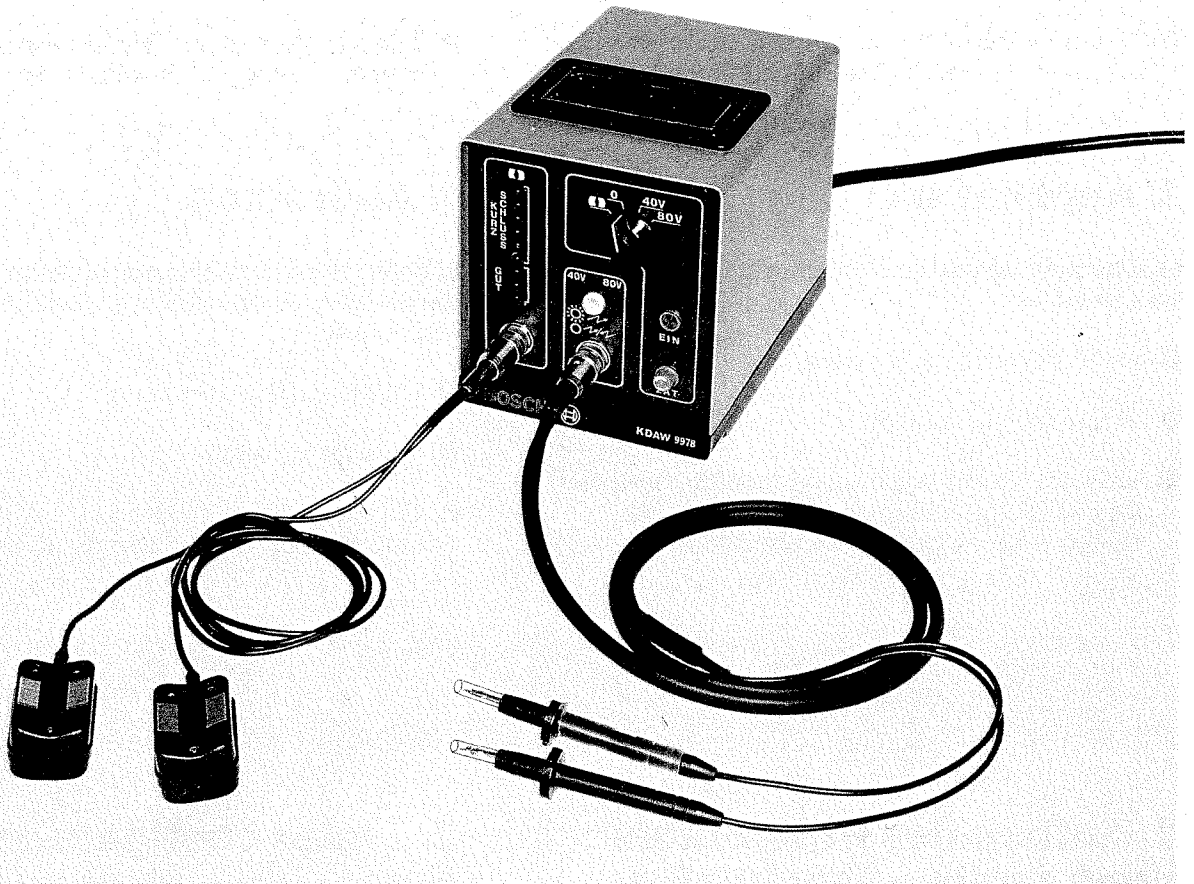


# BOSCH



Bedienungsanleitung  
Operating Instructions  
Instructions d'emploi  
Instrucciones de Servicio



**Windungsschluß-Prüfgerät  
Winding-Short-Circuit Tester  
Détecteur de court-circuit entre spires  
Detector de corto circuitos**

**0 986 619 110**

KDAW – 9978

**Kundendienst-Werkzeuge  
After-sales Service Tools  
Outils pour Service Après-vente  
Herramienta de Servicio Postventa**

## 1. Verwendung

Das Windungsschluß-Prüfgerät dient der Prüfung elektrischer Fahrzeugkomponenten hinsichtlich:

- Kurzschluß gegen Masse
- Stromdurchgang
- Windungsschluß (für Ankerwicklungen mit einem Durchmesser von 35 bis 85 mm)

## 1. Application

Le détecteur de court-circuit entre spires est conçu pour détecter:

- les court-circuits à la masse
- le passage du courant
- les court-circuits entre spires (pour enroulement d'induit d'un diamètre de 35 à 85 mm) des composants électriques du véhicule.

## 2. Aufbau des Prüfgerätes Vorderseite – Frontplatte

- 1 = Testkabel mit zweiteiliger Prüfsonde (0 986 619 111) für Kurzschlußtest von Ankern und Glockenankern
- 2 = LED-Anzeige grün für funktionsfähige Ankerwicklung
- 3 = LED-Anzeige rot für defekte Ankerwicklung
- 4 = Stufenschalter für Betriebsartenwahl
- 5 = Netzspannungskabel
- 6 = Anzeige für Test mit 40 V oder 80 V (Wechselspannung)
- 7 = Anzeigelampe für Netzspannungsversorgung
- 8 = Netzsicherung
- 9 = Testkabel mit Prüfspitzen (0 986 619 101) zur Isolationsprüfung

## 1. Application

The winding-short-circuit tester is used to check vehicle electrical components for:

- Short-circuit to ground
- Continuity
- Winding short-circuit (for armature windings with diameters between 35 and 85 mm)

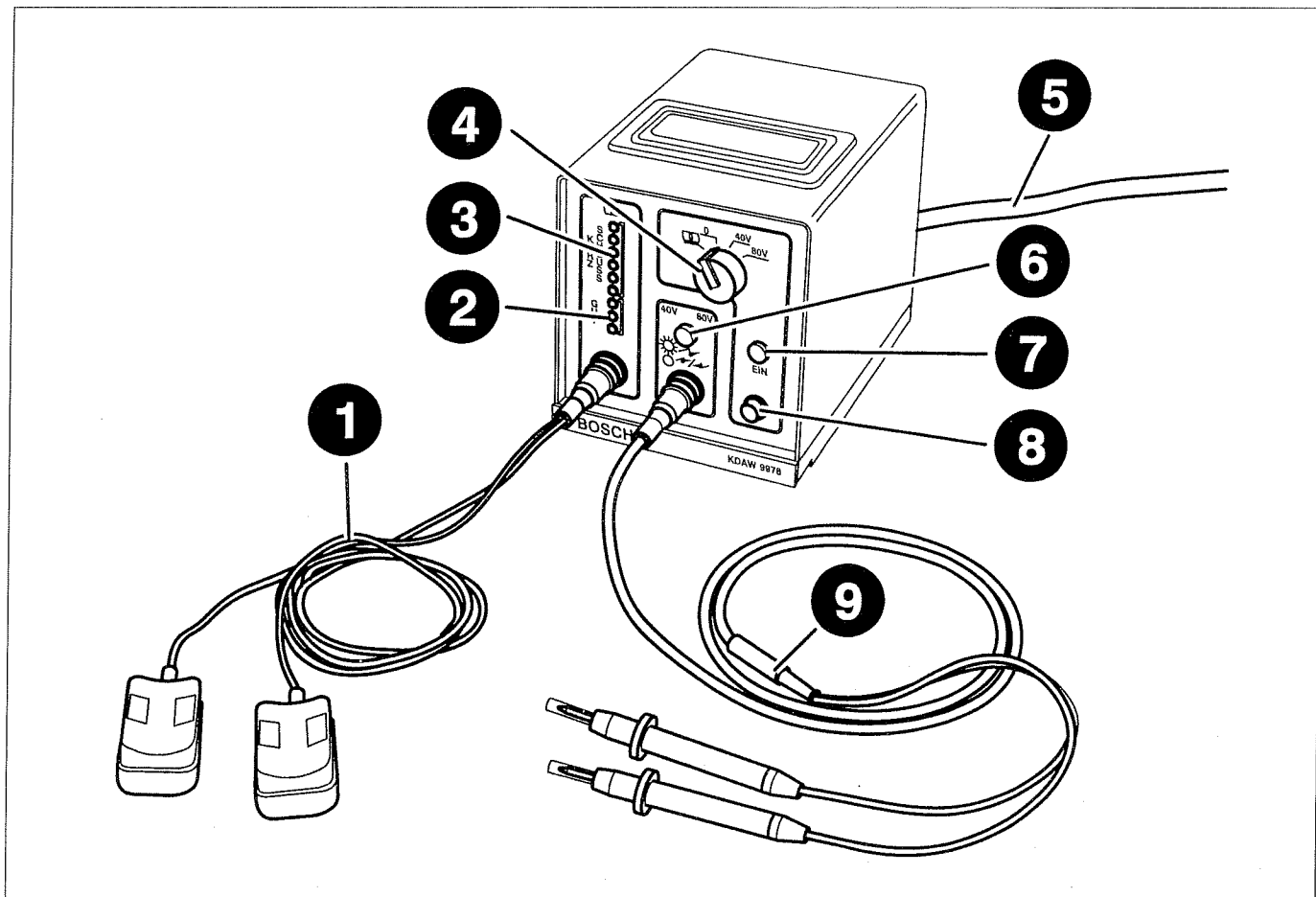
## 1. Aplicación

El detector de cortocircuitos sirve para la comprobación de componentes eléctricos de vehículos con respecto a:

- Cortocircuito contra masa
- Paso de corriente
- Cortocircuito de devanado (para devanados de inducido con un diámetro de 35 hasta 85 mm)

## 2. Tester configuration Front side – front panel

- 1 = Test cable with 2-piece test probe (0 986 619 111) for testing armatures and bell-type armatures for short-circuit
- 2 = Green LED for functioning armature winding
- 3 = Red LED for defective armature winding
- 4 = Mode selector switch
- 5 = Power cable
- 6 = 40 V or 80 V (AC) test indicator
- 7 = Indicator lamp for power supply
- 8 = Main fuse
- 9 = Test cable with test prods (0 986 619 101) for insulation testing



## 2. Conception de l'appareil de contrôle Face avant – panneau frontal

- 1 = câble de test avec sonde d'essai double (0986 619 111) pour test de court-circuit des inductés et des inductés en cloche
- 2 = affichage par LED verte pour enroulement d'induit opérationnel
- 3 = affichage par LED rouge pour enroulement d'induit défectueux
- 4 = commutateur à plots pour sélection du mode de service
- 5 = câble de tension secteur
- 6 = affichage pour test effectué à 40 V ou 80 V (tension alternative)
- 7 = lampe témoin d'alimentation en tension secteur
- 8 = fusible de secteur
- 9 = câble de test avec pointes d'essai (0986 619 101) pour le contrôle de l'isolation

## 2. Montaje del comprobador lado delantero – placa frontal

- 1 = Cable de ensayo con sonda de ensayo de dos piezas (0986 619 111) para ensayo de cortocircuito de inductados e inductados de campana
- 2 = Indicador LED verde para devanado de inducido apto funcionalmente
- 3 = Indicador LED rojo para devanado de inducido defectuoso
- 4 = Conmutador escalonado para la selección de clases de servicio
- 5 = Cable de tensión de la red
- 6 = Indicador de ensayo con 40 V ó 80 V (tensión alterna)
- 7 = Lámpara indicadora de alimentación de tensión de la red
- 8 = Fusible de la red
- 9 = Cable de ensayo con puntas de comprobación (0986 619 101) para la comprobación del aislamiento

### 3. Ausführung

Eigenständiges Gerät mit einem Netzanschluß für 220 V Wechselspannung

#### Bedienung

Das Gerät schaltet sich automatisch durch Wahl einer Prüfmart am Stufenschalter (4) ein:  
Prüfung auf Kurzschluß gegen Masse:  
Stufenschalter (4) in Stellung 40 V für Ausrüstungen mit 6 V und 12 V.  
Stufenschalter (4) in Stellung 80 V für Ausrüstungen mit 24 V.  
Zur Prüfung wird das Testkabel (9) benutzt.  
Eine Prüfspitze an das isolierte Teil und die andere Prüfspitze an Masse halten.  
Leuchtet die Anzeige (6) auf, liegt ein Kurzschluß vor.

#### Prüfung auf Stromdurchgang:

Stufenschalter (4) in Stellung 40 V.  
Zur Prüfung wird das Testkabel (9) benutzt.  
Die Prüfspitzen müssen an den Prüfling gehalten werden.  
Bei Stromdurchgang leuchtet die Anzeige (6) auf.  
Falls der Prüfling hochohmig ist, sollte der Stufenschalter (4) in Stellung 80 V geschaltet und die Prüfung wiederholt werden.

### 3. Design

Independent unit with mains connection for 220 VAC

#### Operation

The unit is switched on automatically by selecting a test mode on the switch (4).  
Test for short-circuit to ground:  
Selector switch (4) in 40 V setting for 6 V and 12 V equipment.  
Selector switch (4) in 80 V setting for 24 V equipment.  
Use is made for test purposes of the test cable (9).  
Connect one test prod to insulated part and other test prod to ground.  
There is a short-circuit if the indicator (6) lights up.

#### Continuity test:

Selector switch (4) in 40 V setting.  
Use is made for test purposes of the test cable (9).  
The test prods are to be held against the test specimen.  
The indicator (6) lights up in the event of continuity.  
The selector switch (4) should be switched to the 80 V setting and the test repeated if a high-resistance component is tested.

## 4. Prüfung auf Kurzschluß zwischen den Wicklungen:

Stufenschalter (4) ist in Schalterstellung „Anker“ (linker Anschlag) zu bringen.

Zur Prüfung von Ankern mit einem Durchmesser von 35 bis 85 mm und von Glockenankern ist das Testkabel (1) mit zweiteiliger Prüfsonde zu verwenden. Beide Sonden sind (je nach Winkelschritt) um 90 bis 180 Grad versetzt auf den Anker aufzusetzen und so alle Nuten abzutasten.

Zweckmäßig geht man so vor, daß man die eine Sonde an einem Ankerende anlegt – auf einwandfreie Auflage achten – und mit der zweiten Sonde am anderen Ankerende den der ersten Sonde gegenüberliegenden halben Ankerumfang abtastet. Im Falle eines Kurzschlusses zwischen einzelnen Wicklungen des Ankers leuchten ein oder mehrere rote LEDs (3) auf.

### **Bemerkung:**

Mit Sicherheit können Anker mit einem Durchmesser von 35 bis 85 mm Durchmesser geprüft werden.

## 4. Test for short-circuit between windings:

Selector switch (4) is to be moved to “armature” switch setting (left-hand stop).

The test cable (1) with 2-piece test probe is to be used for testing armatures with a diameter between 35 and 85 mm and for testing bell-type armatures. (Depending on angular increment) the two probes are to be mounted on the armature offset by 90–180° and all slots thus scanned.

It is appropriate to apply one probe to one end of the armature – paying attention to proper contact – and to use the second probe at the other end of the armature to scan the half of the armature periphery opposite the first probe.

One or more red LEDs (3) light up in the event of a short-circuit between individual armature windings.

### **Note:**

Armatures with a diameter between 35 and 85 mm can be reliably tested.