



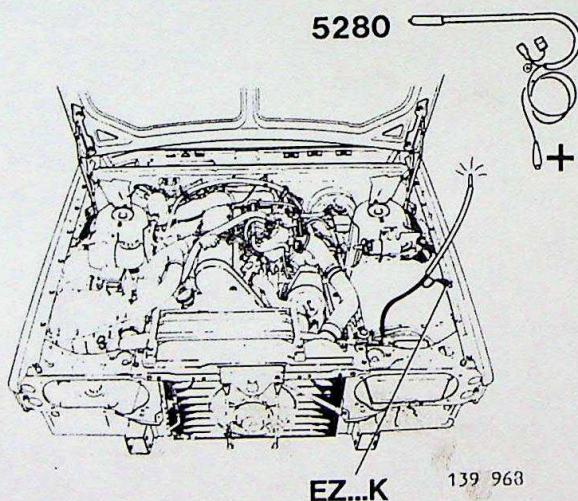
HOOFDGROEP	GROEP	NO.
3	34	2
DATUM Mei 1985		
BETR. Lokaliseren van storingen Ontstekingssysteem		
760 GLE B 23 FT		

Pagina 1 van 13

LOKALISEREN VAN STORINGEN - ONTSTEKINGSSYSTEEM EZ 102 K

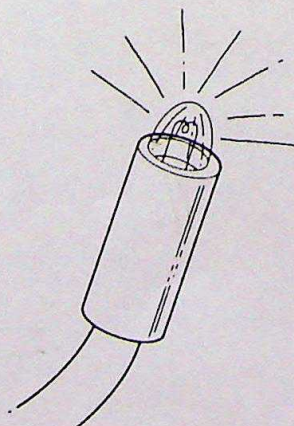
Dit lokaliseren van storingen is een systematische controle/inspectie van het gehele ontstekingssysteem. Als de motor gestart kan worden, begin het lokaliseren van storingen dan met de testdiode die kan aangeven waar de storing zit. Ga anders door naar pag. 2.

Lokaliseren van storingen met de testdiode



Sluit een testdiode, speciaal gereedschap 5280, aan op de test-aansluiting van de linker wielkuip (geel/rode draad). De rode draad gaat naar de pluspool van de accu.

Zet het contact aan. De diode moet dan licht geven. Start de motor, voer het toerental tot boven 3000 omw/min op en laat het daarna tot circa 1000 omw/min dalen. Daarna wordt met het **lokaliseren van inwendige storingen** begonnen.



139 969

Eén maal knippen: max. ontst.verlating $9,8^{\circ}$.

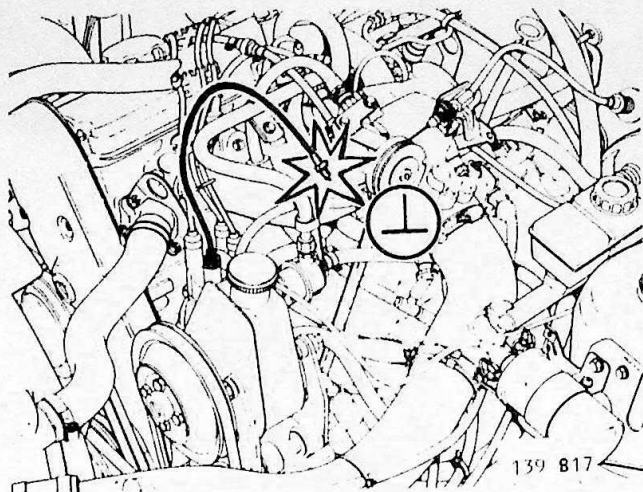
Twee maal knippen: lage accuspanning.

Drie maal knippen: storing in het pingelvoeler-circuit van de regeleenheid.

Vier maal knippen: storing in de pingelvoeler of de bedrading ervan; zie pag. 11.

Vijf maal knippen: storing in het laadsignaal van de regeleenheid van brandstofsysteem.

Symptoom: de motor start niet



Lokaliseren van storingen

Controleer eerst of de storing in het ontstekings-systeem zit. Controleer of er bij de bougies een vonk is.

Neem een bougiekabel van een bougie los en sluit deze op een losse bougie aan. Sluit de bougie op de massa aan en torn de startmotor.

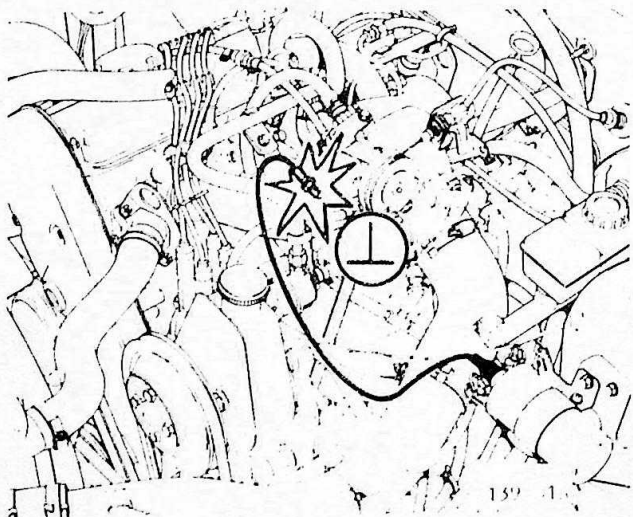
Is er bij de bougies een vonk ?

☐ Ja → Storing in de motor of het brandstofsysteem.

☐ Neen → Controleer of er een vonk bij de bobine is:

Sluit een bougiekabel met bougie op de bobine aan.

Verbind de bougie met de massa en torn de startmotor.

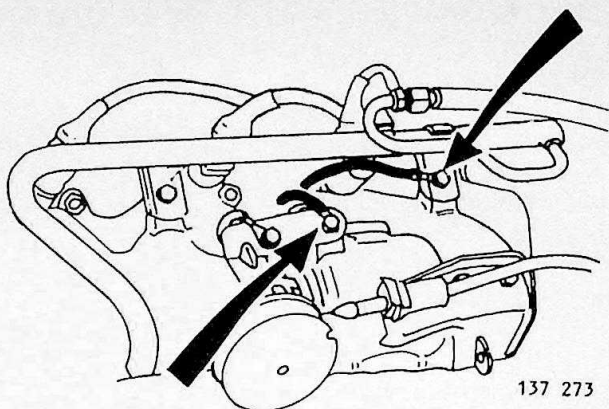


Is er bij de bobine een vonk ?

☐ Ja → Controleer de rotor, de verdeelkap en de bougiekabels. Verhelp eventuele storingen.

☐ Neen → Storing in ontstekingssysteem.

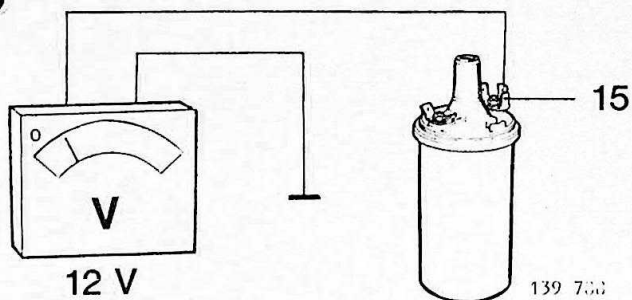
LOKALISEREN VAN STORINGEN IN HET ONTSTEKINGSSYSTEEM



137 273

Lokaliseren van storingen in het ontstekings-systeem

Controleer de bevestiging van de massadraden aan het inlaatspruitstuk; zwarte dubbele draad.



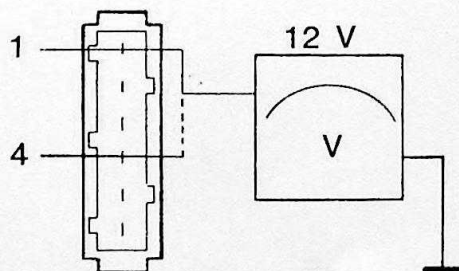
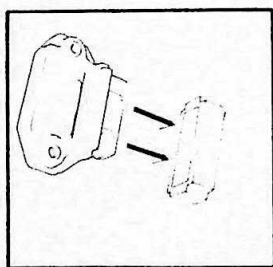
139 700

Stroomtoevoer naar de bobine en de eindtrap controleren

Zet het contact aan. Meet de spanning tussen aansluiting 15 van de bobine en de massa die accuspanning d.w.z. circa 12V moet hebben, op.

Als de spanning 0 Volt is:

Breuk in de bedrading van de centrale verdeel-doos; zie het bedradingsschema.



139 785

Losse stekerverbinding van de eindtrap

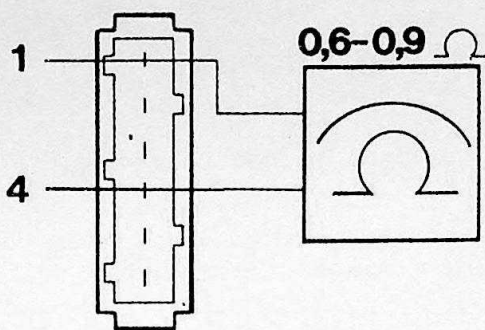
Trek de rubber dop van de stekerverbinding naar beneden. Voer metingen aan de **achterkant** van de stekerverbinding uit. Bij metingen aan de voorkant kunnen de draadschoenen beschadigen met een los contact als gevolg.

Controleer of de spanning tussen uitgang 1 respectievelijk 4 van de stekerverbinding van de eindtrap en de massa circa 12 V is. Sluit uitgang 1 en 4 elk op de Voltmeter aan.

Als de spanning 0 Volt is:

Breuk in de bedrading van de centrale verdeel-doos.

Zet het contact af.



139 790

Primaire wikkeling van de bobine en de bedrading ervan controleren:

Sluit een Ohmmeter aan tussen aansluiting 1 en 4 van de stekerverbinding van de eindtrap. (Het opmeten gebeurt eigenlijk tussen 1 en 15 op de bobine); zie het schema.

Juiste weerstand: 0,6 - 0,9 Ohm.

Andere weerstand: bobine defect of kortsluiting in de bedrading.

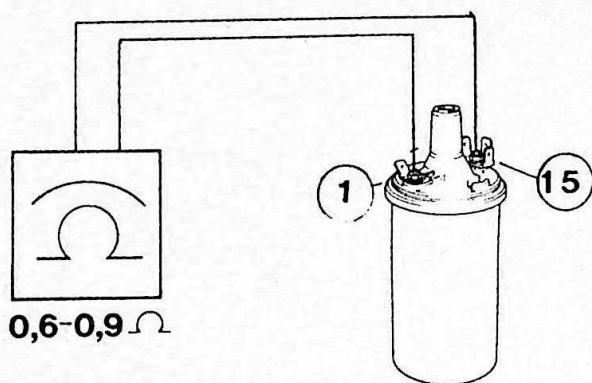
Meet **direct** op de bobine tussen aansluiting 1 en 15 op.

Bij de juiste weerstand (0,6 - 0,9 Ohm):

Storing in de bedrading tussen de bobine en de stekerverbinding.

Bij foutieve weerstand:

Vervang de bobine.

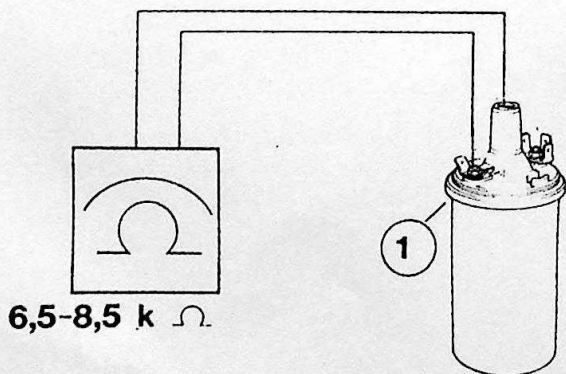


139 791

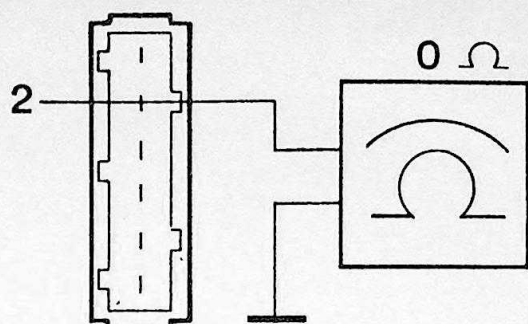
Secundaire wikkeling van de bobine controleren

Sluit een Ohmmeter aan tussen de hoogspanningsaansluiting en aansluiting 1 van de bobine. De weerstand moet 6,5 - 8,5 k.Ohm zijn.

Bij een andere waarde: bobine defect. Vervang de bobine.



139 792

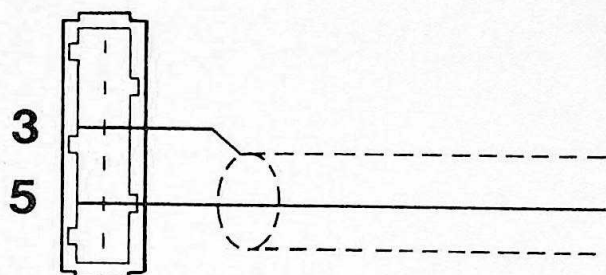


139 793

Massadraad naar de eindtrap controleren

Sluit een Ohmmeter aan tussen aansluiting 2 van de stekerverbinding en de massa. De weerstand moet 0 zijn.

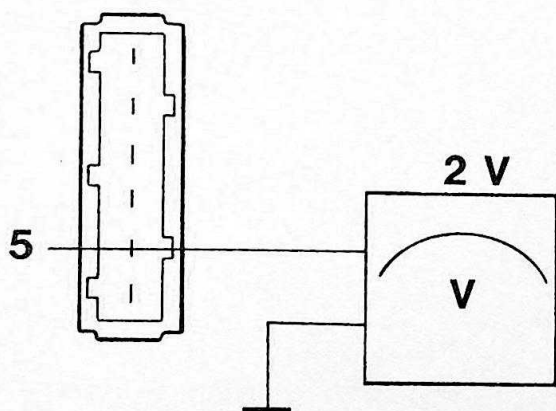
Bij een andere waarde: controleer de draad; zie het bedradingsschema. De draad is op het inlaatspruitstuk aangesloten.



139 794

Afscherming controleren

Controleer of de afscherming naar draad nr. 5 op nr. 3 aangesloten is.



139 795

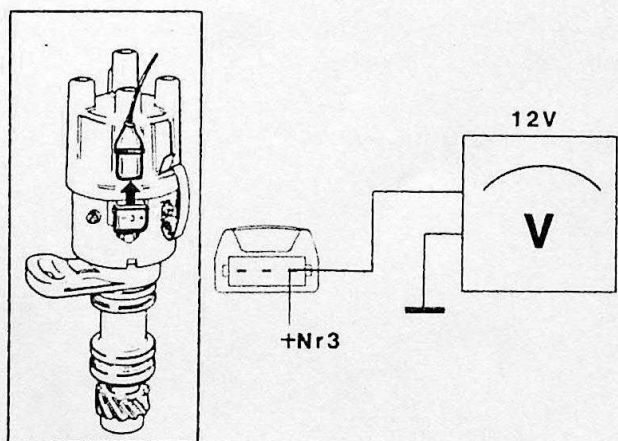
Signaal van de regeleenheid naar de eindtrap controleren

Verwijder de bedrading van de aansluitingen "1" en "15" van de bobine; rood/witte en blauwe draden.

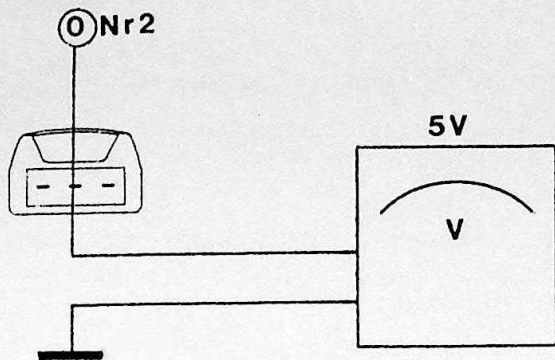
Sluit de Voltmeter aan tussen aansluiting 5 of 6 van de stekerverbinding van de eindtrap en de massa. Torn met starten, waarbij de Voltmeter circa 2 Volt moet aanwijzen.

Geen uitslag: zie pag. 12 bovenaan. Breng de draden op de bobine aan.

Breng de stekerverbinding op de eindtrap aan.



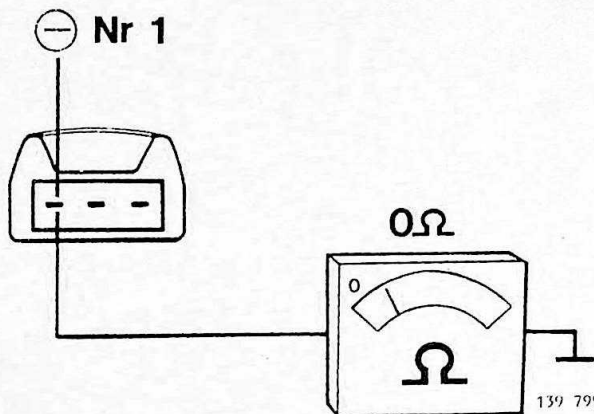
Verwijder de stekerverbinding naar de stroomverdeler. Zet het contact aan. Meet met de Voltmeter op tussen de pluspool (rode draad) en de massa. De Voltmeter moet circa 12 Volt aanwijzen.



139 793

Meet ook tussen 0 blauwe draad en de massa op, waarbij de spanning circa 5 Volt moet bedragen.

Zet het contact af.



139 799

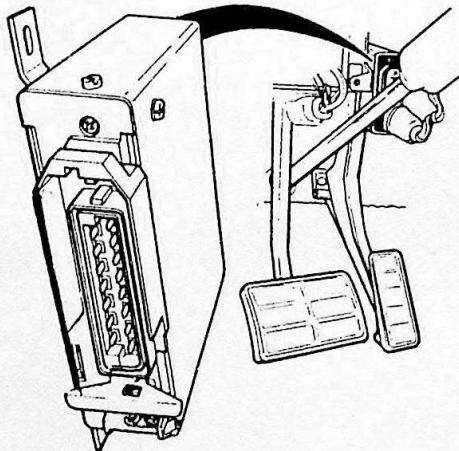
Massadraad naar de stroomverdeler controleren

Meet met een Ohmmeter de weerstand op tussen de minpool (pen 1, zwart) van de stekerverbinding van de stroomverdeler en de massa. De juiste waarde is 0.

Weerstand: oneindig (de wijzer slaat max. uit:

Breuk in de draad van de regeleenheid, aansluiting 12. Defect in de regeleenheid of de massadraad ervan, aansluiting 11 (zie pagina 11, punt 3).

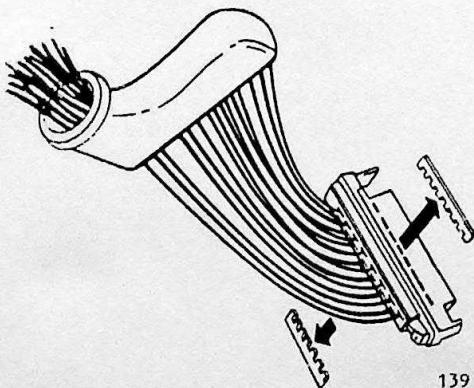
Breng de stekerverbinding van de stroomverdeler aan.



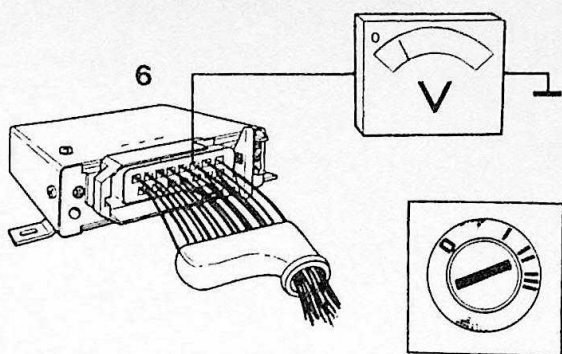
Verwijder het linker paneel; verwijder de regeleenheid die aan de rechterkant van de pedaalset zit.

Verwijder de stekerverbinding met deksel. Verwijder de afdekringen.

Breng de stekerverbinding voorzichtig aan, zodat de aansluitingen niet beschadigen.



139 966



139 800

Hall-gever controleren

Verwijder de wit/rode en de blauwe draad van de bobine (om schade door overslag te vermijden).

Meet de spanning op tussen de massa en aansluiting 6 **achter** van de stekerverbinding (blauwe draad). **N.B.** De stekerverbinding moet op de regelenheid aangebracht zijn.

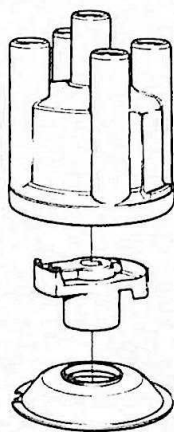
Zet het contact aan. Draai de krukas met de hand. Telkens wanneer het scherm voor de Hall-gever langsgaat, moet de Voltmeter **meer dan 1,8 V** aangeven.

Telkens wanneer een opening voorbij de Hall-gever langsgaat, moet de spanning naar 0 (0-0,7 V) gaan.

Juiste spanning: minder dan 0,7 V of meer dan 1,8 V.

Zet het contact af en verwijder de Voltmeter.

Bij een andere spanning: defecte Hall-gever in de stroomverdeler. Vervang de Hall-gever.



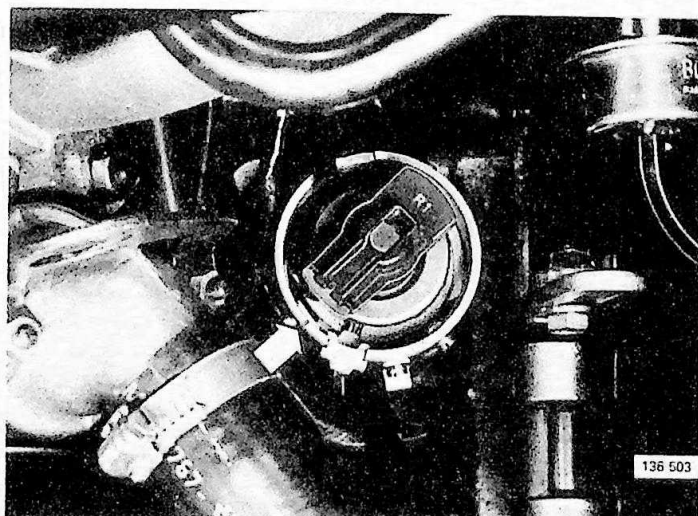
139 820

Hall-gever vervangen

Verwijder:

- de verdeelkap/verdelerarm
- de condensbescherming (plastic bescherming)

Breng de verdelerarm aan.



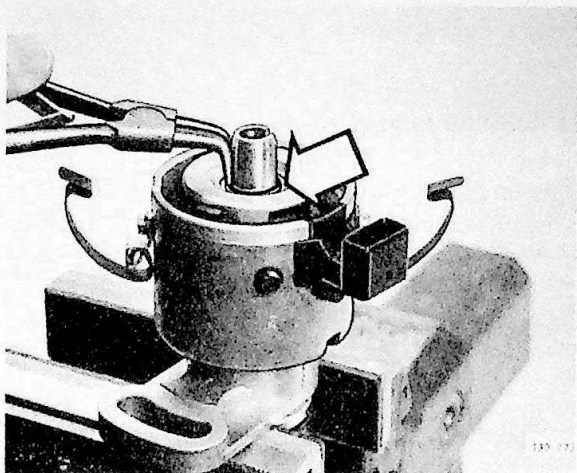
136 503

Cilinder 1 in het BDP zetten

Draai de krukas, totdat de verdelerarm naar het merkteken in het verdelerhuis wijst.

Trek de stekerverbinding bij de stroomverdeler los.

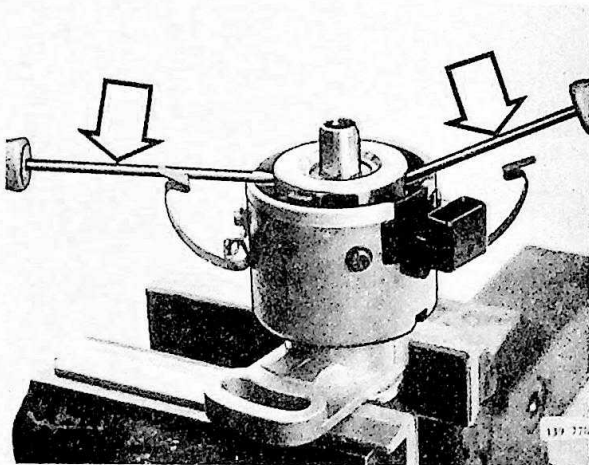
Verwijder de stroomverdeler.



Hall-geverplaat vervangen

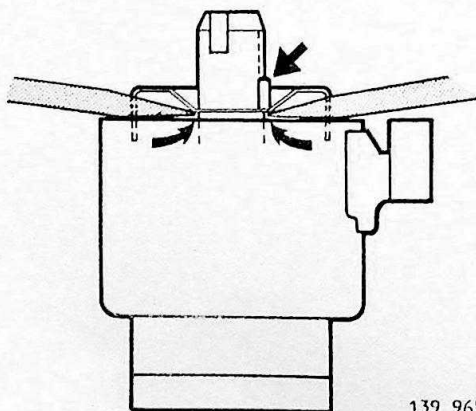
Zet de stroomverdeler in een bankschroef met zachte klemplaten vast. Verwijder de verdelerarm (de rotor).

Verwijder de borgring van de spleetrotor.



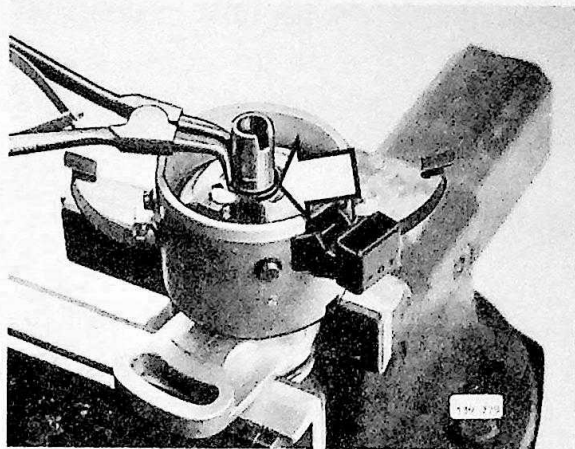
Verwijder de spleetrotor met twee schroevendraaiers met ronde steel; diameter circa 5 mm.

Zet de punten van de schroevendraaier op de **stalen naaf** van de spleetrotor.



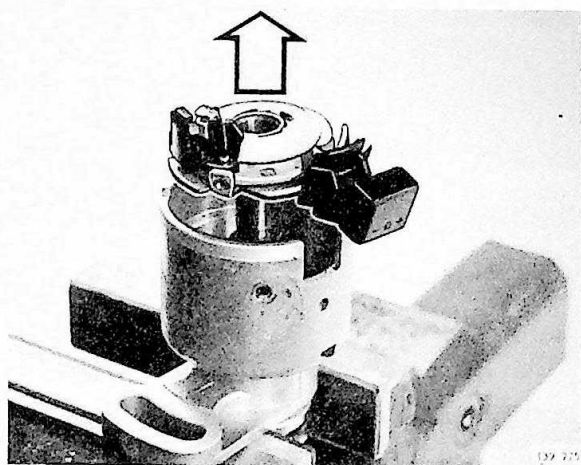
N.B. Als de plaat van de spleetrotor gewrongen wordt, kan deze beschadigen en vervangen moeten worden.

Pas op, dat de borgpen niet verdwijnt.

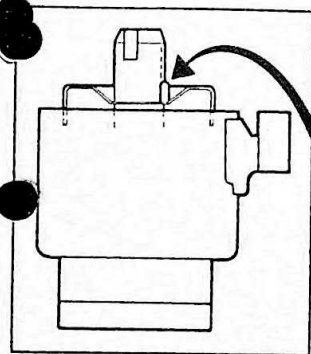


Verwijder de borgring.

Verwijder de bouten voor de Hall-geverplaat en de plastic pen A die de stekerverbinding in elkaar houdt.



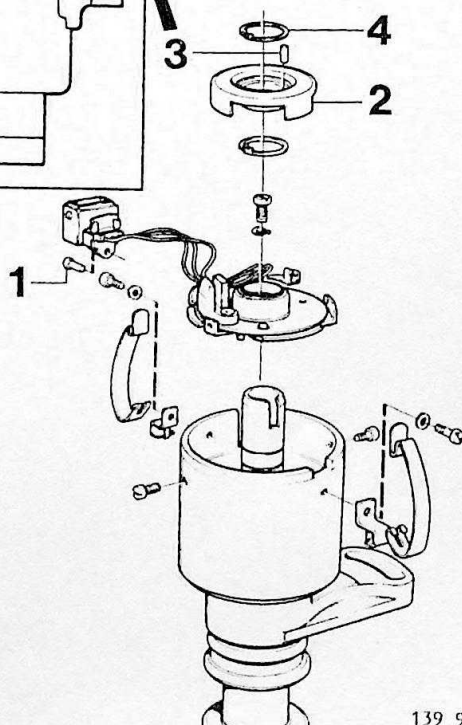
Trek de Hall-geverplaat en de stekerverbinding recht omhoog.



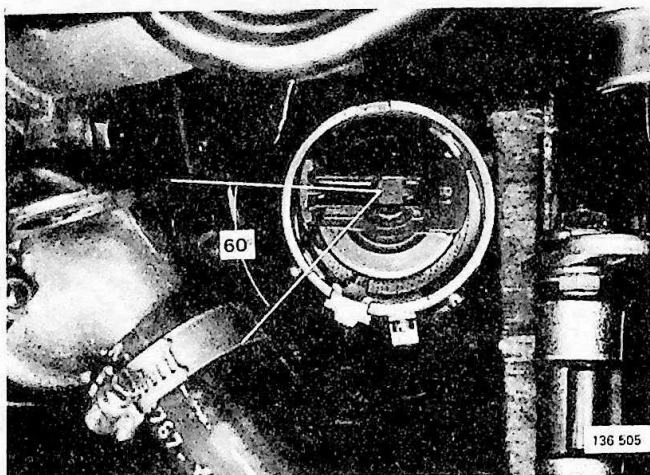
Breng de nieuwe Hall-geverplaat en de stekerverbinding aan.

Borgring aanbrengen (onderste groef)

Breng de bouten en de plastic pen (1) voor de stekerverbinding aan.



Breng aan: de spleetrotor (2)
de borgpen (3)
de borgring (4)



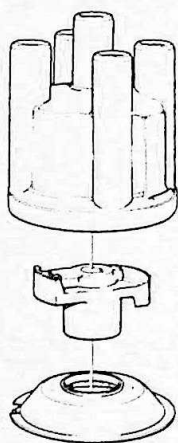
Stroomverdeler aanbrengen

Controleer of cilinder 1 in het BDP staat.

Draai de verdelerarm circa 60° rechtsom t.o.v. het merkteken in het verdelerhuis.

Breng de verdeler aan.

De verdelerarm moet nu naar het merkteken in het verdelerhuis wijzen.

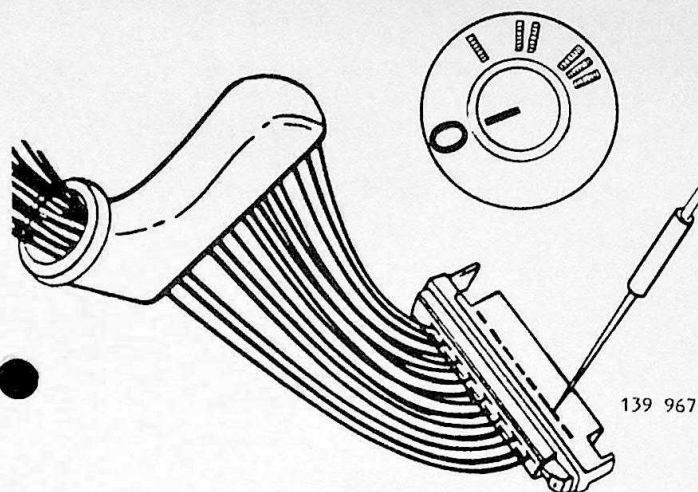


139 820

Breng aan:

- de plastic bescherming
- de verdelerarm
- de verdeelkap

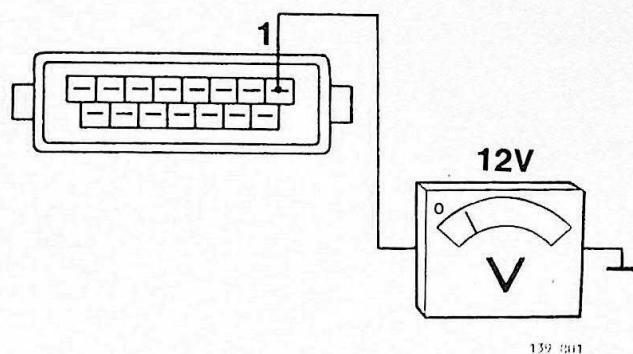
Controleer het basisontstekingstijdstip en stel dit, indien nodig, af.



Bedrading van regeleenheid controleren

Verwijder de stekerverbinding van de regeleenheid.

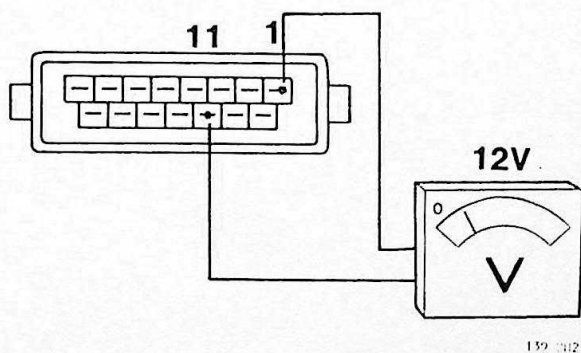
N.B.! Steek de meetpunt niet van voren in, omdat dan de draadschoenen gemakkelijk kunnen beschadigen. Steek in plaats daarvan de meetpunt van opzij in de stekerverbinding bij metingen.



Zet het contact aan.

Meet tussen "1" en de massa op met de Voltmeter die accuspanning (12 Volt) moet aangeven.

Bij 0 Volt: controleer de draad (zie het bedradingsschema).

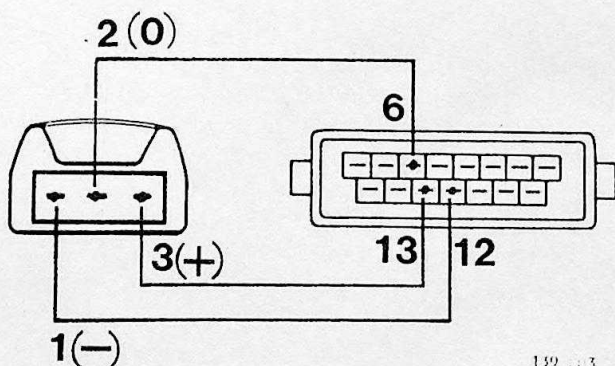


Massadraad controleren

Meet de spanning op tussen "1" en "11".

De juiste waarde is: accuspanning (12 Volt).

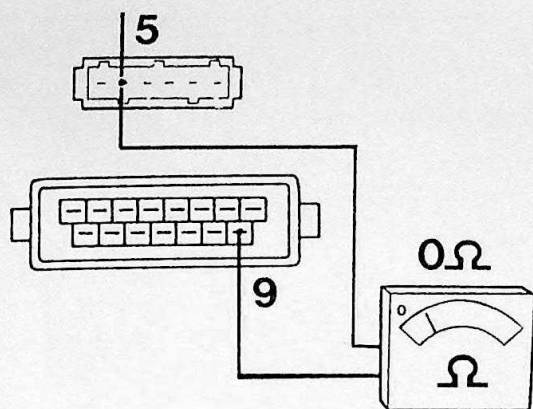
Bij 0 Volt: controleer de massadraad die op het inlaatspruitstuk aangesloten is.



Als eerdere metingen van de stekerverbinding van de stroomverdeler in orde gebleken zijn, behoeven **geen** metingen uitgevoerd te worden bij de aansluitingen 13, 12 en 6.

Meet anders bij overeenkomstige aansluitingen van de stekerverbinding van de stroomverdeler op; zie het bedradingsschema. De Ohmmeter moet 0 aanwijzen.

Controleer met een Ohmmeter of de draden tussen de stekerverbinding van stroomverdeler en de stekerverbinding van regeleenheid heel zijn.

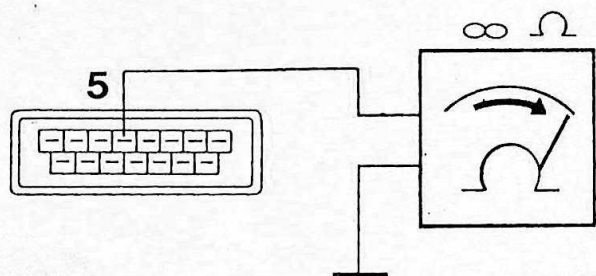


139 114

Als de **juiste** waarde bij aansluiting 5 of 6 van de eindtrap bereikt is, behoeven de draden 9 niet getest te worden; zie bedradingsschema.

In een ander geval: meet de weerstand tussen "9" van de stekerverbinding van de regeleenheid en "5" of "6" van de stekerverbinding van de eindtrap op.

Als de draad in orde is, zit er een defect in de regeleenheid.



139 795

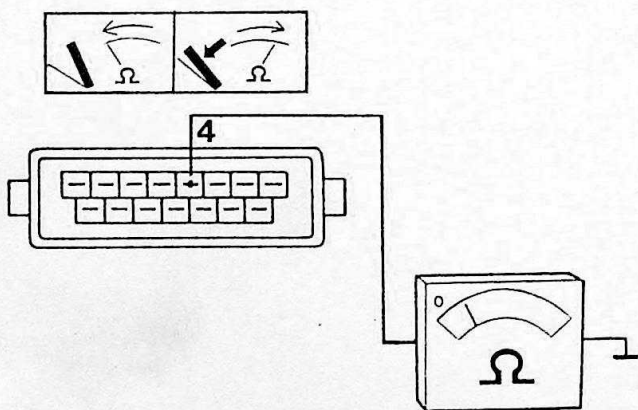
Controleer of de test-aansluiting, aansluiting 5 van de stekerverbinding van regeleenheid, niet met de massa verbonden is.

Draad naar smoorklepschakelaar controleren

Sluit een Ohmmeter tussen "4" en de massa aan. Deze moet iets uitslaan.

Trap het gaspedaal in. De meter moet dan sterk uitslaan.

Bij geen uitslag: controleer de draad en de smoorklepschakelaar.

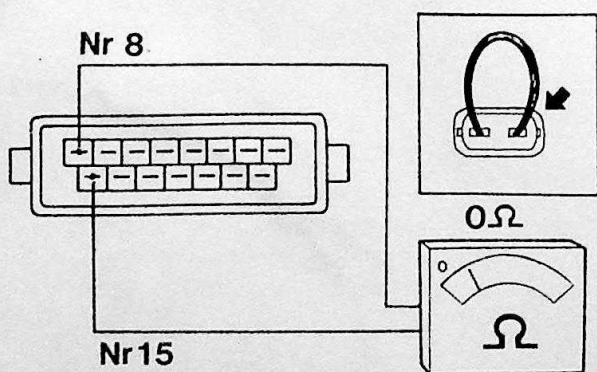


139 114

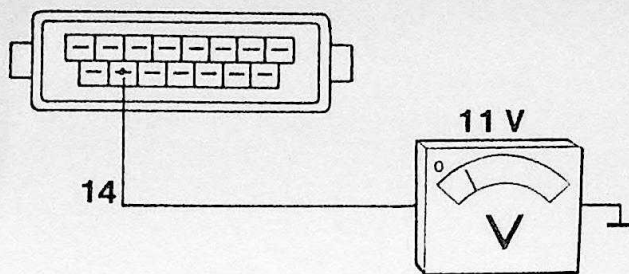
Draad naar pingelgever controleren

Verwijder stekerverbinding A van de pingelgever. Overbrug de pennen in de stekerverbinding. Pas op voor beschadiging van de pennen in de stekerverbinding. Controleer met een Ohmmeter tussen 8 en 15 van de stekerverbinding van de regeleenheid of er geen draadbreek is.

Controleer in geval van draadbreek de draden elk afzonderlijk. (Zie bedradingsschema).



139



Laadsignaal van regeleenheid van brandstofsysteem controleren

Sluit een Voltmeter aan tussen "14" en de massa. Zet het contact aan. De juiste waarde is: circa 11 Volt. Zet het contact af.

Bij 0 Volt: draadbreek of defecte regeleenheid van het brandstofsysteem.

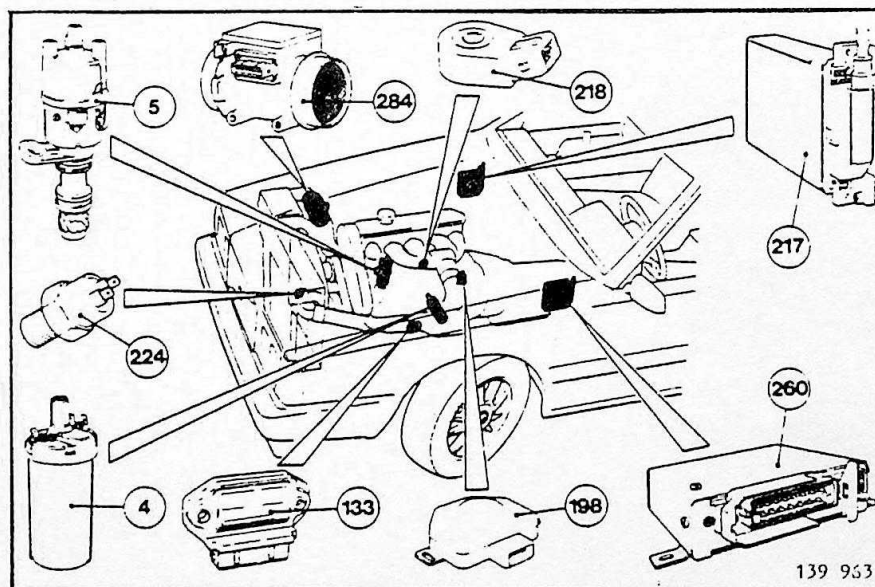
Breng de afdekplaatjes van de stekerverbinding van de regeleenheid aan.

Breng de rubber afdichting aan.

Breng de stekerverbinding op de regeleenheid aan.

Breng de regeleenheid aan.

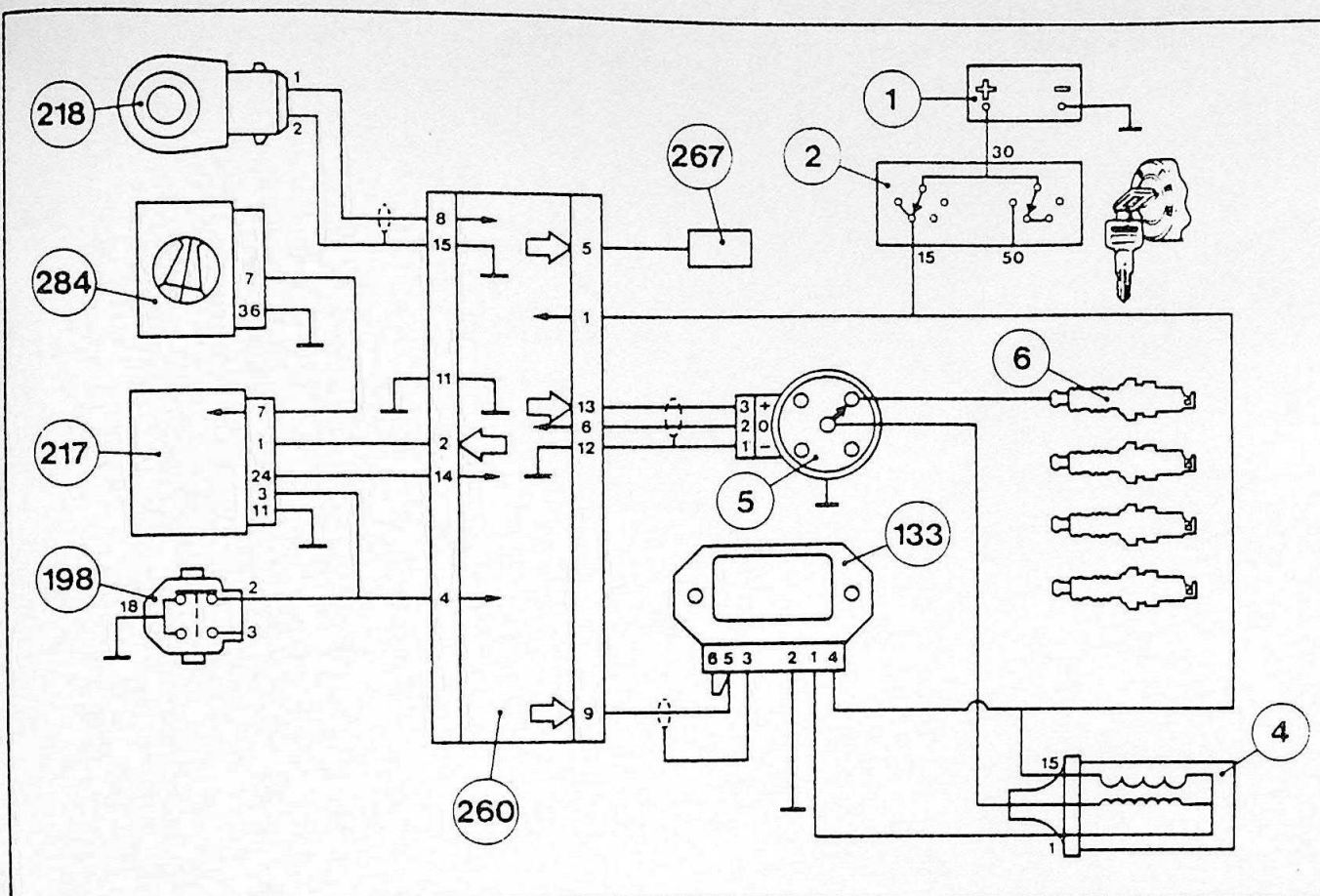
Plaatsing van de componenten, ontstekingsysteem EZ 102 K B 23 FT



Componentnr. komt overeen met nr. in het bedradingschema

- | | | | |
|------|-------------------------------|--------|--------------------------------|
| 4. | Bobine | 218. | Pingelgever |
| 5. | Stroomverdeler | 260. | Regeleenheid ontstekingsysteem |
| 133. | Eindtrap | (248). | Luchtmassameter |
| 198. | Smoorklepschakelaar | | |
| 217. | Regeleenheid brandstofsysteem | | |

BEDRADINGSSSCHEMA EZ 102 K



- 1. Accu
- 2. Startslot
- 4. Bobine
- 5. Stroomverdeler
- 6. Bougie
- 133. Eindtrap
- 198. Smoorklepschakelaar

- 217. Regeleenheid brandstofsysteem
- 218. Pingelgever
- 260. Regeleenheid ontstekingsysteem
- 267. Test-aansluiting
- 284. Luchtmassameter