

## 14. Elektrische installatie

### 14.1 Elektrische schema's

#### Elektrische schema's VW Golf/Jetta

- [Compleet elektrotechnisch werkingsschema van de volkswagen golf / jetta 1984/90 blz 01](#)
- [Werkingschema van de volkswagen golf / jetta 1984/90 blz 02](#)
- [Werkingschema van de volkswagen golf / jetta 1984/90 blz 03](#)
- [Werkingschema van de volkswagen golf / jetta 1984/90 blz 04](#)
- [Werkingschema van de volkswagen golf / jetta 1984/90 blz 05](#)
- [Werkingschema van de volkswagen golf / jetta 1984/90 blz 06](#)

#### Lettercodes voor het elektrotechnisch werkingsschema van de Volkswagen Golf/Jetta

A Achterzijde  
AC Accu  
AI Alarmknipperlichtinstallatie  
AJ Aanjager  
AK Achterklep  
AL Achterlicht  
AT Automatische transmissie  
AUL Achteruitrijlicht  
AUT Automatisch  
AV Achterruitverwarming  
BDP Brandstofdrukpomp  
BIS Brandstofinspuiting  
BLK Blokkeer  
BN Brandstofniveau  
BO Bobine  
BP Brandstofpomp  
BT Buitentemperatuur  
BV Binnenverlichting  
C Condensator  
CAR Carburateur  
CAS Cassettebox  
CH Choke  
CHKL Chokekleplichter  
CL Claxon  
CONT Controle-/regelunit  
CTS Contactslot  
D Diode  
DCL Deceleratie  
DCO Drukcorrector  
DK Dashboardkastjeverlichting  
DL Dimlicht  
DR Draad  
DSPR Druksprong  
DVV Dyn. vlotterkamerventilatie  
DY Dynamo  
EC Econometer  
ECA Elektronische carburateur  
EO Elektronische ontsteking

GK Gasklep  
GKL Gaskleplichter  
GL Grootlicht  
HG Hall-generator  
INT Intervalrelais  
ILS Inlaatspruitstuk  
ILT Inlaatluchttemperatuur  
ISV Inspuitventiel(en)  
IV Instrumentenverlichting  
KH Keuzehendel  
KL Klok  
KN Knipperlicht  
KO Kofferruimteverlichting  
KOF Koolstoffilter  
KPV Kentekenplaatverlichting  
KSE Klopsensor  
KSS Koudestartspoeier  
KT Koelwatertemperatuur  
KV Koelventilator  
KVN Koelvloeistofniveau  
L Links  
LA Links achter  
LAR Lambda-regeling  
LAS Lambda-sonde  
LC Laadstroomcontrole  
LHM Luchthoeveelheidsmeter  
LT Luchttemperatuur  
LS Lichtsignaal  
LV Links voor  
LZ Linkerzijde  
MAL Mistachterlicht  
MFI Multifunctie-indicator  
ML Mistlamp (voor)  
MT Motortemperatuur  
NL Nullast  
O Opnemer  
OB Onderbreker  
OD Oliedruk  
OL Ontlastrelais  
OT Olietemperatuur  
OTV Ontstekingstijdstipverstelling  
PC Portiercontact  
PL Parkeerlicht  
PR Parkeerrem  
R Rechts  
RA Rechts achter  
RAD Radio  
RAW Richtingaanwijzer  
REL Relais  
RL Remlicht  
RM Raammechanismemotor  
RS Ruitespoeier  
RSP Ruitespoeierpomp  
RV Rechts voor  
RVN Remvloeistofniveau

RW Regelweerstand  
RWM Ruitewissermotor  
RZ Rechterzijde  
S Schakelaar  
SA Sigarette-aansteker  
SE Sensor  
SI Schakelindicatie  
SM Startmotor  
SN Snelheidssensor  
SPV Spiegelverstelling  
SPR Spruitstuk  
SR Spanningsregelaar  
SS Spanningsstabilisator  
STT Stationair toerental  
STV Stroomverdeler  
SV Startvergrendeling  
SVW Spiegelverwarming  
T Temperatuur  
TT Toerenteller  
TTIJ Thermotijdrelais  
V Voorzijde  
VA Onderdruk  
VB Versnellingsbak  
VGR Vergrendeling  
VKO Vlotterkamerontluchting  
VL Verlichting  
VL-S Vollastschakelaar  
VNA Ventilateurloop  
VREL Vertragingrelais  
VT Ventiel  
W Weerstand  
WDR Warmdraairegeling  
ZE Zekering  
ZST Zuurstof

Draadkleuren voor het elektrotechnisch schema van de Volkswagen Golf/Jetta

1 Zwart  
2 Wit  
3 Grijs  
4 Rood  
5 Lila  
6 Groen  
7 Geel  
8 Bruin  
9 Blauw

N.B.: 12 is dan Zwart/Wit

13 is dan Zwart/Grijs

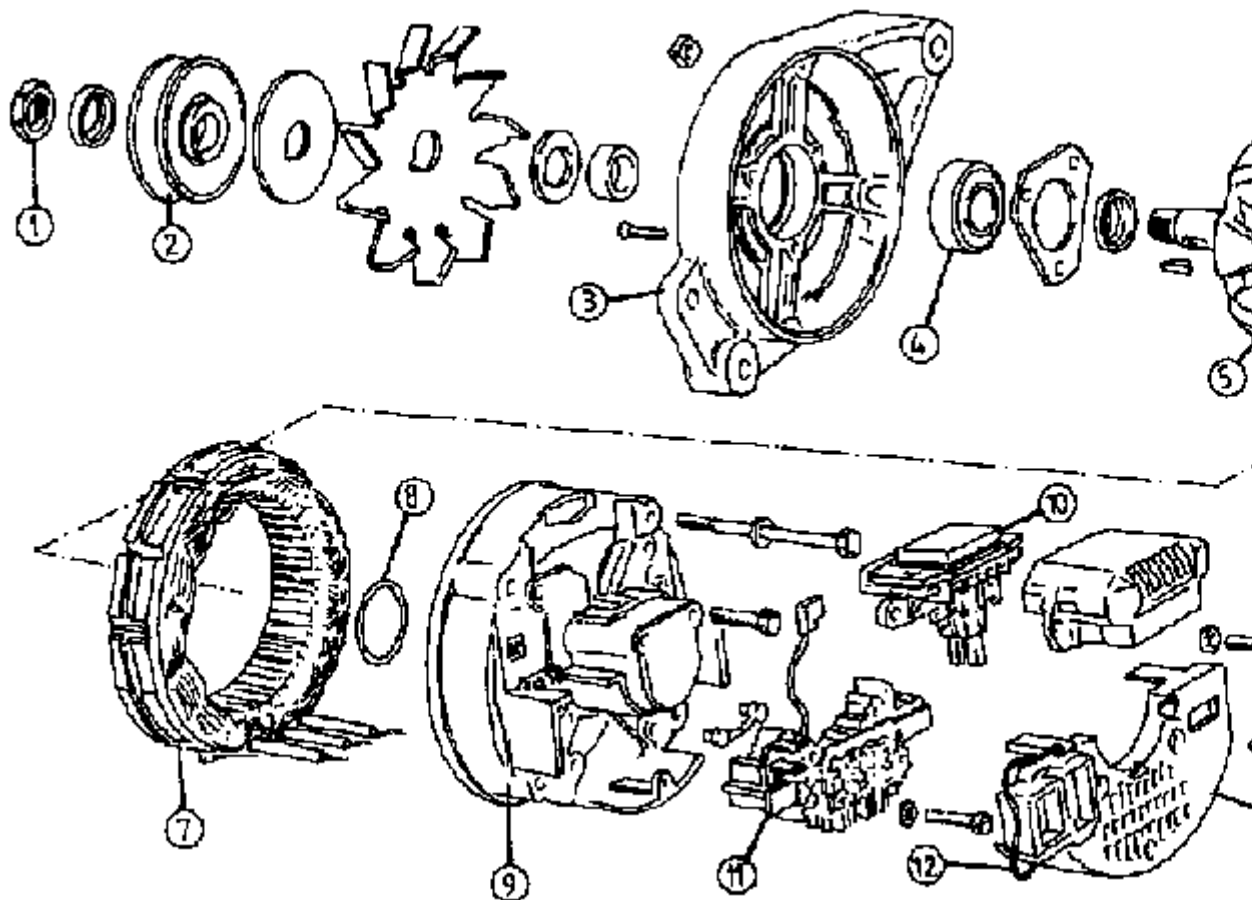
14 is dan Zwart/Rood enz.

## 14.2 Dynamo

Afhankelijk van het model en type worden de volgende dynamo's toegepast:

- Motorola 45, 55 of 65 A;
- Bosch 45, 55 of 65 A;
- Bosch 90 A.

Figuur 14.2: Motorola 45, 55 en 65 A dynamo in onderdelen

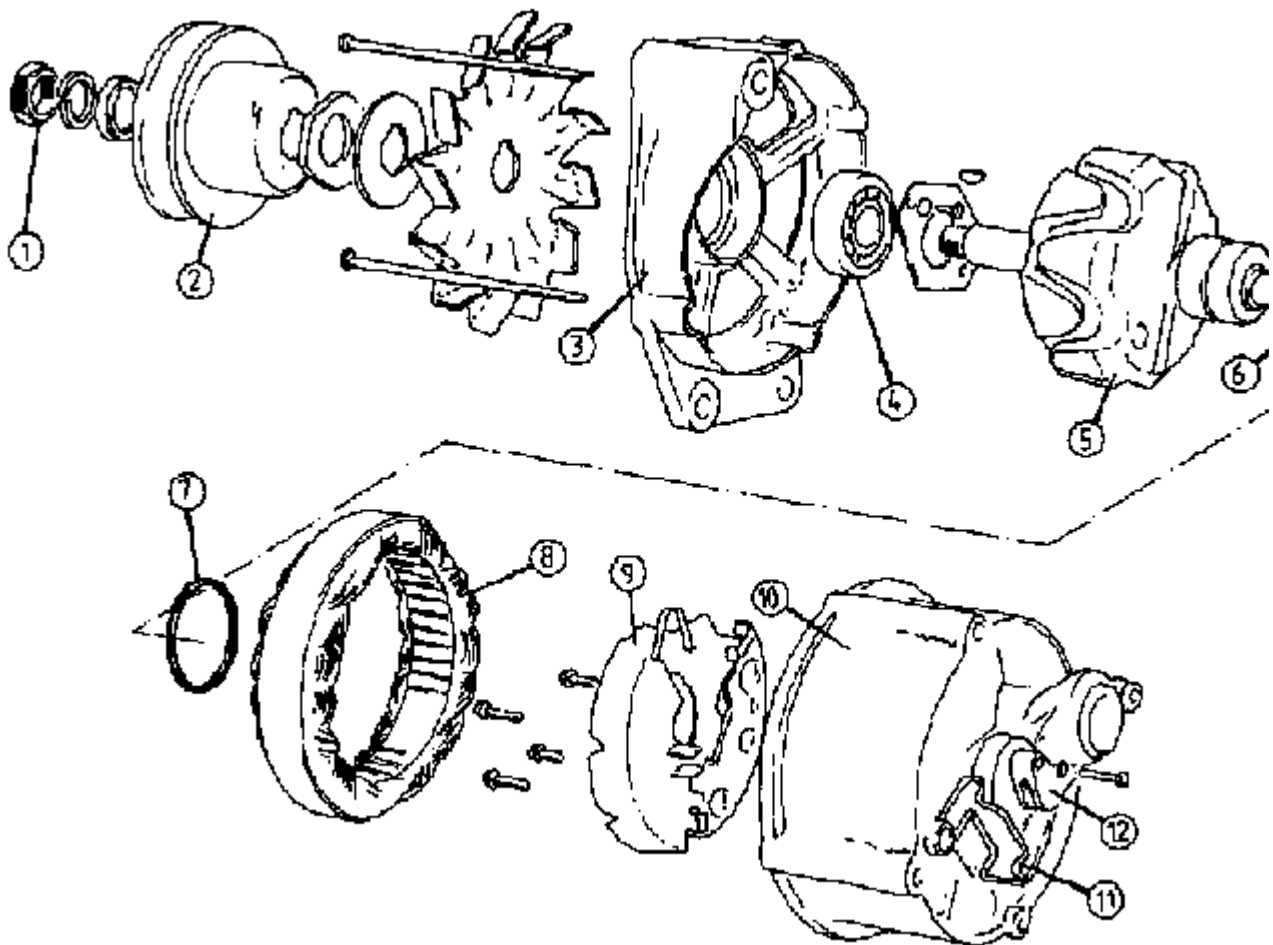


- 1 Moer (40 Nm)
- 2 Dynamopoelie
- 3 Lagerschild (bij uitbouwen montagestand aftekenen)
- 4 Kogellager (poeliezijde)
- 5 Rotor
- 6 Kogellager (sleepringzijde)
- 7 Stator
- 8 O-ring
- 9 Dynamohuis
- 10 Spanningsregelaar/koolborstels
- 11 Diodenplaat

12 Draadbeugel

13 Afdekkap

Figuur 14.3: Bosch 45, 55 en 65 A dynamo in onderdelen



1 Moer (40 Nm)

2 Dynamopoelie

3 Lagerschild (bij uitbouwen montagestand aftekenen)

4 Kogellager (poeliezijde)

5 Rotor

6 Kogellager (sleepringzijde)

7 O-ring

8 Stator

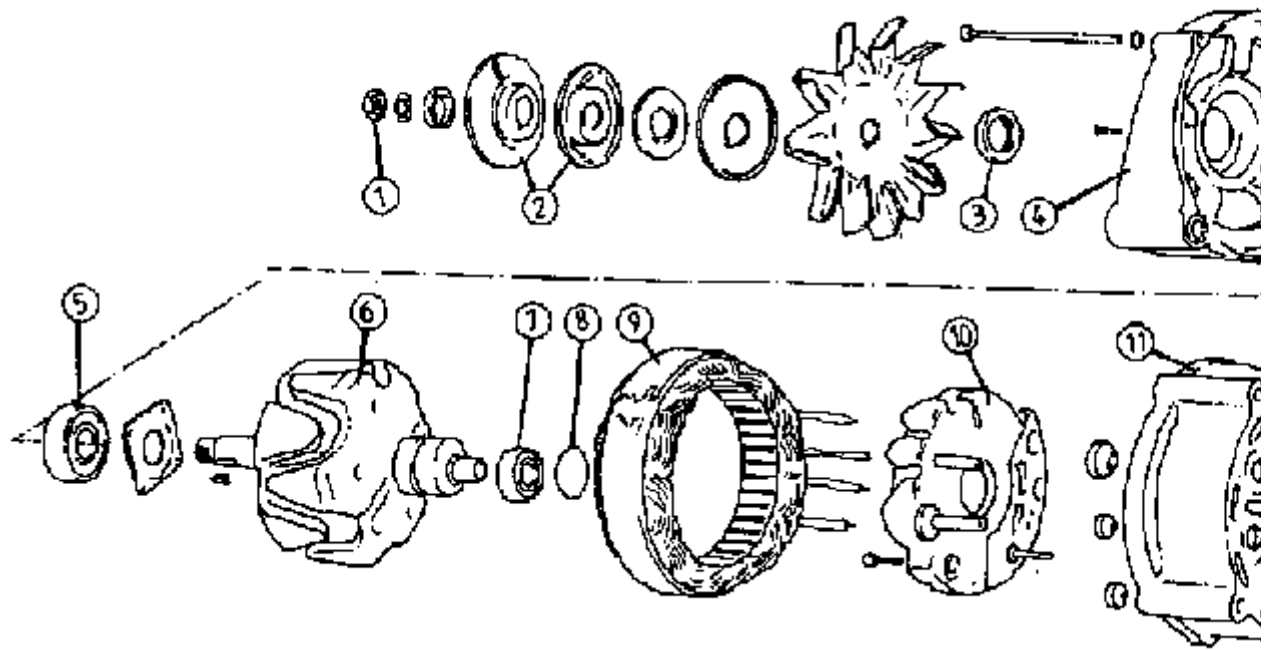
9 Diodenplaat

10 Dynamohuis (bij uitbouwen stand ten opzichte van lagerschild aftekenen)

11 Draadbeugel

12 Spanningsregelaar/koolborstels

Figuur 14.4: Bosch 90 A dynamo in onderdelen



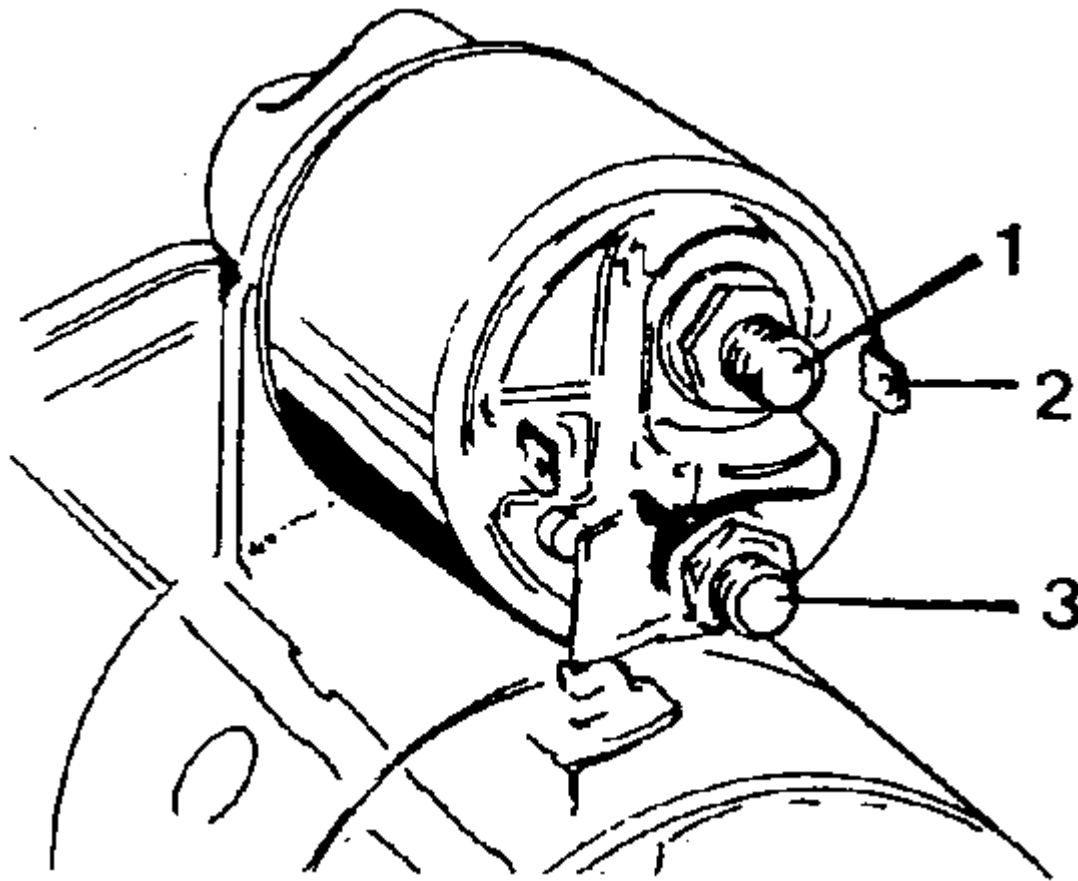
- 1 Moer (40 Nm)
- 2 Dynamopoelie
- 3 Afstandsring
- 4 Lagerschild (bij uitbouwen montagestand aftekenen)
- 5 Kogellager (poeliezijde)
- 6 Rotor
- 7 Kogellager (sleepringzijde)
- 8 O-ring
- 9 Stator
- 10 Diodenplaat
- 11 Dynamohuis (bij uitbouwen stand ten opzichte van lagerschild aftekenen)
- 12 Spanningsregelaar/koolborstels
- 13 Ontstoringscondensator

### 14.3 Startmotor

#### Startmotor uit- en inbouwen

- Maak de accuklemmen los.
- Maak de bedrading los van het startrelais op de startmotor. Noteer zonodig hoe een en ander is aangesloten.
- Maak de bevestigingsbouten en -moeren los en verwijder de startmotor.
- Het inbouwen van de startmotor gebeurt in de omgekeerde volgorde van verwijderen.

Figuur 14.5: Spanning startrelais meten

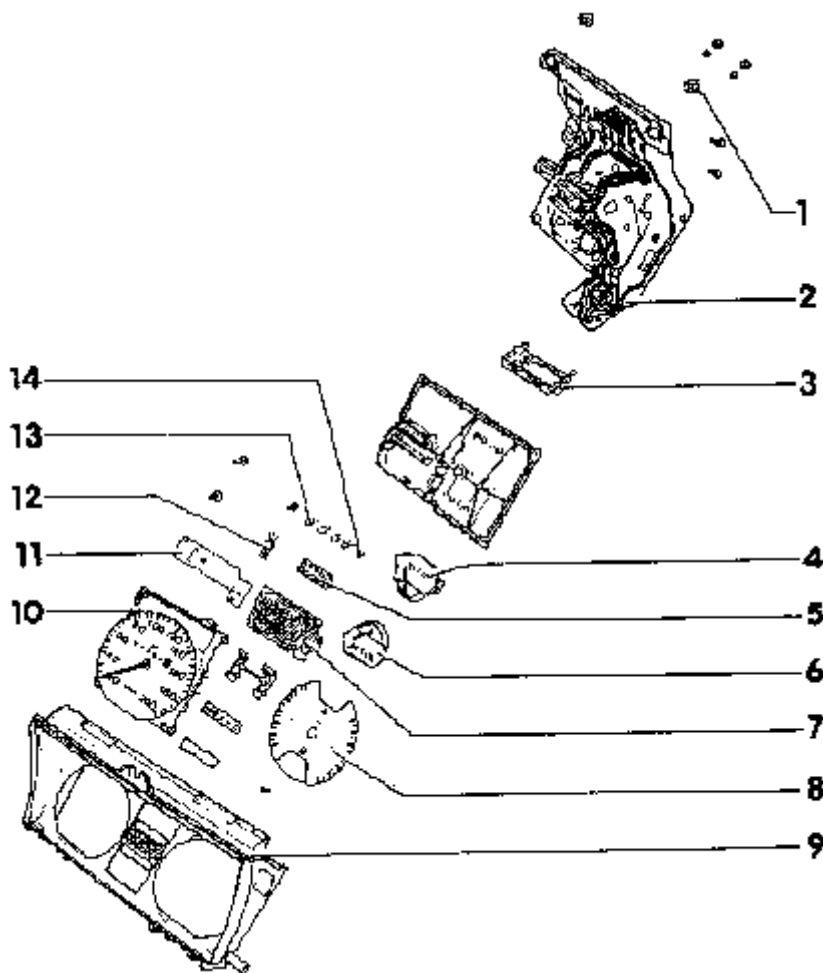


- 1 Klem 30 van accu
- 2 Klem 50 van contactschakelaar
- 3 Aansluiting veldwikkeling

---

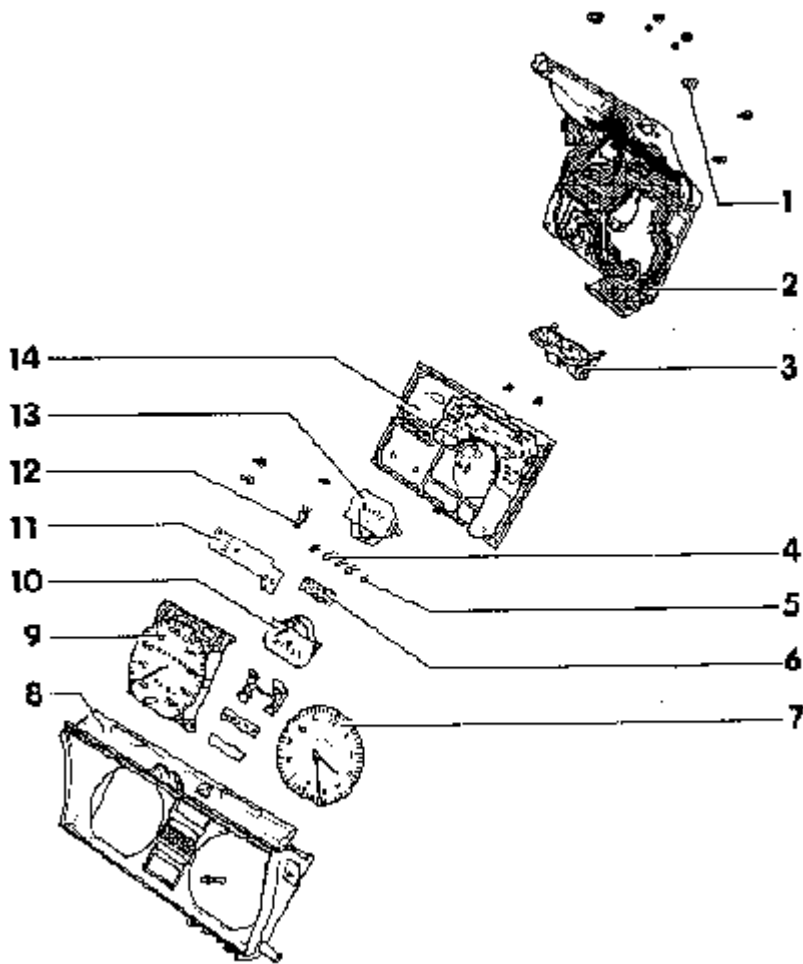
#### 14.4 Instrumentenpaneel

Figuur 14.6: Instrumentenpaneel zonder klokje



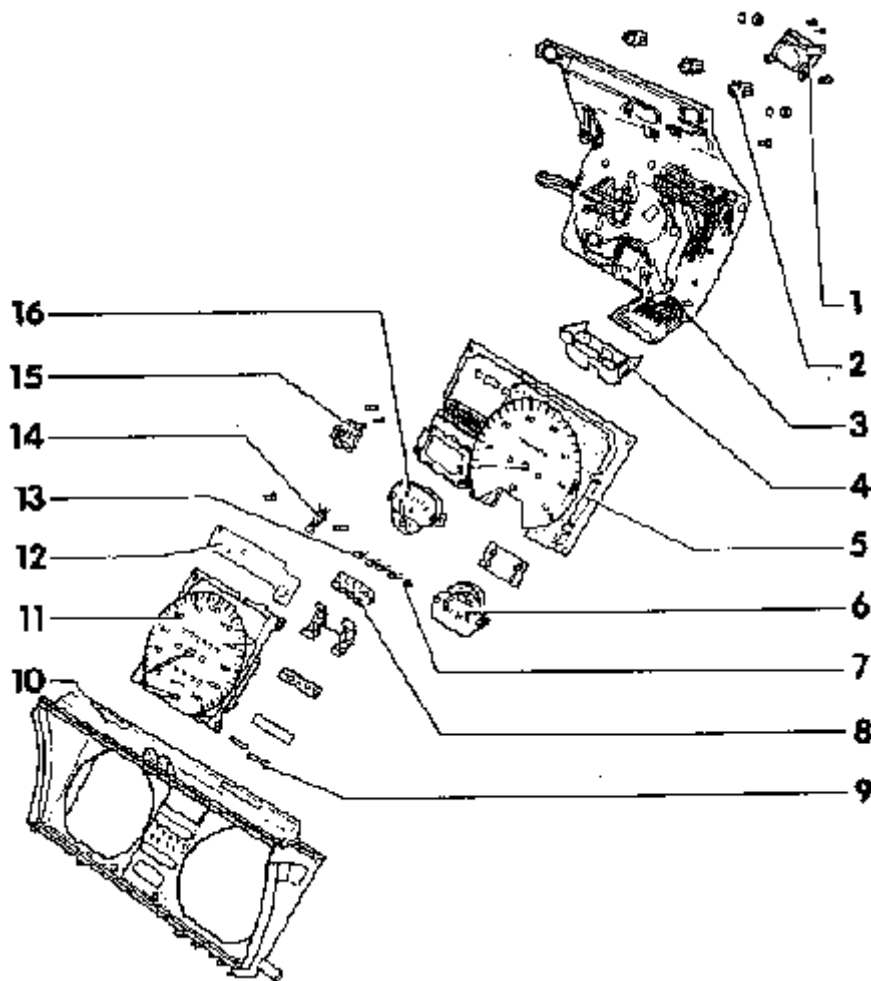
- 1 Lampje voor verlichting instrumentenpaneel
- 2 Printfolie
- 3 Afdekplaat folie
- 4 Koelvloeistoftemperatuurmeter
- 5 LED-steun
- 6 Brandstofmeter
- 7 Schakelprint oliedrukcontrole, koelvloeistofpeilverklikker en toerenteller
- 8 Dekplaat
- 9 Instrumentenpaneel
- 10 Snelheidsmeter
- 11 Koelplaatje voor spanningsstabilisator
- 12 Spanningsstabilisator
- 13 LED
- 14 Controlelampje grootlicht

Figuur 14.7: Instrumentenpaneel met klokje



- 1 Lampje voor verlichting instrumentenpaneel
- 2 Printfolie
- 3 Afdekplaat folie
- 4 LED's
- 5 Controlelampje grootlicht
- 6 LED-steun
- 7 Analoo klokje
- 8 Instrumentenpaneel
- 9 Snelheidsmeter
- 10 Brandstofmeter
- 11 Koelplaatje voor spanningsstabilisator
- 12 Spanningsstabilisator
- 13 Koelvloeistoftemperatuurmeter
- 14 Grondplaat met schakelprint oliedrukcontrole, koelvloeistofpeilverklikker en toerenteller[ix]

Figuur 14.8: Instrumentenpaneel met digitaal klokje en multifunctie-indicator



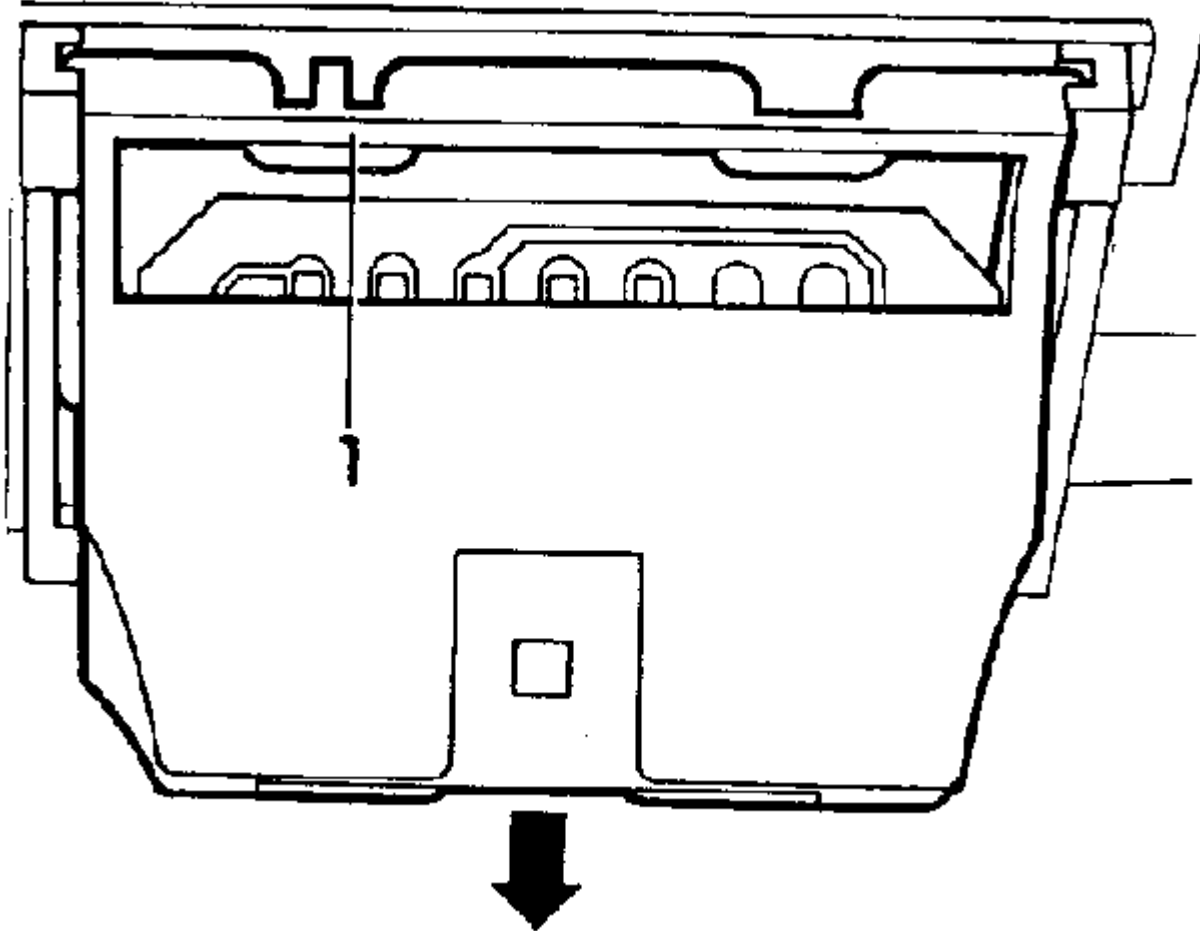
- 1 Drukvoeler voor multifunctie-indicator
- 2 Lampje voor verlichting instrumentenpaneel
- 3 Printfolie
- 4 Afdekplaat folie
- 5 Grondplaat met toerenteller en multifunctie-indicator of grondplaat met toerenteller, digitaal klokje en schakelprint oliedrukcontrole en koelvloeistofpeilverklikker
- 6 Brandstofmeter
- 7 Controlelampje grootlicht
- 8 LED-steun
- 9 Stelknop digitaal knopje
- 10 Instrumentenpaneel
- 11 Snelheidsmeter
- 12 Koelplaatje spanningsstabilisator
- 13 LED's
- 14 Spanningsstabilisator
- 15 Impulsvoeler voor multifunctie-indicator en radio met snelheidsafhankelijke volumeregeling
- 16 Koelvloeistoftemperatuurmeter

#### Printfolie uitbouwen

- Bouw het instrumentenpaneel uit, zie ook paragraaf 15.3.
- Druk de plastic rug (1 in figuur 14.9) op de afdekplaat van de folie met een schroevendraaier over de nok en trek de afdekplaat, samen met de printfolie in pijlrichting weg.

- Verwijder de drukvoeler van de multifunctie-indicator, de impulsvoeler, de spanningsstabilisator en de bouten en moeren van de printfolie.
- Trek de printfolie voorzichtig los.

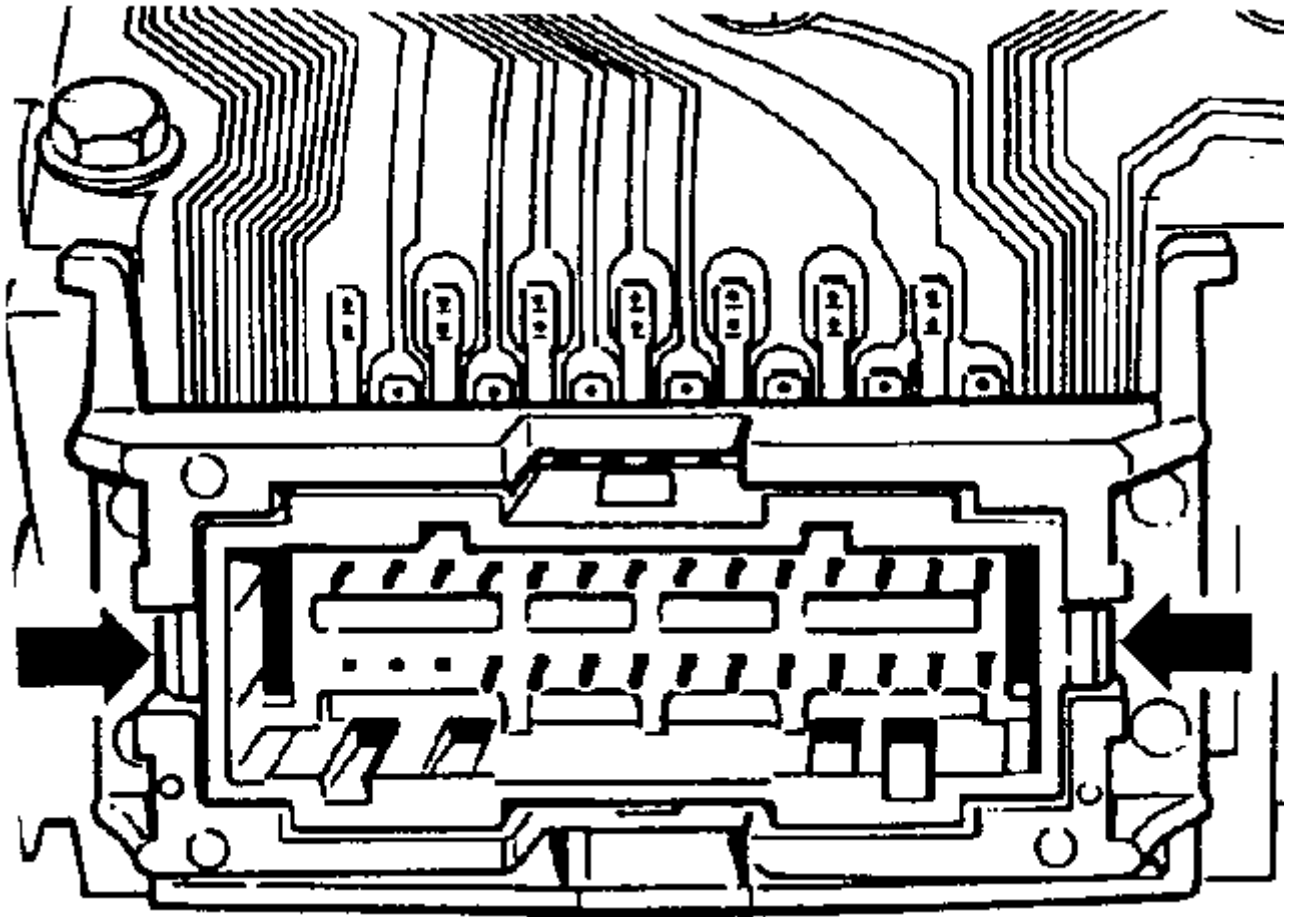
Figuur 14.9: Plastic rug (1) op afdekplaat van folie met schroevendraaier over de nok drukken en de afdekplaat samen met printfolie in pijlrichting wegtrekken



#### Afdekplaat van printfolie uitbouwen

- Bouw het instrumentenpaneel uit.
- Maak de printfolie los van de afdekplaat.
- Druk de nokken in pijlrichting en druk de aansluiting voor de multistekker uit de afdekplaat (figuur 14.10).

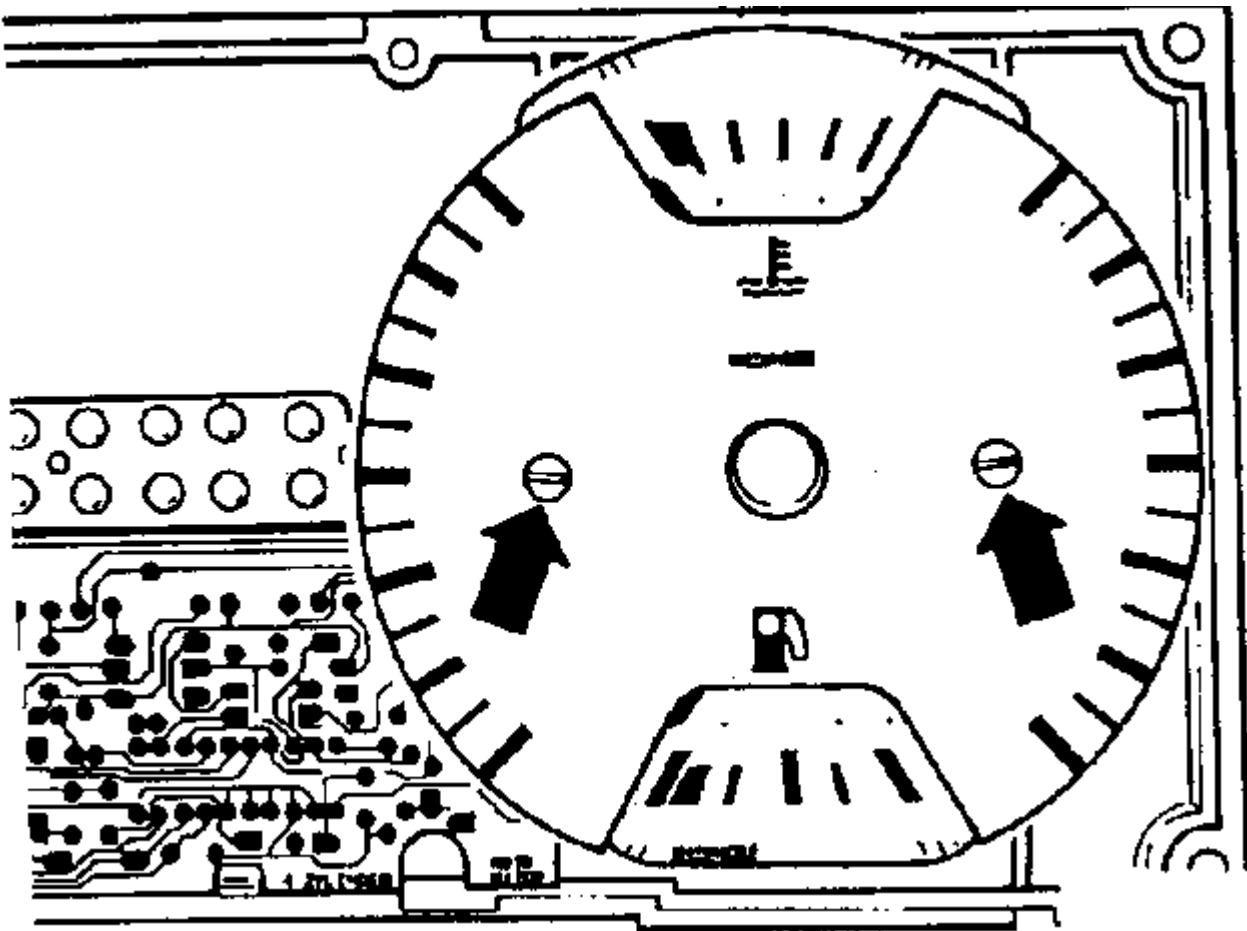
Figuur 14.10: Printfolie van afdekplaat losmaken



Koelvloeistoftemperatuurmeter en brandstofmeter uitbouwen

- Bouw het instrumentenpaneel uit.
- Bouw de printfolie uit.
- Neem de grondplaat van het paneel.
- Draai de schroeven uit de afdekplaat en neem de afdekplaat van het huis (instrumentenpaneel zonder klokje).
- Neem de koelvloeistoftemperatuurmeter en de brandstofmeter uit het huis of uit het paneel of druk de klemclips van de brandstofmeter samen en trek de brandstofmeter naar beneden uit het paneel (instrumentenpaneel met digitaal klokje of multifunctie-indicator).

Figuur 14.11: Afdekplaat losmaken (instrumentenpaneel zonder klokje)



### Spanningsstabilisator controleren

De spanningsstabilisator is op de achterzijde van de printplaat van het instrumentenpaneel gemonteerd. De spanningsstabilisator zorgt voor een constante spanning voor diverse meetinstrumenten waardoor deze nauwkeuriger aangeven. Een defecte spanningsstabilisator kan het niet functioneren van diverse meetinstrumenten (bijvoorbeeld brandstofmeter, koelvloeistoftemperatuurmeter) veroorzaken.

- Sluit een voltmeter aan tussen de plus-uitgang (1 in figuur 14.12) en de massa (2). Als de voltmeter meer dan 10,5 volt of minder dan 9,5 volt aanwijst, is de spanningsstabilisator defect.

Figuur 14.12: Spanningsstabilisator controleren

