

Instruction manual 2050E **UNITEST® MAGNO-VOLT f/x**

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

 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 range: as specified in the technical data section.

⚠ Warning!

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

⚠ Warning!

Prior to usage, inspect electronic load for external damage. Prior to any operation, ensure that both the connecting leads used and the electronic load are in perfect condition.

⚠ 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.

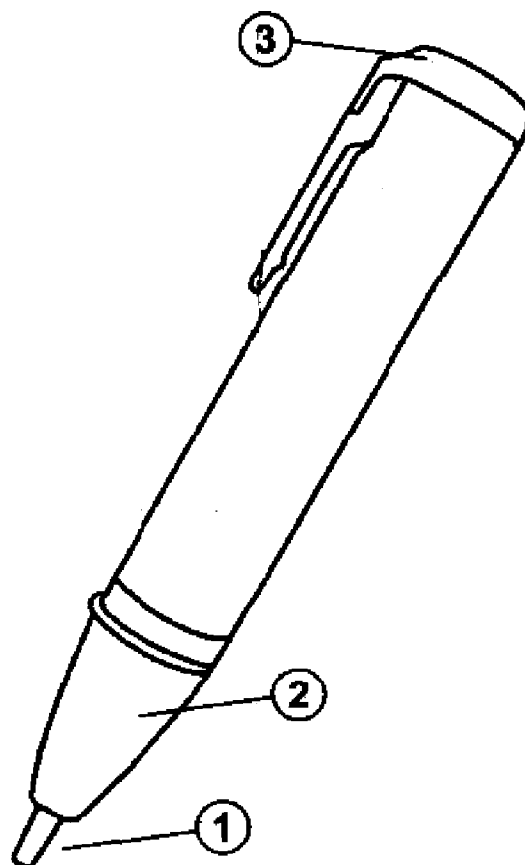
⚠ Warning!

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.

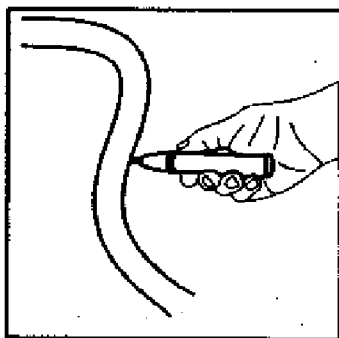
⚠ Warning!

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.

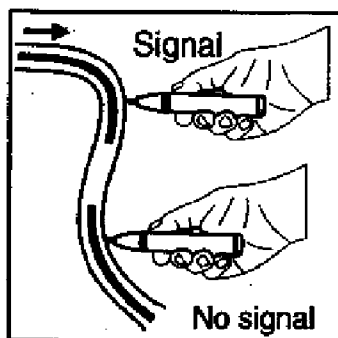
The blinking LED and the pulsating signal sound indicate that a voltage presence of a value between 50V and 600 V AC has been recognised, at a frequency of 50 to 500 Hz.

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°).

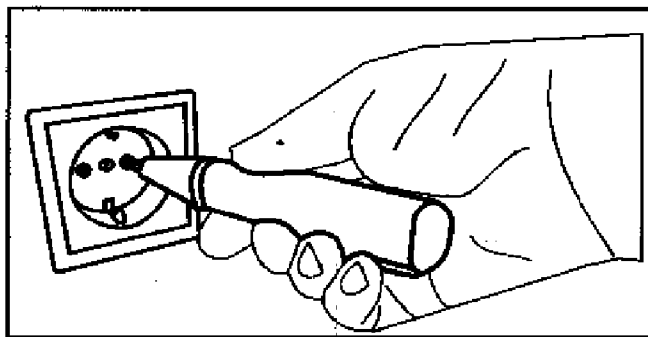
Applikation examples:



Voltage test at insulated conductors



Locating line interruptions i.e. cable drums, etc.

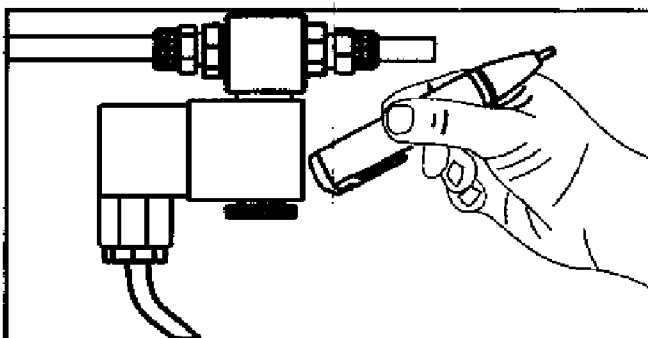


Phase finding on socket outlets

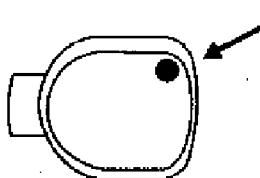
Recognition of a Magnetic Field

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

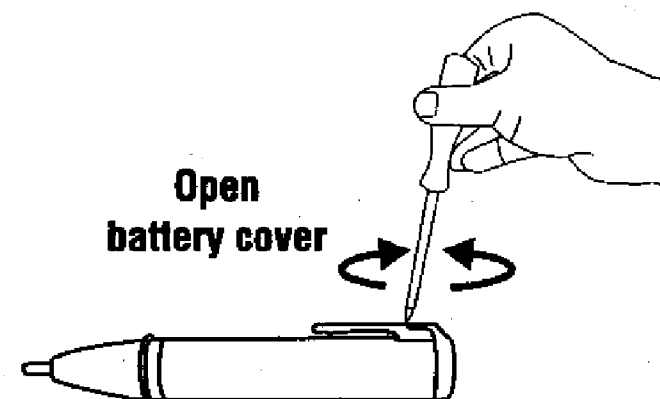
As long as the instructions in the operating manual are adhered to, no special maintenance is required.

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.



- 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

24 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:

Sales & Service enquiries to:

Connemara Electronics Beha GmbH
Carrigaline, Co. Cork, and Roundstone, Co. Galway.

Connemara Electronics Beha GmbH,

Carrigaline, Co. Cork. Tel: 021-371559 - Fax: 021-371415

E-mail: connemara.electronics@connelec.ie

Bedienungsanleitung 2050D UNITEST® MAGNO-VOLT fix

Symbolerklärung

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

 **Vorsicht!** Gefährliche Spannung,
Gefahr des elektrischen Schlages.

 Durchgängige doppelte oder verstärkte Isolierung entsprechend Schutzklasse II.

 Konformitätszeichen, bestätigt die Einhaltung der gültigen 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 berührungslose Spannungsprüfer Voltmagfinger ist für die Spannungsprüfung an isolierten Kabel und Leitungen entwickelt worden. Dabei ist eine elektrische Verbindung zum Prüfling nicht erforderlich. Eine zweite Verbindung, z.B. zu Neutraleiter oder Erde ist nicht erforderlich.

Die zweite Funktion des Gerätes ist eine Magnetfeldererkennung z.B. von Relais, Schützen und Magnetventilen.

Der Voltmagfinger ist wartungsfrei, schutzisoliert und wird mit zwei handelsüblichen Micro Batterien 1,5V IEC LR03 versorgt.

Leistungsmerkmale:

- Berührungslose Spannungsprüfung 50V ... 600V AC
- Anzeige mittels Leuchtdiode (blinkend)
Akustisches Tonsignal (pulsierend)
- Berührungsloses Prüfen von Wechselspannungen an isolierten Kabel und Leitungen
- Auffinden von Leitungsunterbrechungen in isolierten Kabel und Leitungen
- Magnetfeldererkennung von Relais,

Schützen und Magnetventilen

- Phasenprüfer an Sackdosen
- Handelsübliche 1,5V Batterien (Micro)

Sicherheitsmaßnahmen

Das Gerät hat unter Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten, muß der Anwender die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung beachten.

 **Achtung!**

Die Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die zu einer sicheren Bedienung und Nutzung des Gerätes notwendig sind. Vor der Verwendung des Gerätes ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu verstehen und 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 des Gerätes eintreten.



Achtung!

Bei Spannungsmessungen jeder Art darf das Gerät nur am Handgriff angefaßt werden.



Achtung!

Eine einwandfreie Funktion ist nur innerhalb dem in den technischen Daten angegebenen Temperaturbereich gewährleistet.



Achtung!

Vor jeder Benutzung muß das Gerät auf einwandfreie Funktion (z.B. an einer bekannten Stromquelle) geprüft werden.



Vorsicht!

Vor dem Öffnen (z.B. für Batteriewechsel) muß das Gerät von allen Stromkreisen getrennt werden.



Achtung!

Das Gerät darf von unbefugten Personen nicht geöffnet oder zerlegt werden.



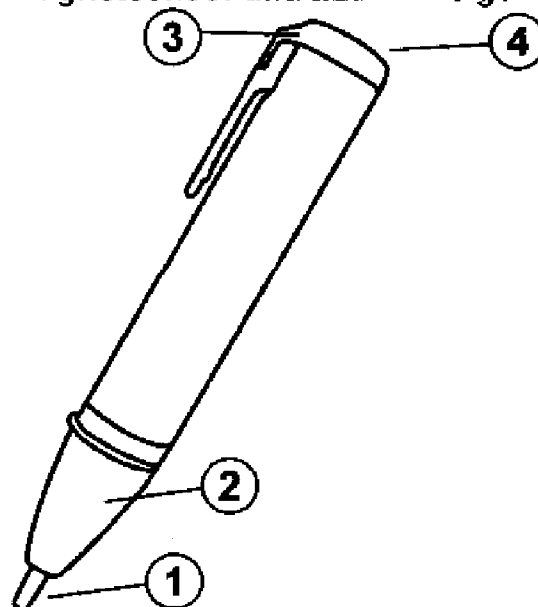
Achtung!

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Das Gerät darf nur unter den Bedingungen und für die Zwecke eingesetzt werden, für 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) Prüfspitze
- 2) LED für Spannungsanzeige
- 3) Batteriefachdeckel
- 4) Magnetsensor und LED-Anzeige



Durchführen von Wechselspannungsmessungen:



Vorsicht!

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sind unbedingt die geltenden Sicherheits- und VDE-Bestimmungen bezüglich zu hoher Berührungsspannung zu beachten, wenn mit Spannungen größer 120V (60V) oder 50V (25V) eff AC gearbeitet wird. Die Werte in Klammern gelten für eingeschränkte Bereiche (wie z.B. Medizin, Landwirtschaft).



Achtung!

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



Achtung!

Das Signal bei der Spannungsprüfung lassen keinerlei Aussagen über Art und Höhe der anliegenden Spannung zu. Messen Sie im Zweifelsfall mit einem

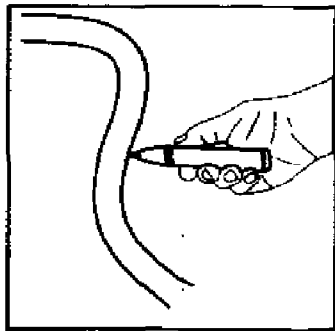
anzeigenden Meßgerät.

Der Voltfinger ist bei eingelekten Batterien sofort betriebsbereit.

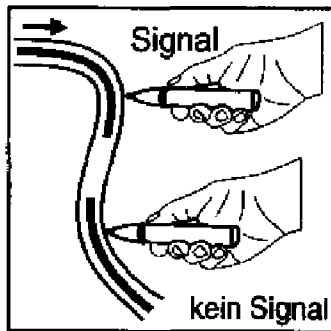
Die blinkende LED und der pulsierende Signalton sagen aus, daß eine Spannung zwischen 50V und 600V AC mit einer Frequenz zwischen 50 und 500Hz erkannt wurde.

Bei der Prüfung von Netzanschlußkabel auf Unterbrechung ist zu beachten, daß beide Leitungen einmal an die Phase (L) angeschlossen werden (Schukostecker um 180° drehen).

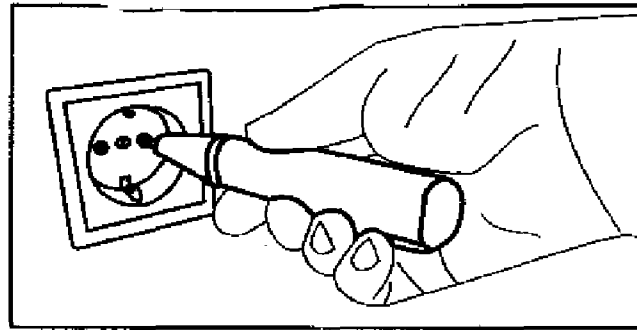
Anwendungsbeispiele:



Spannungsprüfung
ohne Abisolieren



Auffinden von Leitungs-
unterbrechungen, z.B.
Kabeltrommel, usw.

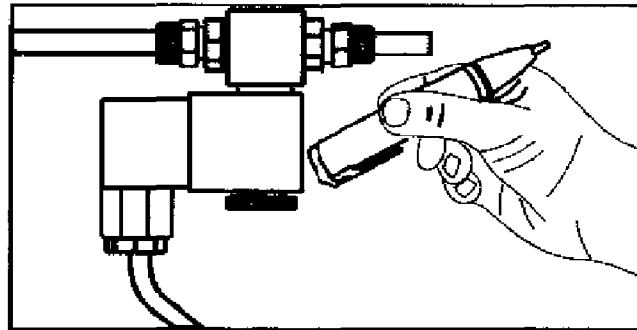


Phasenfinder an Steck- und Abzweigboxen

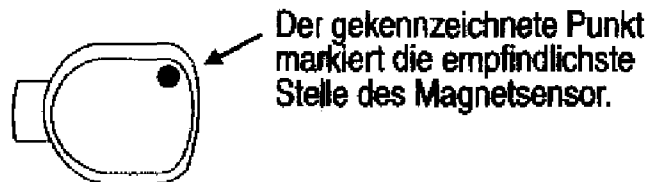
Magnetfeldererkennung

Für die Magnetfeldererkennung muß das Gerät umgedreht verwendet werden.

Anwendungsbeispiel:



Magnetfeldererkennung z.B. Relais, Schütze
und Magnetventile usw.



Der gekennzeichnete Punkt
markiert die empfindlichste
Stelle des Magnetsensor.

Wartung:

Das Gerät benötigt bei einem Betrieb gemäß der Bedienungsanleitung keine besondere Wartung.

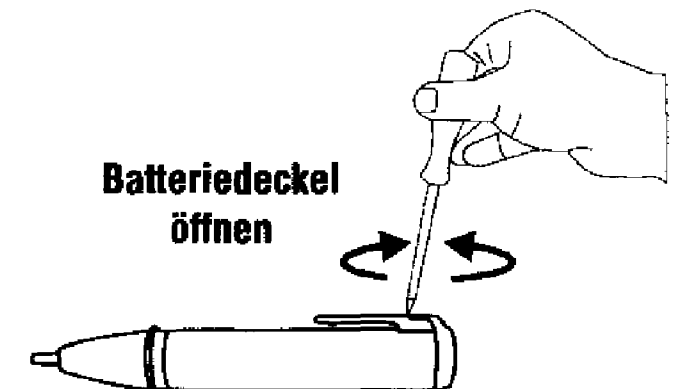
Reinigung

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

Verwenden Sie niemals scharfe Reiniger oder Lösungsmittel.

Batteriewechsel

1) Das Batteriekappe (3) mit einem Schraubendreher o.ä. öffnen



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

3) Batteriekappe vorsichtig aufdrücken bis zur Einrastung.



Batteriedeckel schließen



Achtung!
Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, muß die Batterie entnommen werden. Sollte es zu einer Verunreinigung des Gerätes durch ausgelaufene Batterien gekommen sein, muß das Gerät zur Reinigung und Überprüfung ins Werk eingesandt werden.

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 ab.



Achtung!
Es müssen die jeweils gültigen Bestimmungen bzgl. der Rücknahme,

Verwertung und Beseitigung von gebrauchten Batterien und Akkumulatoren beachtet werden.

Technische Daten (gültig für 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

Überspannungskategorie: CAT III / 600V gegen Erde
Verschmutzungsgrad: 2

Meereshöhe: bis 2000m

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

Maße: 140 x 25 x 21 mm

Gewicht: ca. 50 g

12 Monate Garantie

Die 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 Werkservice Ihr Gerät unverzüglich wieder instandsetzen.

Bitte wenden Sie sich an:

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

Diese Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen.

061198ma - 7108-UT2050DD10-D