

# Bedienungsanleitung für Beleuchtungstester 7-polige Anhängersteckdose oder Anhängerstecker

(für 13-polig mit Adapter, separate Beschreibung siehe unten)

Vor Benutzung handelsübliche 9 Volt Batterie (6LR61) einsetzen, gehört nicht zum Lieferumfang

Gerät hat eine Prüfseite für die Steckdose am Zugfahrzeug (am Gerät oben, siehe Beschriftung auf dem Gerät: „KFZ-Prüfseite“) und eine Prüfseite für den Anhängerstecker (am Gerät unten, siehe Beschriftung: „Anhänger-Prüfseite“). Nicht beide Prüfseiten gleichzeitig benutzen.

## Test des Anhängers:

- Stecker des Anhängers in das Gerät stecken (Aufschrift: Anhänger-Prüfseite).
- Gelben Drucktaster an der Geräteseite drücken
- Alle Leuchtdioden leuchten: Anhänger in Ordnung – Test beendet, Beleuchtung und elektrische Schaltung in Ordnung

Wenn nicht dieses Ergebnis: Fehlersuche in der vorgeschlagenen Reihenfolge starten.

- Keine Leuchtdiode an:
  - Korrosion an den Kontakten des Steckers/der Steckdose (Kontaktspray verwenden, Stecker im Tester hin und her bewegen um Kontaktstifte blank zu schleifen)
  - Batterie des Handtesters verbraucht oder
  - Masseanschluss am Stecker defekt: Stecker öffnen Korrosion entfernen oder Leitungsunterbrechung finden durch Messen mit Multimeter, gegebenenfalls Werkstatt beauftragen
- Eine Leuchtdiode ohne Funktion: neben dieser Leuchtdiode steht die Funktion: Blinker links, Nebelschlussleuchte, Blinker rechts, Rücklicht rechts, Bremslicht, Rücklicht links und die Kabelfarbe im Stecker
  - Das jeweilige Leuchtmittel überprüfen/austauschen oder
  - Wackelkontakt oder Korrosion an der Fassung des Leuchtmittels entfernen (Kontakte blank kratzen und mit Kontaktspray schützen) oder
  - Leitungsunterbrechung: Kabelfarbe neben der Leuchtdiode. Anschluss Kabel im Stecker prüfen, Korrosion beseitigen und mit Kriechöl konservieren, Nachmessen mit Multimeter gegebenenfalls Werkstatt beauftragen)
  - Achtung: Funktion Nebelschlussleuchte: Anhänger vor Erstzulassung 1991 können ohne Nebelschlussleuchte ausgerüstet sein (es gab keine Nachrüstpflcht), ansonsten siehe oben (Leuchtmittel, Korrosion an der Fassung; Leitungsunterbrechung).

## Test der Anhängerfahrzeugsteckdose:

- Testgerät in die Fahrzeugsteckdose stecken (Aufschrift: KFZ- Prüfseite).
- Motor starten
- Gelben Drucktaster an der Geräteseite drücken
- Alle Leuchtdioden leuchten: Anhängerfahrzeugsteckdose in Ordnung – Test beendet, Beleuchtung und elektrische Schaltung in Ordnung

Wenn nicht dieses Ergebnis: Fehlersuche in der vorgeschlagenen Reihenfolge starten.

- Keine Leuchtdiode an:
  - Korrosion an den Kontakten der Steckdose (Kontaktspray verwenden, Stecker im Tester hin und her bewegen um Kontaktstifte blank zu schleifen)
  - Batterie des Handtesters verbraucht oder

- Masseanschluss an Steckdose defekt: Stecker öffnen Korrosion entfernen oder Leitungsunterbrechung finden durch Messen mit Multimeter, gegebenenfalls Werkstatt beauftragen
- Eine Leuchtdiode ohne Funktion: neben dieser Leuchtdiode steht die Funktion: Blinker links, Nebelschlussleuchte, Blinker rechts, Rücklicht rechts, Bremslicht, Rücklicht links und die Kabelfarbe im Stecker
  - Motor starten
  - Die fehlerhafte Funktion einschalten (z. Beispiel Blinker links)
  - Wackelkontakt oder Korrosion in der Anhängersteckdose entfernen (Kontakte blank kratzen und mit Kontaktspray schützen)
  - Leitungsunterbrechung: Kabelfarbe neben der Leuchtdiode. Anschlusskabel im Stecker prüfen, Korrosion beseitigen und mit Kriechöl konservieren, Nachmessen mit Multimeter gegebenenfalls Werkstatt beauftragen)
  - Verbindung Kabelbaum der Anhängersteckdose an den Fahrzeugkabelbaum überprüfen (meisst im Bereich des Kofferraumes in der Nähe der linken und rechten Rücklichteinheit)
  - Funktion Nebelschlussleuchte: Fahrzeuge vor Erstzulassung 1991 können ohne Nebelschlussleuchte ausgerüstet sein (es gab keine Nachrüstpflicht), ansonsten siehe oben (Korrosion an/in der Anhängersteckdose, Leitungsunterbrechung).
  - Bei Fahrzeugen mit Abschaltung der Nebelschlussleuchte mit Hilfe eines Relais im Anhängerbetrieb: Anschlusskontakt in der Steckdose unter Last prüfen z. b. 21 Watt Leuchtmittel

### **Verwendung von Adaptern 7-polig auf 13-polig (Anhängersteckdose oder Anhängerstecker)**

- 13-polige Systeme ab 2. Hälfte der 1980' Jahre konnten zusätzlich Rückfahrscheinwerfer/Rückfahrlicht (Pflicht ab EZ 1.1.1987, keine Nachrüstpflicht) ansteuern. Es können mit unserem 7-poligen Tester nur die Beleuchtungsfunktionen des 7-poligen Systems geprüft werden, also nicht die Rückfahrscheinwerfer/Rückfahrlicht Funktion.
- Mit der Einführung von Datenbussystemen in KFZ sind die Anhängersteckdosen vermehrt mit Steuergeräten verbunden. Bei solchen Fahrzeugen kann es zu willkürlichem Flackern der Leuchtdioden kommen. Unbedingt die Anhängersteckdose am Fahrzeug mit laufendem Motor testen. Das Flackern hört nach einigen Sekunden auf. Wird der gelbe Drucktaster betätigt, so ist er ca. 15 Sekunden zu halten. Dann zeigen die Leuchtdioden korrekt an.