

# REGELAAR

## BESCHRIJVING

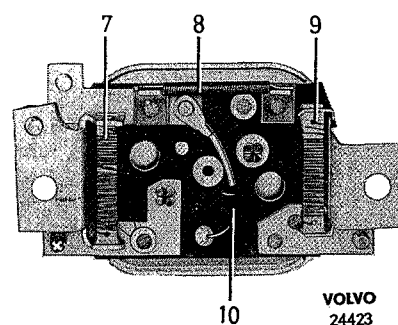
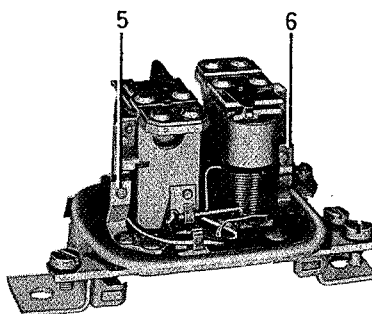
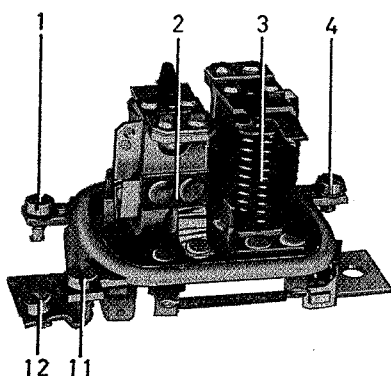


Fig. 3-24. Regelaar

- |                      |                     |                        |
|----------------------|---------------------|------------------------|
| 1. Aansluiting, DF   | 5. Automaatkontakt  | 9. Variode             |
| 2. Spanningsregelaar | 6. Regelaarkontakt  | 10. Aansluiting D+, 61 |
| 3. Automaat          | 7. Weerstand wR     | 11. Massa-aansluiting  |
| 4. Aansluiting, B+   | 8. Variodeweerstand |                        |

De regelaar, Fig. 3-24, is op de rechter wielkuip gemonteerd. De regelaar is van het variode type, dat wil zeggen, de stroombegrenzing wordt door een

variode tot stand gebracht. Behalve uit de variode bestaat de regelaar uit een automaat en een spanningsregelaar.

## REPARATIEVOORSCHRIFTEN

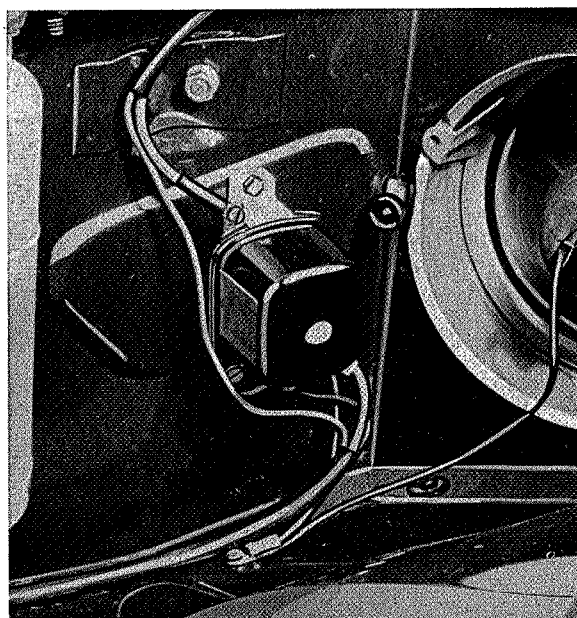


Fig. 3-25. Gemonteerde schakelaar

### MONTAGE

1. Controleer, als de regelaar vernieuwd moet worden of de nieuwe van het juiste type is.
2. Schroef de regelaar op de wielkuip.
3. Verbind de kabels overeenkomstig het schema (Fig. 3-26).

### HET AFSTELLEN VAN DE REGELAAR

#### TERUGSTROOMAUTOMAAT

##### Inschakelspanning

Verbind een voltmeter tussen D+ van de regelaar en de massa van de dynamo. Start de motor en voer het motortoerental langzaam op en let tegelijkertijd op de voltmeter.

De spanning moet eerst toenemen en dan 0,1—0,2 volt terugvallen, als de terugstroomautomaat inschakelt, waarna de aanwijzing konstant moet blijven. De aanwijzing van de voltmeter op het moment dat inschakelen plaatsvindt wordt de sluitspanning genoemd.

Deze moet vergeleken worden met de onder de specificaties gegeven waarde, waarna eventuele afstelling kan worden verricht.

De afstelling wordt gedaan door het verhogen of

### DEMONTAGE

1. Maak de kabels van de regelaar los.
2. Verwijder de regelaar van de wielkuip.
3. Veeg de regelaar uitwendig schoon.

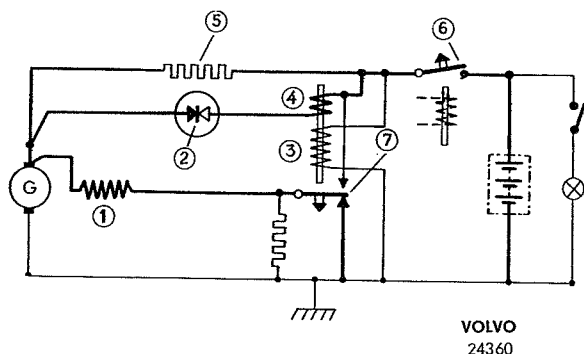


Fig. 3-26. Schakelschema van regelaar

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Veldwikkeling      | 5. Variodeweerstand  |
| 2. Variode            | 6. Automaatkontakten |
| 3. Spanningswikkeling | 7. Regelaarkontakten |
| 4. Stroomwikkeling    |                      |

verlagen van de spanning van de veer die het anker van het relais beïnvloedt. Indien de veerspanning verlaagd wordt, zal de sluitspanning afnemen en omgekeerd.

Grove bijstelling wordt gedaan zoals Fig. 3-27 laat zien en een fijne als in Fig. 3-28.

#### Terugstroom

Een ampèremeter wordt in serie verbonden met B+ aan de regelaar en de kabel naar de batterij. Het toerental van de dynamo wordt verhoogd totdat de ampèremeter een uitslag geeft. Het toerental wordt dan langzaam verlaagd. De wijzer van de ampèremeter zal naar 0 gaan en dan door naar ontladen. Hierna zal hij plotseling opnieuw naar 0 gaan. De terugstroom wordt afgelezen op het punt waarop de wijzer teruggaat, voordat hij in de 0-stand terugkeert. De terugstroom moet binnen de, in de specificaties gegeven waarden liggen. Verlaag, als de terugstroom te laag is, de spanning van de contactveer door de contactbeugel van het automaatkontakt

te verbuigen. Het kan nodig zijn om de stift in de kern wat af te vijlen. Als de terugstroom te hoog is, moet de veerspanning van de contactveer verhoogd worden. Controleer de kontaktpuntafstand van de automaat en stel deze, indien nodig, bij. Controleer na elke afstelling de inschakelspanning opnieuw.

#### SPANNINGSREGELAAR

Maak de verbinding B+ van de regelaar los.

Verbind een voltmeter tussen B+ en de steun van de regelaar en voer het dynamotoerental langzaam op. Zodra de spanningsregelaar werkt, dat is te zeggen, als de spanning niet verder stijgt, moet de regelspanning afgelezen worden. De regelaar wordt afgesteld door de lip van de steun voor de veertong, zoals Fig. 3-28 laat zien te verbuigen, zodat de veertong geheel ontlast is. Hierna wordt een grove afstelling gedaan door het hoekstuk van het relais te verbuigen, zoals Fig. 3-29 laat zien. Als het hoekstuk naar beneden wordt gebogen, wordt de spanning verhoogd en omgekeerd. De grof-afstelling moet ongeveer 1—2 volt lager liggen dan de eindafstelling. Deze wordt verricht door de lip van de steun naar boven te buigen, zodat de veertong gespannen wordt, zie Fig. 3-29. Gebruik speciaal gereedschap V 395 (Robert Bosch).

Verhoog en verlaag het toerental enige keren en controleer of de regelaar juist is afgesteld.

NOOT: Deze afstelling moet gedaan worden, nadat de dynamo de volledige bedrijfstemperatuur heeft bereikt, d.w.z. tenminste 12 minuten nadat de motor van koud af gestart is.

#### HET KONTROLEREN VAN DE VARIODE ONDER BELASTING (KOUDE DYNAMO)

Verbind een amperemeter tussen B+ en de stroomdraad en verbind een regelbare belastingsweerstand

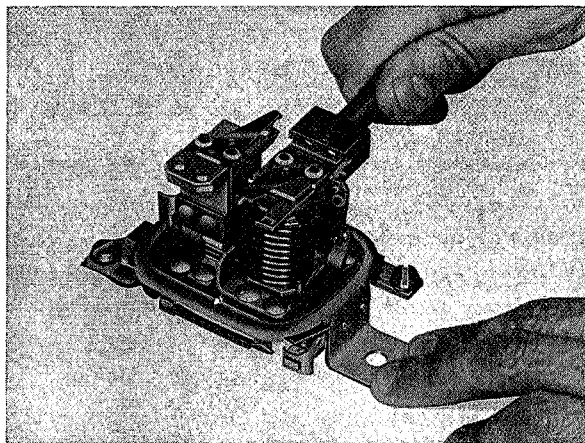


Fig. 3-27. Het afstellen van de automaatkontakten

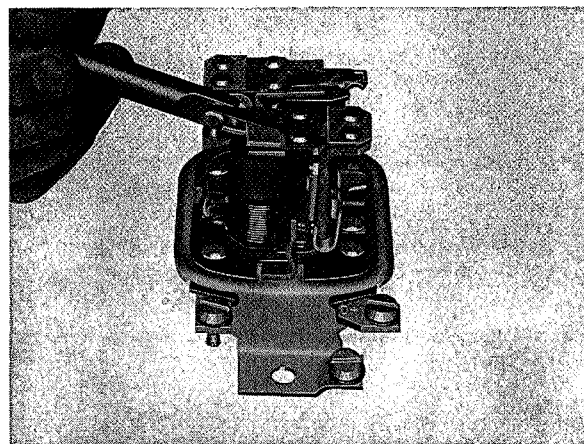


Fig. 3-28. Fijn-afstelling van de spanningsregelaar

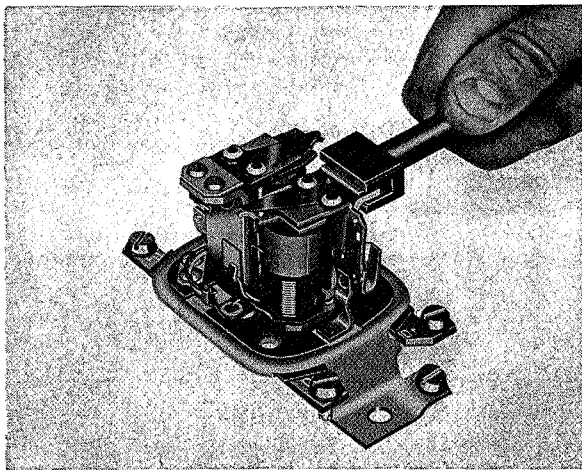


Fig. 3-29. Grof-afstelling van de spanningsregelaar

van voldoende sterkte tussen de batterijkant van de ampèremeter en de massa. Daarnaast moet een voltmeter verbonden worden tussen B+ en de massa. Voer het toerental op en let op de meteruitslagen. Stel de belastingsweerstand zo af, dat een laadstroom  $I_{max}$  wordt verkregen. Controleer de spanningsregelaar onder belasting.

Laat de motor bij bovenstaande belasting sneller draaien. Na ongeveer 2—3 minuten mag de stroomsterkte niet hoger zijn dan  $\frac{2}{3}$  van de maximale stroomsterkte die op het dynamohuis is ingeslagen ( $I_{max}$ ). Indien de stroomsterkte niet daalt, wijst dit op een fout in de variode, zodat de regelaar vernieuwd moet worden. Daar het vermogen van de dynamo zeer hoog is, worden er zeer hoge eisen gesteld aan de toestand en spanning van de ventilateurriem.

Kontroleer daarom, voordat er iets aan de regelaar of dynamo gebeurt, altijd of de ventilateurriem goed gespannen is.