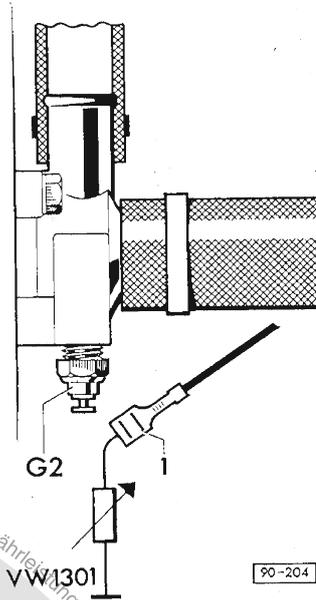


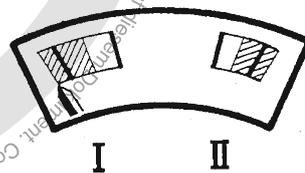
## KÜHLMITTELTEMPERATURANZEIGE PRÜFEN

Kühlmitteltemperaturanzeige prüfen (► 7.78)



1 – zum Kühlmitteltemperaturanzeiger  
G2 – Geber für Kühlmitteltemperaturanzeiger

- Potentiometer auf folgende Werte einstellen:  
I: 500 Übergangsbereich, Motor kalt  
II: 60 (Warnbereich, Motor zu heiß)

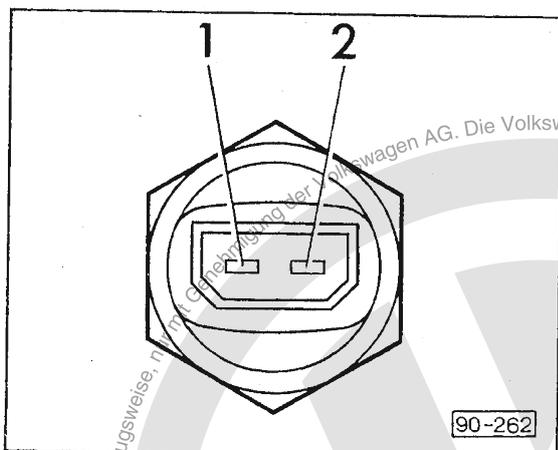


### Toleranzfelder

- Prüfablauf für Kühlmitteltemperaturanzeiger – Seite 51.

## Kühlmitteltemperaturanzeige – ab Modelljahr 79 – nur Golf GTI

Für die Überwachung der Kühlmitteltemperatur werden anstelle des Anzeigegerätes zwei Kontrolllampen, eine gelbe und eine rote, eingebaut. Die gelbe Kontrolllampe leuchtet bei kaltem Motor (bis ca. 60°), die rote Kontrolllampe leuchtet bei zu heißem Motor (über ca. 120° C). Für die Steuerung der Lampen wird ein Temperatur-Kontrollschalter mit 2 Anschlüssen verwendet.



Anschlüsse am Temperatur-Kontrollschalter:

- 1 – heiß – gelb/rote Leitung
- 2 – kalt – blau/gelbe Leitung

## Kühlmitteltemperaturanzeige und Thermo- schalter für Lüfter – ab Modelljahr 79 –

Durch einen neuen Kühlmittelregler ändern sich folgende Teile:

- a – Anzeigegerät für Kühlmitteltemperatur (nicht für Golf GTI)
- b – Temperatur – Kontrollschalter (für Temperaturkontrolllampe bei Golf/ Golf L/Golf D/Golf LD)
- c – Thermo-  
Schalter für Lüfter  
Schalttemperaturen  
ein: 93° C bis 98° C  
aus: 83° C bis 93° C

Der Schalter ist mit folgenden Zahlen gekennzeichnet: 90/95

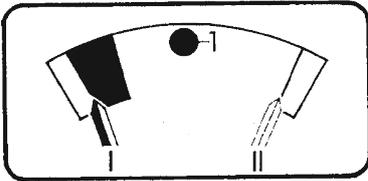
Für die Prüfung des Kühlmitteltemperaturanzeigers mit dem "Prüfgerät für Anzeigegeräte VW 1301" gelten jetzt folgende Prüfwerte:

- I: 500 (Übergangsbereich, Motor kalt)
- II: 58 (Warnbereich, Motor zu heiß)

Der Geber für Kühlmitteltemperaturanzeige ändert sich in seinen elektrischen Werten nicht.

Prüfablauf für Kühlmitteltemperaturanzeiger  
– Seite 51

## Kühlmitteltemperaturanzeige – ab Modelljahr 80 –



90-318

### a – Golf S und Golf GL-Modelle

Die Kühlmitteltemperatur wird zusätzlich durch eine rote Leuchtdiode angezeigt. Sie befindet sich auf der Skala – 1 –. Im Warnbereich, Motor zu heiß –  $120 \pm 4^\circ \text{C}$  – blinkt die Leuchtdiode. Die Funktionskontrolle erfolgt nach Einschalten der Zündung. Die Diode blinkt für ca. 3 s.

## Kühlmitteltemperaturanzeiger und rote Leuchtdiode prüfen (Schalttafeleinsatz eingebaut)

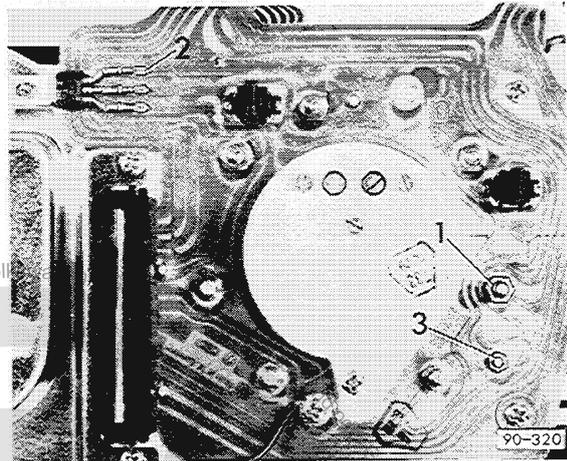
- Prüfgerät VW 1301 für Anzeigeeinstrumente anschließen – Seite 51.
- Potentiometer auf folgende Werte einstellen:
  - II: 62 (Warnbereich, Motor zu heiß), rote Leuchtdiode blinkt.
  - I: 500 (Übergangsbereich, Motor kalt)

### Hinweis:

Ist der Wert 62 am Prüfgerät VW 1301 eingestellt – Zeiger braucht dabei die Endstellung II noch nicht erreicht zu haben – blinkt die Diode.

## Kühlmitteltemperaturanzeiger und rote Leuchtdiode prüfen (Schalttafeleinsatz ausgebaut)

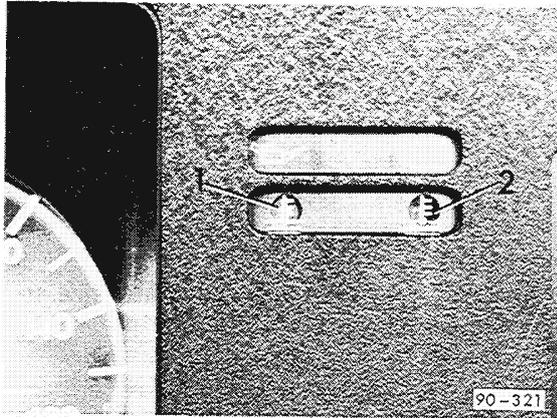
Prüfvoraussetzungen: Spannungskonstanter und Leiterfolie i. O.



90-320

- Prüfgerät VW 1301 für Anzeigeeinstrumente an – 1 – anschließen (entspricht Anschluß für Geber für Kühlmitteltemperaturanzeiger).
- 12 V Batterie-Pluspol an – 2 – anschließen (entspricht Plus-Eingang vom Spannungskonstanter).
- Masse an – 3 – anschließen (entspricht Masse für elektronische Schaltung im Kühlmitteltemperaturanzeiger).
- Prüfwerte wie unter "Schalttafeleinsatz eingebaut" einstellen.

## b – Golf und Golf L-Modelle



- 1 – gelbe Leuchtdiode
- 2 – rote Leuchtdiode

Zur Überwachung der Kühlmitteltemperatur wird anstelle der roten Kontrolllampe (Glühlampe hinter rotem Fenster) eine rot blinkende Leuchtdiode eingebaut.

Die rote Kontrolllampe blinkt bei zu heißem Motor ca. 120° C. – Die Funktionskontrolle erfolgt nach Einschalten der Zündung. Die Diode blinkt für ca. 3 Sekunden.

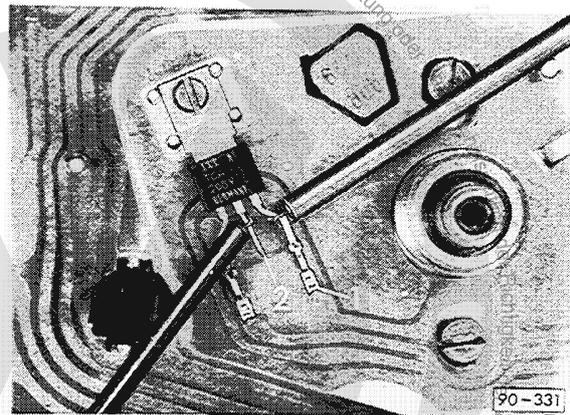
Die gelbe Leuchtdiode leuchtet bei noch nicht betriebswarmem Motor (bis Modelljahr 80).

- Bei allen Fahrzeugen mit:  
handbetätigter Starteinrichtung bis ca. 85° C, mit Dieselmotor bis ca. 40° C.

Gelbe Leuchtdiode für Kühlmitteltemperaturanzeige „zu kalt“ prüfen (Golf/Jetta bis Modelljahr 80)

Prüfvoraussetzungen:

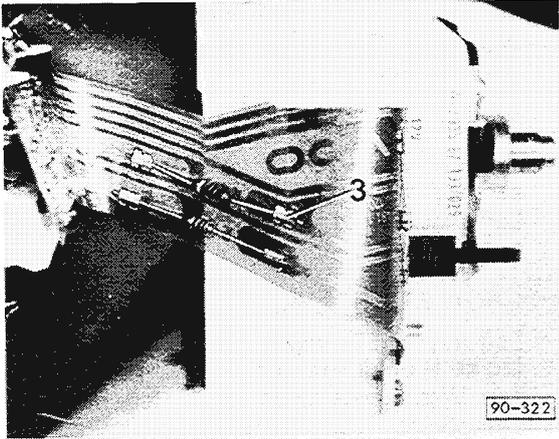
- Spannungskonstanter i. O. (ist zu erkennen, wenn Kraftstoffvorratsanzeige i. O.). Leitungen im Stromkreis für Kühlmitteltemperaturanzeige i. O.
- Zündung einschalten.
- Leitung vom Temperatur-Kontrollschalter (zu kalt) abziehen und an Masse anschließen. Wenn gelbe Leuchtdiode leuchtet, Temperatur-Kontrollschalter ersetzen. Wenn gelbe Leuchtdiode nicht leuchtet, Leuchtdiode und Leiterfolie prüfen. Dazu Schalttafeleinsatz ausbauen.



- 12 V Batterie zur Stromversorgung mit Klemmprüfspitzen anschließen.

- Plusanschluß – 1 –
- Masseanschluß – 2 –





– Prüflleitung von Anschlußpunkt – 3 – nach Batterie-Minuspol anschließen. Leuchtdiode muß leuchten.

## Rot-blinkende Leuchtdiode für Kühlmitteltemperaturanzeige "zu heiß" prüfen

Prüfvoraussetzung:

Spannungskonstanter i. O. (ist zu erkennen, wenn Kraftstoffvorratsanzeige i. O.)

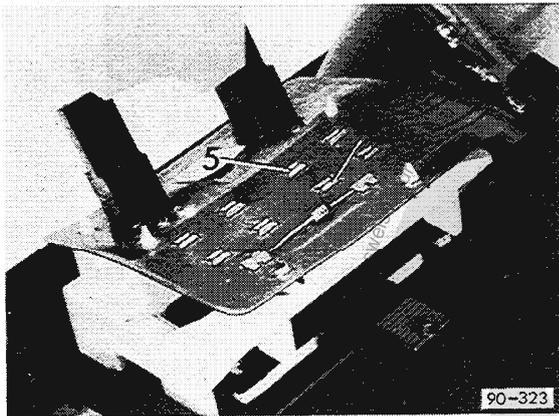
Kontrolllampe für Öldruck i. O.

Leitungen im Stromkreis für Kühlmitteltemperaturanzeige i. O.

- Zündung einschalten.
- Leitung vom Temperatur-Kontrollschalter (zu heiß) abziehen und an Masse anschließen.

Wenn die Leuchtdiode blinkt, Leiterfolie ersetzen (Diode auf der Leiterfolie hat Unterbrechung).

Wenn rote Leuchtdiode nicht blinkt, Schalttafeleinsatz ausbauen.

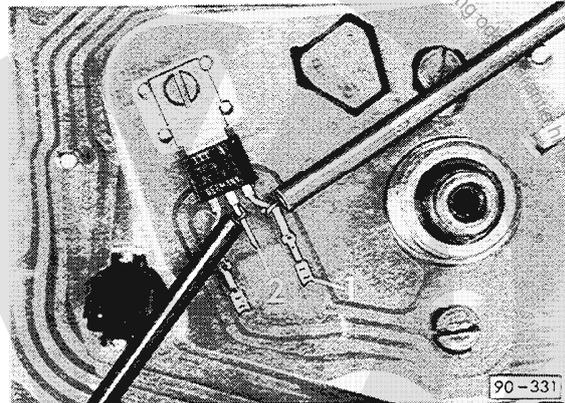


– Leuchtet die Leuchtdiode nicht, dann mit V.A.G 1315 A messen, ob an der Leuchtdiode Spannung anliegt.

Meßleitung Plus von V.A.G 1315 A an – 4 – anschließen.

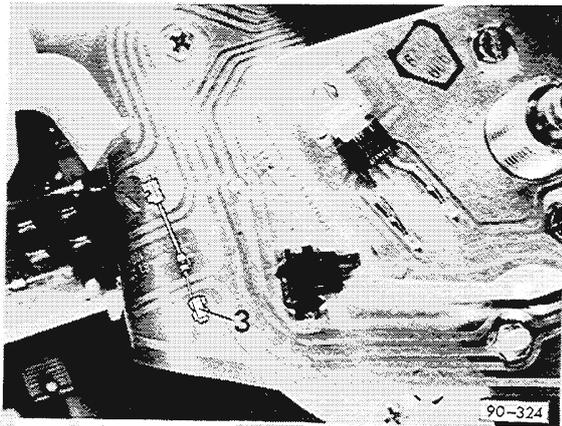
Meßleitung Minus von V.A.G 1315 A an – 5 – anschließen.

Wenn V.A.G 1315 A ca. 2 V anzeigt, ist die Leuchtdiode defekt. Zeigt das Meßgerät keine Spannung an, ist die Leiterfolie defekt.

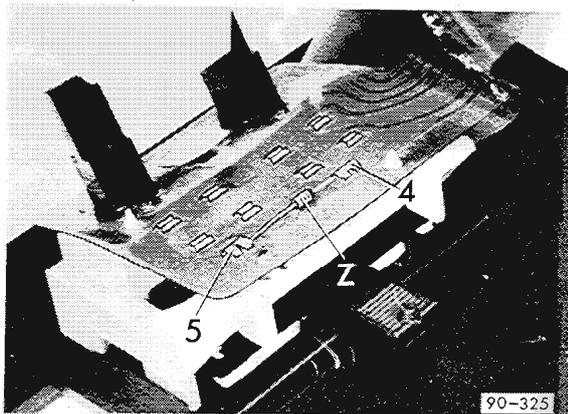


– 12 V Batterie zur Stromversorgung mit Klemmprüfspitzen anschließen.

Plusanschluß – 1 –  
Masseanschluß – 2 –



– Prüflleitung von Anschlußpunkt – 3 – nach Batterie-Minuspol anschließen. Leuchtdiode muß blinken.



– Blinkt die Leuchtdiode nicht, dann mit V.A.G 1315 A messen, ob und welche Spannung an der Zenerdiode Z – anliegt.

Meßleitung Plus von V.A.G 1315 A an – 4 – anschließen.

Meßleitung Minus von V.A.G 1315 A an – 5 – anschließen.

Wenn V.A.G 1315 A ca. 5 V anzeigt, ist die Leuchtdiode defekt, zeigt das Meßgerät 0 V oder ca. 10 V Spannung an, ist die Leiterfolie defekt.

## c – Golf GTI

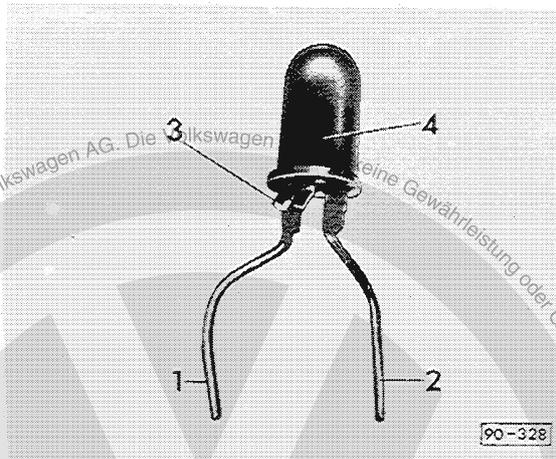
Für den Golf GTI sind nach wie vor zwei Kontrolllampen für Kühlmitteltemperaturanzeige vorgesehen.

Nur anstelle der Glühlampen werden die gelbe und die rotblinkende Leuchtdiode eingebaut.

Die gelbe Leuchtdiode leuchtet bei nicht betriebswarmen Motor bis ca. 40° C (bis Modelljahr 80).

Leuchtdioden prüfen – Seite 55, 56.

## Leuchtdioden für Kühlmitteltemperaturanzeige ersetzen



Polarität der rotblinkenden Leuchtdiode

Plus – 1 –  
Minus – 2 –

Ein kurzer Stift – 3 – am Eintritt der Leuchtdiode kennzeichnet den Plusanschluß. In der rot blinkenden Leuchtdiode ist ein schwarzer Punkt – 4 – zu erkennen. Dieses Merkmal kennzeichnet die rot blinkende Leuchtdiode.