

00.55

#### ZÜNDVERTEILER

Kennzeichnung	M. Marelli S 147 A
Zündzeitpunkt-Einstellung	10°
Frühzündung durch Fliehkraftversteller	20° ± 2°
Kontaktabstand	0,37 ÷ 0,43 mm
Öffnungswinkel des Unterbrechernockens	32° ÷ 38°
Schliesswinkel des Unterbrechernockens	52° ÷ 58°
Kondensator-Kapazität bei 50-1000 Hz	0,20 ÷ 0,25 µ F
Zünfolge	1 - 3 - 4 - 2

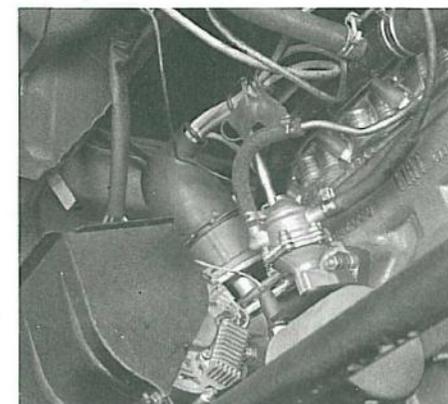
#### ZÜNDKERZEN

Ausführung	Champion N 9 Y
	M. Marelli CW 7 LP
	Fiat 1 L 4 J
	Bosch W 7 D
Elektrodenabstand	0,6 ÷ 0,7 mm

#### ZÜNDSPULE

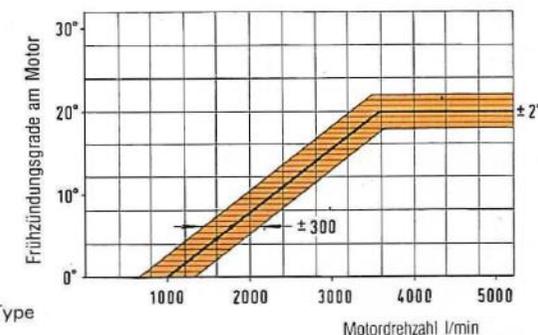
Kennzeichnung	M. Marelli BE 200 B	Pol - Mot BE 200 B	O.E.M. G 52 S
Ohmscher Widerstand der Primärwicklung bei 20°C	3,1 ÷ 3,4 Ω	3,014 ÷ 3,265 Ω	2,679 ÷ 2,961 Ω
Ohmscher Widerstand der Sekundärwicklung bei 20°C	6750 ÷ 8250 Ω	8460 ÷ 10340 Ω	6745 ÷ 7455 Ω

00.55

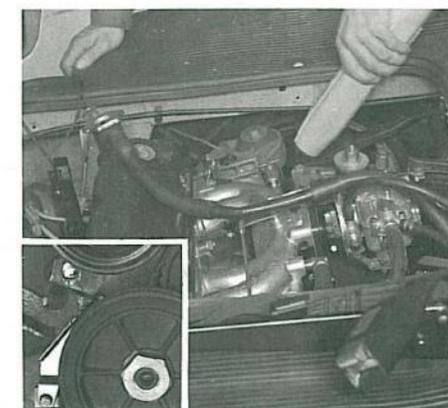


Bauteile der Zündanlage:

- Zündverteiler
- Zündspule
- Zündkerzen



Fliehkraft-Verstelllinie des Zündverteilers Type S 147 A (M. Marelli)



Einstellen der Zündung

# Technische Daten

## Elektrische Anlage - Ladeanlage

00.55

BATTERIE	Krankenwagen	Andere Ausführungen
Nennspannung	12 V	12 V
Kapazität (bei 20 Stunden Entladung)	55 Ah	45 Ah

DREHSTROMGENERATOR	Krankenwagen	Andere Ausführungen
Bauart	M. Marelli AA 124 - 14 V - 53 A	M. Marelli AA 124 - 14 V - 42 A
Max Stromgabe	~ 60 A	~ 50 A
Ladebeginn-Drehzahl bei 12 V (25°C)	1100 ÷ 1200 /min	950 ÷ 1050/min
Stromgabe auf Batterie bei 7000 l/min und Betriebstemperatur	≥ 55 A	≥ 42 A
Widerstand der Induktionswicklung zwischen den Kollektorringsen bei 25°C	2,5 ÷ 2,7 Ω	4,1 ÷ 4,5 Ω
Gleichrichterdioden	Vorgebildeter Brücke	

SPANNUNGSREGLER	Krankenwagen	Andere Ausführungen
Bauart	M. Marelli elektronisch, eingebaut RTT 113 A	
Generatordrehzahl zur Kontrolle	6000/min	
Strom zur Temperaturstabilisierung	30 A	20 A
Kontrollstrom	13,65 ÷ 14 V	

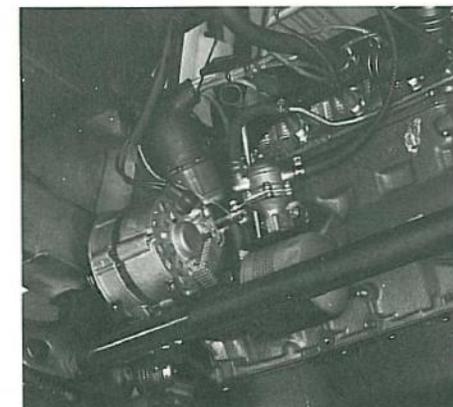
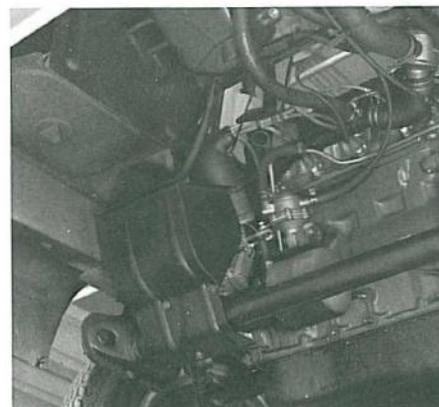
Fiat 238 E

Fiat 238 E

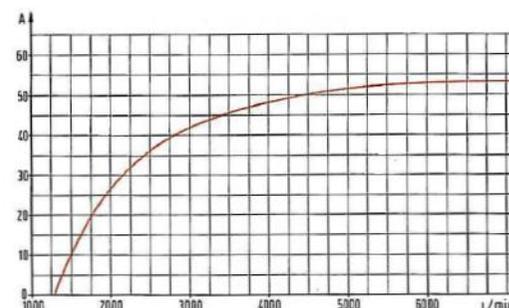
# Technische Daten

## Elektrische Anlage - Ladeanlage

00.55



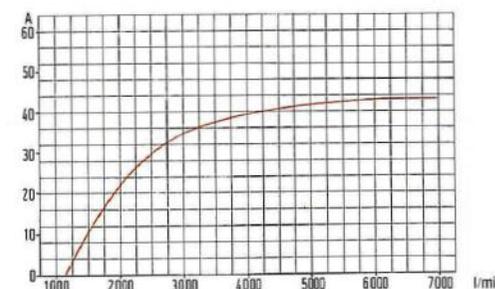
Drehstromgenerator mit Schutzblech am Motor



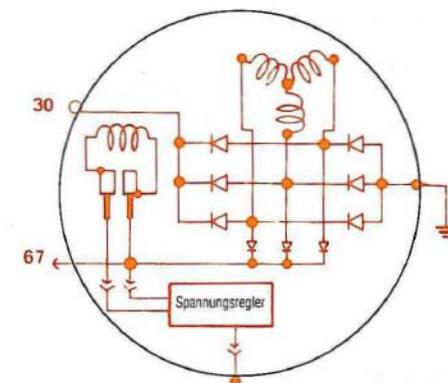
Kennlinie des Generators M. Marelli Typ AA 124 - 14 V - 53 A bei Betriebstemperatur, konstanter Spannung 13,5 V und gesetzten Bürsten



Drehstromgenerator M. Marelli AA 124 - 14 V - 42 A



Kennlinie des Generators M. Marelli Typ AA 124 - 14 V - 42 A bei Betriebstemperatur, konstanter Spannung von 13,5 V und gesetzten Bürsten



Schaltung der beiden Drehstromgeneratoren

00.55

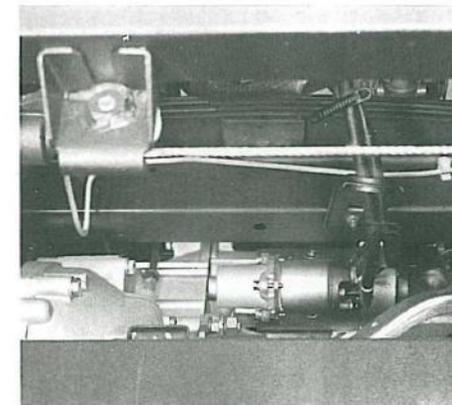
### STARTER

Bauart	M. Marelli E 84 - 0,8 - 12	
Spannung	12 V	
Nennleistung	0,8 kW	
Drehsinn, an der Seite des Ritzels	Rechtslauf	
Polzahl	4	
Einzugwicklung	Reihenschlusswicklung	
Losbrechprüfung am Prüfstand bei 20°C	Stromstärke	300 ÷ 330 A
	Moment	≥ 8 Nm (0,8 kpm)
Leerlaufprüfung am Prüfstand bei 20°C	Stromstärke	30 ÷ 40 A
	Drehzahl	6500 ÷ 7500 U/Min

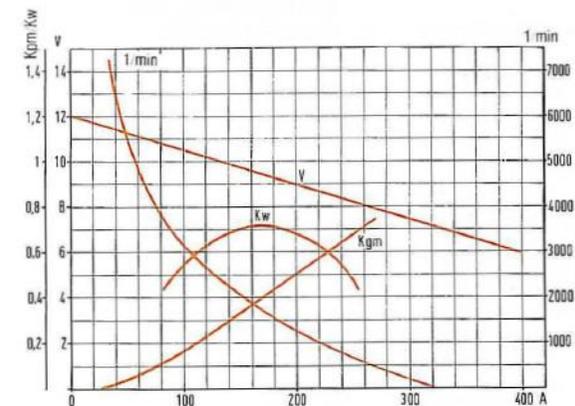
### MAGNETSCHALTER

Bauart	M. Marelli
Widerstand der Hilfswicklung bei 20°C	0,36 ÷ 0,38 Ω
Widerstand der Haltewicklung	1,20 ÷ 1,30 Ω

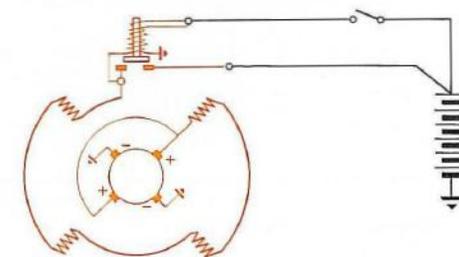
00.55



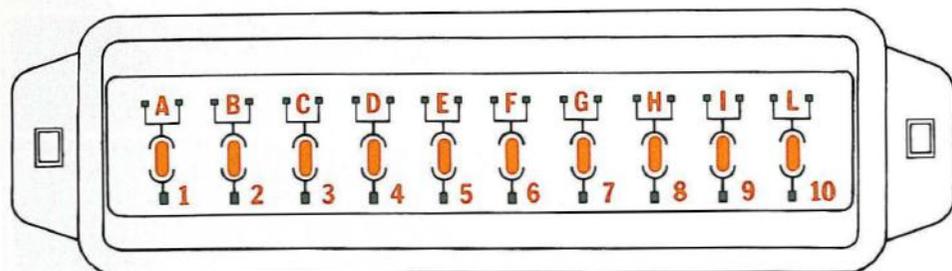
Lage des Starters



Kennlinien des Starters M. Marelli E 84 - 0,8 - 12



Schaltbild des Starters



### GESCHÜTZTE VERBRAUCHER

<b>SICHERUNG (*)</b> A (8 A)	Stopplicht - Fahrtrichtungsanzeiger und entsprechende Kontrollleuchte - Kraftstoffstandanzeiger und entsprechende Warnleuchte für Kraftstoffreserve - Warnleuchte für Motor-Öldruck - Warnleuchte für Kühlmitteltemperatur - Scheibenwischer - Rückfahrcheinwerfer
<b>SICHERUNG (*)</b> B (8 A)	Elektrogebläsemotor - Elektrogebläse für Innenraum (Ausführung Bus) - Bremskontrollleuchte
<b>SICHERUNG (*)</b> C (8 A)	Fernlicht links und entsprechende Kontrollleuchte
<b>SICHERUNG (*)</b> D (8 A)	Fernlicht rechts
<b>SICHERUNG (*)</b> E (8 A)	Abblendlicht links - Nebelschlussleuchte und entsprechende Kontrollleuchte
<b>SICHERUNG (*)</b> F (8 A)	Abblendlicht links
<b>SICHERUNG (*)</b> G (8 A)	Standlicht vorn links und hinten rechts - Instrumentenbeleuchtung - Kontrollleuchte für Standlichter - Kennzeichenleuchte
<b>SICHERUNG (*)</b> H (8 A)	Standlicht vorn rechts und hinten links
<b>SICHERUNG</b> I (16 A)	Kühlerventilator-Motor - Signalhorn - Innenbeleuchtung - Stecker für Handlampe - Warnlichtanlage und entsprechende Kontrollleuchte
<b>SICHERUNG</b> L (16 A)	Frei
<b>Nicht geschützte Verbraucher</b>	Generatorkreis - Starter - Batterielade-Kontrollleuchte - Zündung
<b>Arbeitet bei eingeschalteter Zündung</b>	Zündung - Starter - Batterielade-Kontrollleuchte

(\*) Arbeitet bei eingeschalteter Zündung



Sicherungskasten unter der Instrumententafel



Zündanlaßschalter mit Lenkschloss



**HINWEIS** Zum Ausbauen des Zündanlaßschalter, wie folgt vorgehen:  
 - Lenkrad demontieren  
 - Elektrische Verbindungen abschalten und Kombischalter herausnehmen  
 - Lenkrohrmantel entfernen

00.55

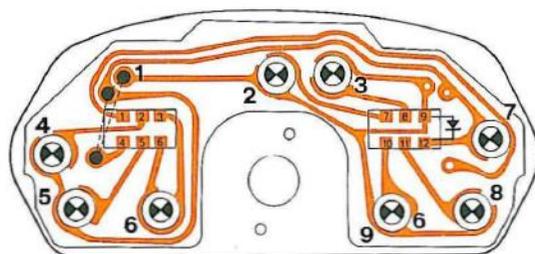
### HINWEIS ZUR KENNZEICHNUNG DER ANLAGE

Die Anlage ist in verschiedenen Abschnitte eingeteilt. Jeder Funktion entspricht eine eigene Schaltung mit symbolischer Darstellung der Verbraucher. Zur Kontrolle der Verbindungen zwischen den Verbrauchern, müssen die Anschlüsse nach Abbildung eingerichtet werden.

**1** Schaltungspunkte Sicherungskasten, hintere Leuchten und Instrumententafel

**2** Kennziffer der Schaltungen und der etwaigen sonstigen Verbraucher

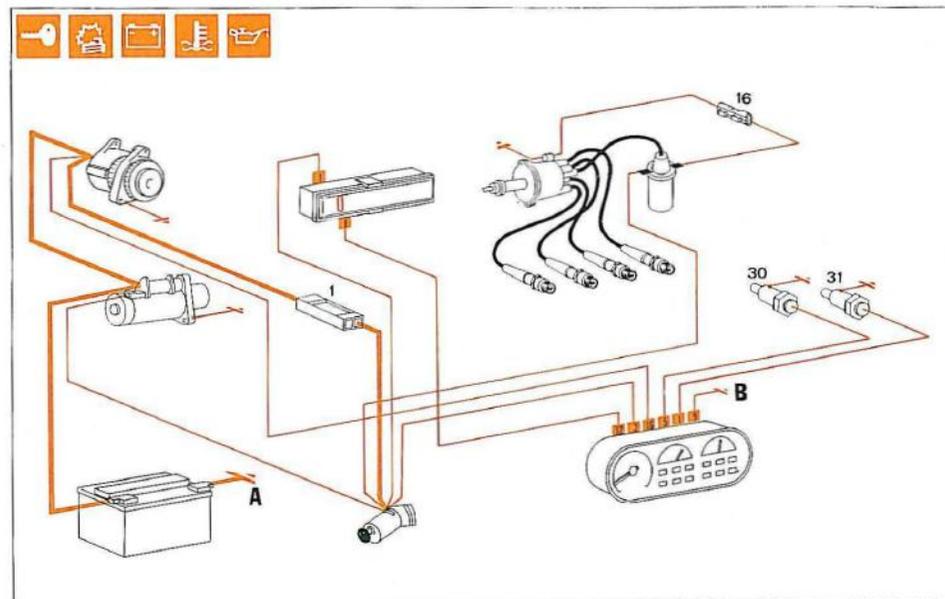
INSTRUMENTENTAFEL



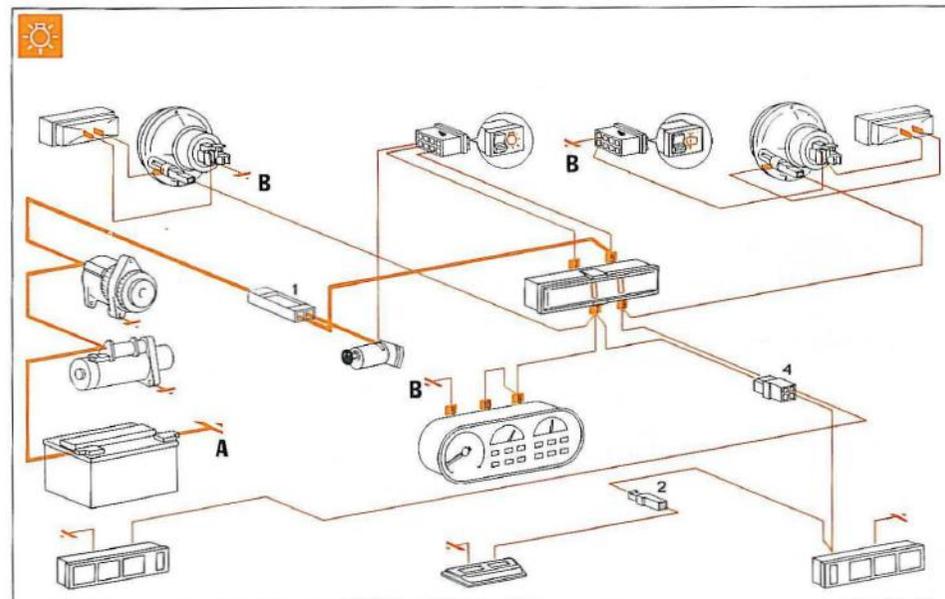
- 1 Kraftstoffstandanzeiger
- 2 Kontrollleuchte für Fahrtrichtungsanzeiger
- 3 Instrumententafelbeleuchtung
- 4 Warnleuchte für Kraftstoffreserve
- 5 Kontrollleuchte für Motoröldruck
- 6 Kontrollleuchte für Batterieladung
- 7 Kontrollleuchte für Kühlmitteltemperatur
- 8 Kontrollleuchte für Fernlicht
- 9 Kontrollleuchte für Standlicht

00.55

### Starter - Zündung - Ladeanlage - Kühlmitteltemperatur - Motoröldruck

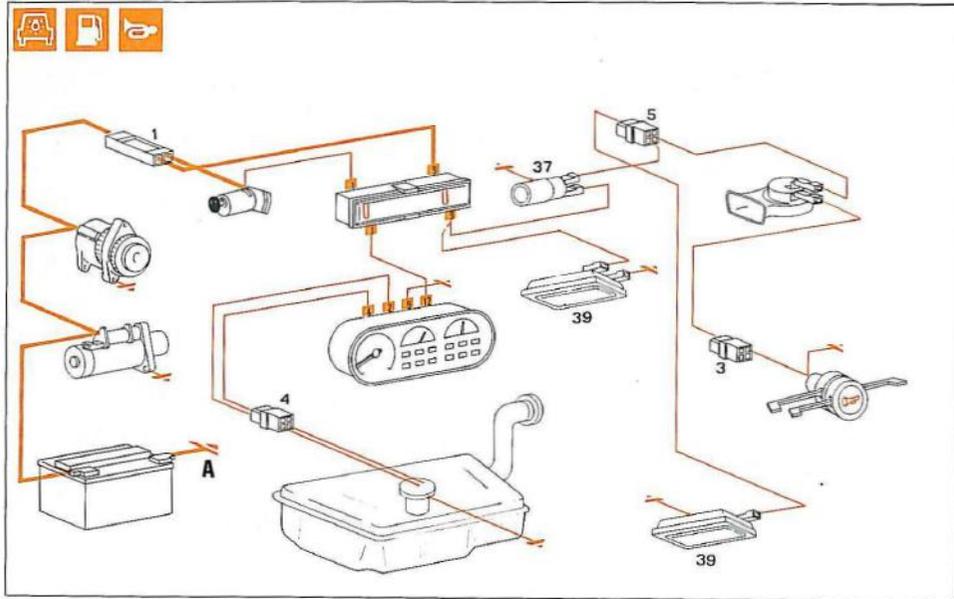


### Standlichter - Kennzeichenleuchte - Parkleuchten und Instrumentenbeleuchtung

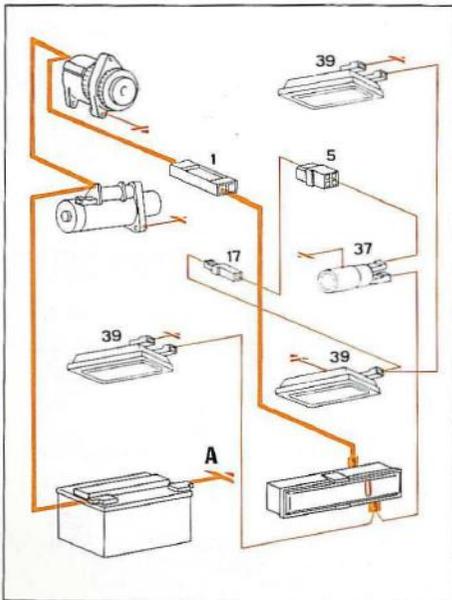




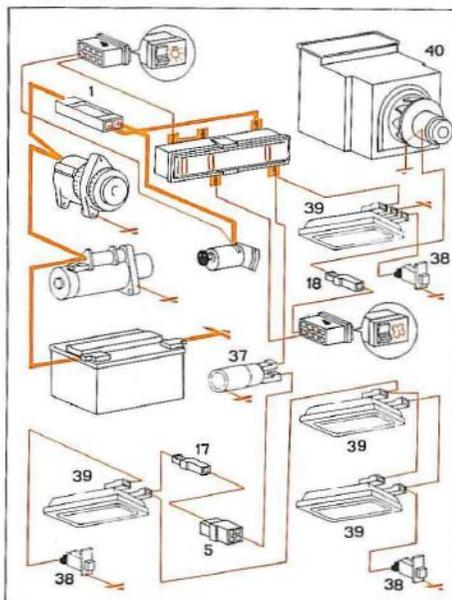
#### Innenraumbeleuchtung - Kraftstoffstandanzeiger und Kraftstoffreserve - Signalhorn



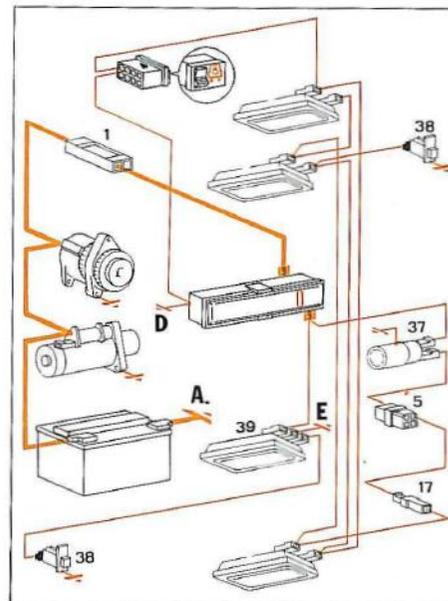
#### Variante für Kombi



#### Variante für Bus



#### Variante für Schulbus



#### Lage verschiedener Verbraucher

- 30 Druckschalter für Motoröl Druck - am Kurbelgehäuse
- 31 Schalter für Kühlmitteltemperatur - am Zylinderkopf
- 32 Schalter mit Kontrolleuchte für Warmblinkanlage
- 33 Thermo-Schalter für Kühlerventilator - am Kühler
- 34 Fernschalter für Kühlerventilatormotor
- 35 Druckknopfschalter für Bremslicht - in der Nähe des Bremspedals
- 36 Druckknopfschalter für Rückfahrcheinwerfer - am Getriebedeckel
- 37 Steckdose
- 38 Druckknopfschalter für Innenraumbeleuchtung
- 39 Innenbeleuchtung mit eingebautem Schalter
- 40 Elektrogebläse hinter dem Fahrersitz

#### Lage der Klemmen

- 1 Zweifachstecker unter dem Armaturenbrett, in der Nähe des Sicherungskasten
- 2 Einfachstecker auf Hecktür links, hinter der Kennzeichenleuchte
- 3 Vierfachstecker unter dem Armaturenbrett, an der Fahrerseite rechts
- 4 Zweifachstecker unter dem Armaturenbrett an der Fahrerseite rechts
- 5 Einfachstecker in der Nähe des Fahrtrichtungsanzeigers rechts
- 6 Einfachstecker in der Nähe des Fahrtrichtungsanzeigers links
- 7 Einfachstecker an Schutzinnenseite der hinteren Leuchten rechts
- 8 Einfachstecker unter dem Armaturenbrett an der Fahrerseite rechts
- 9 Dreifachstecker unter dem Armaturenbrett an der Fahrerseite rechts
- 10 Vierfachstecker unter dem Armaturenbrett an der Fahrerseite rechts
- 11 Einfachstecker im Sitz des rechten Scheinwerfers
- 12 Einfachstecker im Motorraum in der Nähe der Zündspule
- 13 Einfachstecker an Schutzinnenseite der hinteren Leuchten rechts
- 14 Einfachstecker in der Nähe des Heizgeräts
- 15 Einfachstecker an Schutzinnenseite des Rückfahrcheinwerfers
- 16 Batterie-Masse
- 17 Masse unter dem Armaturenbrett an der Traverse links
- 18 Masse unter dem Armaturenbrett an der Traverse rechts
- 19 Masse der Inneraum-Beleuchtungslampen seitlich und hinten
- 20 Masse am Dach in der Mitte