

UNITEST®



- Ⓓ **Bedienungsanleitung**
Best.-Nr. 9023/9026
- ⒼⒷ **Instruction Manual**
Cat. No. 9023/9026
- Ⓕ **Mode d'emploi**
Réf 9023/9026

Testfix Testfix elektronik



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1.0 Einleitung/Lieferumfang	2
2.0 Sicherheitsmaßnahmen	3
3.0 Bedienelemente und Anschlüsse	4
4.0 Durchführen von Prüfungen	5
4.1 Vorbereitung und Sicherheitsmaßnahmen	5
4.2 Durchgangs- und Leitungsprüfungen	5
4.3 Halbleiterprüfungen	6
5.0 Taschenlampenfunktion	8
6.0 Wartung	8
6.1 Batteriewechsel	8
6.2 Lampenwechsel	9
7.0 Technische Daten	10

1.0 Einleitung/Lieferumfang

Die Durchgangs- und Leitungsprüfer **UNITEST TESTFIX** und **UNITEST TESTFIX elektronik** sind geeignet für die Durchgangsprüfung von elektrischen Verdrahtungen, Leitungsnetzen, Anlagen, Geräten und Bauteilen bis zu einem Messwiderstand von 50k Ω (**UNITEST TESTFIX 100 Ω**).

Beide Geräte haben zusätzlich eine eingebaute Taschenlampenfunktion mit Dauerlicht, die es ermöglicht, in dunklen Schaltschränken oder bei diffusem Licht zu arbeiten. Mit dem **UNITEST TESTFIX elektronik** kann auch die Polarität an Halbleiterbauelementen wie Dioden, Transistoren usw. ermittelt werden.

- Akustische und optische Durchgangsanzeige
- Taschenlampenfunktion
- Widerstandsbereich bis 50 k Ω bzw. 100 Ω
- Fest montierte Prüflleitungen mit Prüfspitzen (2 mm)
- Direkt am Gehäuse angeformter Kabelknickschutz
- Stoßsicherer Geräteaufbau
- Bruch- und schlagfestes ABS-Kunststoffgehäuse

Auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung vermerkte Hinweise:

 **Achtung!** Warnung vor einer Gefahrenstelle, Bedienungsanleitung beachten

 **Vorsicht!** Gefährliche Spannung

- CE Konformitäts-Zeichen, bestätigt die Einhaltung der gültigen EMV-Richtlinie (89/336/EWG). Die Normen EN 50081-1 und EN 50082-1 und die Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) mit EN 61010-1 werden eingehalten.

Im Lieferumfang sind enthalten:

1 St. **UNITEST TESTFIX /
UNITEST TESTFIX elektronik**

1 St. Bedienungsanleitung

2 St. Krokodilklemmen unisoliert

Die Batterien sind im Lieferumfang nicht enthalten.

2.0 Sicherheitsmaßnahmen

Die Durchgangs- und Leitungsprüfer **TESTFIX** und **TESTFIX elektronik** wurden gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Prüfgeräte gebaut, überprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Um diesen Zustand zu erhalten, muss der Anwender die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten.

- ⚠ Die Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die zu einer sicheren Bedienung und Nutzung des Gerätes notwendig sind.

Vor der Verwendung der Geräte ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen.

Wird die Anleitung nicht beachtet oder sollten Sie es versäumen, die Warnungen und Hinweise zu beachten, können ernste oder lebensgefährliche Verletzungen bzw. Beschädigungen der Geräte eintreten.

- ⚠ Der Prüfling muss spannungsfrei sein. Bei Ungewissheit Spannungsfreiheit mit einem anzeigenden Spannungsprüfer feststellen.
- ⚠ Die Geräte **TESTFIX** und **TESTFIX elektronik** sind nicht geeignet, um in spannungsführenden Objekten eingesetzt zu werden!

Sicherheitsmaßnahmen

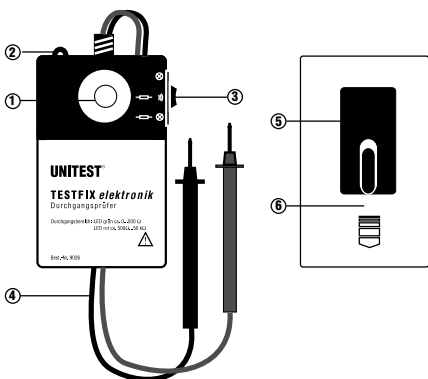
- ⚠ Vergewissern Sie sich vor jeder Messung, dass die Messleitungen und die Prüfgeräte in einwandfreiem Zustand sind.
- ⚡ Die Messleitungen und Prüfspitzen dürfen nur an den vorgesehenen Handgriffen angefasst werden.

Bei sämtlichen Arbeiten müssen die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel beachtet werden.

- ⚠ Die Prüfgeräte dürfen nur in spezifizierten Messbereichen eingesetzt werden. Vor dem Öffnen müssen die Geräte von allen Messkreisen getrennt werden.

Vermeiden Sie eine Erwärmung der Geräte durch direkte Sonneneinstrahlung. Nur so kann eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer gewährleistet werden.

3.0 Bedienelemente und Anschlüsse



1. Optische Durchgangsanzeige/Taschenlampe
2. DUO-LED (rot/grün) zur Unterscheidung von hoch- und niederohmigen Widerstandsbereichen (nur **UT TESTFIX elektronik**, Best.-Nr. 9026)
3. Wahlschalter (Optische Durchgangsprüfung, akustische Durchgangsprüfung, Taschenlampenfunktion)
4. Messleitungen mit Prüfspitzen
5. Halteclip
6. Batteriefachdeckel

4.0 Durchführung von Prüfungen

4.1 Vorbereitung und Sicherheitsmaßnahmen

Batterie einlegen:

Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, muss die Batterie eingelegt werden. Dazu wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Trennen Sie das Gerät vom Messkreis.
2. Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie den Gehäusedeckel auf der Geräterückseite nach unten ziehen.
3. Setzen Sie die neuen Batterien vom Typ 1,5 V IEC LR6 richtig gepolt ein und schließen Sie das Gehäuse wieder.
4. Verbinden Sie die Messleitungen in Schalterstellung  •)), der Summton muss deutlich hörbar sein (bei **UNITEST TESTFIX elektronik** leuchtet zusätzlich die DUO-LED grün).
5. Verbinden Sie die Messleitungen in Schalterstellung , die Lampe muss deutlich sichtbar sein (bei **UNITEST TESTFIX elektronik** leuchtet zusätzlich die DUO-LED grün).

 Verwenden Sie die Durchgangsprüfer nur, wenn alle Anzeigeelemente einwandfrei funktionieren.

6. Nun können Sie mit den Prüfungen beginnen.

Anmerkung:

Bei fehlender oder defekter Glühlampe zeigt auch der Summer keine Funktion!

 Achten Sie darauf, dass das Prüfobjekt spannungsfrei ist. Gegebenenfalls müssen Sie die Spannungsfreiheit feststellen, z.B. mit dem **UNITEST 2000**, Best.-Nr. 6741 oder 6742.

- Verwenden Sie die Geräte nur in trockener und sauberer Umgebung.
- Achten Sie darauf, dass die Messleitungen in einwandfreiem Zustand sind.

4.2 Durchgangs- und Leitungsprüfungen

 Die Durchgangsprüfung ist an spannungsfrei geschalteten Anlagenteile durchzuführen, gegebenenfalls sind Kondensatoren zu entladen. Stellen Sie vor der Prüfung die Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Messgerät, z.B. **UNITEST 2000**, Best.-Nr. 6741 oder 6742, fest.

Halbleiterprüfung

-  Die Messleitungen und Prüfspitzen dürfen nur an den vorgesehenen Handgriffen angefasst werden.

Die benötigte Prüfspannung von ca. 4,5 V wird durch die in dem Gerät integrierten Batterien geliefert. Prüfungen sind im Bereich von 0...50 k Ω (bei **UNITEST TESTFIX** von 0...100 Ω) möglich.

Legen Sie die Prüfspitzen an die zu prüfenden Anlageteile an.

Schalterstellung ( ):

Bei Kontaktierung an einer elektrisch leitenden Verbindung mit einem Widerstand von 0...50 k Ω (beim **Testfix** 0...100 Ω) ertönt der Prüfsummer.

Beim **Testfix elektronik** leuchtet im Bereich von 0...500 Ω die DUO-LED zusätzlich grün und im Bereich 500 Ω ...50 k Ω rot.

Schalterstellung ( ):

Bei Kontaktierung an einer elektrisch leitenden Verbindung mit einem Widerstand von 0...50 k Ω (beim **Testfix** 0...100 Ω) leuchtet die Lampe.

Beim **Testfix elektronik** leuchtet im Bereich 0...500 Ω die DUO-LED zusätzlich grün und im Bereich 500 Ω ...50 k Ω rot.

4.3 Halbleiterprüfungen

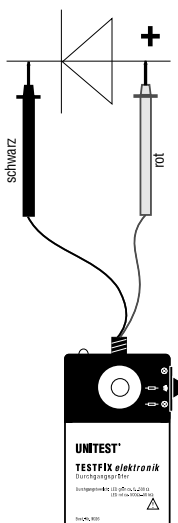
(nur **UNITEST TESTFIX elektronik**)

-  Der **UNITEST TESTFIX** (Best.-Nr. 9023) ist nicht für Halbleiterprüfungen geeignet, da durch den hohen Prüfstrom elektronische Bauteile zerstört werden können!

-  Die Halbleiterprüfung ist an spannungsfrei geschalteten Anlagenteile durchzuführen, gegebenenfalls sind Kondensatoren zu entladen. Stellen Sie vor der Prüfung die Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Messgerät, z.B. **UNITEST 2000**, Best.-Nr. 6741 oder 6742, fest.

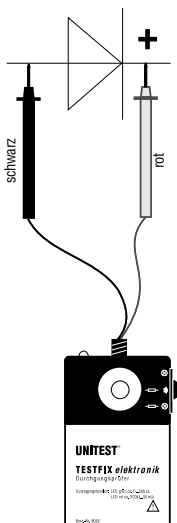
-  Die Messleitungen und Prüfspitzen dürfen nur an den vorgesehenen Handgriffen angefasst werden.

Die benötigte Prüfspannung von ca. 4,5 V wird durch die im Gerät integrierten Batterien geliefert. Die rote Prüfspitze ist der „Pluspol“, die schwarze Prüfspitze ist der „Minuspol“. Die Prüfung ist im Bereich von 0 ... 50 k Ω möglich.



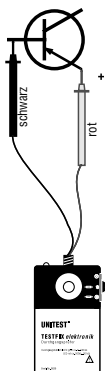
Diodenprüfung:

Bei Durchgang ist die Diode in Ordnung. Hat die Diode mit dieser Prüfung keinen Durchgang, so ist sie defekt.



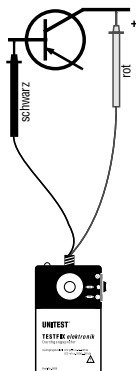
Diodenprüfung:

Wenn Sie bei dieser Prüfung keinen Durchgang haben, können Sie davon ausgehen, dass die Diode in Ordnung ist. Wird ein Durchgang festgestellt, ist die Diode durchgeleiert.



Transistorprüfung:

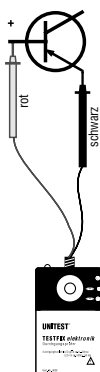
Bei Erörten der Durchgangs-
anzeige ist die Emitter-Basis-
Strecke in Ordnung.



Transistorprüfung:

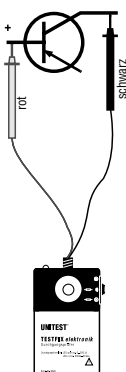
Bei Erörten der Durchgangs-
anzeige ist die Kollektor-
Basis-Strecke in Ordnung.

Taschenlampenfunktion



Transistorprüfung:

Bei Ertönen der Durchgangs-
anzeige ist die Emitter-Basis-
Strecke defekt.



Transistorprüfung:

Bei Ertönen der Durchgangs-
anzeige ist die Kollektor-
Basis-Strecke defekt.

Bei NPN-Transistoren muss bei jeder Prüfung die Polarität
geändert werden.

5.0 Taschenlampenfunktion

In Schalterstellung $\otimes$ besitzt der **UNITEST TEST-FIX** und der **UNITEST TESTFIX elektronik** eine Taschenlampenfunktion, bei der die Geräte ein Dauerlicht zur Verfügung stellen.

6.0 Wartung

Die Geräte benötigen bei einem Betrieb gemäß der Bedienungsanleitung keine besondere Wartung. Sollten die Geräte durch den täglichen Gebrauch schmutzig geworden sein, können sie mit einem feuchten Tuch und etwas mildem Haushaltsreiniger gesäubert werden.

Verwenden Sie niemals scharfe Reiniger oder Lösungsmittel.

6.1 Batteriewechsel

Sollten die Geräte nicht mehr einwandfrei funktionieren, muss die Batterie ausgetauscht werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie die Geräte vom Messkreis.
2. Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie den Gehäusedeckel auf der Geräterückseite nach unten ziehen.
3. Setzen Sie die neuen Batterien vom Typ 1,5 V IEC LR6 richtig gepolt ein und schließen Sie das Gehäuse wieder.
4. Verbinden Sie die Prüfspitzen in Schalterstellung $\text{---} \text{---} \text{---} \bullet \text{---} \text{---} \text{---}$, der Summton muss deutlich hörbar sein (bei **UNITEST TESTFIX elektronik** leuchtet zusätzlich die DUO-LED grün).

5. Verbinden Sie die Prüfspitzen in Schalterstellung  ⊗, die Lampe muss deutlich sichtbar sein (bei **UNITEST TESTFIX elektronik** leuchtet zusätzlich die DUO-LED grün).

⚠ Verwenden Sie die Durchgangsprüfer nur, wenn alle Anzeigeelemente einwandfrei funktionieren.

6. Nun können Sie wie gewohnt mit den Prüfungen fortfahren.

Bitte denken Sie an dieser Stelle auch an unsere Umwelt. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den normalen Hausmüll, sondern geben Sie die Batterien bei Sondermülldeponien oder Sondermüllsammlungen ab.

⚠ Wurden die Geräte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, muss die Batterie entnommen werden.

Sollte es zu einer Verunreinigung der Geräte durch ausgelaufene Batterien gekommen sein, müssen sie zur Reinigung und Überprüfung ins Werk eingesandt werden.

6.2 Lampenwechsel

Wenn trotz neuer Batterie die Lampe beim Kurzschließen der Messleitungen nicht funktioniert, muss die Lampe ausgetauscht werden.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Trennen Sie das Gerät vom Messkreis.
2. Öffnen Sie das Gehäuse, indem Sie die Lampenabdeckung nach oben schieben.
3. Ziehen Sie den Reflektor nach oben ab. Nun kann die Lampe herausgeschraubt werden.
4. Schrauben Sie die neue Lampe vom Typ 3,5 V/0,2 A E10 ein und setzen Sie den Reflektor wieder auf.
5. Schließen Sie das Gehäuse wieder.
6. Verbinden Sie die Prüfspitzen in Schalterstellung  ⊗, die Lampe muss deutlich sichtbar sein (bei **UNITEST TESTFIX elektronik** leuchtet zusätzlich die DUO-LED grün).

⚠ Verwenden Sie die Durchgangsprüfer nur, wenn alle Anzeigeelemente einwandfrei funktionieren.

7. Nun können Sie wie gewohnt mit den Prüfungen fortfahren.

Technische Daten

7.0 Technische Daten

TESTFIX 9023	TESTFIX elektronik 9026
Anzeige: Akustisch (Summer) Optisch (Lampe)	Anzeige: Akustisch (Summer) Optisch (Lampe und LED)
Widerstandsbereiche: Optische Anzeige: bis ca. 10 Ω	Widerstandsbereiche: Bereich I: ca. 0...500 Ω (grüne LED) Bereich II: ca. 500 Ω ...50 k Ω (rote LED)
Akustische Anzeige: bis ca. 100 Ω	
Prüfspannung: 4,5 V	Prüfspannung: 4,5 V
Prüfstrom: Opt. Anz. ca. 200 mA Akust. Anz. ca. 40 mA	Prüfstrom: ca. 50 μ A
Leuchtmittel:	Glühlampe 3,5 V/0,2 A E10
Ist die Glühlampe defekt, so hat der Durchgangsprüfer keine Funktion mehr.	
Stromversorgung: Batterie 3 x 1,5 V IEC LR6	

Die angegebenen Widerstandsbereiche sind typische Angaben.

Einzelne Werte können bedingt durch Temperaturschwankungen oder Batteriezustand, von o.g. Angaben abweichen.

12 Monate Garantie

UNITEST-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollten während der täglichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, gewähren wir eine Garantie von 12 Monaten (nur gültig mit Rechnung).

Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt sofern das Gerät ohne Fremdeinwirkung und ungeöffnet an uns zurückgesandt wird.

Beschädigungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

Treten nach Ablauf der Garantiezeit Funktionsfehler auf, wird unser Werksservice Ihr Gerät unverzüglich wieder instandsetzen.

Änderungen vorbehalten !



Instruction Manual

Cat. No. 9023/9026

Testfix Testfix elektronik



Contents

Contents:	Page
1.0 Introduction / Scope of Supply.....	
2.0 Operator's Safety	
3.0 Operation Elements and Connections	
4.0 Testing.....	
4.1 Preparation and Safety Measures	
4.2 Continuity and Line Tests	
4.3 Semiconductor Tests	
5.0 Torch Function.....	
6.0 Maintenance	
6.1 Batterie Replacement.....	
6.2 Replace lamp	
7.0 Technical Data	

1.0 Introduction / Scope of Supply

The Continuity and Line Tester **UNITEST TESTFIX** and **UNITEST TESTFIX electronic** are appropriate for continuity testing of electrical wiring, line networks, systems, instruments and components of a measurement impedance of 50 k Ω (**UNITEST TESTFIX** 100 Ω).

Both instruments are equipped with an additional, incorporated torch function with a steady burning light, facilitating any testing in dark switch cabinets or in case of diffuse lighting. The **UNITEST TESTFIX electronic** enables the polarity determination for semiconductor components such as diodes, transistors, etc.

- Acoustic and optical continuity indication
- Torch function
- Resistance range up to 50 k Ω
- Fixed mounted test leads with test probes (2 mm)
- Cable bending protection directly formed at casing
- Shock-proof instrument construction
- Unbreakable, impact-proof ABS synthetic casing

References marked on the instrument and in the instruction manual:

 Attention! Warning about a dangerous spot, respect instruction manual!

 Caution! Dangerous voltage.

CE Conformity Symbol, confirms respect of valid EMV Directive (89/336/EEC). The standards EN 50081-1: 1992 and EN 50082-1: 1992 are respected.

The Low Voltage Directive (73/23/EEC) is not appropriate for voltages exceeding 50 V AC/75 V DC.

Scope of Supply

1 pc **UNITEST TESTFIX /
UNITEST TESTFIX electronic**

1 pc instruction manual

2 pc clamp uninsulated

The batteries are not included in the scope of supply.

2.0 Operator's Safety

The Continuity and Line Tester **TESTFIX** and **TEST-FIX electronic** have been designed and tested in compliance with Safety Regulations for electronic test instruments and are supplied in safe and perfect condition.

To maintain this condition, the operator must respect the safety references contained in this instruction manual.

⚠ The instruction manual contains information and references required for safe instrument operation.

Read this instruction manual thoroughly and respect all points **before using the instrument**.

Failure to understand this instruction manual and to comply with the warnings and references can result in serious or hazardous injuries or instrument damage.

⚠ The UUT must be voltage-free. Verify this condition, if unsure, by using a voltage tester equipped with a display.

⚠ Both **TESTFIX** and **TESTFIX electronic** are not appropriate for use in live circuits!

⚠ Prior to any measurement, ensure that test leads and test instruments are in perfect condition.

Operation Elements and Connections

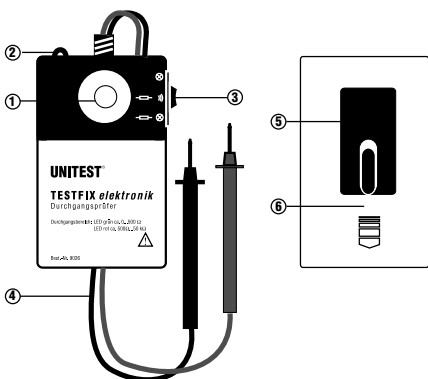
 Only touch test leads and test probes at handles provided.

The accident prevention regulations of the professional associations for electrical systems and equipment have to be respected.

 Only use the test instruments within the specified measurement ranges. Prior to instrument opening, disconnect from all measurement circuits.

Avoid instrument heating-up by direct sunlight to ensure perfect functioning and long instrument life.

3.0 Operation Elements and Connections



1. Optical continuity display/torch
2. DOUBLE LED (red/green) to distinguish between high and low impedance resistance ranges (only **UNITEST TESTFIX electronic** Cat. Nr.: 9026)
3. Selection switch (optical continuity test, acoustic continuity test, torch function)
4. Test leads with test probes
5. Holding clip
6. Battery case cover

4.0 Testing

4.1 Preparations and Safety Measures

Insert battery:

Insert battery, prior to commissioning. Proceed as follows:

1. Disconnect the instrument from measurement circuit.
2. Open the casing by pulling the rear casing cover towards the bottom.
3. Insert new batteries, type 1.5 V IEC LR6 by respecting the polarity and close the casing again.
4. Connect test leads in switch position . The beep must be clearly audible (**UNITEST TESTFIX electronic**, additional green lighting of DOUBLE LED).
5. Connect test leads in switch position . The lamp must be clearly visible (**UNITEST TEST-FIX electronic**, additional green lighting of DOUBLE LED).

 Only use continuity tester, if all display elements function perfectly.

6. Now you may start testing.

Remark:

If lamp does not work or is missing, no continuity test can be performed!

 Ensure that UUT is voltage-free. Verify this condition, if required, by using e.g. **UNITEST Digital Multimeter 93427**.

- Only use the instruments in dry and clean environments.
- Prior to any usage, verify perfect instrument operation.
- Verify perfect condition of test leads.

4.2 Continuity and Line Testing

 Continuity testing has to be carried out when system parts are voltage-free. If required, discharge capacitors. Prior to testing, verify that the circuit is voltage-free by using an appropriate measurement instrument, e.g. **UNITEST Digital Multimeter 93427**.

Semiconductor

 Only touch test leads and test probes at handles provided.

The required test voltage, approx 4.5 V, is supplied by the instrument batteries. Testing is possible within the range of 0...50 k Ω (**UNITEST TESTFIX** 0...100 Ω).

Contact the system parts to be tested with the test probes.

Switch position ( ):

The test beep is audible when contacting and electrically conducting connection at a resistance of 0...50 k Ω (**UNITEST TESTFIX** range 0...100 Ω).

Additionally, for **UNITEST TESTFIX electronic** the DOUBLE LED lights green for the range 0...500 Ω and red for the range 500...50 k Ω .

Switch position ( ):

The lamp is illuminated when contacting an electrically conducting resistance of 0...50 k Ω (**UNITEST TESTFIX** range 0...100 Ω).

Additionally, for **UNITEST TESTFIX electronic** the DOUBLE LED lights green for the range 0...500 Ω and red for the range 500...50 k Ω .

4.3 Semiconductor

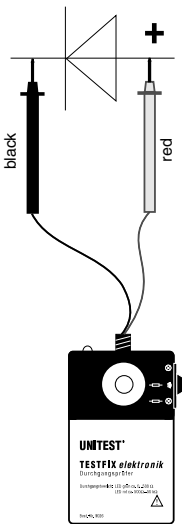
(only **UNITEST TESTFIX electronic**)

 Using the **UNITEST TESTFIX** for semiconductor testing could lead to the destruction on the semiconductor components, as the test current can represent up to 200 mA. The maximum test current for **UNITEST TESTFIX electronic** amounts to 50 μ A.

 Carry out the semiconductor tests in voltage-free circuits. If required, discharge capacitors. Verify this condition prior to testing by using an appropriate measurement instrument, e.g. **UNITEST Digital Multimeter 93427**.

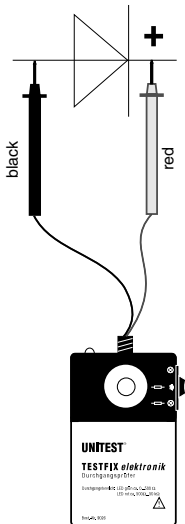
 Only touch test leads and test probes at handles provided.

The batteries supplies the required test voltage of approx. 4.5 V. The red test probe represents the "positive pole", the black test probe the "negative pole". Possible testing within the range of 0...50 k Ω .



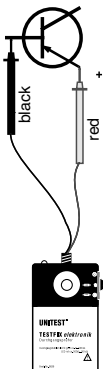
Diode Testing:

The diode is in good condition in case of continuity. If there is no continuity for this circuit, the diode is defect



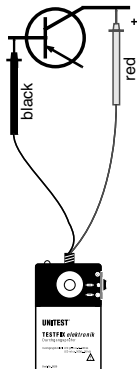
Diode Testing:

If there is no continuity for this circuit, you may assume that the diode is in good condition. In case of continuity, the diode is shorted



Transformer Testing:

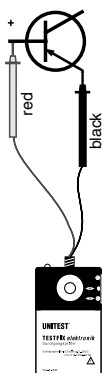
If the continuity indication is audible, the emitter-base path is in good condition.



Transformer Testing:

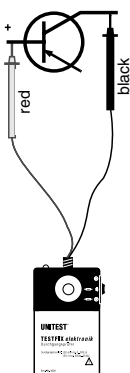
If the continuity indication is audible, the receiver-base path is in good condition.

Torch function



Transformer Testing:

If the continuity indication is audible, the emitter-base path is defect.



Transformer Testing:

If the continuity indication is audible, the receiver-base path is defect.

For NPN transformers, the polarity has to be modified for each test

5.0 Torch Function

UNITEST TESTFIX and **UNITEST TESTFIX electronic** are equipped with a torch function (steady burning light) when the switch is positioned to .

6.0 Maintenance

When using the instrument in compliance with the instruction manual, no special maintenance is required. If the instrument is dirty after daily usage, we advise to clean it by using a humid cloth and mild household detergents.

Never use acid detergents or dissolvants.

6.1 Battery Replacement

If the instrument operation is impaired, carry out the battery replacement.

Proceed as follows:

1. Disconnect the instrument from measurement circuit.
2. Open the casing by pulling the rear casing cover towards the bottom.
3. Insert new batteries, type 1,5 V IEC LR6 by respecting the polarity and close the casing again.
4. Connect test leads in switch position . The beep must be clearly audible (**UNITEST TESTFIX electronic**, additional green lighting of DOUBLE LED).

5. Connect test leads in switch position   .
The lamp must be clearly visible (**UNITEST TEST-FIX electronic**, additional green lighting of DOUBLE LED).

 Only use continuity tester, if all display elements function perfectly.

6. Now you may continue testing.

Please think of our environment when you dispose of your used batteries. They belong in a rubbish dump or a refuse collection place for hazardous waste.

 Remove the batteries when not using the instrument over a longer time period.

However, should the instrument be contaminated by leaking batteries, return the instrument for cleaning and inspection to the factory.

6.2 Replace lamp

If the instrument operation is impaired, carry out lamp replacement.

Proced as follows:

1. Disconnect the instrument from measurement circuit.
2. Open the casing by pulling the cover of the lamp cover towards the top.
3. Put out the reflector and replace lamp by screw it out.
4. Insert new lamp, type 3.5 V/0.2 A E10 and close the casing again.
5. Connect test leads in switch position   .
The lamp must be clearly visible (**UNITEST TEST-FIX electronic**, additional green lighting of DOUBLE LED)

 Only use continuity tester, if all display elements function perfectly.

6. Now you may continue testing.

Technical Data

7.0 Technical Data

TESTFIX 9023	TESTFIX electronic 9026
Display: acoustic (beep) Optical (lamp)	Display: acoustic (beep) Optical (lamp und LED)
Resistance Ranges: Optical indication: up to approx. 10 V	Resistance Ranges: Range I: approx. 0...500 Ω (green LED) Range II: approx. 500 Ω ...50 k Ω (red LED)
Acoustic Indication: up to approx. 100 Ω	
Test voltage: 4.5 V	Test voltage: 4.5 V
Test current: Opt. ind. app. 200 mA Acoust. ind. app. 40 mA	Test current: approx. 50 μ A
Lighting:	glow lamp 3.5 V/0.2 A E10
If lamp does not work or is missing, no continuity test can be performed!	
Power supply:	Battery 3 x 1.5 V IEC LR6

The resistance ranges shown represent typical indications.

Individual values may vary from above indications, due to temperature fluctuations or battery condition.

12 month warranty

UNITEST instruments are subject to strict quality control. However, should the instrument function improperly during normal use, you are protected by our 12 month warranty (valid only with invoice or receipt).

Within the warranty period we will decide whether to exchange or repair the defective instrument. We will repair free of charge any defects in workmanship of materials, provided the instrument is returned unopened and untampered with.

Damages due to dropping or incorrect handling are not covered by the warranty. If the instrument breaks down following expiry of warranty our service department can offer you a quick and economical repair facility.

Subject to changes without notice!

UNITEST®



(F) Mode d'emploi
Réf. 9023/9026

Testfix

Testfix électronique



Sommaire

Sommaire:	Page
1.0 Introduction / Matériel fourni	22
2.0 Précautions	23
3.0 Fonctions et branchements.....	24
4.0 Réalisation des tests	25
4.1 Préparation et précautions	25
4.2 Tests de continuité et de ligne.....	25
4.3 Tests de semi-conducteurs	26
5.0 Fonction de lampe de poche	28
6.0 Entretien	28
6.1 Changement de pile	28
6.2 Changement de lampe	29
7.0 Données techniques	30

1.0 Introduction / Matériel fourni

Le testeur de continuité et de ligne **UNITEST TEST-FIX** et **UNITEST TESTFIX électronique** sont appropriés pour tester la continuité de câblages électriques, réseaux de lignes, installations, instruments et composants jusqu'à une résistance de mesure de 50 k Ω (**UNITEST TESTFIX** 100 Ω).

De plus, les deux appareils sont équipés d'une fonction de lampe de poche avec illumination continue, permettant de réaliser des tests dans des armoires de distribution ou dans des endroits mal éclairés. L'appareil UNITEST TESTFIX électronique permet la détermination de composants semi-conducteurs comme diodes, transistors, etc.

- Indication de continuité et optique
- Fonction de lampe de poche
- Calibre de résistance jusqu'à 50 k Ω (100 k Ω)
- Cordons de mesure montés sur l'appareil avec pointes de touche (2 mm)
- Protection flambage de câble, directement adapté au boîtier
- Construction de l'appareil résistante aux chocs
- Boîtier ABS synthétique antichoc

Références indiquées sur l'appareil et dans le mode d'emploi:

 Attention! Avertissement d'une zone dangereuse, respecter le mode d'emploi!

 Prudence! Tension dangereuse.

- Ⓒ Ⓔ Symbole de conformité, confirme le respect des Directives EMV en vigueur (89/336/EEC). Normes EN 50081-1: 1992 et EN 50082-1: 1992 sont respectées.

La directive sur la basse tension (73/23/EEC) n'est pas applicable, puisque l'appareil n'est pas indiqué pour mesurer des tensions supérieures à 50 V AC/75 V DC.

Matériel fourni:

- 1 pc **UNITEST TESTFIX /**
UNITEST TESTFIX électronique
- 2 pc pince crocodile
- 1 pc mode d'emploi
- Les piles ne sont pas fournies.

2.0 Précautions

Les testeurs de continuité et lignes **TESTFIX** et **TESTFIX électronique** ont été construits et testés selon les normes de sécurité relatives aux appareils de test électroniques et ont été livrés en parfait état et en toute sécurité.

Afin de maintenir cette condition et d'assurer une opération en toute sécurité, l'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité contenues dans le présent mode d'emploi.

- ⚠ Ce mode d'emploi contient des informations et conseils nécessaires à une manipulation de l'appareil en toute sécurité.

Lire soigneusement ce mode d'emploi et en respecter tous les points **avant toute utilisation de l'appareil**.

Le non-respect du présent mode d'emploi et des avertissements et consignes qu'il contient peut entraîner la détérioration du matériel ou des dommages corporels sérieux, voire irréversibles.

- ⚠ L'objet à tester doit être hors tension. Vérifier, si nécessaire, en utilisant un testeur de tension équipé d'une indication de la tension en volt.
- ⚠ Les deux appareils **TESTFIX** et **TESTFIX électronique** ne sont pas indiqués pour l'utilisation dans des circuits sous tension!

Fonctions et Branchements

⚠ Avant toute mesure, s'assurer que les cordons de mesure et l'appareil soient en parfait état.

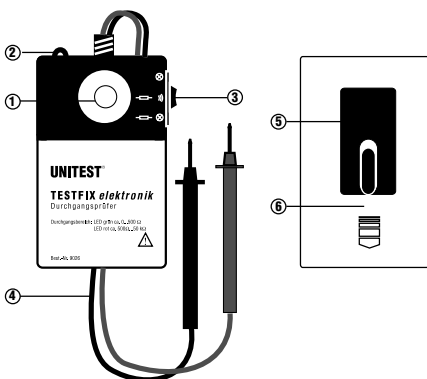
⚠ Ne manipuler l'appareil que par les poignées prévues à cet effet. Éviter tout contact direct avec les pointes de touche.

Les normes de sécurité en vigueur relatives aux systèmes et matériels électriques, émises par les caisses de prévoyance contre les accidents, sont à respecter.

⚠ N'utiliser les instruments de test qu'à l'intérieur des calibres spécifiés. Séparer de tout circuit de mesure avant l'ouverture des appareils.

Éviter l'échauffement des appareils par exposition directe au soleil afin d'assurer un fonctionnement correct et une durée de vie longue.

3.0 Fonctions et Branchements



1. Indication de continuité optique / fonction de lampe de poche
2. DUODIODE (rouge/vert) pour distinguer les plages de haute et de basse résistance (uniquement pour **UNITEST TESTFIX électronique** Réf. 9026)
3. Bouton sélecteur (test de continuité optique, test de continuité, fonction de lampe de poche)
4. Cordons de mesure avec pointes de touche
5. Clip pour fixation (ceinture, poche, ...)
6. Couvercle du logement de pile

4.0 Réalisation des tests

4.1 Préparation et Précautions

Insérer la pile:

Insérer la pile avant la mise en service de l'appareil en procédant comme suit:

1. Couper l'appareil de tout circuit de mesure.
2. Ouvrir le boîtier en tirant le couvercle du dos de l'appareil vers le bas.
3. Insérer les piles neuves, type 1.5 V IEC LR6 en respectant la polarité et refermer le boîtier.
4. Connecter les cordons de mesure en positionnant le bouton sélecteur sur . Le son bîp doit être clairement audible (**UNITEST TEST-FIX électronique**, illumination supplémentaire envert de la DUODIODE).
5. Connecter les cordons de mesure en positionnant le bouton sélecteur sur . La lampe doit être clairement visible (**UNITEST TESTFIX électronique**, illumination supplémentaire en vert de la DUODIODE).

 N'utiliser les testeurs de continuité que lors du parfait fonctionnement de tous les éléments d'indication.

6. Commencer les tests.

Note:

Si la lampe ne s'allume pas, aucun test n'est possible

 S'assurer que l'objet à tester soit hors tension. Vérifier cette condition, si nécessaire en utilisant p.ex. l'appareil **UNITEST Multimètre numérique 93427**.

- N'utiliser les appareils que dans des environnements propres et secs.
- Avant toute utilisation, vérifier le parfait fonctionnement des appareils.
- Vérifier le parfait état des cordons de mesure.

4.2 Tests de continuité et de ligne

 Lors du test de continuité, s'assurer que l'installation à tester soient hors tension. Si nécessaire, décharger les condensateurs. Avant tout test, vérifier que les circuits de test soient hors tension en utilisant un appareil de mesure approprié, p. ex. UNITEST Multimètre numérique 93427.

Tests de semi conducteurs

 Ne toucher les cordons de mesure et les pointes de touche qu'aux poignées prévues à cet effet.

La tension de test requise d'environ 4.5 V est fournie par les piles des appareils. Le test est possible à l'intérieur d'une plage de 0...50 k Ω (**UNITEST TESTFIX** 0 ... 100 Ω).

Mettre en contact les parties de l'installation à tester avec les pointes de touche.

Position du bouton sélecteur ( ):

Le bîp de test est audible lors du contact avec une connexion électrique conductrice d'une résistance de 0...50 k Ω (plage **UNITEST TESTFIX** 0...100 Ω).

De plus, illumination en vert de la DUODIODE à l'intérieur du calibre 0...500 Ω et en rouge à l'intérieur du calibre 500...50 k Ω pour **UNITEST TESTFIX électronique**.

Position du bouton sélecteur ( ):

La lampe s'allume lors du contact avec une connexion électrique conductrice d'une résistance de 0...50 k Ω (plage **UNITEST TESTFIX** 0...100 Ω).

De plus, illumination en vert de la DUODIODE à l'intérieur du calibre 0...500 Ω et en rouge à l'intérieur du calibre 500...50 k Ω pour **UNITEST TESTFIX électronique**.

4.3 Tests de semi-conducteurs

(uniquement **UNITEST TESTFIX électronique**)

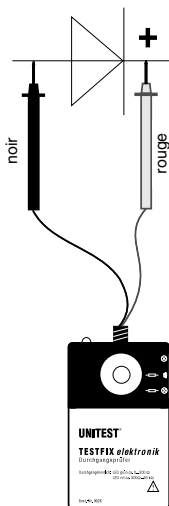
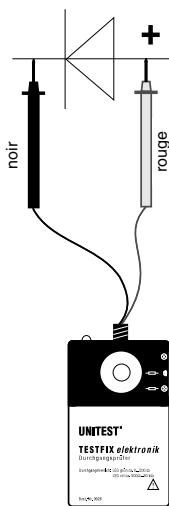
 L'utilisation de l'appareil **UNITEST TEST-FIX** pour des tests de semi-conducteurs peut mener à la destruction de composants semi-conducteurs, puisque le signal de test peut s'élever à une valeur de 200 mA.

Le signal de test maximum pour l'appareil **UNITEST TESTFIX électronique** s'élève à 50 μ A.

 N'effectuer des tests de semi-conducteurs que dans des installations hors tension et décharger les condensateurs, si nécessaire. Avant tout test, vérifier que les circuits de test soient hors tension en utilisant un appareil de mesure approprié, p.ex. **UNITEST Multimètre numérique 93427**.

⚠ Ne toucher que les cordons de mesure et pointes de touche aux poignées disponibles.

Les piles fournissent la tension de test requise d'environ 4.5 V. La pointe de touche rouge représente le "pôle positif", la pointe de touche noire le "pôle négatif". Possibilité de test à l'intérieur de la plage de 0...50 kΩ.

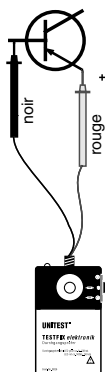


Teste de diode:

Lors de continuité, la diode est en parfait état. La diode est défectueuse s'il n'y a pas de continuité

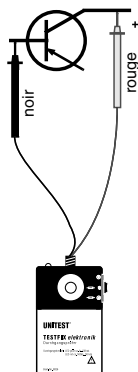
Teste de diode:

S'il n'y a pas de continuité pour ce circuit, vous pouvez en déduire que la diode est en bon état. Lors de continuité, il y a court-circuit de la diode.



Test de transistor:

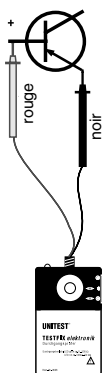
Lorsque le signal pour continuité est audible, la ligne émetteur-base est en bon état.



Test de transistor:

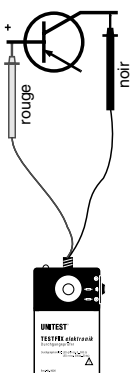
Lorsque le signal pour continuité est audible, la ligne récepteur-base est en bon état.

Fonction lampe de poche



Test de transistor:

Lorsque le signal pour continuité est audible, la ligne émetteur-base est défectueuse.



Test de transistor:

Lorsque le signal pour continuité est audible, la ligne émetteur-base est défectueuse.

Pour des transistors NPN, la polarité est à modifier pour chaque test.

5.0 Fonction lampe de poche

UNITEST TESTFIX et **UNITEST TESTFIX électronique** sont équipés d'une fonction lampe de poche (illumination continue) lorsque le bouton sélecteur est positionné sur $\otimes$.

6.0 Entretien

Aucun entretien particulier n'est requis lors de l'utilisation conforme au présent mode d'emploi. Si l'appareil est encrassé dû à l'utilisation quotidienne, nous recommandons le nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.

N'utiliser en aucun cas de détergent acide ou du de solvant.

6.1 Changement de pile

Si le bon fonctionnement de l'appareil est affecté, il faut procéder au changement de pile.

Procéder comme suit:

1. Couper l'appareil de tout circuit de mesure.
2. Ouvrir le boîtier en tirant le couvercle du dos de l'appareil vers le bas.
3. Insérer les piles neuves, type 1.5 V IEC LR6 en respectant la polarité et refermer le boîtier.
4. Connecter les pointes de touche en positionnant le bouton sélecteur sur $\text{---} \square \text{---} \bullet \text{---} \rangle \rangle \rangle$. Le son bîp doit être clairement audible (**UNITEST TESTFIX électronique**, illumination supplémentaire en vert de la DUODIODE).

5. Connecter les pointes de touche en positionnant le bouton sélecteur sur  . La lampe doit s'allumer (**UNITEST TESTFIX électronique**, illumination supplémentaire en vert de la DUODIODE).

 N'utiliser les testeurs de continuité que lors du parfait fonctionnement de tous les éléments d'indication.

6. Vous pouvez poursuivre les tests.

Pensez aussi à notre environnement. Ne jetez pas les piles usagées aux ordures ménagères. Remettez-les à un point de collecte spécialisé.

 Pensez à toujours retirer la pile si l'appareil reste inutilisé pendant une période prolongée. Si toutefois, l'appareil a été contaminé par des fuites de pile, retourner à notre usine pour nettoyage et inspection par notre S.A.V.

6.2 Changement de lampe

Si en cas de court-circuit des pointes de touche la lampe ne s'allume pas alors que les piles ont été changées, changer l'ampoule.

Procédez comme suit:

1. Déconnectez l'appareil de toute tension.
2. Ouvrez le boîtier: pour ce, poussez le couvercle de la lampe vers le haut.
3. Tirez le réflecteur vers le haut dévissez ensuite l'ampoule.
4. Revissez l'ampoule neuve de type 3.5 V/0.2 A E10 et remettez le réflecteur.
5. Connectez les pointes de touche en positionnant le bouton sélecteur sur  . La lampe doit s'allumer (UNITEST TESTFIX électronique, illumination supplémentaire en vert de la DUODIODE)

 N'utiliser les testeurs de continuité que lors du parfait fonctionnement de tous les éléments d'indication.

6. Vous pouvez poursuivre les tests.

Données techniques

7.0 Données techniques

TESTFIX 9023	TESTFIX électronique 9026
Affichage: acoustique (bîp) Optique (lampe)	Affichage: acoustique (bîp) Optique (lampe et diode)
Calibres résistance: Indication optique: jusqu'a env. 10 Ω	Calibres résistance: Calibre I: env. 0...500 Ω (diode vert) Calibre II: env. 500 Ω...50 kΩ (diode rouge)
Acoustique indication: jusqu'a env. 100 Ω	
Tension de test: 4.5 V	Tension de test: 4.5 V
Signal de test: Indic. opt. env. 200 mA Indic. acoustique env. 40 mA	Signal de test: env. 50 µA
Illumination:	lampe 3,5 V/0,2 A E10
Si la lampe ne s'allume pas, aucun test n'est possible.	
Pile:	3 piles 1.5 V IEC LR6

Les plages de résistances ci-dessus représentent des indications “type”.

Des valeurs individuelles peuvent varier selon les indications ci-dessus, dues aux variations de température ou à l'état de la pile.

12 mois de garantie

Chaque appareil de la gamme UNITEST a été fabriqué en conformité aux standards ISO 9002-NFX 50-121 et a subi un contrôle individuel de qualité. Ces appareils sont couverts par une garantie de 1 an, pièces et main-d'oeuvre à partir de la date d'achat. Domaine d'application de la garantie: Celle-ci couvre tout vice de fabrication ou défaut de composant à condition que l'appareil n'ait pas été démonté ou endommagé extérieurement. Elle ne s'applique que sur présentation d'une preuve écrite de la date d'achat (facture de l'utilisateur) impérativement jointe au retour du matériel défectueux. L'appareil doit être retourné franco domicile dans son emballage d'origine. Tous dommages résultant d'une utilisation non conforme aux instructions du fabricant sont exclus de la garantie. Toute réparation possible hors garantie fera l'objet d'un devis préalable soumis à acceptation.

Qualitätszertifikat • Certificate of Quality Certificat de Qualité • Certificado de calidad



Die BEHA-Gruppe bestätigt hiermit, dass das erworbene Produkt gemäß den festgelegten Beha-Prüfanweisungen während des Fertigungsprozesses kalibriert wurde. Alle innerhalb der Beha-Gruppe durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagement-System nach ISO 9000 überwacht.

Die BEHA-Gruppe bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen. Die Prüfmittel und Instrumente werden in festgelegten Abständen mit Normalen kalibriert, deren Kalibrierung auf nationale und internationale Standards rückführbar ist.



The BEHA Group confirms herein that the unit you have purchased has been calibrated, during the manufacturing process, in compliance with the test procedures defined by BEHA. All BEHA procedures and quality controls are monitored on a permanent basis in compliance with the ISO 9000 Quality Management Standards.

In addition, the BEHA Group confirms that all test equipment and instruments used during the calibration process are subject to constant control. All test equipment and instruments used are calibrated at determined intervals, using reference equipment which has also been calibrated in compliance with (and traceable to) the calibration standards of national and international laboratories.



Le groupe BEHA déclare que l'appareil auquel ce document fait référence a été calibré au cours de sa fabrication selon les procédures de contrôle définies par BEHA. Toutes ces procédures et contrôles de qualité sont régis par le système de gestion ISO 9000.

Le groupe BEHA déclare par ailleurs que les équipements de contrôle et les instruments utilisés au cours du processus de calibrage sont eux-mêmes soumis à un contrôle technique permanent.

Ces mêmes équipements de contrôle sont calibrés régulièrement à l'aide d'appareils de référence calibrés selon les directives et normes en vigueur dans les laboratoires de recherche nationaux et internationaux.



El grupo BEHA declara que el producto adquirido ha sido calibrado durante la producción de acuerdo a las instrucciones de test BEHA. Todos los procesos y actividades llevados a cabo dentro del grupo BEHA en relación con la calidad del producto son supervisados permanentemente por el sistema ISO 9000 de control de calidad.

Adicionalmente, el grupo BEHA constata que los equipos e instrumentos de prueba utilizados para la calibración también son sometidos a un permanente control. Estos equipos e instrumentos de prueba son a su vez calibrados en intervalos regulares valiéndose de equipos de referencia calibrados de acuerdo a directivas de laboratorios nacionales e internacionales.