

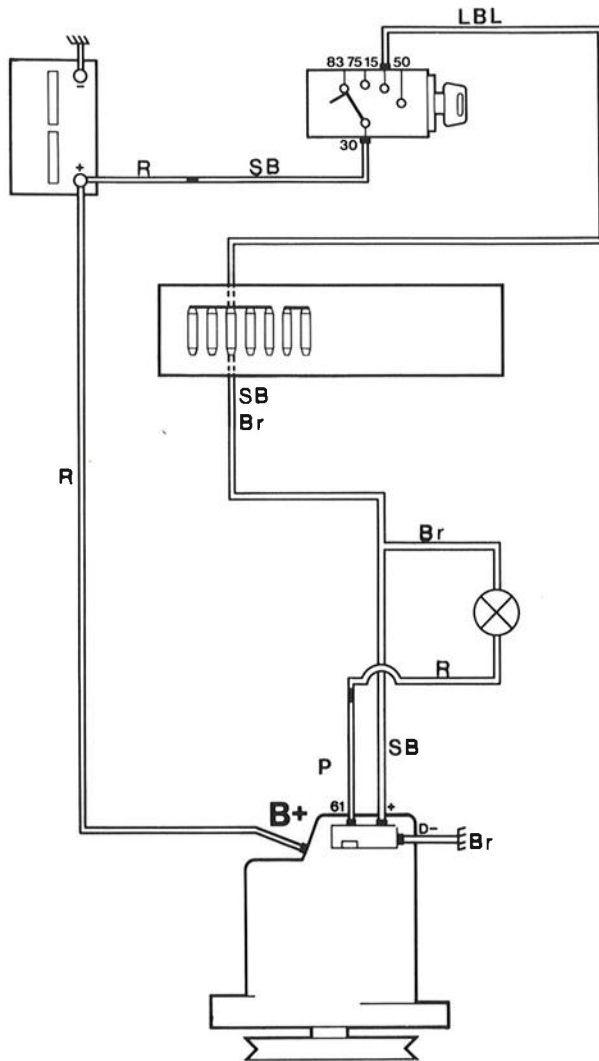
VOLVO

TP 35039/1
800.2.80
Dutch
Printed in the
Netherlands

Drukkerij Jémé - Eindhoven

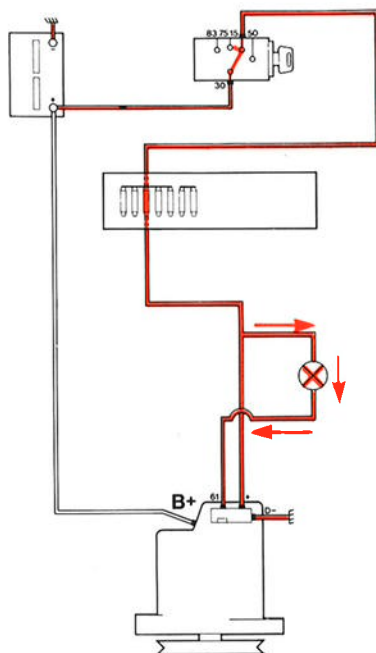
D3.1.3232



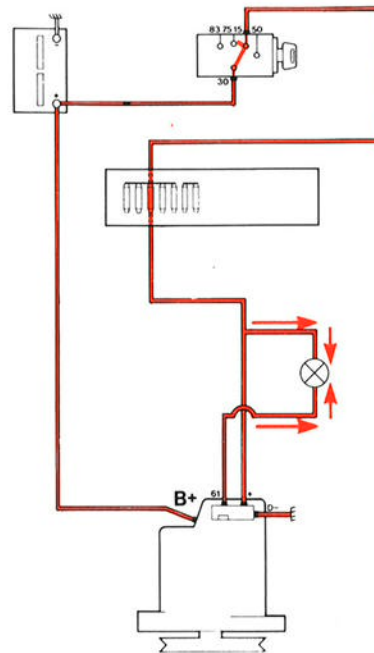


Laadcircuit 1979 - 1980

Tot chassisno. 476400 (LHD)
476170 (RHD)

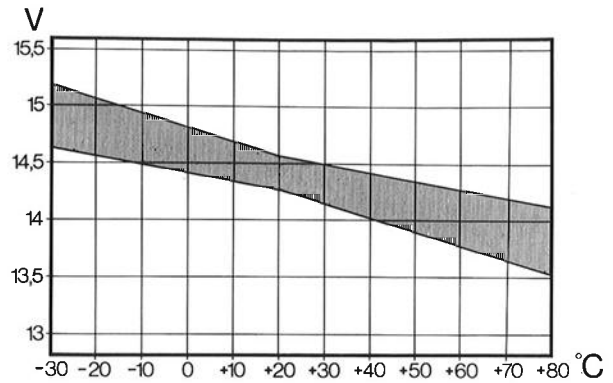
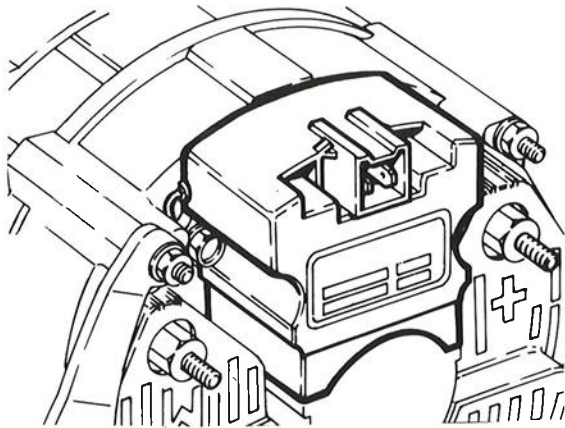


Contact staat aan,
motor draait niet.



Motor draait met een toerental van 13,3 r/s (800 rpm)
of hoger.

Transistorregelaar Paris-Rhône YL 122



Spanning-temperatuurdiagram

Meetgegevens (gemeten aan de accu)
 Regelspanning onbelast bij 13,3 r/s (800 rpm) en hoger

13,5-15 Volt

Regelspanning belast met ca. 30 A en bij 25 r/s (1500 rpm) en hoger

14-15 Volt

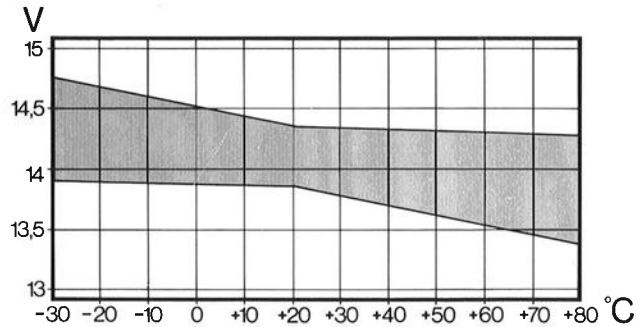
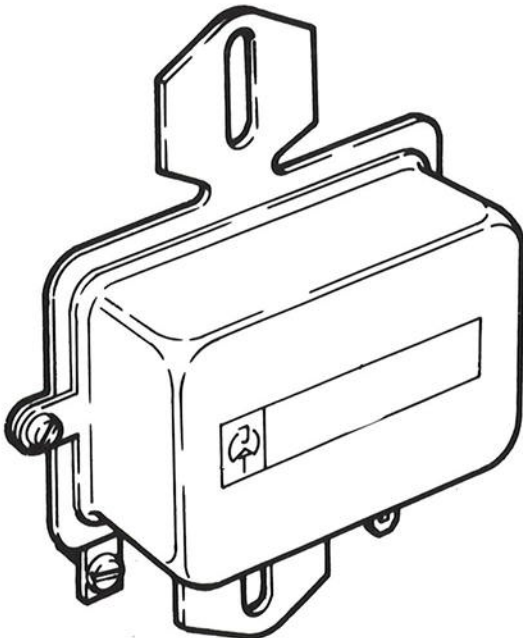
Kleinste regeltolerantie onbelast

14,25-14,55 Volt bij +20°C

Temperatuurcompensatie van +20°C tot -30°C ...

0,5 Volt

Transistorregelaar Wehrle DU 506/14 V



Spanning-temperatuurdiagram

Meetgegevens (gemeten aan de accu)
 Regelspanning onbelast bij 13,3 r/s (800 rpm) en hoger

14-15 Volt

Regelspanning belast met ca. 30 A bij 41,6 r/s (2500 rpm) en hoger

14,5-15,5 Volt

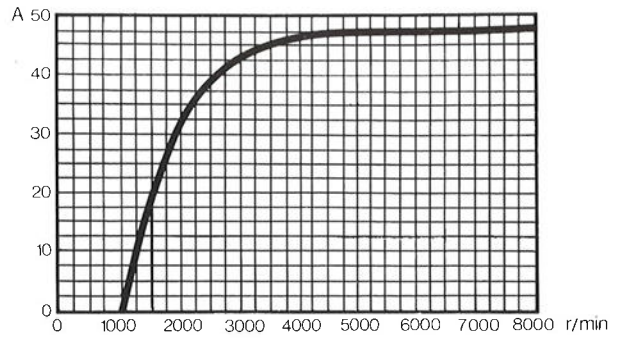
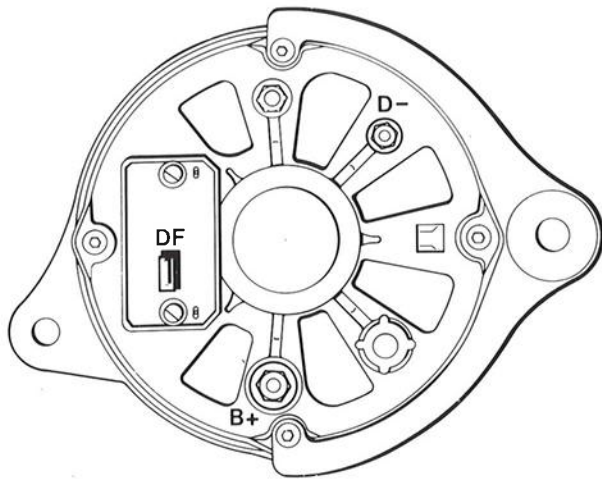
Kleinste regeltolerantie onbelast

13,8-14,35 Volt bij +20°C

Temperatuurcompensatie van +20°C tot -30°C ...

0,3 Volt

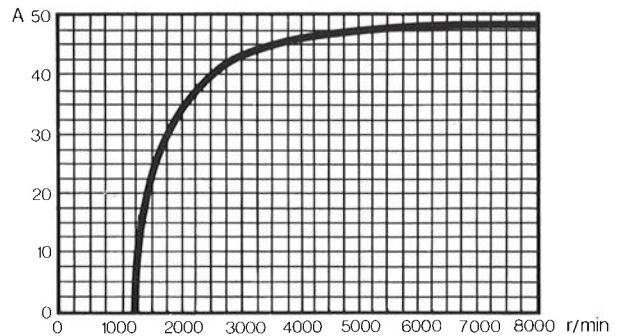
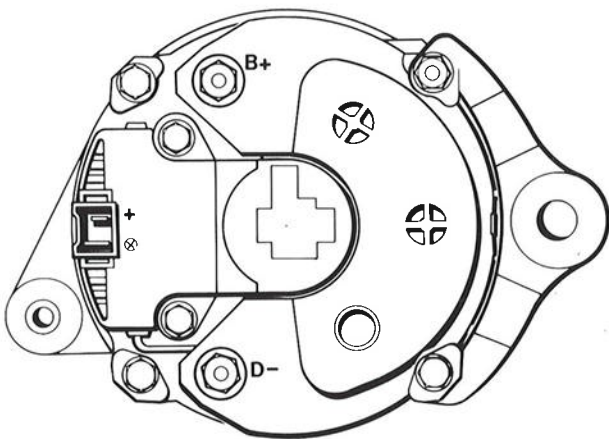
SEV Marchal 71230212



Vermogencurve bij 13,5 Volt

Aansluitpunten aan de dynamo

Paris-Rhône A 13R 222



Vermogencurve bij 14 Volt

Aansluitpunten aan de dynamo

Specificaties

Dynamo, merk en type

SEV Marchal 71230212
 Paris-Rhône A 13R 222

Maximaal vermogen

700 Watt bij 15 - 25°C

Maximale stroomsterkte

50 Ampère

Maximaal toerental

250 r/s (15000 rpm)

Overbrengverhouding motor/dynamo

1 : 1,9

Minimale lengte van de koolborstels

8 mm

Aanhaalmoment poelieroer

40-50 Nm (4-5 kgm)

Testwaarden

Weerstand in de rotorwikkeling

4,5-5,5 Ohm

Stroomsterkte bij 14 Volt:

bij 33,3 r/s (2000 rpm)

20 Ampère

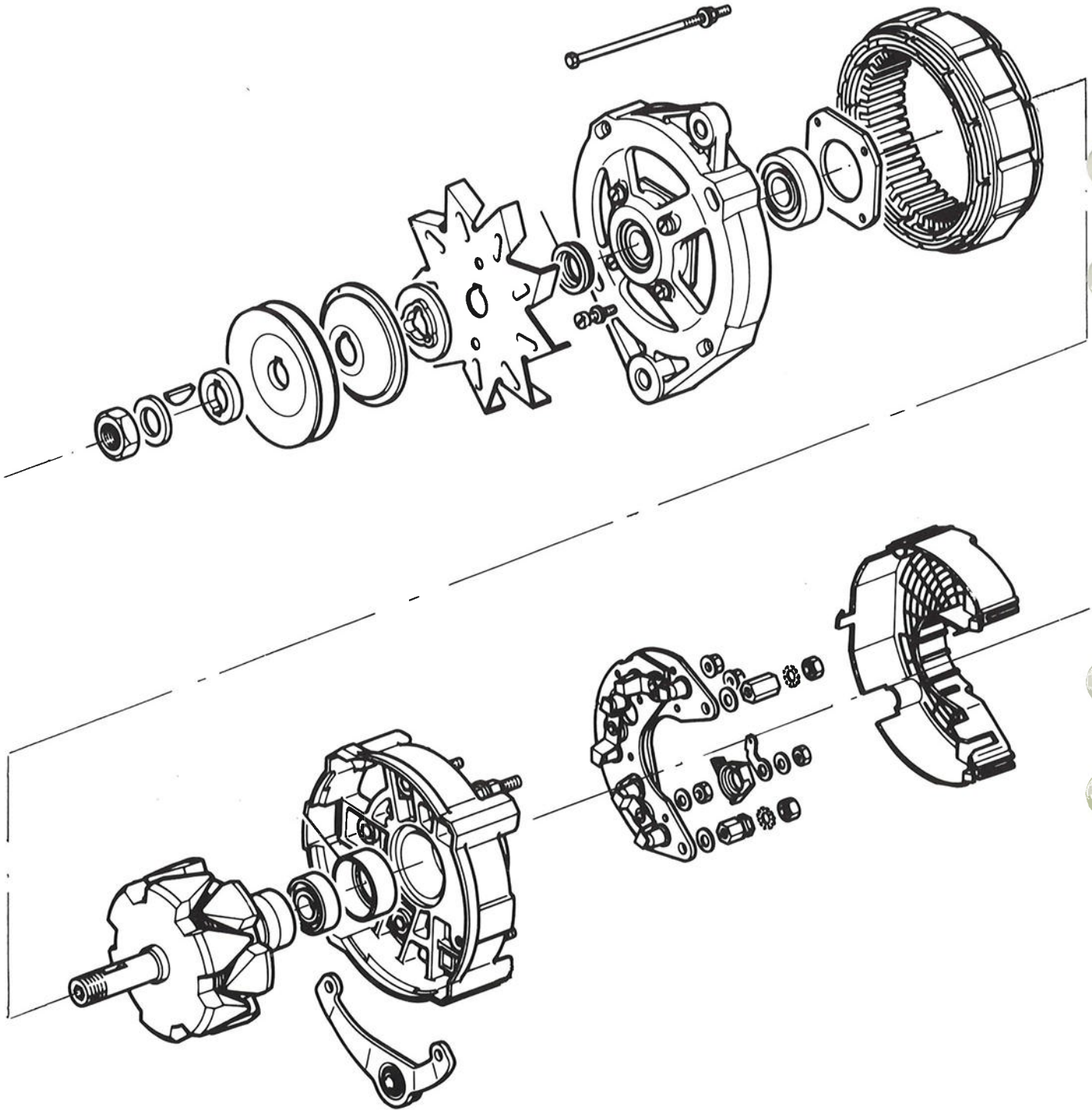
bij 50 r/s (3000 rpm)

27 Ampère

bij 66,6 r/s (4000 rpm)

30 Ampère

Paris-Rhône A 13R 222



Overzicht van storingen en mogelijke oorzaken

Accu ontladtd zich na enige tijd

Vette of beschadigde V-riem of V-riemspanning niet juist

Slechte conditie van de accu

Stroomverlies doordat een stroomverbruiker ingeschakeld blijft of door kortsluiting in het elektrische systeem

Spanningsval door slecht contact van de kabelaansluitingen

Fout in het laadstroomcircuit

Controlelamp licht af en toe flauw op bij draaiende motor (Paris-Rhône)

Koolborstels en sleepringen vet

Lengte van de koolborstels minimaal

Sleepringen te diep ingesleten

Slecht contact van de plusaanduiding aan de spanningsregelaar

Elektrolyt in de accucellen "kookt" bij draaiende motor

Spanningsregelaar regelt te hoog af.

Voltmeterindicatie niet juist (SEV Marchal)

Stroomtoevoer onderbroken

Voltmeter defect

Controlelamp brandt niet als het contact aanstaat (Paris-Rhône)

Zekering of controlelamp stuk

Stroomtoevoer onderbroken

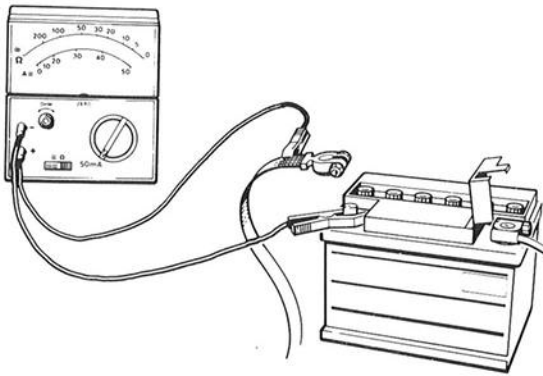
Spanningsregelaar defect

Controlelamp blijft branden bij draaiende motor (Paris-Rhône)

Fout in controlelampcircuit

Fout in laadstroomcircuit

V-riem gebroken



Controleer op stroomverlies

Als het contact niet aanstaat, mag het stroomverlies niet meer bedragen dan 0,20 mA bij modeljaar 1977-1978 en 15 mA bij modeljaar 1979-1980.

Meetmethode:

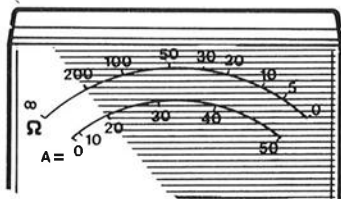
Neem de massakabel los van de accu. Sluit tussen de accupool en de massakabel een Ampèremeter aan.

Is het stroomverlies groter dan bovengenoemde waarden, dan is dit een gevolg van een ingeschakelde verbruiker of kortsluiting in het elektrische systeem.

1977 - 1978



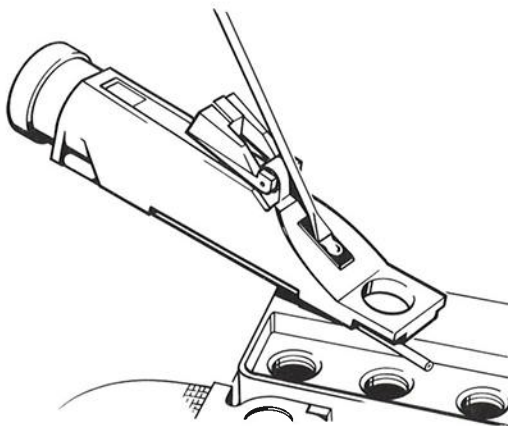
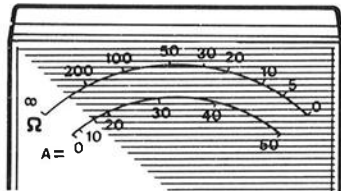
0,5mA



1979 - 1980



50mA



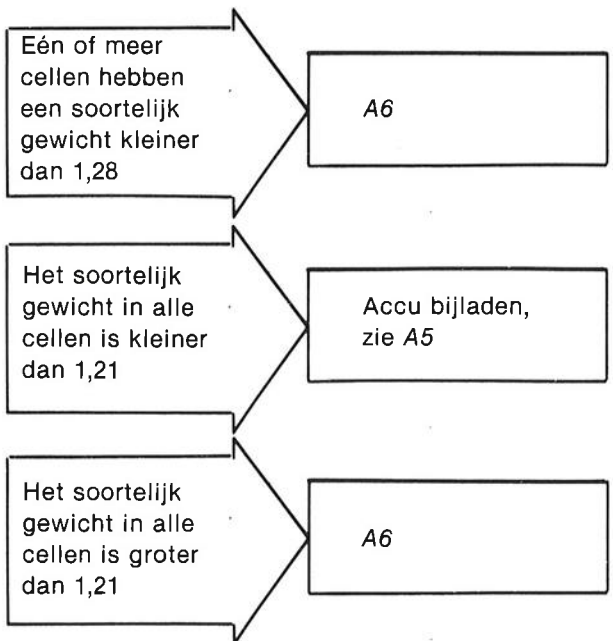
Controleer het soortelijk gewicht

Opmerking: direct na het bijvullen van gedestilleerd water kan het soortelijk gewicht **niet** worden gemeten.

De accu moet dan eerst enkele uren worden bijgeladen.

Meet het soortelijk gewicht van het elektrolyt in alle accucellen.

Ladingstoestand	Soortelijk gewicht bij ca. 20°C
Vol	1,28
Halfvol	1,21
Leeg	1,13



Lokaliseren van storingen in het laadcircuit

Dynamo: Paris-Rhône A 13R 222

Spanningsregelaar: Paris-Rhône YI 122 (ingebouwd in de dynamo)

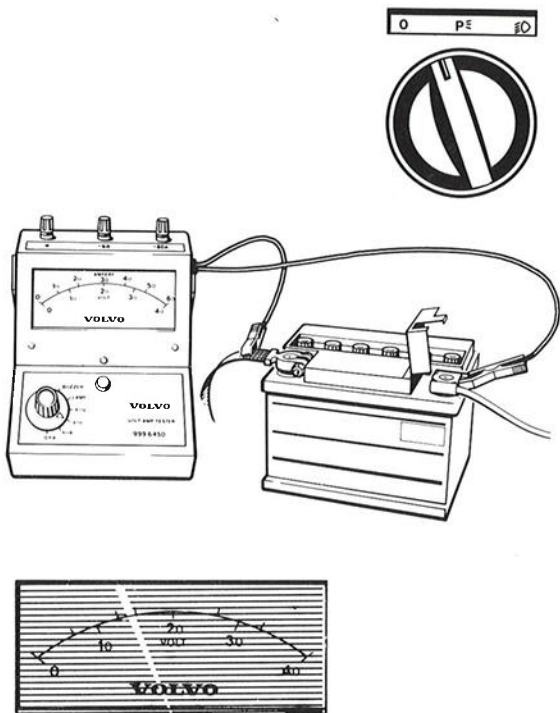
Voorwaarden: het meten moet gebeuren met "warme" dynamo en spanningsregelaar (ca. 3 min. de motor laten draaien met 33,3 r/s (2000 rpm)).

De controlepunten A1 t/m A6 moeten in orde zijn.

Opmerking: als de bobine is voorzien van een voorschakelweerstand, dan mag het contact niet te lang aan blijven staan zonder dat de motor draait.

De weerstand wordt hierdoor te warm.

B1

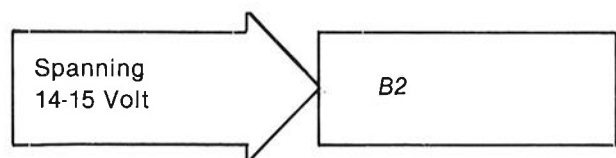
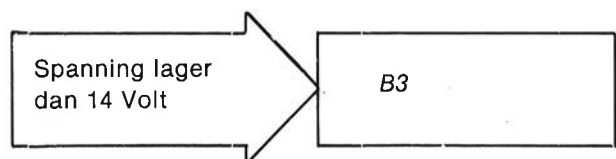
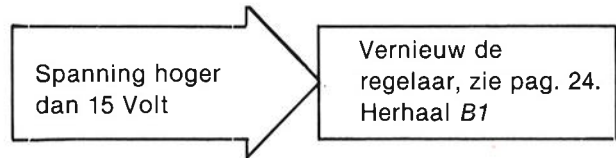


Meet de onbelaste laadspanning

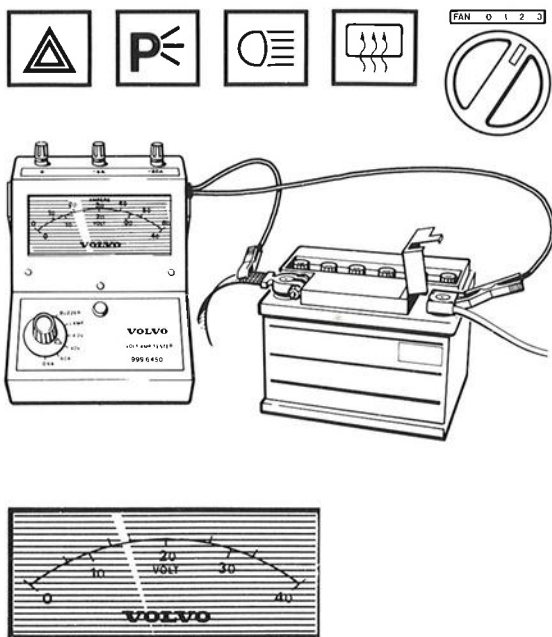
Er mogen geen stroomverbruikers zijn ingeschakeld. Zet bij de Zweden-uitvoering de lichtschakelaar tussen de standen O en P (hierdoor wordt de dagrijverlichting uitgeschakeld).

Sluit de Voltmeter aan over de accupolen (bereik 40 Volt).

Laat de motor 10 seconden draaien met 25 r/s (1500 rpm).



B2

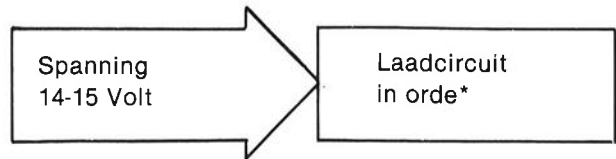
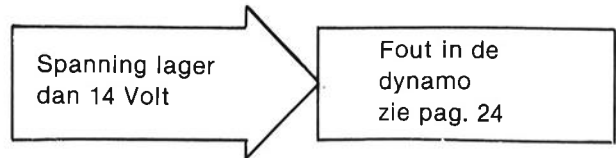


Meet de belaste laadspanning

Laat de motor draaien met 25 r/s (1500 rpm).

Schakel de volgende verbruikers in:

grootlicht, achterrautverwarming, ventilator en waarschuwingsknipperlichten (totaal ca. 30 Ampère).



* Als het laadcircuit in orde is, kan er nog een storing zijn in het circuit van de laadstroomcontrolelamp. Zie hiervoor B6 t/m B8.

B6

Controleer de werking van de laadstroomcontrolelamp

Laat de motor draaien met stationair toerental.



Controlelampje brandt niet → B7

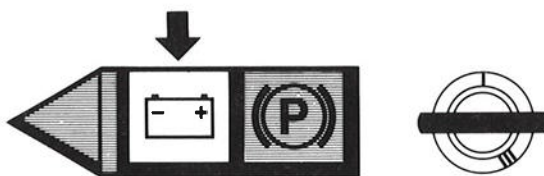
Controlelampje blijft branden → Vernieuw de regelaar, zie pag. 24

B7

Controleer de laadstroomcontrolelamp

Zet de motor af.

Zet het contact aan.

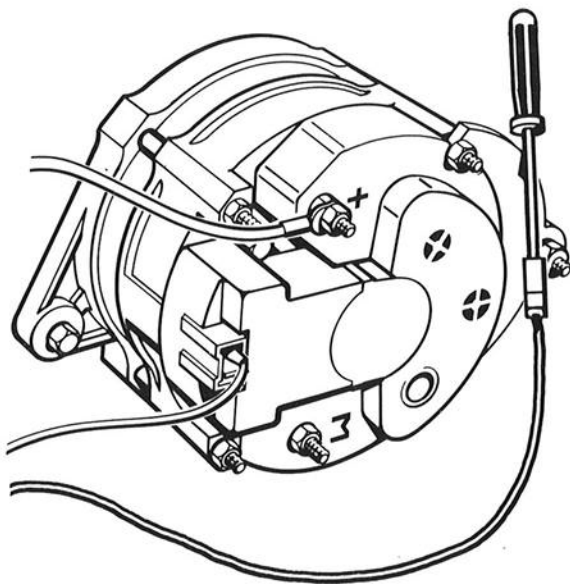


Controlelampje brandt → Circuit is in orde

Controlelampje brandt niet → B8

B8

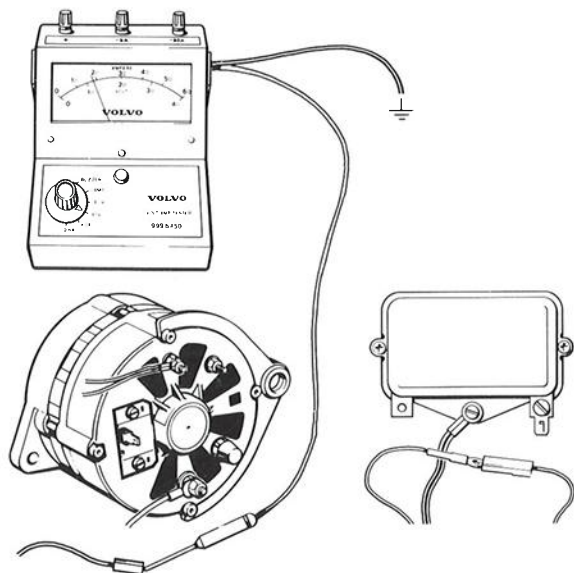
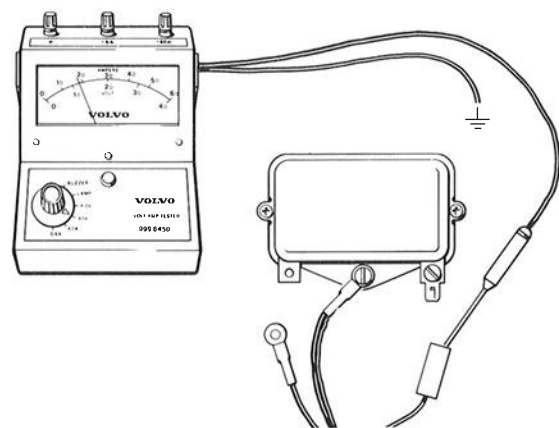
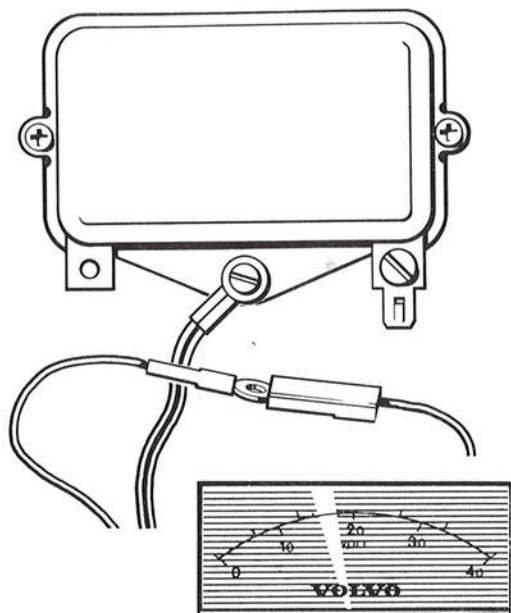
Neem de onderste kabel met de brede stekker los van de spanningsregelaar en verbind de stekker met massa



Controlelampje brandt → Vernieuw de regelaar, zie pag. 24
Herhaal B7

Controlelampje brandt niet → Controlelamp stuk of stroomtoevoer onderbroken





C3

Meet de laadspanning zonder spanningsregelaar

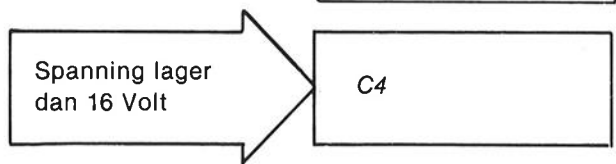
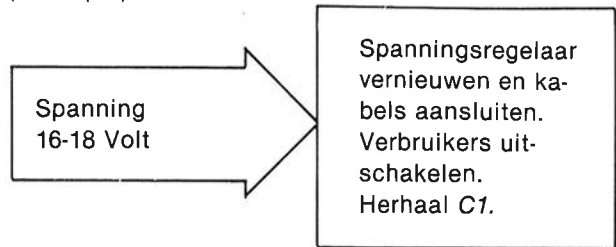
Opmerking: belast meten met dezelfde verbruikers ingeschakeld als bij C2.

Schuif de accu opzij.

Neem de EXC en pluskabel los van de spanningsregelaar.

Verbind de kabels met elkaar.

Laat de motor 10 seconden draaien met 33,3 r/s (2000 rpm).



C4

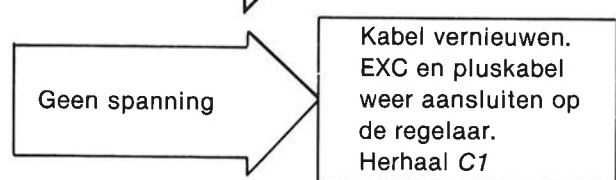
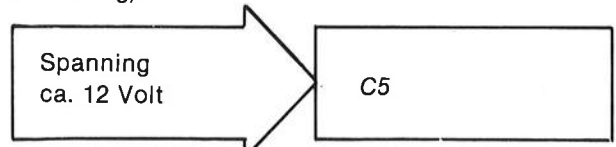
Controleer de stroomtoevoer naar de spanningsregelaar

Schakel alle verbruikers uit.

Zet de motor af.

Zet het contact aan.

Meet de spanning op de pluskabel (kabel met stekerverbinding).

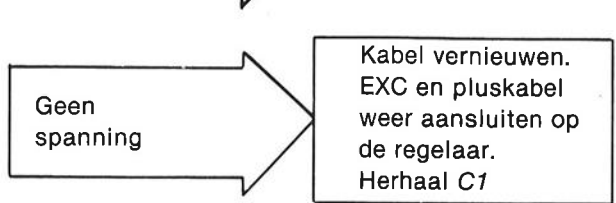
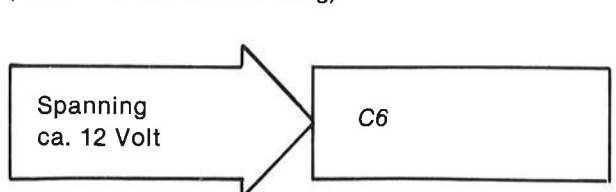


C5

Controleer de stroomtoevoer van spanningsregelaar naar dynamo (EXC)

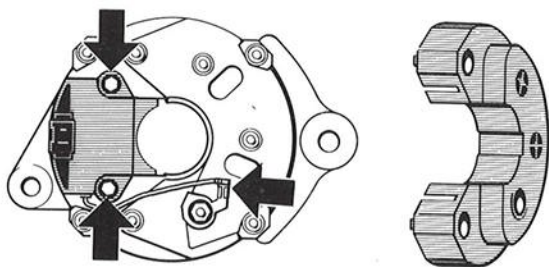
Verbind de EXC en pluskabel met elkaar.

Meet de spanning op de kabel aan de dynamozijde (kabel met stekerverbinding).



Lokaliseren van storingen in de uitgebouwde dynamo

Dynamotype: Paris-Rhône A 13R 222



D1

Verwijder de spanningsregelaar

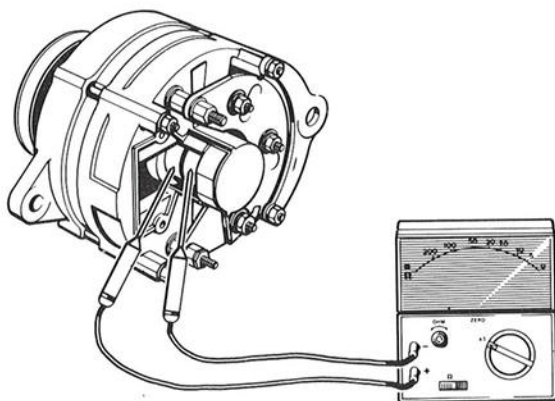
Verwijder de beschermkap.

Verwijder de twee boutjes.

Neem de blauwe kabel los van de diodebrug.

Neem de spanningsregelaar schuin uit de dynamo.

(Montage is in omgekeerde volgorde van demontage).



D2

Controleer de rotor op breuk

Opmerking: de sleepringen mogen niet vet zijn, beschadigd of te diep ingesleten.

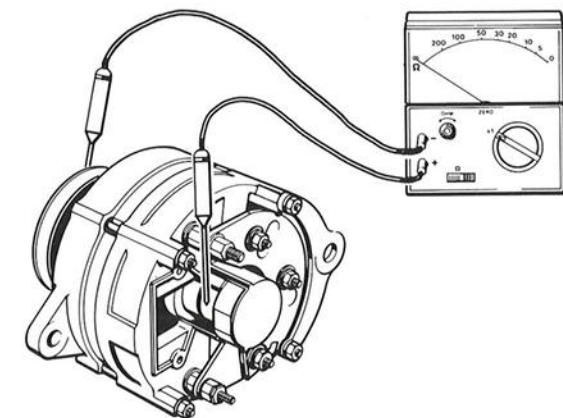
Meet met een Ohmmeter (bereik $\times 1$) de weerstand over de sleepringen.

Weerstand oneindig
(meter slaat niet uit)

Breuk in de rotor

Weerstand
4,5-5,5 Ohm

D3



D3

Controleer de rotor op kortsluiting

Meet met een Ohmmeter (bereik $\times 1$) de weerstand tussen één van de sleepringen en de rotoras (bijvoorbeeld op de poeliemoer).

Geen weerstand
(meter slaat helemaal uit)

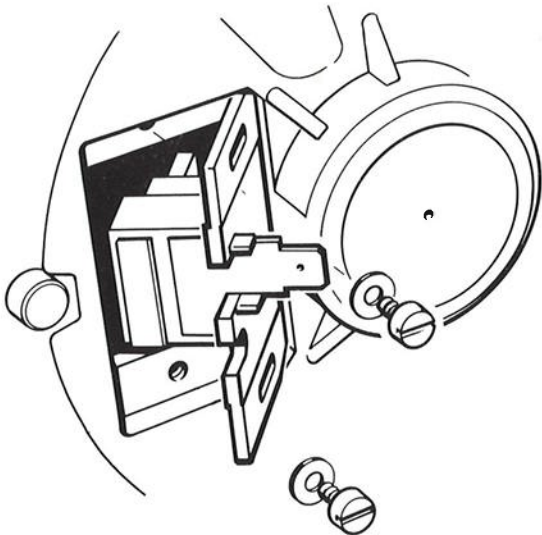
Kortsluiting
in de rotor

Weerstand oneindig
(meter slaat niet uit)

D4

Lokaliseren van storingen in de uitgebouwde dynamo

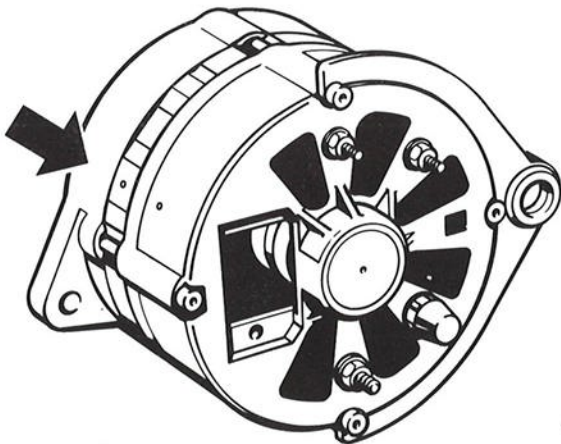
Dynamotype: SEV Marchal 71230212



E1

Verwijder de koolborstelhouder

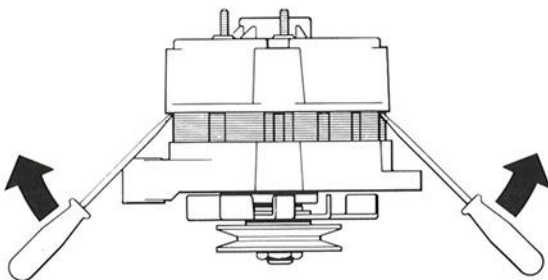
Verwijder de twee boutjes en neem de houder schuin uit de dynamo.



E2

Breng merktekens aan op het achterste lagerschild en de stator

Opmerking: dit is om vergissing bij het monteren te voorkomen.



E3

Verwijder het achterste lagerschild

Verwijder de moeren van de B+ en D- pennen (onthoud de plaats van de isolatieringen).

Verwijder het lagerschild m.b.v. twee schroevendraaiers.

Opmerking: om beschadiging van de statorwindingen te voorkomen mogen de schroevendraaiers niet meer dan twee mm in de dynamo worden gestoken.