

# Bedienungsanleitung 2050D UNITEST® MAGNO-VOLT fix

## Symbolerkl rung

**⚠ Warnung** vor einer Gefahrenstelle. Bedienungsanleitung beachten.

**⚠ Vorsicht!** Gef hrliche Spannung, Gefahr des elektrischen Schlages.

**☐** Durch ngige doppelte oder verst rkte Isolierung entsprechend Schutzklasse II.

**CE** Konformit tszeichen, best tigt die Einhaltung der g ltigen Richtlinien. Die EMV- Richtlinie (89/336/EWG) mit den Normen EN 50081-1:1992 und EN 50082-1:1997 werden eingehalten. Die Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) mit der Norm EN 61010-1:1995 wird ebenfalls eingehalten.

## Einleitung:

Der ber hrungslose Spannungspr fer Voltmagfinger ist f r die Spannungspr fung an isolierten Kabel und Leitungen entwickelt worden. Dabei ist eine elektrische Verbindung zum Pr fling nicht erforderlich. Eine zweite Verbindung, z.B. zu Neutralleiter oder Erde ist nicht erforderlich.

Die zweite Funktion des Ger tes ist eine Magnetfeldererkennung z.B. von Relais, Sch tzen und Magnetventilen. Der Voltmagfinger ist wartungsfrei, schutzisoliert und wird mit zwei handelsblichen Micro Batterien 1,5V IEC LR03 versorgt.

## Leistungsmerkmale:

- Ber hrungslose Spannungspr fung 50V ... 600V AC
- Anzeige mittels Leuchtdiode (blinkend) Akustisches Tonsignal (pulsierend)
- Ber hrungsloses Pr fen von Wechselspannungen an isolierten Kabel und Leitungen
- Auffinden von Leitungsunterbrechungen in isolierten Kabel und Leitungen
- Magnetfeldererkennung von Relais,

Sch tzen und Magnetventilen

- Phasenpr fer an Steckdosen
- Handels bliche 1,5V Batterien (Micro)

## Sicherheitsmaßnahmen

Das Ger t hat unser Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten, mu ß der Anwender die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten.

## ⚠ Achtung!

Die Bedienungsanleitung enth lt Informationen und Hinweise, die zu einer sicheren Bedienung und Nutzung des Ger tes notwendig sind. Vor der Verwendung des Ger tes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu verstehen und zu befolgen. Wird die Anleitung nicht beachtet oder sollten Sie es vers umen, die Warnungen und Hinweise zu beachten, k nnen ernste oder lebensgef hrliche Verletzungen bzw. Besch digungen des Ger tes eintreten.

## ⚠ Achtung!

Bei Spannungsmessungen jeder Art darf das Ger t nur am Handgriff angefa ßt werden.

## ⚠ Achtung!

Eine einwandfreie Funktion ist nur innerhalb dem in den technischen Daten angegebenen Temperaturbereich ge wh rleistet.

## ⚠ Achtung!

Vor jeder Benutzung mu ß das Ger t auf einwandfreie Funktion (z.B. an einer bekannten Stromquelle) gepr ft werden.

## ⚠ Vorsicht!

Vor dem ffnen (z.B. f r Batterie- wechsel) mu ß das Ger t von allen Stromkreisen getrennt werden.

## ⚠ Achtung!

Das Ger t darf von unbefugten Personen nicht ge ffnet oder zerlegt werden.

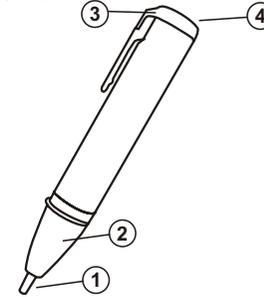
## ⚠ Achtung!

### Bestimmungsgem ße Verwendung:

Das Ger t darf nur unter den Bedingungen und f r die Zwecke eingesetzt werden, f r die es konstruiert wurde. Hierzu sind besonders die Sicherheitshinweise, die Technischen Daten mit den Umgebungsbedingungen und die Verwendung in trockener Umgebung zu beachten.

### Anzeige und Bedienelemente:

- 1) Pr fspitze
- 2) LED f r Spannungsanzeige
- 3) Batteriefachdeckel
- 4) Magnetsensor und LED-Anzeige



## Durchf hren von Wechselspannungsmessungen:

### ⚠ Vorsicht!

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sind unbedingt die geltenden Sicherheits- und VDE-Bestimmungen bez glich zu hoher Ber hrungsspannung zu beachten, wenn mit Spannungen gr ßer 120V (60V) oder 50V (25V) eff AC gearbeitet wird. Die Werte in Klammern gelten f r eingeschr nkte Bereiche (wie z.B. Medizin, Landwirtschaft).

### ⚠ Achtung!

Der Spannungspr fer ist f r Wechselspannungen zwischen 50V und 600V AC. Eine einwandfreie Funktion ist nur im Temperaturbereich von 0...40°C <80% Feuchte.

### ⚠ Achtung!

Das Signal bei der Spannungspr fung lassen keinerlei Aussagen ber Art und H he der anliegenden Spannung zu. Messen Sie im Zweifelsfall mit einem

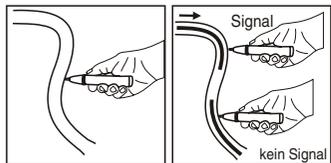
anzeigenden Me ßger t.

Der Voltfinger ist bei eingelegte n Batterien sofort betriebsbereit.

Die blinkende LED und der pulsierende Signalton sagen aus, da ß eine Spannung zwischen 50V und 600V AC mit einer Frequenz zwischen 50 und 500Hz erkannt wurde.

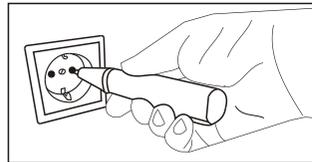
Bei der Pr fung von Netzanschlu ßkabel auf Unterbrechung ist zu beachten, da ß beide Leitungen einmal an die Phase (L) angeschlossen werden (Schukostecker um 180° drehen).

## Anwendungsbeispiele:



Spannungsprfung ohne Abisolieren

Auffinden von Leitungsunterbrechungen, z.B. Kabeltrommel, usw.

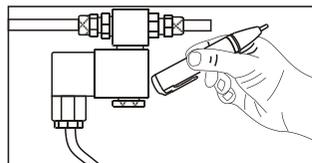


Phasenfinder an Steck- und Abzeigdosen

## Magnetfeldererkennung

F r die Magnetfeldererkennung mu ß das Ger t umgedreht verwendet werden.

## Anwendungsbeispiel:



Magnetfeldererkennung z.B. Relais, Sch tzen und Magnetventile usw.



Der gekennzeichnete Punkt markiert die empfindlichste Stelle des Magnetsensor.

## Wartung:

Das Ger t ben tigt bei einem Betrieb gem ß der Bedienungsanleitung keine besondere Wartung.

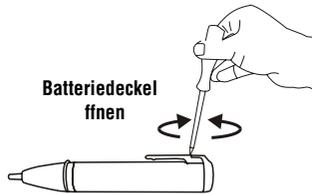
## Reinigung

Sollte das Ger t durch den t glichen Gebrauch schmutzig geworden sein, kann das Ger t mit einem feuchten Tuch und etwas milden Haushaltsreiniger gereinigt werden.

Verwenden Sie niemals scharfe Reiniger oder L sungsmittel.

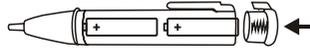
## Batteriewechsel

1) Das Batteriekappe (3) mit einem Schraubendreher o. . ffnen



2) Die alten Batterien durch neue ersetzen, dabei Polarit t beachten! Batterietyp siehe techn.Daten.

3) Batteriekappe vorsichtig aufdr cken bis zur Einrastung.



## Batteriedeckel schließen

### ⚠ Achtung!

Wird das Ger t ber einen l ngeren Zeitraum nicht benutzt, mu ß die Batterie entnommen werden. Sollte es zu einer Verunreinigung des Ger tes durch ausgelaufene Batterien gekommen sein, mu ß das Ger t zur Reinigung und berpr fung ins Werk eingeschickt werden. Bitte denken Sie an dieser Stelle auch an unsere Umwelt. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den normalen Hausm ll, sondern geben Sie die Batterien bei Sonderm lldeponien ab.

### ⚠ Achtung!

Es m ssen die jeweils g ltigen Bestimmungen bzgl. der R cknahme,

Verwertung und Beseitigung von gebrauchten Batterien und Akkumulatoren beachtet werden.

**Technische Daten** (g ltig f r 23°C ±5°C, <80% rel. Luftfeuchte)

Spannungsbereich: 50V...600V AC

Frequenzbereich: 50Hz...500Hz

Anzeige: Optisch mit blinkender LED und Signalton pulsierend

Schutzart: IP40

Temperaturbereich: 0°C...40°C <80% Feuchte

berspannungskategorie: CAT III / 600V gegen Erde

Verschmutzungsgrad: 2

Meeresh he: bis 2000m

Stromversorgung: 2 x 1,5V Batterien (Micro) IEC LR03

Ma ße: 140 x 25 x 21 mm

Gewicht: ca. 50 g

## 12 Monate Garantie

Die Ger te unterliegen einer strengen Qualit tskontrolle. Sollten w hrend der

t glichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, gew hren wir eine Garantie von 12 Monaten. (nur g ltig mit Rechnung)

Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt sofern das Ger t ohne Fremdeinwirkung und unge ffnet an uns zur ckgesandt wird. Besch digungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

Treten nach Ablauf der Garantiezeit Funktionsfehler auf, wird unser Werkservice Ihr Ger t unverz glich wieder instandsetzen.

Bitte wenden Sie sich an:

**Ch.Beha GmbH  
In den Engematten 14  
D-79286 Glotttal**

Diese Bedienungsanleitung wurde mit gro ßer Sorgfalt erstellt. F r die Richtigkeit und Vollst ndigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gew hr bernommen.

061198ma -7108-UT2050DD10-D

**Instruction manual 2050E**  
**UNITEST® MAGNO-VOLT fix**

Symbols on the instrument and in the instruction manual:

**Warning!** Warns of potential danger, comply with the Instruction manual.

**Caution!** Dangerous voltage. Danger of electrical shock.

**Continuous double or reinforced insulation** complies to IEC 536, Class II

**CE** Symbol of conformity, confirms conformity with relevant EU directives. The instrument complies with the EMC Directive (89/336/EEC) specifically standards EN 50081-1:1992 and EN 50082-1:1997, as well as the Low Voltage Directive (73/23/EEC) described in the standard EN 61010-1:1995.

**Instruction:**

The contact-free voltage tester Voltmagfinger has been developed for voltage testing on insulated cables and conductors. For testing, no electrical connection to UUT is required. A second connection, e.g. to neutral or ground is not necessary.

The second instrument function is the recognition of a magnetic field, e.g. of relays, contactors, and magnetic valves. The Voltmagfinger does not require maintenance. It is equipped with protective insulation. Power is supplied by means of two conventional micro batteries 1.5 V IEC LR03.

**Features:**

- Contact-free voltage test 50 V...600 V AC
- Display via LED (blinking) Acoustic sound signal (pulsating)
- Contact-free testing of AC voltages on insulated cables and conductors
- Locating line interruptions in insulated cables and conductors
- Recognition of the magnetic field of relays, contactors, and magnetic valves

- Phase tester of sockets
- Conventional 1.5 V batteries IEC LR03

**Safety measures**

The instrument has left our factory in a safe and perfect condition. To maintain this condition, the user must pay attention to the safety references contained in this instruction manual.

**Warning!**

This instruction manual contains both information and warnings that are necessary for the safe operation and maintenance of the instrument. It is recommended that you read the manual carefully and ensure that its contents are fully understood. Failure to understand these instructions and to comply with the warnings and instructions contained herein can result in serious injury or damage.

**Warning!**

Only touch the instrument handle for any voltage test.

**Warning!**

The instrument may only be used within

the operating ranges as specified in the technical data section.

**Warning!**

The test instrument may only be used in properly grounded electrical installations.

**Warning!**

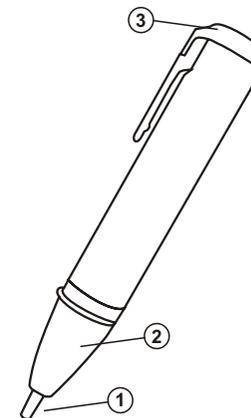
The opening of the instrument for fuse replacement, for example, may only be carried out by professionals. Prior to opening, the instrument has to be switched off and disconnected from any current circuit.

**Warning!**

The instrument must only be used under the conditions and for the purposes for which it has been constructed. Particular attention should be paid to the safety instructions, the technical specifications relating to environmental conditions and the use of the instrument in dry surroundings.

**Display and Control Elements:**

- 1) Test probe
- 2) LED for voltage indication
- 3) Battery case cover and location for magnetic field indication



**Testing of Sockets- and lead connection wiring:**

**Danger!**

In order to avoid the danger of electrical shock, it is important that proper safety measures are respected when working with voltages exceeding 120V (60V) DC or 50V (25V) r.m.s. AC. These voltages represent internationally the limits of max. contact voltage.

**Warning!**

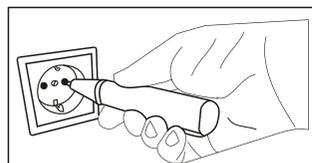
The voltage tester is appropriate for AC voltages between 50V and 600 V AC. A perfect instrument function is only ensured within a temperature range of 0 ... 40°C, >80 % humidity.

**Warning!**

The signal during the voltage test does not provide any indication of the type and level of voltage present. In case of doubt, measure the voltage by using a test instrument with display indication. After inserting the batteries, the Voltmagfinger is ready for operation.

The blinking LED and the pulsating signal sound indicate that a voltage presence of a value between 50V and 600 V AC has been recognised, at a frequency of 50 to 500 Hz.

When testing mains connecting cables for interruptions the user must ensure that both lines are connected once to phase (L). (Turn shockproof plugs by 180°).

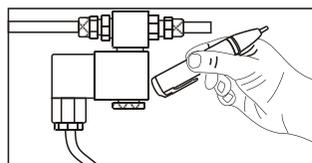


Phase finding on socket outlets

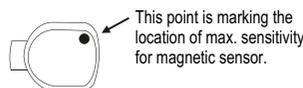
**Recognition of a Magnetic Field**

To enable recognition of a magnetic field, the instrument has to be reversed

**Application example:**



Magnetic field recognition e.g. relays, contactors and magnetic valve etc.



This point is marking the location of max. sensitivity for magnetic sensor.

**Maintenance**

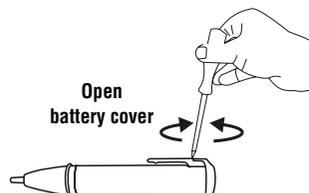
As long as the instructions in the operating manual are adhered to, no special maintenance is required.

**Cleaning:**

Disconnect the instrument from all circuits. Humidify the cloth slightly with household cleaner and wipe the instrument surface by applying light pressure. Allow a recovery time of 6 hours after cleaning before operating the instrument.

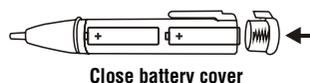
**Battery Replacement**

1) Open battery case cover (3) by using a screwdriver or similar.



Open battery cover

- Remove discharged battery and insert new ones by respecting correct polarity. For battery type, please refer to the technical data section.
- Carefully press battery case cover until latching.



Close battery cover

**Warning!**

If the instrument is likely to remain unused for a long period of time the batteries must be removed. If a battery should leak inside the housing, return the instrument to our service department for cleaning and checking.

Please think of our environment when getting rid of used batteries. They should be disposed of in a place suitable for hazardous waste.

**Warning!**

Please, comply with the appropriate regulations concerning the return,

recycling and disposal of used batteries and accumulators.

**Technical Data**

Voltage range:	50...600V AC
Frequency range:	50Hz...500Hz
Display:	Clear, omnidirectional flashing beacon
IP-Protection:	IP40
Overvoltage category:	CAT III, 600V
Pollution degree:	2
Altitude:	up to 2000m
Temperature range:	0°C up to 40°C
Humidity:	<80%
Power supply:	2x 1,5V batt. IEC LR03
Dimensions:	140x25x21mm
Weight:	Approx.50g

**12 months' guarantee**

The instruments are subject to stringent quality controls. If, in the course of normal daily use, a fault should occur, we provide 12 months' guarantee (only valid with invoice). Faults in manufacture and materials will be rectified by us free of charge, provided the instrument has not been

tampered with, and is returned to us unopened. Damage due to dropping, abuse or misuse is not covered by the guarantee.

Our Service Department will promptly repair any faults that occur outside the guarantee period.

Please contact:

**Ch. Beha GmbH**  
**In den Engematten 14**  
**D-79286 Glottertal**

This Instruction Manual has been prepared with great care. No liability is accepted for the correctness and completeness of the data, illustrations, and drawings it contains.

We reserve the right to make technical alterations.