

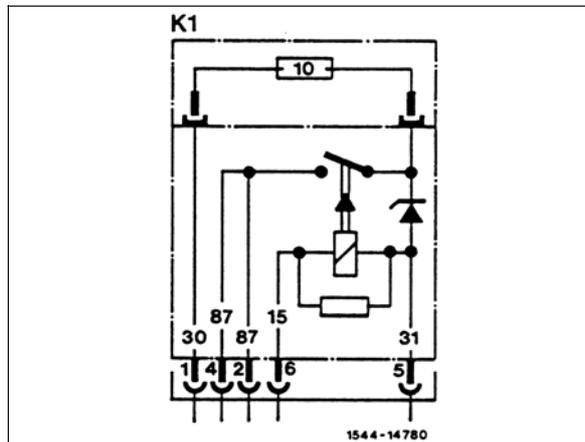
## A. Funktion

Je nach Fahrzeugtyp und Sonderausstattung ist ein 5-, 7- oder 9poliges Relais Überspannungsschutz eingebaut. Diese Relais schützen die Steuergeräte (ABS, KE usw.) vor Überspannung.

An Klemme 30 der Relais liegt ständig Batteriespannung an. Bei der 7- und 9poligen Ausführung wird die Batteriespannung über die 10 A-Flachsteck-Sicherung zusätzlich an Klemme 30a geführt. Dreht man den Zündstartschalter in Stellung 2 (Fahrstellung), liegt an der Klemme 15 Spannung an und das Relais schaltet durch. Die Klemmen 87 (5polige Ausführung) bzw. 87E und 87L (7- und 9polige Ausführung) werden mit Spannung versorgt.

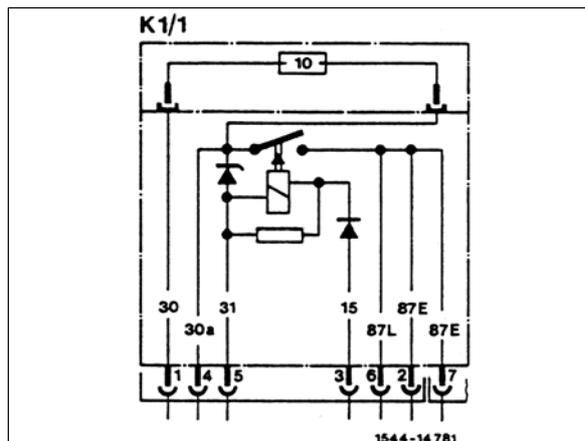
Spannungen von 22 V im Bordnetz werden von der Z-Diode direkt an Masse geleitet (Sicherung defekt).

Bei Überlastungen, die **nach** dem Überspannungsschutz auftreten, wird der Stromkreis durch die 10 A-Flachsteck-Sicherung unterbrochen. Die 9polige Ausführung ist an den Klemmen 87E und 87L getrennt abgesichert, wobei eine Unterbrechung der Sicherung von 87E auch ein Abschalten von 87L bewirkt.



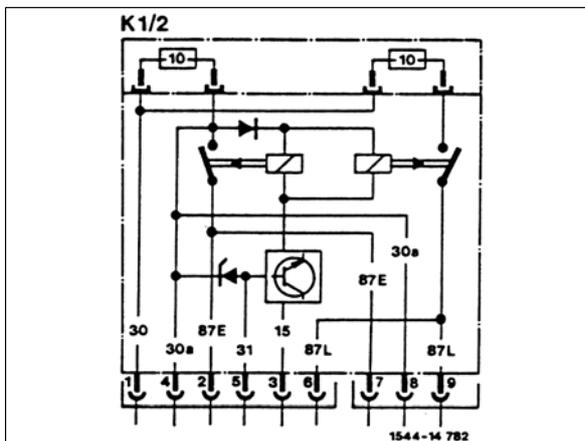
1544-14780

Schaltung Überspannungsschutz 5polig



1544-14781

Schaltung Überspannungsschutz 7polig



1544-14782

Schaltung Überspannungsschutz 9polig



## B. Prüfung

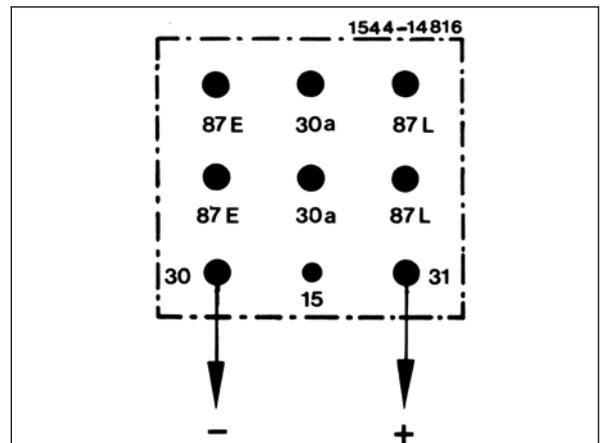
### Z-Diode im Relais (5polig)

Prüfung mit ABS-Prüfgerät und Schutzadapter nach Prüfschritt 12 durchführen.

### Z-Diode im Relais (7- und 9polig)

Prüfung mit einem freigegebenen Multimeter wie folgt durchführen:

1. Multimeter auf Meßbereich Diodenprüfung schalten.
2. Ausgebautes Relais am Multimeter anschließen, **dabei Polarität beachten**; Anschluß + des Multimeters an Klemme 31 und Anschluß – auf Klemme 30. Dazu Elektro-Anschluß-Set verwenden.



1544-14816

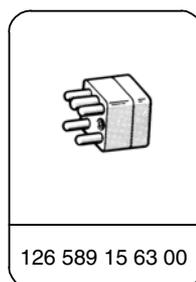
### Sollwert 0,4 bis 1,5 V

3. Wird der Sollwert nicht erreicht, 10A-Flachsteck-Sicherung prüfen bzw. Relais-Überspannungsschutz erneuern.

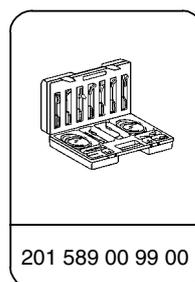
### Sonderwerkzeuge



126 589 09 21 00



126 589 15 63 00



201 589 00 99 00

### Handelsübliche Prüfgeräte

Digitalmultimeter

Fluke 23 DB, 83, 88

ITT Metrix MX 47, 50, 51, 52

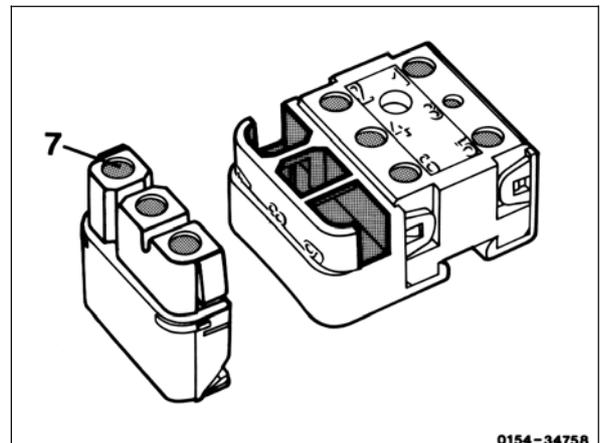


## C. Reparatur-Hinweis

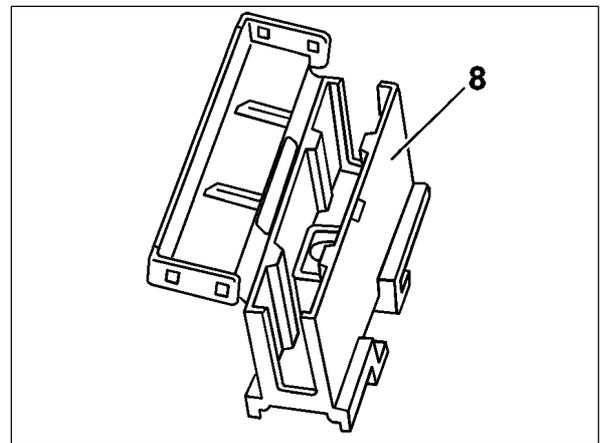
Als Ersatzteil sind nur noch Motor-Hauptleitungssätze mit 7poliger Kupplung für das Relais-Überspannungsschutz erhältlich.

Beim Einbau eines Motor-Hauptleitungssatzes mit 7poliger Kupplung Überspannungsschutz in ein Fahrzeug mit 5poligem Überspannungsschutz ist zusätzlich der Überspannungsschutz und der Halter Steuergeräte zu tauschen.

Bei Fahrzeugen mit ABS ist die Leitung für die Spannungsversorgung des ABS-Steuergerätes an der separaten 3poligen Kupplung in Buchse 7 der Kupplung Überspannungsschutz einzustecken. Der Leitungsverbinder vom ausgebauten Halter Steuergeräte wird ersetzt durch den Leitungsverbinder (8) und ist mit einem Leitungsbinder zu befestigen.



0154-34758  
0154-34758



P54-6570-13

### Teile

Typ	Benennung		Teil-Nr
Alle	Relais Überspannungsschutz 7polig	wahlweise	201 540 32 45 201 540 38 45
Alle	Halter Steuergerät		126 546 37 43
Alle	Leitungsverbinder		000 540 08 69
Alle	Leitungsbinder		001 997 41 90