeren en bouten vast met het juiste aanhaalmoment, zie tabel 2.1.2., en vet deze licht in met (G-460). Vervang alle pakkingringen, controleer dat het veertje van de koppelingshefboom goed geplaatst is. Zorg dat het luchtfilter goed gemonteerd is. Kijk of de nokken van de achter veerelementen nog vastzitten, de bobines goed gemonteerd worden, dat de conserveringsolie uit het carter afgetapt wordt en vervangen wordt door inloopolie.



Afb. 4.1.17. Bevestigingsschroeven, rechts
1. Schroeven
2. Bouten
3. Bouten



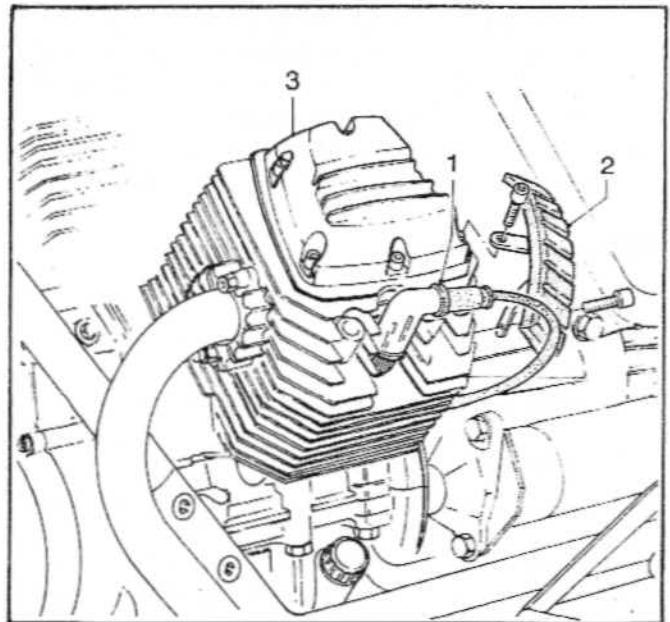
Afb. 4.1.18. Bevestigingsschroeven, links
1. Schroeven

4.2. Motorblok en cilinders

4.2.1. Cilinderkop kpl. vervangen

a. Verwijderen

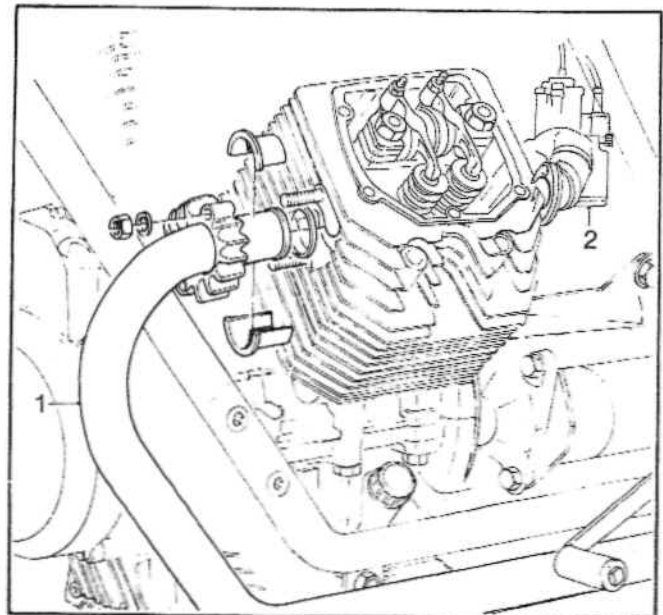
- (1) Verwijder bougiekap en bougie (1) en kniebeschermer (2).
- (2) Verwijder het klepdeksel (3), zie afb. 4.2.1.



Afb. 4.2.1. Klepdeksel

- 1. Bougie + kap
- 2. Kniebeschermer
- 3. Klepdeksel

- (3) Verwijder de uitlaat (1) en de carburateur (2), zie afb. 4.2.2.



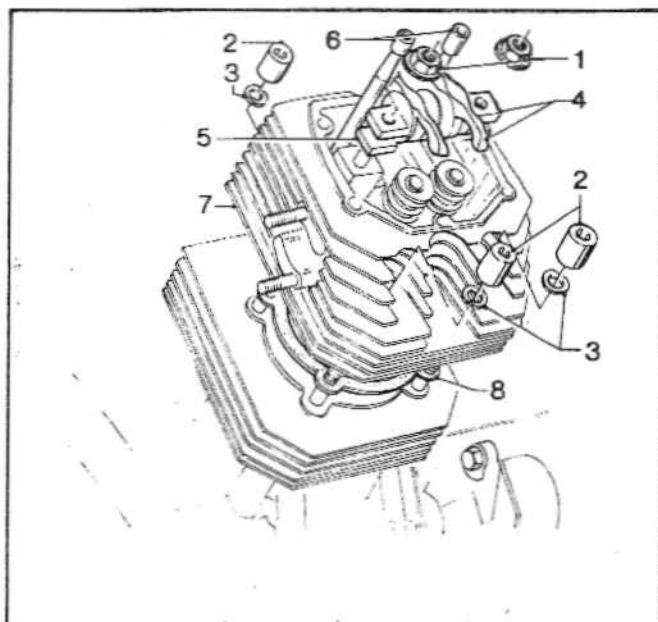
Afb. 4.2.2. Uitlaat

- 1. Uitlaat
- 2. Carburateur

- (4) Verwijder de moeren (1), (2) en ringen (3) door ze kruislings los te draaien, zie afb. 4.2.3.
- (5) Verwijder tuimelaars met as (4) en afstandstukken (5).
- (6) Verwijder klepstoterstangen (6).
- (7) Neem cilinderkop (7) van tapeinden (evt. los tikken met een stukje hout of kunststof hamer).
- (8) Verwijder oude pakking (8).
- (9) Controleer afdichtingsvlakken.

b. Aanbrengen

- (1) Gebruik nieuwe kop en klepdekselpakking.
- (2) Aanbrengen in omgekeerde volgorde.
- (3) De moeren (1) aandraaien met een moment van 40 Nm (4 kgm) en de moeren (2) met een moment van 28 Nm (2,5 kgm).
- (4) Kleppen afstellen, zie punt 4.4.3.d.



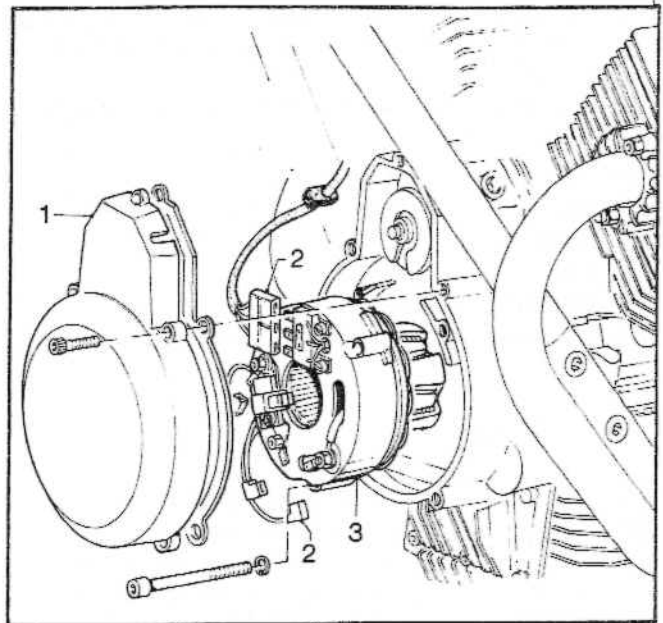
Afb. 4.2.3. Cilinderkop

1. Moer
2. Moer
3. Ring
4. Kleptuimelaars met as
5. Afstandstuk
6. Stoterstangen
7. Cilinderkop
8. Pakking

4.2.2. Voorste krukaskeerring vervangen

a. Verwijderen

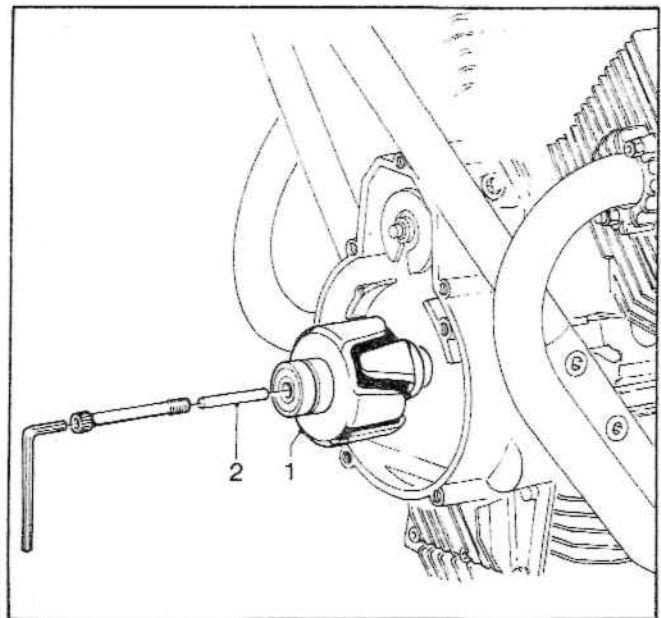
- (1) Verwijder dynamodeksel (1), afb. 4.2.4.
- (2) Merk de stekers (2) en verwijder deze.
- (3) Verwijder de stator (3).



Afb. 4.2.4. Dynamodeksel

1. Deksel
2. Steker
3. Stator

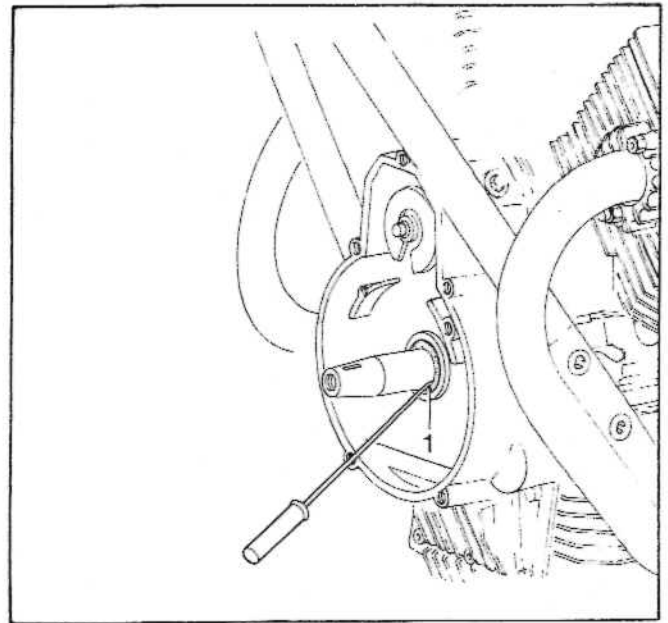
- (4) Verwijder rotor (1) met speciaal gereedschap, pen (2), zie afb. 4.2.5.



Afb. 4.2.5. Rotor

1. Rotor
2. Pen

- (5) Verwijder krukaskeerring (1) uit distributiedeksel, zie afb. 4.2.6.



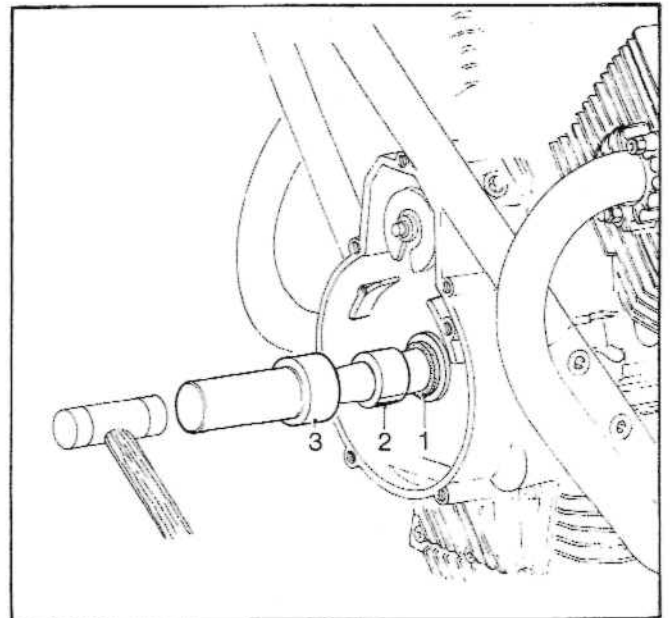
Afb. 4.2.6. Krukas
1. Keerring

b. Aanbrengen

- (1) Plaats bus (2) (speciaal gereedschap) op de krukas.
- (2) Schuif de nieuwe keerring (1) over bus (2), zie afb. 4.2.7.
- (3) Tik nu met behulp van een hamer en doorn (3) (speciaal gereedschap) de keerring in het distributiedeksel.
- (4) De verwijderde onderdelen aanbrengen in omgekeerde volgorde.

OPMERKING:

Stator en rotor voor het monteren reinigen met benzine. De schroeven van dynamodeksel aandraaien met een moment van 10 Nm (1 kgm). Die van de stator met 5 Nm (0,5 kgm). De schroeven voor het aanbrengen licht invetten met (G-460).



Afb. 4.2.7. Krukas
1. Keerring
2. Bus
3. Doorn

4.2.3. Achterste krukaskeerring vervangen

a. Verwijderen

- (1) Verwijder motor uit frame en van versnellingsbak, zie 4.1.1.a.
- (2) Verwijder vliegwiel met starterkrans, zie 4.3.1.
- (3) Verwijder krukaskeerring (1), zie afb. 4.2.8.

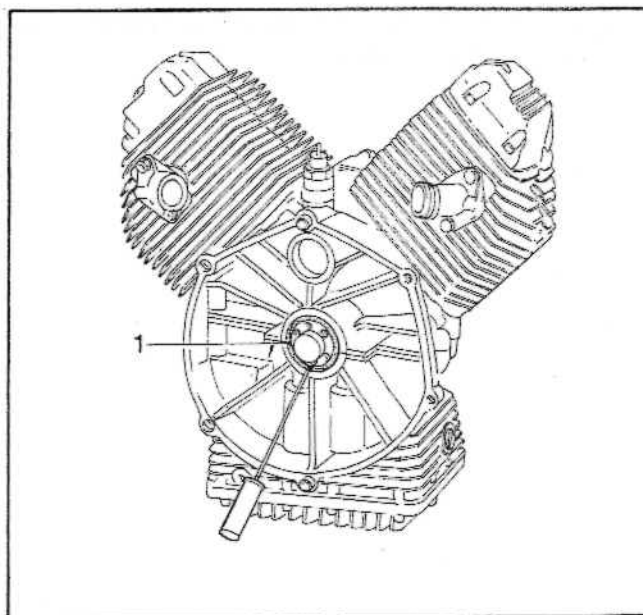
b. Aanbrengen

- (1) Breng nieuwe krukaskeerring aan en gebruik hiervoor bus (1) en doorn (2) (speciaal gereedschap), van afb. 4.2.9.
- (2) Breng verwijderde delen aan in omgekeerde volgorde.
- (3) Breng de motor weer aan in frame, zie punt 4.1.1.b.

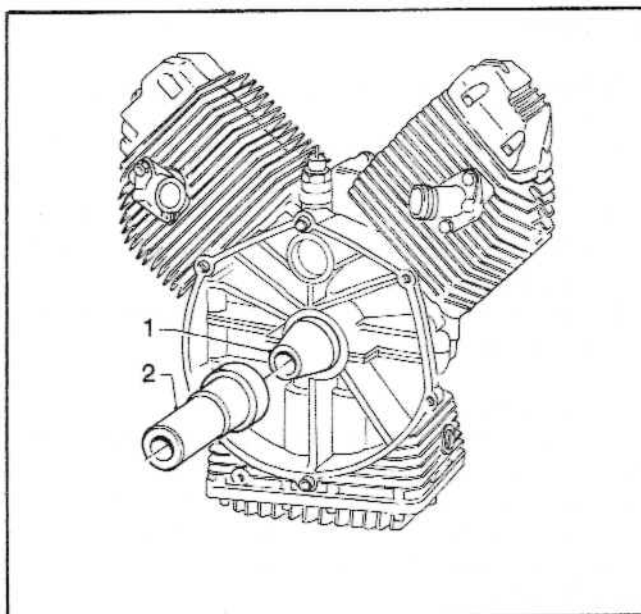
OPMERKING:

Voor alle juist aanhaalmomenten, zie punt 2.2.4.

Schroeven voor het aanbrengen licht invetten met (G-460).



Afb. 4.2.8. Krukas
1. Keerring



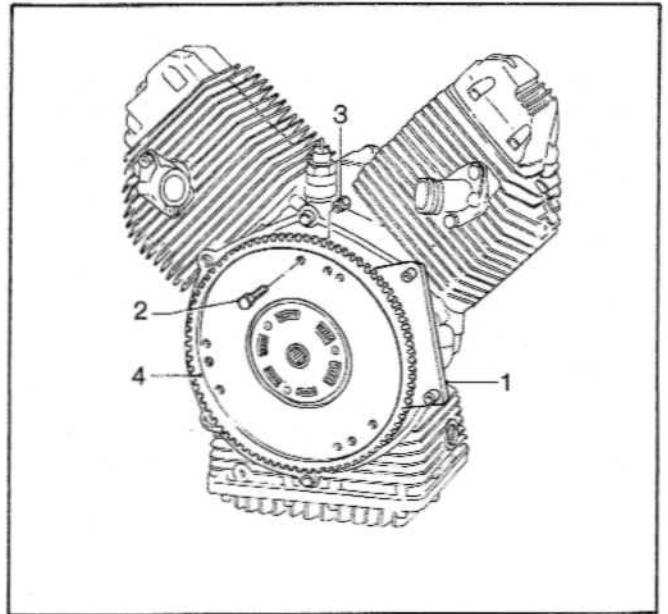
Afb. 4.2.9. Krukas
1. Bus
2. Doorn

4.3. Vliegwielsamenstel

4.3.1. Vliegwiel met starterkrans, koppeling en drukgroep vervangen.

a. Verwijderen

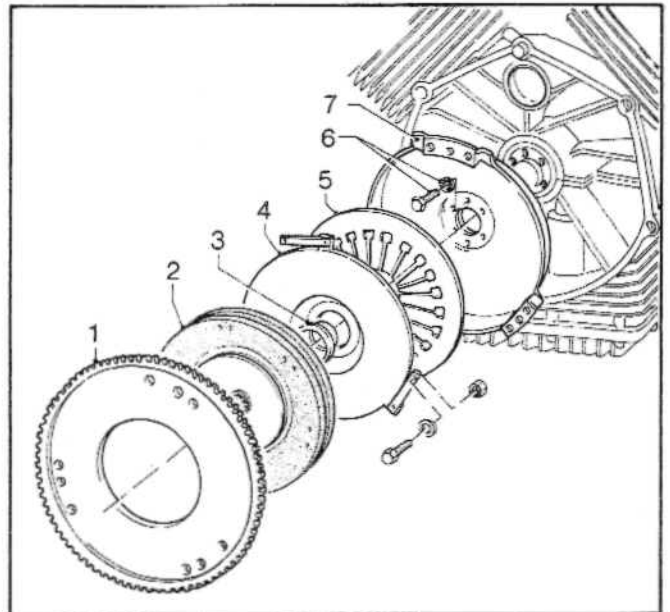
- (1) Verwijder motor uit frame en van versnellingsbak, zie 4.1.1.a.
- (2) Plaats klemplaat (1) (speciaal gereedschap) om het vliegwiel vast te zetten, zie afb. 4.3.1.
- (3) Verwijder bouten (2) en moeren (3).
- (4) Neem starterkrans (4) weg.



Afb. 4.3.1. Starterkrans

1. Klemplaat
2. Bout
3. Moer
4. Starterkrans

- (5) Neem koppelingsplaat (2) weg, zie afb. 4.3.2.
- (6) Neem drukschotel (3) weg.
- (7) Neem drukplaat (4) weg.
- (8) Neem diafragmaveer (5) weg.
- (9) Verwijder bouten en ringen (6) van vliegwiel (7).
- (10) Verwijder klemplaat (1), zie afb. 4.3.1.
- (11) Neem vliegwiel (7) van de krukas, zie afb. 4.3.2.

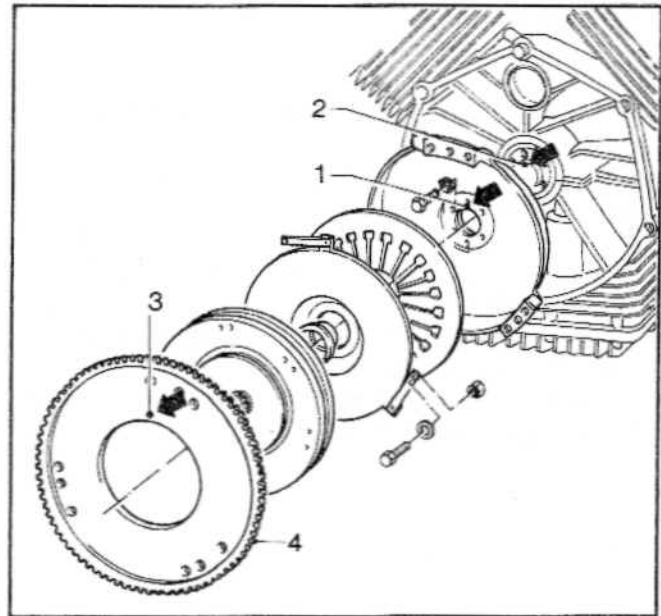


Afb. 4.3.2. Starterkrans, koppeling en vliegwiel

1. Starterkrans
2. Koppelingsplaat
3. Drukschotel
4. Drukplaat
5. Diafragmaveer
6. Bout
7. Vliegwiel

b. Aanbrengen

- (1) Breng vliegwiel (7) (afb. 4.3.2.) aan, let hierbij op dat markering (1) op vliegwiel en markering (2) op krukas in een lijn staan, zie afb. 4.3.3.
- (2) Breng klemplaat (1) (speciaal gereedschap) aan, zie afb. 4.3.1.
- (3) Breng koppelingsgroep aan in omgekeerde volgorde van demontage. De bouten (6) van afb. 4.3.2. kruislings aandraaien met een moment van de 40 Nm (4 kgm).
- (4) Breng starterkrans (4) aan, let hierbij op dat markering (3) op starterkrans, markering (1) op vliegwiel en markering (2) op krukas in een lijn staan.



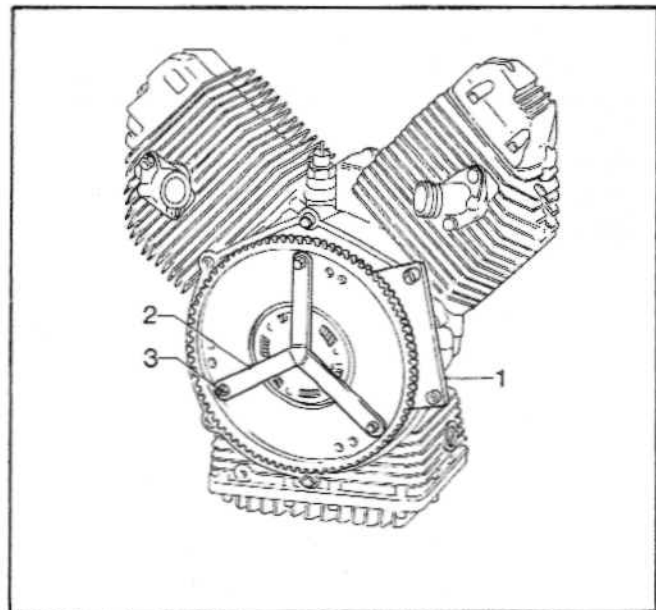
Afb. 4.3.3. Starterkrans, koppeling en vliegwiel

1. Markering op starterkrans
2. Markering op krukas
3. Markering op vliegwiel
4. Starterkrans

- (5) Voor het centreren van de koppelingsgroep gebruikt men kruisstuk (2) (speciaal gereedschap). Plaats nok van kruisstuk in krukas, breng bouten (3) aan, zie afb. 4.3.4.
- (6) Breng nu in de vrije gaten de bouten (2) aan en draai ze vast met een moment van 10 Nm (1 kgm), zie afb. 4.3.1.
- (7) Verwijder bouten (3) en kruisstuk (2), zie afb. 4.3.4.
- (8) Breng ook in deze gaten de resterende bouten (2) aan, zie afb. 4.3.1.
- (9) Verwijder klemplaat (1), zie afb. 4.3.4.
- (10) Breng motor weer aan in frame, zie 4.1.1.b.

OPMERKING:

De bouten voor het aanbrengen licht invetten met (G-460).



Afb. 4.3.4. Starterkrans

1. Klemplaat
2. Kruisstuk
3. Bout

4.4. Distributiesysteem

4.4.1. Kleptuimelaars vervangen

a. Verwijderen

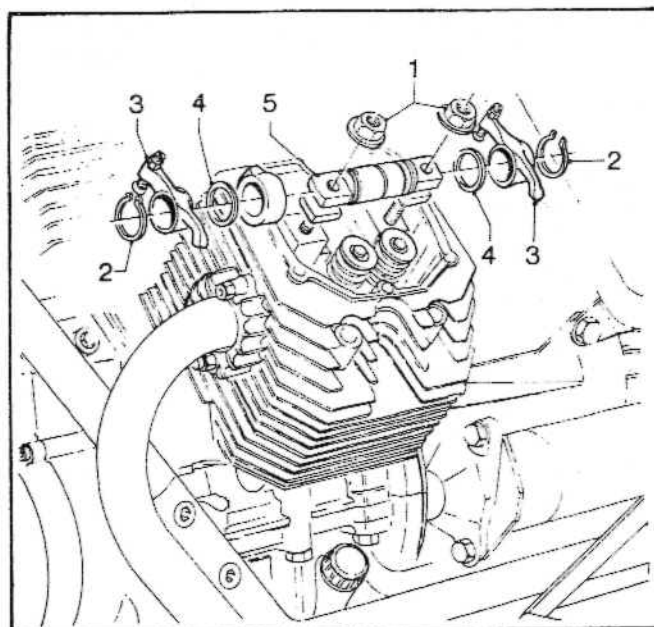
- (1) Verwijder klepdeksel, zie 4.2.1.
- (2) Verwijder moeren (1).
- (3) Verwijder as met tuimelaars.
- (4) Verwijder borgringen (2).
- (5) Verwijder tuimelaars (3) en ringen (4) van as (5).

b. Aanbrengen

- (1) Aanbrengen in omgekeerde volgorde.
- (2) Stel de klepspelings af, zie punt 4.4.3.d.
- (3) Breng klepdeksel aan.

OPMERKING:

Het vastzetten van de moeren (1) moet met een momentsleutel gebeuren met een moment van 40 Nm (4 kgm).



Afb. 4.4.1. Kleptuimelaars

1. Moer
2. Borgringen
3. Tuimelaars
4. Ring
5. As

4.4.2. Klepstoterstangen vervangen

a. Verwijderen

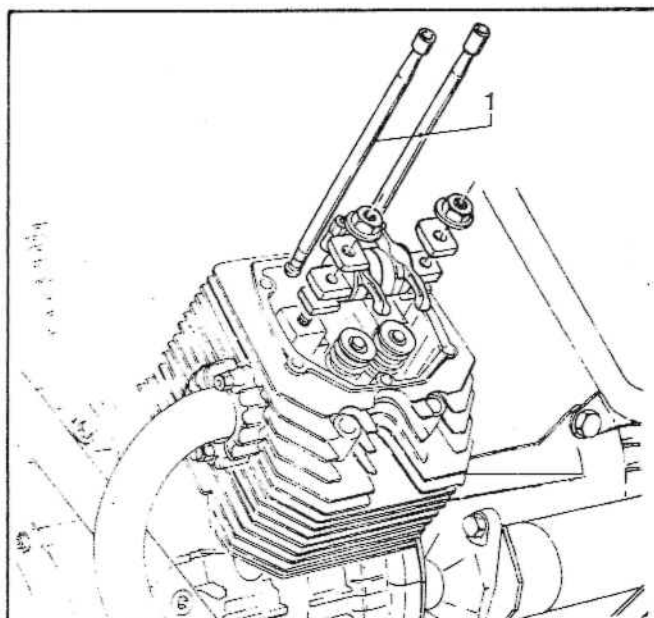
- (1) Verwijder klepdeksel, zie 4.2.1.
- (2) Verwijder kleptuimelaars met as, zie 4.4.1.
- (3) Verwijder klepstoterstangen (1).

b. Aanbrengen

- (1) Aanbrengen in omgekeerde volgorde.
- (2) Stel de klepspelings af, zie punt 4.4.3.d.
- (3) Breng klepdeksel aan.

OPMERKING:

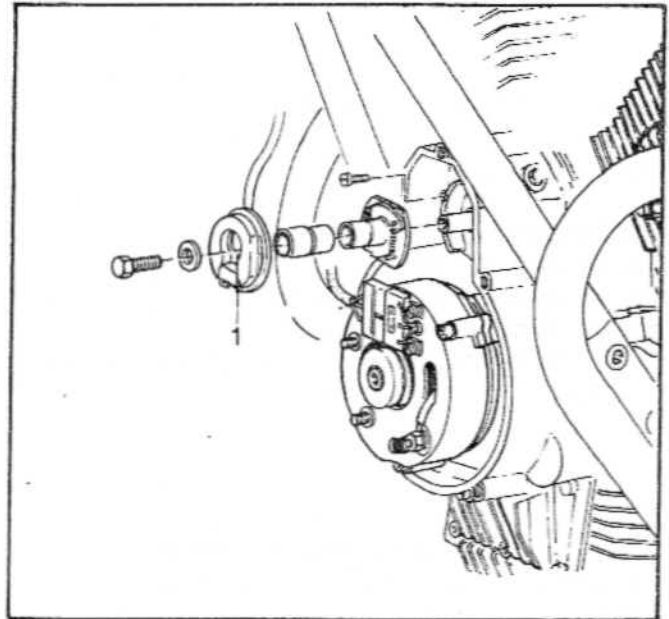
Het vastzetten van de kleptuimelaar bevestigingsmoeren moet met een momentsleutel gebeuren met een moment van 40 Nm (4 kgm).

Afb. 4.4.2. Klepstoterstangen
1. Klepstoterstangen

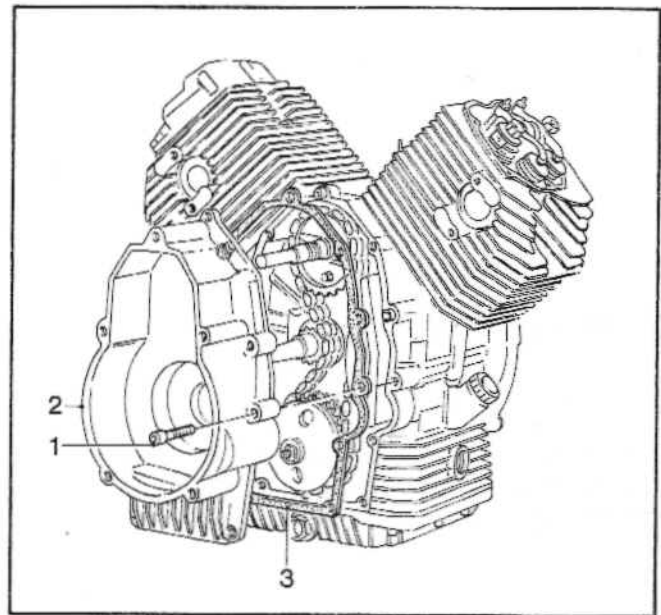
4.4.3. Distributiedekselpakking, nokkenas tandwiel, ketting en kettingspanners vervangen

a. Verwijderen

- (1) Verwijder dynamodeksel, zie 4.2.2.
- (2) Verwijder de stator, zie 4.2.2.
- (3) Verwijder de rotor, zie 4.2.2.
- (4) Verwijder elektronische ontsteking (1), zie afb. 4.4.3.
- (5) Tap de olie in carter af.
- (6) Verwijder de schroeven (1), zie afb. 4.4.4.
- (7) Neem deksel (2) weg.
- (8) Verwijder de oude pakking (3).
- (9) Controleer afdichtingsvlakken en maak ze goed schoon met staalwol.



Afb. 4.4.3. Elektronische ontsteking
1. Ontsteking



Afb. 4.4.4. Distributiedekselpakking
1. Schroef
2. Deksel
3. Pakking

- (10) Verwijder bouten (1), zie afb. 4.4.5.
- (11) Verwijder moer (2) en ring (9).
- (12) Neem tandwiel (3), tandwiel (4) en ketting (5) weg.
- (13) Verwijder schroeven (6) en ringen (10).
- (14) Neem kettingspanner (7) weg.
- (15) Let op dat spie (8) niet verloren gaat.

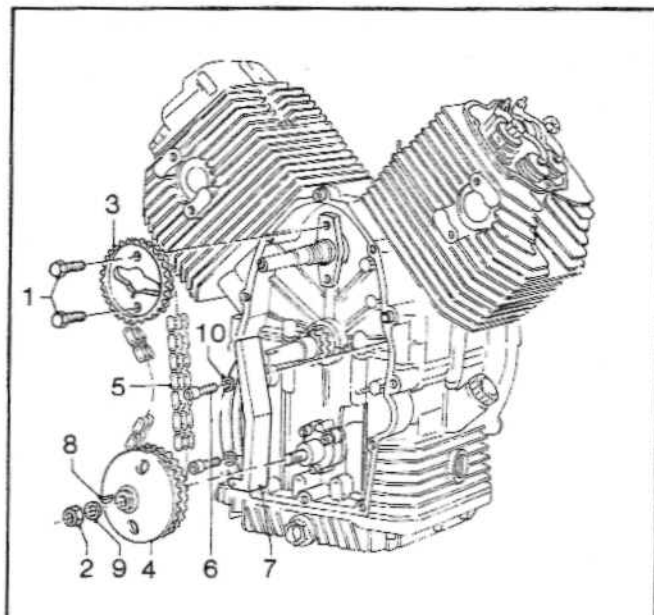
b. Aanbrengen

- (1) Aanbrengen in omgekeerde volgorde.
- (2) Vul het carter met de voorgeschreven olie (O-236).

OPMERKING:

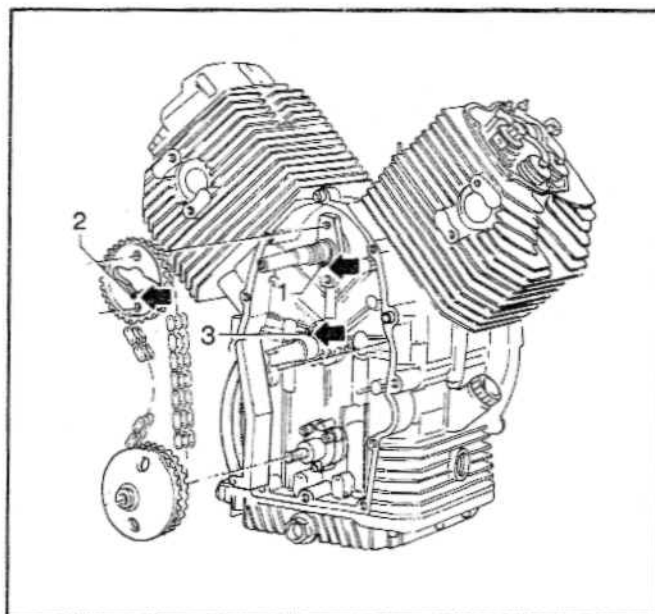
Bij het aanbrengen van de tandwielen (3) en (4), afb. 4.4.5., moet men er op letten dat de markeringen (1) op nokkenas (2) op tandwiel (3) en (4) op de krukas recht tegenover elkaar staan, zie afb. 4.4.6.

Voor het aanbrengen de schroeven, bouten en moeren licht invetten met (G-460).



Afb. 4.4.5. Distributietandwielen en ketting

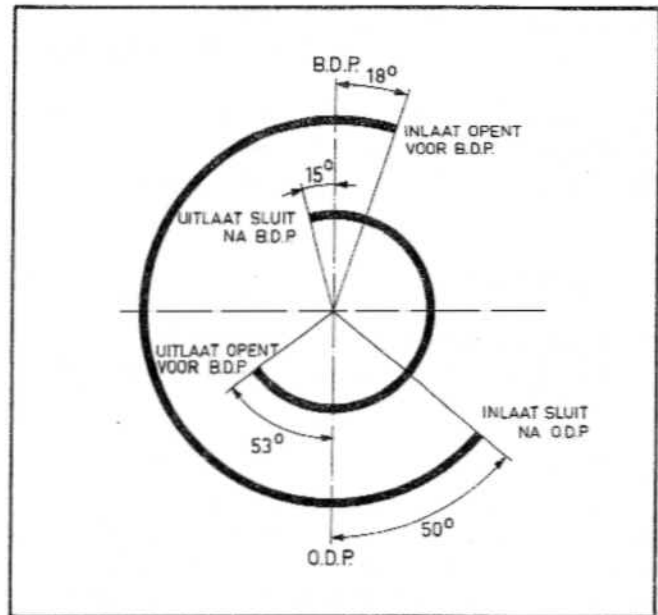
1. Bout
2. Moer
3. Tandwiel
4. Tandwiel
5. Ketting
6. Schroef
7. Kettingspanner
8. Spie
9. Ring
10. Ring



Afb. 4.4.6. Afstelling

1. Markering op nokkenas
2. Markering op tandwiel
3. Markering op krukas

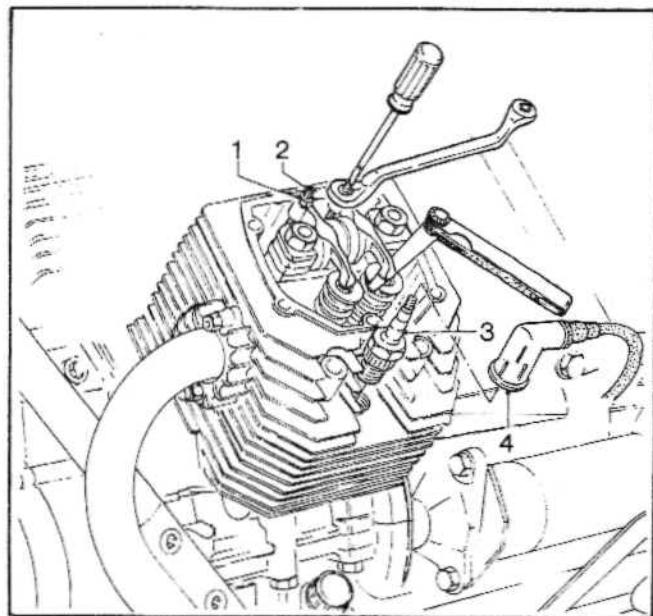
- c. Openingstijden in en uitlaatkleppen, zie afb. 4.4.7.



Afb. 4.4.7. Afstelschema

- d. Klepspeling afstellen, zie afb. 4.4.8.

- (1) Neem bougiekabel (4) van bougie (3) af en verwijder deze uit de cilinderkop.
- (2) Torn de zuiger door het BDP, van de compressieslag (tuimelpunt). Hierbij staan in- en uit-laatklep gesloten.
- (3) Draai borgmoer (1) los.
- (4) Draai stelbout (2) in of uit tot met een voelerblad de juiste speling tussen klepsteel en tuimelaar (0,10 mm voor inlaatklep en 0,15 mm voor uitlaatklep) wordt gemeten.
- (5) Draai borgmoer (1) vast. Zorg dat stelbout (2) niet meedraait.
- (6) Neem de bougiekabel van de bougie van de tweede cilinder los.
- (7) Torn de motor daarna enige keren m.b.v. de kickstarter en controleer of de spelingen onveranderd zijn gebleven. Stel zonodig bij.
- (8) Schroef bougie (3) in de cilinderkop en breng bougiekabel (4) aan.



Afb. 4.4.8. Klepspeling afstellen

1. Borgmoer
2. Stelbout
3. Bougie
4. Bougiekabel