

Version: N1



# KFZ - MULTIFUNKTIONS-PRÜFER

## DMP8

ARTIKEL-NR. 94237



**LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG UND DIE SICHERHEITSHINWEISE  
VOR DER ERSTEN VERWENDUNG GRÜNDLICH DURCH!**

DEMA-VERTRIEBS GMBH • IM TOBEL 4 • 74547 ÜBRIGSHAUSEN  
[WWW.DEMA-VERTRIEB.COM](http://WWW.DEMA-VERTRIEB.COM)

© DEMA VERTRIEBS-GMBH

LETZTE AKTUALISIERUNG: 13.10.2022

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>4</b>
1-1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
<b>2 ÜBERSICHT BEDIENELEMENTE</b> .....	<b>5</b>
<b>3 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG</b> .....	<b>6</b>
<b>4 INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>6</b>
<b>5 SCHNELLER SELBSTTEST</b> .....	<b>6</b>
<b>6 STROMKREISUNTERBRECHER</b> .....	<b>7</b>
<b>7 ANZEIGEN-MODUS</b> .....	<b>7</b>
7-1 Gleichspannung (DC) .....	7
7-2 Wechselspannung (AC).....	8
7-3 Widerstand.....	8
7-4 Ton Ein/Eus.....	8
<b>8 TEST-ANWENDUNGEN</b> .....	<b>9</b>
8-1 Prüfung von Spannung und Polarität.....	9
8-2 Durchlässigkeitsprüfung .....	9
8-3 Testen von Signalkreisen.....	10
8-4 manuelles Aktivieren von Komponenten.....	11
8-5 Prüfen von Anhängerleuchten und Anschlüssen .....	11
8-6 Aktivieren von Komponenten im Fahrzeug .....	12
8-7 Aktivieren von Komponenten mit Erdung .....	13
8-8 Überprüfung auf schlechte Erdungskontakte .....	14
8-9 Verfolgen und Lokalisieren von Kurzschlüssen.....	14
8-10 Rote/grüne Polaritäts-LED .....	14
<b>9 HINWEISE UND FRAGEN</b> .....	<b>15</b>
9-1 Ist das Gerät sicher für das Airbag- und Computersystem? .....	15
9-2 Warum habe ich keinen Strom an der Spitze, wenn ich den Netzschalter nach vorne drücke, aber die rote LED leuchtet? .....	15
<b>10 TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>15</b>

10-1 Weitere Spezifikationen ..... 15

11 ENTSORGUNG ..... 16

12 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ..... 16

# 1 SICHERHEITSHINWEISE

- Änderungen die dem technischen Fortschritt dienen, können ohne Vorankündigung vom Hersteller getätigt werden und sind eventuell in der Bedienungsanleitung noch nicht berücksichtigt.
- Nehmen Sie niemals ein defektes oder funktionsunfähiges Gerät in Betrieb! Kontaktieren Sie den Hersteller oder lassen Sie das Gerät von einer qualifizierten Fachkraft kontrollieren. Versuchen Sie nicht das Gerät selbst zu reparieren.
- Kontrollieren Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion.
- Benutzen Sie das Gerät nur bei ausgeschalteter Zündung.
- Tragen Sie bei der Arbeit eine Schutzbrille, die den aktuell gültigen Normen für Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) entspricht.
- Halten Sie Kleidung, Haare, Hände, Werkzeuge, Prüfgeräte usw. von allen beweglichen oder heißen Motorteilen fern.
- Blockieren Sie die Fahrzeugräder (z.B. mit Unterlegkeilen) und lassen Sie das Fahrzeug niemals unbeaufsichtigt, während Sie Tests durchführen.
- Seien Sie bei Arbeiten in der Nähe von Zündspule, Verteilerkappe, Zündkabeln und Zündkerzen äußerst vorsichtig. Diese Bauteile erzeugen bei laufendem Motor gefährliche Spannungen.
- Schalten Sie das Getriebe auf P (für Automatik) oder N (Manuelle Schaltung) und stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse angezogen ist.
- Schließen Sie keine Prüfgeräte an oder trennen Sie sie ab, während die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft.
- Halten Sie das Werkzeug trocken, sauber und frei von Öl/Wasser oder Fett. Verwenden Sie bei Bedarf ein mildes Reinigungsmittel auf einem sauberen Tuch, um die Außenseite des Scan-Tools zu reinigen.
- **ACHTUNG:** Das Gerät ersetzt keinesfalls den Besuch bei einem qualifizierten Mechaniker im Falle von Störungen!
- Besondere Vorsicht ist bei Arbeiten in der Nähe von spannungsgeladenen Teilen, wie z.B. Zündspulen, Zündkerzensteckern, Verteilerkappen und Zündungsleitungen.
- Berühren Sie mit dem Gerät bzw. der Spitze niemals andere Personen oder Tiere!
- Benutzen Sie das Gerät nicht wenn es am Gerät oder dessen Komponenten Beschädigungen sichtbar sind.
- Wenn das Gerät mit Strom versorgt wird, kann es zu Funkenbildung kommen, wenn die Spitze mit Masse oder bestimmten Stromkreisen in Berührung kommt. Betreiben Sie es daher bitte niemals in der Nähe von brennbaren bzw. entflammbaren Gegenständen.
- Niemals mit dem Gerät in Umgebungen mit entflammbaren bzw. explosionsfähigen Gasen und Stäuben arbeiten!
- Auf keinen Fall nicht mit 110/220 Volt Hausspannung betreiben, da das Gerät nur für 12/24 Volt Systeme ausgelegt ist.
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht!
- Halten Sie einen funktionstüchtigen Feuerlöscher in Ihrer Nähe bereit.
- Wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an!
- Halten Sie Kinder und unbeteiligte Dritte vom Arbeitsbereich fern.
- Verwahren Sie Verpackungsteile (Folien, Plastikbeutel, Styropor, etc.) nur an Orten auf, die Kindern insbesondere Säuglingen nicht zugänglich sind! Da Verpackungsteile oft nicht erkennbare Gefahren bergen (z. B. Erstickungsgefahr).

## 1-1 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

- Das Gerät eignet sich zum Prüfen von elektrischen 12 / 24 Volt Systemen an Kraftfahrzeugen.
- **ACHTUNG:** Jegliche Diagnose- und Reparaturarbeiten an Kraftfahrzeugen dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden!

## 2 ÜBERSICHT BEDIENELEMENTE



1. Sondenspitze: Enthält die zu prüfende Schaltung oder Komponente.
2. Stirnlampe: Erhellung dunkler Arbeitsbereiche oder Arbeitsbereiche bei Nacht.
3. Roter/Grüner Polaritätsindikator: Identifiziert positive, negative oder offene Stromkreise. Die rote Anzeige leuchtet, wenn die Sondenspitze in Kontakt mit einem positiven Stromkreis ist. Die grüne Anzeige leuchtet, wenn die Sondenspitze mit einem negativen Stromkreis in Berührung kommt.
4. TFT-Display: Zeigt die Prüfergebnisse an.
5. Power-Wippschalter: Ermöglicht das Leiten von positivem oder negativem Batteriestrom zur Spitze, um elektrische Komponenten zu aktivieren und deren Funktion zu testen.
6. Modus-Taste: Wählt den Betriebsmodus zwischen Wechselspannung (AC), Gleichspannung (DC), Widerstand und Signalton.
7. Lautsprecher: Wenn der Signalton eingeschaltet ist, ertönt ein Piepton.
8. Logo
9. Hilfserdungsleitung - Unterstützt die Prüfung als Erdungsleitung.
10. Adapter - Zum Anschluss an die Fahrzeug-Batterie.

### 3 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- Das Gerät ist ein elektrischer Tester, das hilft Diagnosezeiten in allen elektrischen Fahrzeug-Systemen (6 bis 30 Volt) zu verkürzen. Nach einem einfachen Anschluss des Geräts an die Fahrzeugbatterie sind folgende Tätigkeiten möglich:
  - Stellen Sie auf einen Blick fest, ob ein Stromkreis positiv, negativ oder offen ist, ohne die Klemmen von einem Batteripol zum anderen umklemmen zu müssen.
  - Prüfen Sie den Durchgang mit dem eingebauten Hilfsmassekabel.
  - Durch Drücken des Hauptschalters kann ein positiver oder negativer Batteriestrom an die Sondenspitze geleitet werden, um die Funktion eines elektrischen Bauteils ohne Überbrückungskabel zu prüfen.
  - Das Gerät ist auch gegen Kurzschluss geschützt, sein interner Schutzschalter löst aus, wenn es überlastet wird.
  - Verfolgen und lokalisieren Sie Kurzschlüsse, ohne Sicherungen zu verschwenden. Mit dem langen Kabel können Sie über die gesamte Länge des Fahrzeugs prüfen, ohne ständig nach einer geeigneten Fahrzeugmasse suchen zu müssen.

### 4 INBETRIEBNAHME

- Das Gerät wird über die Fahrzeugbatterie mit Strom versorgt. Schließen Sie die ROTE Batterieklemme an den Pluspol der Fahrzeugbatterie und die schwarze Klemme an den Minuspol an.

### 5 SCHNELLER SELBSTTEST

- Bevor Sie einen Schaltkreis oder eine Komponente testen, vergewissern Sie sich durch einen kurzen Selbsttest, dass Ihr Gerät in Ordnung ist.
- Führen Sie bei angeschlossenem Gerät einen kurzen Selbsttest durch. Der Netzschalter ist ein Kippschalter, der sich am Gehäuse des Geräts befindet,
- An der Seite des Schalters befinden sich Markierungen für Plus und Minus.
- Drücken Sie den Netzschalter nach vorne, um die Spitze mit einer positiven Spannung zu aktivieren. Die rote LED sollte aufleuchten und das Display zeigt die Batteriespannung an. Wenn die Tonfunktion eingeschaltet ist, ertönt ein hoher Ton.
- Drücken Sie den Netzschalter nach hinten, um die Spitze mit einer negativen Spannung zu aktivieren. Die grüne LED sollte aufleuchten und auf der Display-Anzeige wird "0,0 V" (Masse) angezeigt. Wenn die Tonfunktion eingeschaltet ist, ertönt ein tiefer Ton. Wenn Sie den Netzschalter loslassen, erlischt die LED und der tiefe Ton verstummt.
- Ihr Gerät funktioniert korrekt und ist nun einsatzbereit (Abbildung 1).



Abb. 1

**WICHTIG:** Beim Einschalten von Geräten können Sie die Lebensdauer des Schalters am Gerät erhöhen, wenn Sie zuerst den Schalter drücken und dann die Spitze an das Bauteil anlegen.

## 6 STROMKREISUNTERBRECHER

- Das Gerät ist kurzschlussgeschützt, sein interner Schutzschalter löst aus, wenn es überlastet wird, der Schutzschalter ist ein wertvolles Testwerkzeug sowie eine Sicherheitsmaßnahme zum Schutz des Geräts vor Überlastung.
- Wenn der Schutzschalter ausgelöst wird, erscheint auf dem TFT-Display die folgende Anzeige (Abbildung 2). Alle anderen Funktionen des Geräts sind weiterhin aktiv, d.h. Sie können weiterhin einen Stromkreis prüfen und die Spannungsanzeige beobachten.
- Wenn der Schutzschalter ausgelöst wird, kann das Gerät KEINEN Batteriestrom zur Spitze leiten, selbst wenn der Netzschalter gedrückt wird.
- Das absichtliche Auslösen des Schutzschalters und die Verwendung des Werkzeugs zum Messen kann als zusätzliche Vorsichtsmaßnahme gegen versehentliches Drücken des Netzschalters betrachtet werden.



Abb. 2

## 7 ANZEIGEN-MODUS

Für die Diagnose der elektrischen Systeme stehen vier Modi zur Verfügung, die durch Drücken der Modus-Taste aufgerufen / gewechselt werden können:

### 7-1 GLEICHSPANNUNG (DC)

Wenn sich das Gerät in diesem Modus befindet, berühren Sie mit der Sondenspitze einen Stromkreis, dann zeigt das TFT-Display die Gleichspannung mit einer Auflösung von 0,1 Volt an (Abbildung 3).

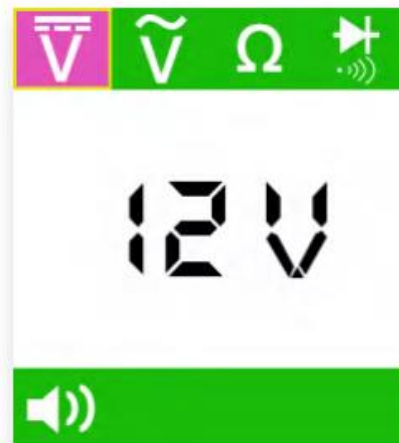
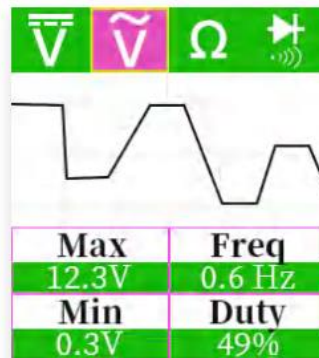


Abb. 3

## 7-2 WECHSELSPANNUNG (AC)

- Wenn sich das Gerät in diesem Modus befindet, berühren Sie mit der Sondenspitze einen Stromkreis. Auf der TFT-Anzeige werden dann die maximale Spannung, die minimale Spannung, die Frequenz und das Lastverhältnis angezeigt. (Abbildung 4)



## 7-3 WIDERSTAND

- Wenn sich das Gerät in diesem Modus befindet, berühren Sie mit der Sondenspitze einen Stromkreis, und auf der TFT-Anzeige wird der Widerstand zwischen der Spitze und der Hilfserdungsleitung angezeigt. (Abbildung 5).



Abb. 5

## 7-4 TON EIN/EUS

- Drücken Sie in diesem Modus einfach kurz die Modus-Taste, um den Ton ein- oder auszuschalten. Wenn Sie die Modus-Taste kurz drücken (kurz drücken und wieder loslassen), ertönt ein kurzer hoher Piepton, d. h. der Ton ist eingeschaltet. Wenn ein kurzer tiefer Piepton zu hören ist, ist der Ton ausgeschaltet. (Abbildung 6).
- Diese Funktion ist von unschätzbarem Wert, wenn Sie in hellen Bereichen arbeiten, in denen die LED-Beleuchtung allein nicht ausreicht. Die Tonfunktion kann auf Wunsch deaktiviert werden, z. B. bei Anwendungen, bei denen das Gerät über einen längeren Zeitraum an Stromkreise angeschlossen ist und der Ton störend wirken könnte.

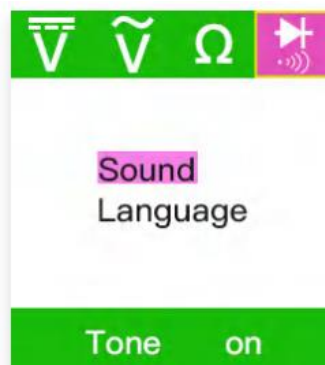


Abb. 6



## 8 TEST-ANWENDUNGEN

### 8-1 PRÜFUNG VON SPANNUNG UND POLARITÄT

- Wenn sich das Gerät im Gleichspannungsmodus befindet, berühren Sie mit der Messspitze einen positiven Stromkreis. Die rote LED leuchtet auf und die TFT-Anzeige zeigt die Spannung mit einer Auflösung von 0,1 V. Wenn der Piepton eingeschaltet ist, ertönt ein hoher Ton.
- Wenn die Sondenspitze einen negativen Stromkreis berührt, leuchtet die grüne LED auf und die TFT-Anzeige zeigt die Spannung mit einer Auflösung von 0,1 V an. Wenn der Piepton eingeschaltet ist, ertönt ein tiefer Ton.
- Wenn die Sondenspitze mit einem OFFENEN Stromkreis in Berührung kommt, leuchtet keine der beiden LEDs. (Abbildung 7)

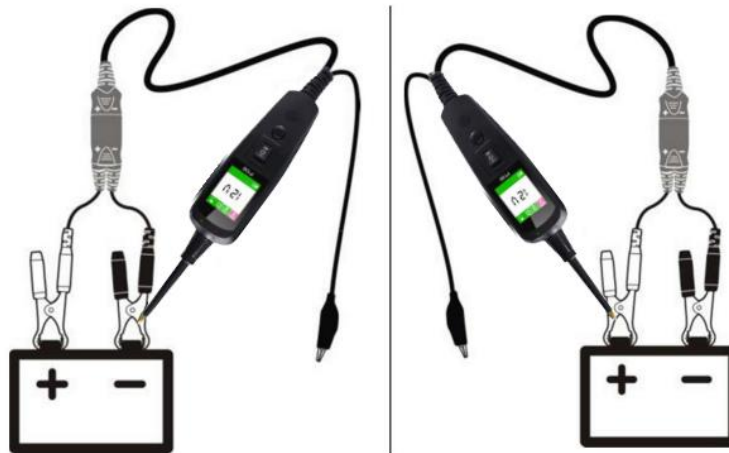


Abb. 7

### 8-2 DURCHLÄSSIGKEITSPRÜFUNG

- Wenn sich das Gerät im Widerstandsmodus befindet und die Sondenspitze mit der Fahrwerksmasse oder dem zusätzlichen Massekabel verbunden ist, kann der Durchlässigkeit von Kabeln und Komponenten geprüft werden, die an der elektrischen Anlage des Fahrzeugs angeschlossen oder davon getrennt sind.



Abb. 8

- In anderen Fällen zeigt das TFT-Display nur den Widerstandswert an. (Abbildung 9)



Abb. 9

- Wenn der Widerstandswert größer als 200 Kilo-Ohm ist, zeigt das TFT-Display "OL" an.
- Es gibt auch eine andere Möglichkeit, die Durchlässigkeit der Verbindungen zur Masse oder zur Batterie zu prüfen: Schalten Sie die Verbindung mit dem Netzschalter ein, und wenn der Schutzschalter auslöst, wissen Sie, dass Sie eine gute, solide Verbindung mit niedrigem Widerstand haben.
- **Hinweis:** Sie können die Sondenspitze verwenden, um die Kunststoffisolierung eines Kabels zu durchstechen. Auf diese Weise können Sie den Stromkreis testen, ohne irgendetwas abzutrennen.

### 8-3 TESTEN VON SIGNALKREISEN

- Sobald Sie einen DTC (Diagnosefehlercode) aus dem Fahrzeug extrahieren und erkennen, dass die Fehlersuche mit einer Art von Sensor-Schaltung beginnt, gibt es einen schnellen Test, den Sie durchführen können, um den Code zu überprüfen, Testen Ihres Sensors ist einfach, während mit sie das Gerät verwenden.
- Zum Beispiel, Sie vermuten, dass es ein Problem mit Ihnen MAP Sensor Schaltung gibt; Dann führen Sie das Testen des Sensors wie folgt fort:
  - Schalten Sie das Gerät in den Wechselspannungsmodus, indem Sie die Sondenspitze mit der Gehäusemasse oder dem Hilfsmassekabel verbinden.
  - Schließen Sie die Vakuumpumpe an den MAP-Sensor an.
  - Berühren Sie die Sondenspitze mit dem positiven Anschluss des MAP-Sensors und beobachten Sie die TFT-Anzeigen, die im Normalzustand eine Sinuskurve sein sollten.
  - Vakuum anlegen.
  - Lassen Sie das Vakuum ab und beobachten Sie die TFT-Anzeigen. (Abbildung 10).

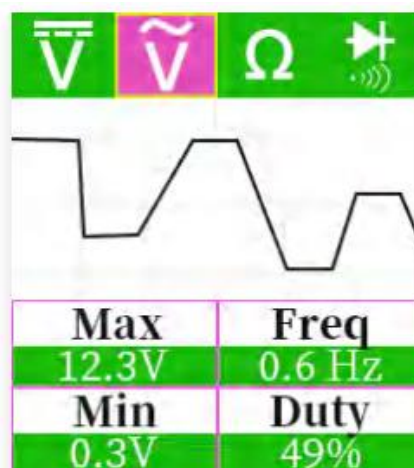


Abb. 10

**HINWEIS:** Wenn die TFT-Anzeigen abnormal sind, liegt ein Problem mit diesem Sensor vor.

## 8-4 MANUELLES AKTIVIEREN VON KOMPONENTEN

- Während sich das Gerät im Gleichspannungsmodus befindet, können Sie mit der Sondenspitze in Verbindung mit dem Hilfsmassekabel die Komponenten direkt manuell aktivieren und so ihre Funktionen testen.
- Schließen Sie das Hilfsmassekabel an den Minuspol oder die Masseseite des zu prüfenden Bauteils an. Dann berühren Sie mit der Sondenspitze den Pluspol des Bauteils. Die grüne LED sollte aufleuchten und so die Durchlässigkeit durch das Bauteil anzeigen.
- Wenn die grüne LED erloschen ist und die rote LED aufleuchtet, können Sie mit der weiteren Aktivierung fortfahren. Kippen Sie den Netzschalter nach vorne und halten Sie ihn gedrückt, um das Bauteil mit Strom zu versorgen. Wenn der Netzschalter nach vorne gekippt wird, fließt Strom vom Pluspol der Batterie in die Sondenspitze, durch die Spitze in den Pluspol des Bauteils, in das Bauteil und aus dem Bauteil heraus, durch das Hilfserdungskabel zurück in das Gerät und zurück zur Masse der Fahrzeugbatterie. (Abbildung 11).

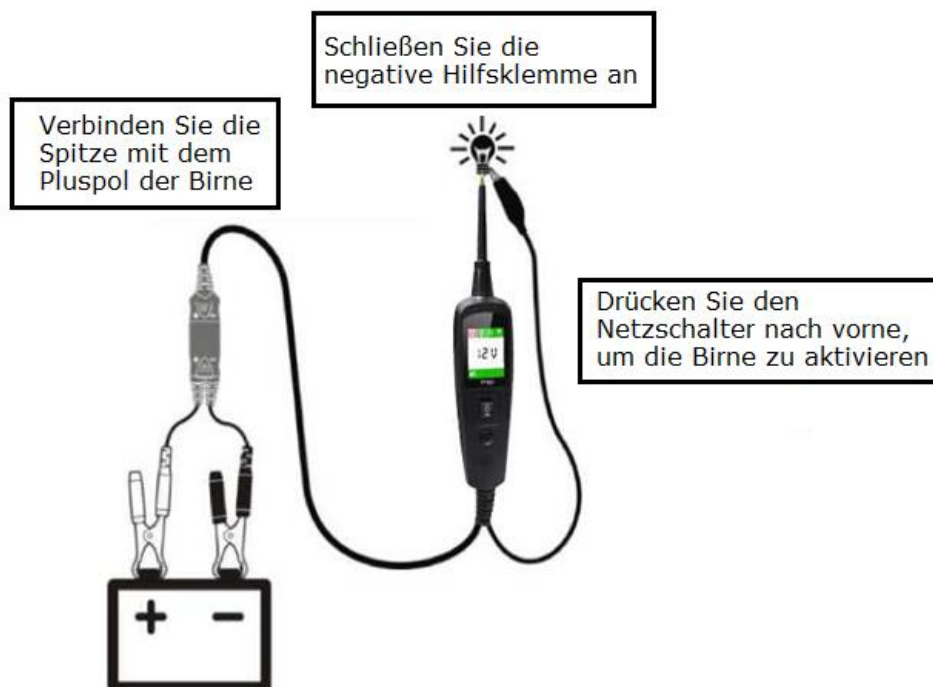


Abb. 11

- Wenn die grüne LED in diesem Moment erloschen ist oder der Schutzschalter ausgelöst hat, wurde das Gerät überlastet; dies kann aus folgenden Gründen geschehen:
  - Der Kontakt, den Sie prüfen, ist geerdet oder hat negative Spannung.
  - Das Bauteil, das Sie prüfen, ist kurzgeschlossen.
  - Das Bauteil ist ein Hochstrombauteil (z. B. ein Anlasser).
- Wenn der Schutzschalter ausgelöst wurde, setzen Sie ihn zurück, indem Sie warten, bis er abgekühlt ist (15 Sek.) und dann den Reset-Knopf drücken.

## 8-5 PRÜFEN VON ANHÄNGERLEUCHTEN UND ANSCHLÜSSEN

- Während sich das Gerät im Gleichspannungsmodus befindet, klemmen Sie das Hilfsmassekabel an die Masse des Anhängers an, prüfen Sie die Kontakte an der Buchse und legen Sie dann Spannung an die Sondenspitze an. (Abbildung 12).
- Wenn der Schutzschalter ausgelöst wurde, ist dieser Kontakt wahrscheinlich eine Masse. Setzen Sie den Schutzschalter zurück, indem Sie ihn 15 Sekunden lang abkühlen lassen und den Reset-Knopf drücken, bis er einrastet.

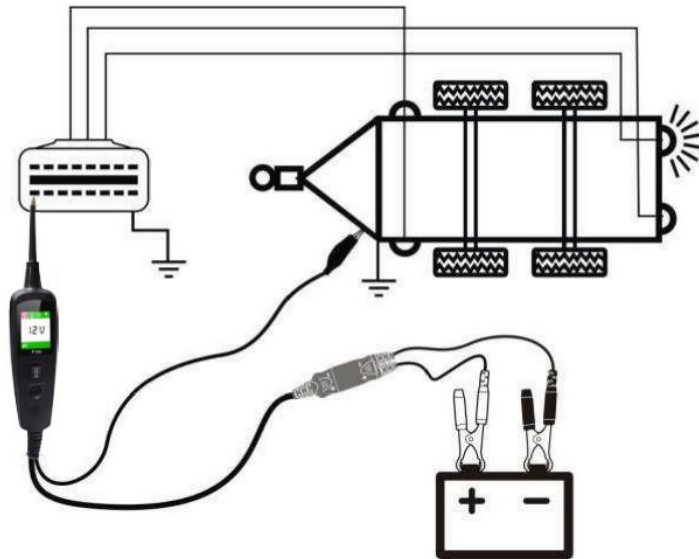


Abb. 12

## 8-6 AKTIVIEREN VON KOMPONENTEN IM FAHRZEUG

- Während sich das Gerät im Gleichspannungsmodus befindet, berühren Sie mit der Sondenspitze den Pluspol des Bauteils. Die grüne LED sollte aufleuchten und damit den Kontakt zur Erdung / Masse anzeigen. Während Sie die grüne LED beobachten, drücken Sie den Netzschalter schnell nach vorne und lassen ihn wieder los. Wenn die grüne LED erlischt und die rote LED aufleuchtet, können Sie mit der weiteren Aktivierung fortfahren (Abbildung 13). Dies kann aus folgenden Gründen geschehen:
  - Der Kontakt, den Sie prüfen, ist eine direkte Masse.
  - Das Bauteil, das Sie prüfen, hat einen Kurzschluss.
  - Das Bauteil ist ein Hochstrombauteil (z. B. ein Anlasser).
- Wenn der Schutzschalter ausgelöst wurde, setzen Sie ihn zurück, indem Sie 15 Sekunden warten, bis er abgekühlt ist, und dann den Reset-Knopf drücken.

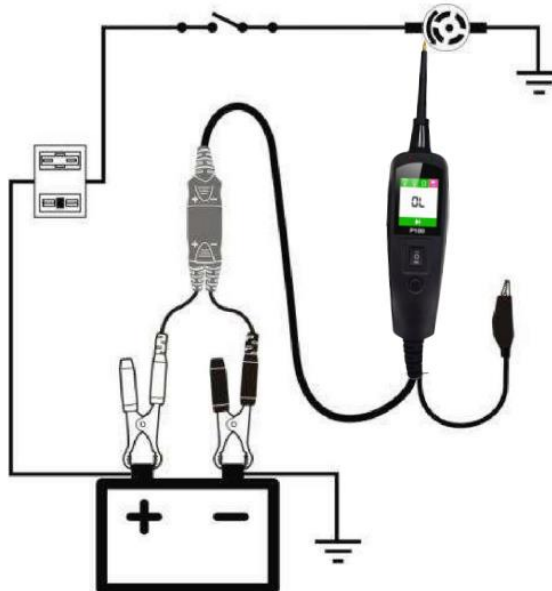


Abb.13

- **WARNUNG:** Das unbedachte Anlegen von Spannung an bestimmte Schaltkreise kann zu Schäden an den elektronischen Komponenten eines Fahrzeugs führen. Daher wird dringend empfohlen, beim Testen den Schaltplan und das Diagnoseverfahren des Fahrzeugherstellers zu verwenden.
- **HINWEIS:** Beim Einschalten von Komponenten können Sie die Lebensdauer des Schalters verlängern, wenn Sie zuerst den Schalter drücken und dann die Spitze mit der Komponente

in Kontakt bringen. Der Lichtbogen wird an der Spitze und nicht an den Kontakten des Schalters entstehen.

## 8-7 AKTIVIEREN VON KOMPONENTEN MIT ERDUNG

- Während sich das Gerät im Gleichspannungsmodus befindet, berühren Sie mit der Sondenspitze den Minuspol des Bauteils. Die rote LED sollte aufleuchten. Während Sie die rote LED beobachten, drücken Sie den Netzschalter schnell nach hinten und lassen ihn wieder los. (Abbildung 14), Wenn die grüne LED in diesem Moment erloschen ist oder der Schutzschalter ausgelöst hat, wurde das Gerät überlastet, was aus folgenden Gründen geschehen kann:
  - An dem Kontakt, den Sie prüfen, liegt eine positive Gleichspannung an.
  - Das Bauteil, das Sie prüfen, hat einen Kurzschluss.
  - Das Bauteil ist ein Hochstrombauteil (z. B. ein Anlasser).
- Legen Sie ein Vakuum an.
- Wenn der Schutzschalter ausgelöst wurde, setzen Sie ihn zurück, indem Sie 15 Sekunden warten, bis er abgekühlt ist, und dann den Reset-Knopf drücken.

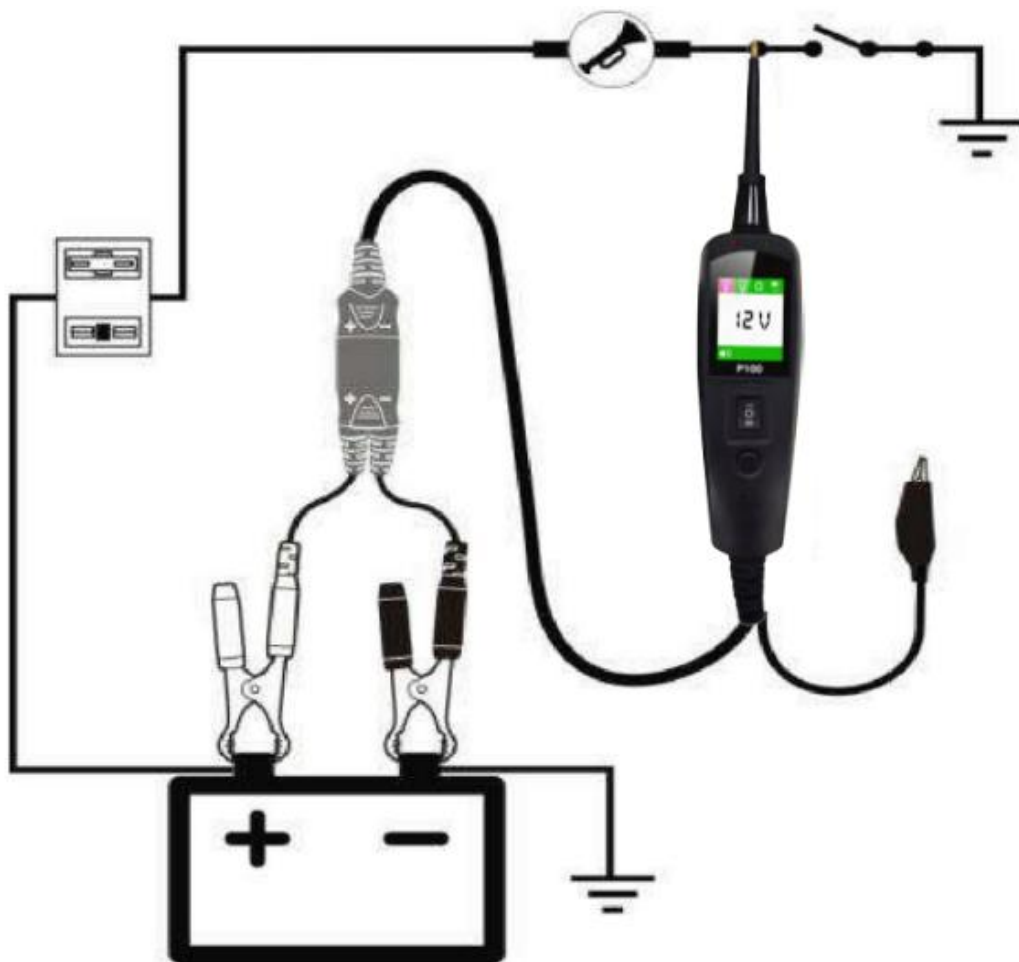


Abb. 14

- **WARNUNG:** Wenn Sie mit dieser Funktion einen geschützten Stromkreis berühren, kann die Sicherung eines Fahrzeugs durchbrennen oder ausgelöst werden, wenn Sie Masse an den Stromkreis anlegen.

## 8-8 ÜBERPRÜFUNG AUF SCHLECHTE ERDUNGSKONTAKTE

- Prüfen Sie das verdächtige Erdungskabel oder den Kontakt mit der Sondenspitze und beobachten Sie die grüne LED.
- Drücken Sie den Netzschalter nach vorne und lassen Sie ihn dann los. Wenn die grüne LED erloschen ist und die rote LED leuchtet. Es handelt sich nicht um eine echte Erdung.
- Wenn der Schutzschalter ausgelöst hat, ist dieser Stromkreis höchstwahrscheinlich gut geerdet. Beachten Sie, dass Hochstromkomponenten wie Anlasser ebenfalls den Schutzschalter auslösen.

## 8-9 VERFOLGEN UND LOKALISIEREN VON KURZSCHLÜSSEN

- In den meisten Fällen wird ein Kurzschluss durch das Durchbrennen einer Sicherung oder eines Schmelzeinsatzes oder das Auslösen eines elektrischen Schutzgeräts (z. B. eines Leistungsschalters) angezeigt. Dies ist der beste Weg, um die Suche zu beginnen:
  - Entfernen Sie die durchgebrannte Sicherung aus dem Sicherungskasten.
  - Benutzen Sie die Sondenspitze, um jeden der Sicherungskontakte unter Spannung zu setzen. Der Kontakt, der den Schutzschalter auslöst, ist der Kurzschluss. Notieren Sie sich die Kennzeichnung oder Farbe dieses Drahtes.
  - Folgen Sie dem Kabel so weit wie möglich entlang des Kabelbaums.
- Hier ist ein Beispiel für diese Anwendung:
  - Wenn Sie einen Kurzschluss im Bremslichtstromkreis verfolgen, wissen Sie vielleicht, dass das Kabel durch den Kabelbaum am Türschweller geführt werden muss. Suchen Sie das farbcodierte Kabel im Kabelbaum und legen Sie es frei.
  - Stechen Sie mit der Sondenspitze durch die Isolierung und drücken Sie den Netzschalter nach vorne, um das Kabel zu aktivieren und unter Spannung zu setzen.
  - Wenn der Unterbrecher ausgelöst wurde, haben Sie den Kurzschluss festgestellt. Schneiden Sie den Draht ab und schalten Sie beide Enden mit der Sondenspitze ein. Das Drahtende, das den Schutzschalter erneut auslöst, ist der Kurzschluss und führt Sie zu dem kurzgeschlossenen Bereich.
  - Folgen Sie dem Draht in Richtung des Kurzschlusses und wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie den Kurzschluss gefunden haben.

## 8-10 ROTE/GRÜNE POLARITÄTS-LED

- Die rote/grüne Polaritäts-LED leuchtet auf, wenn die Spannung an der Sondenspitze innerhalb von  $\pm 0,8$  Volt mit der Batteriespannung übereinstimmt, eine zusätzliche Information, die für den Techniker wertvoll sein kann.
- Wenn der von Ihnen geprüfte Schaltkreis nicht innerhalb von 0,8 Volt (plus oder minus) der Versorgungsspannung liegt, sehen Sie den Spannungswert auf dem TFT-Display, aber Sie hören keinen Ton und sehen keine rote oder grüne LED. Dies zeigt an, dass entweder ein Spannungsabfall von mehr als 0,8 Volt gegenüber der Batteriespannung vorliegt oder dass Sie einen Schaltkreis testen, der einen Anstieg von 0,8 Volt oder mehr gegenüber der Batteriespannung aufweist.
- Um die Batteriespannung zu bestimmen, entfernen Sie einfach die Spitze aus der Schaltung und drücken Sie den Netzschalter nach vorne, Batteriespannung wird dann auf dem TFT-Display angezeigt werden, die Differenz zwischen der Batteriespannung zu erhöhen, Dies ermöglicht es Ihnen, einen Spannungsabfall zu bestimmen, ohne zurücklaufen, um die Batterie zu überprüfen. Es ist nur eine weitere zeitsparende Funktion, die das Werkzeug hat.

## 9 HINWEISE UND FRAGEN

### 9-1 IST DAS GERÄT SICHER FÜR DAS AIRBAG- UND COMPUTERSYSTEM?

- Das Gerät (LED und TFT) ziehen nicht mehr als 1 Milliampere Strom. Daher, wenn Sie es als ein Test-Licht oder Multimeter verwenden, ist das Airbag- und Computersystems sicher; Jedoch, Drücken des Netzschalters ist eine andere Geschichte, Wenn Sie den Schalter nach vorne drücken, leiten Sie vollen Batteriestrom an der Spitze der Sonde.
- Es gibt eine praktische Sicherheitsfunktion, die in das Gerät eingebaut ist. Schließen Sie einfach das zusätzliche Erdungskabel an das Gerät an und drücken Sie den Netzschalter nach vorne, bis er den Schutzschalter auslöst. Dadurch wird verhindert, dass Strom an die Spitze gelangt, aber Sie können das Gerät trotzdem als Multimeter verwenden.
- Wenn Sie sich von den Computerkomponenten entfernt haben, drücken Sie einfach den Reset-Knopf, und das Gerät ist wieder einsatzbereit.

### 9-2 WARUM HABE ICH KEINEN STROM AN DER SPITZE, WENN ICH DEN NETZSCHALTER NACH VORNE DRÜCKE, ABER DIE ROTE LED LEUCHTET?

- Der Netzschalter macht viel mit. Er ist eines der wenigen Dinge, die mit dem Gerät kaputt gehen.
- Der Schalter ist ein Verschleißteil, das gelegentlich ersetzt werden muss.
- Der Schalter kann in Sekundenschnelle herausgenommen und ersetzt werden. Kontaktieren Sie hierzu unseren Kundensupport und fragen Sie nach einem entsprechenden Ersatzteil.
- Verfahren zum Austausch des Netzschalters wie folgt: Entfernen Sie den verschlissenen Schalter mit einem Stemmwerkzeug. Seien Sie vorsichtig bei der Anwendung von Kraft. (Abbildung 5).

## 10 TECHNISCHE DATEN

<b>Elektrischer Anschluss</b>	12-24 V (via Fahrzeugbatterie)
<b>Displaytyp</b>	160 x 128 TFT Farb-Display
<b>Arbeitstemperatur-Bereich</b>	0 bis 60°C
<b>Gewicht (Set)</b>	ca. 1,2 kg

### 10-1 WEITERE SPEZIFIKATIONEN

- DC Spannungsbereich: 0-65V + 1 Stelle
- Widerstandsbereich: 0-200 K-Ohm
- Frequenzgang des Tondurchgangs: 0Hz - 10 kHz
- Stromkreisunterbrecher:
  - Nennstrom: 1-10 Ampere
- Prüfstandards:
  - 100% / Strom: Keine Auslösung
  - 150% / Stromstärke: Auslösung in einer Stunde
  - 200% / Stromstärke: Auslösung in 3-30 Sek.
  - 300% / Stromstärke: Auslösung in 0,5-4 Sek.

# 11 ENTSORGUNG

Im Falle der Entsorgung dieses Gerätes wenden Sie sich bitte an die DEMA Vertriebs-GmbH, Ihren lokalen Händler oder einen lokalen Wertstoffverwerter.  
Entsorgen Sie das Gerät keinesfalls über den normalen Hausmüll!  
Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Umwelt.

# 12 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## EU-Konformitätserklärung

*EU Declaration of Conformity*

Hiermit erklären wir,  
*We herewith declare*

**DEMA-Vertriebs GmbH**  
**Im Tobel 4, 74547 Übrigshausen, Germany**

**Dass das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen den EU-Richtlinien entspricht.**

*That the following Appliance complies with the appropriate basic safety and health requirements of the EU Directive based on its design and type, as brought into circulation by us.*

**Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

*In case of alteration of the machine, not agreed upon by us, this declaration will cease to be valid.*

**Bezeichnung des Geräts:**  
*Machine Description:*

**KFZ-Multifunktions-Prüfer DMP8**

**Artikel-Nr.:**  
*Article-No.:*

**94237**

**Einschlägige EU-Richtlinien:**  
*EU-Directives:*

**2014/30/EU**

**Angewandte harmonisierte Normen:**  
*Applicable harmonized standards:*

**EN 61326-1:2021  
EN 61000-6-1:2019  
EN 61000-6-3:2021**

**Dokumentenverantwortlicher:**  
*Responsible for Documents:*

**R. Gut  
Birkichstrasse 8  
74549 Wolpertshausen**

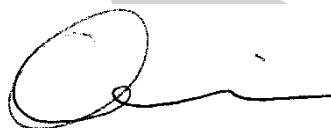
**Ort:**  
*Place:*

**Übrigshausen**

**Datum:**  
*Date:*

**10.10.2022**

**Herstellerunterschrift:**  
*Authorised Signature:*



**Angaben zum Unterzeichner:**  
*Title of Signatory:*

**Hr. Abendschein, Geschäftsführer**