

# PeakTech®

Prüf- und Messtechnik

 Spitzentechnologie, die überzeugt



**PeakTech® 3434**

**Bedienungsanleitung /  
Operation Manual**

**Akustisches Leitungssuchgerät /  
Acoustic Cable/Wire Tracker**

## Sicherheitshinweise

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 2014/30/EU (elektromagnetische Kompatibilität) und 2014/35/EU (Niederspannung) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 2014/32/EU (CE-Zeichen). Überspannungskategorie III 300V; Verschmutzungsgrad 2.

- CAT I: Signalebene, Telekommunikation, elektronische Geräte mit geringen transienten Überspannungen
- CAT II: Für Hausgeräte, Netzsteckdosen, portable Instrumente etc.
- CAT III: Versorgung durch ein unterirdisches Kabel; Festinstallierte Schalter, Sicherungsautomaten, Steckdosen oder Schütze
- CAT IV: Geräte und Einrichtungen, welche z.B. über Freileitungen versorgt werden und damit einer stärkeren Blitzbeeinflussung ausgesetzt sind. Hierunter fallen z.B. Hauptschalter am Stromeingang, Überspannungsableiter, Stromverbrauchszähler und Rundsteuerempfänger.

**WARNUNG!** Lesen Sie vor dem Gebrauch diese Bedienungsanleitung und verwahren Sie an einem bekannten Ort. Geben Sie diese Bedienungsanleitung immer zusammen mit dem Messgerät an andere Anwender weiter.

Dieses Gerät wurde für Messungen an **Spannungsfreien** Leitungen entwickelt und darf nicht in hochenergetischen Schaltungen verwendet werden. Es ist geeignet für Messungen in Anlagen der Überspannungskategorie III und verfügt über eine Absicherung gegen kurzzeitige Fehlbedienung bei Anschluss einer Netzspannung von ca. 220V. Schließen Sie den Generator dennoch nicht an Schaltungen mit einer Betriebsspannung über 24 V AC an.

Zur Betriebssicherheit des Gerätes und zur Vermeidung von schweren Verletzungen durch Strom- oder Spannungsüberschläge bzw. Kurzschlüsse sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes unbedingt zu beachten.

- \* Maximal zulässige Eingangswerte **unter keinen Umständen** überschreiten (schwere Verletzungsgefahr und/oder Zerstörung des Gerätes)
- \* Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn es nicht völlig geschlossen ist.
- \* Bei allen Messgeräten dürfen defekte Sicherungen nur mit einer dem Originalwert entsprechenden Sicherung ersetzt werden. Sicherung oder Sicherungshalter **niemals** kurzschließen.
- \* Vor dem Umschalten auf eine andere Funktion entfernen Sie bitte alle Prüflleitungen von der Messschaltung.
- \* Gerät, Prüflleitungen und sonstiges Zubehör vor Inbetriebnahme auf eventuelle Schäden bzw. blanke oder geknickte Kabel und Drähte überprüfen. Im Zweifelsfalle keine Messungen vornehmen.
- \* Messarbeiten in elektrischen Anlagen nur in trockener Kleidung und vorzugsweise in Gummischuhen bzw. auf einer Isoliermatte durchführen.
- \* Messspitzen der angeschlossenen Prüflleitungen nicht berühren.
- \* Warnhinweise am Gerät unbedingt beachten.
- \* Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- \* Starke Erschütterung vermeiden.
- \* Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben.
- \* Heiße Lötpistolen aus der unmittelbaren Nähe des Gerätes fernhalten.
- \* Vor Aufnahme des Messbetriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein (wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
- \* Vermeiden Sie unter allen Umständen eine Bildung von Kondens- oder Tropfwasser an elektrischen Prüfgeräten.
- \* Messungen von Spannungen über 35V DC oder 25V AC nur in Übereinstimmung mit den relevanten Sicherheitsbestimmungen vornehmen. Bei höheren Spannungen können besonders gefährliche Stromschläge auftreten.

- \* Mangelnde Batterieleistung kann unpräzise Messergebnisse hervorrufen. Stromschläge und körperliche Schäden können die Folge sein.
- \* Sollten Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterie aus dem Batteriefach.
- \* Säubern Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Stofftuch und einem milden Reinigungsmittel. Benutzen Sie keine ätzenden Scheuermittel.
- \* Dieses Messgerät verfügt über keinen gesonderten Schutz gegen Spritz und Strahlwasser und ist daher nur für Anwendungen in trockener Umgebung geeignet.
- \* Vermeiden Sie jegliche Nähe zu explosiven und entflammaren Stoffen.
- \* Öffnen des Gerätes und Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden.
- \* Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen.
- \* ***-Messgeräte gehören nicht in Kinderhände-***

### **Reinigung des Gerätes**

Gerät nur mit einem feuchten, fusselfreien Tuch reinigen. Nur handelsübliche Spülmittel verwenden. Beim Reinigen unbedingt darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Dies könnte zu einem Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

# 1. Einführung

Dieser Leitungssucher wird verwendet, um Netzspannungsfreie Kabel/Einzeladern innerhalb einer Anlage schnell zu verfolgen und zu identifizieren. Schließen Sie den Generator einfach an das zu verfolgende Kabel an und verfolgen es mit der Spitze des Empfängers. Zudem ist dieses Gerät dazu geeignet den Betriebszustand von Telefonleitungen zu überprüfen. Bei richtiger Anwendung wird dieses Messgerät viele Jahre zuverlässig seinen Dienst verrichten.

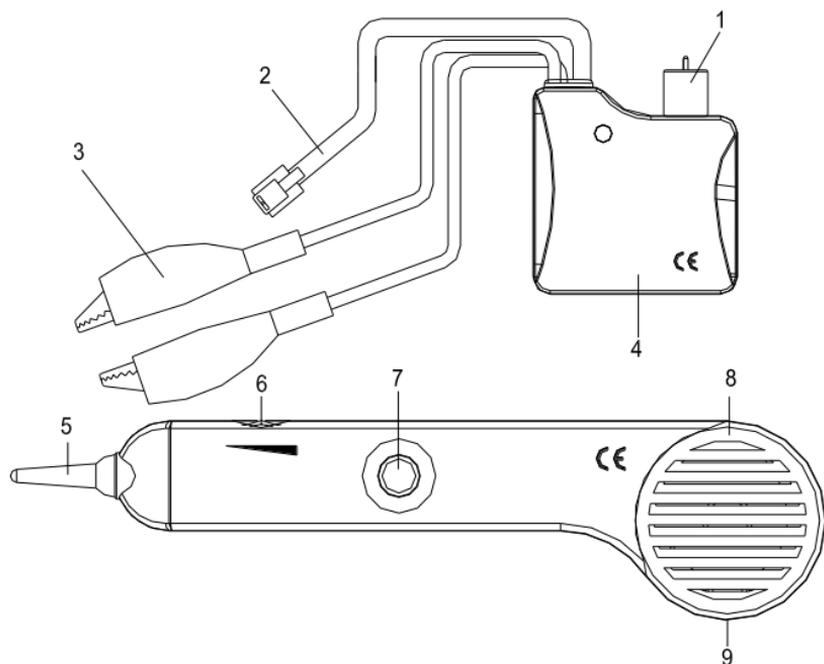
## 1.1 Features

- Zur Erkennung und Verfolgung von einzelnen Adern oder Kabeln in Kabelbäumen ohne Beschädigung der Isolierung
- Regler zur Veränderung der Lautstärke/Empfindlichkeit bei höherem Umgebungslärmpegel
- Zeigt den Signalzustand von Telefonleitungen
- Identifiziert Tip/Ring Anschlusspunkte
- Durchgangsprüfung mit LED Anzeige
- Batterielebensdauer ca. 100 Stunden

## 2. Spezifikationen

Spannungsversorgung:	9V Batterie (Generator & Empfänger)
Tonausgabe:	1 kHz, 6 V Rechteckwelle (typisch) oder Dauersignal (umschaltbar)
Abmessungen:	Empfänger: 228x 57 x 25.4 mm Generator: 58.5 x 58.5 x 34.3 mm
Gewicht:	ca. 270 g

### 3. Bedienelemente



1. Umschalter AUS / Durchgangsprüfung / Tongenerator
2. Modulare Anschlüsse
3. Testleitungen
4. Batteriefach (hinten)
5. Sondenspitze
6. Lautstärkeregelung / Empfindlichkeit
7. Einschaltknopf
8. Batteriefach (hinten)
9. Kopfhörerbuchse

## 4. Bedienung

### 4.1 Kabel / Kabelverfolgung

1. Verbinden Sie den Tongenerator mit einer Leitung

- a. An nicht angeschlossene, betriebsbereite Kabel:  
Eine Prüfleitung an das Ende einer nicht angeschlossenen Kabelader und andere Prüfleitung an Erde oder den Masseanschluß der Prüfschaltung anschließen



- b. Verbinden an offene oder defekte Kabel:  
Eine Prüfleitung an das Ende einer nicht angeschlossenen Kabelader und zweite Prüfleitung an eine andere, nicht angeschlossene Ader anschließen
- c. Bei Kabeln mit modularen Anschlüssen stecken Sie die RJ11- oder RJ45-Stecker direkt in die entsprechenden Kabelanschlüsse.

2. Stellen Sie den Tongeneratorschalter auf TONE.

3. Halten Sie am Empfänger den seitlichen Ein- / Ausschalter gedrückt.

4. Halten Sie die isolierte Sondenspitze gegen den betreffenden Draht, um das vom Tongenerator erzeugte Signal aufzunehmen.

5. Drehen Sie den Lautstärken- / Empfindlichkeitsregler oben auf der Sonde auf die geeignete Stufe und Empfindlichkeit, um den Draht zu identifizieren und zu verfolgen.

6. Der Ton ist am lautesten an den am Tongenerator angeschlossenen Kabeln.

Hinweis: Eine Kopfhörerbuchse befindet sich an der Unterseite der Sonde.

#### **4.2. Identifizieren des Telefonkabels mit Krokodilklemmen**

1. Schalten Sie den Tongenerator in die Position OFF
2. Verbinden Sie die rote Testleitung mit einer Leitung und die schwarze Leitung mit der anderen Leitung
3. Die LED-Farbe zeigt die Verbindung zur RED-Testleitung an:

GRÜN = Ring-Seite

ROT = Tip-Seite.

#### **4.3. Identifizieren des Telefonkabels mit RJ-Stecker**

1. Schalten Sie den Tongenerator in die Position OFF
2. Schließen Sie den Kabelstecker des RJ-11-Anschlusses an
3. Die LED-Farbe zeigt den Zustand der Telefonbuchse an  
GRÜN = Buchse richtig verdrahtet  
ROT = Buchse mit umgekehrter Polarität verdrahtet.

#### **4.4. Identifizieren des Telefonkabel-Leitungszustand**

1. Schalten Sie den Tongenerator in die Position OFF
2. Verbinden Sie die rote Testleitung mit der RING-Seite und die schwarze Testleitung mit der TIP-Seite
3. Die LED zeigt den Leitungszustand an:  
  
GRÜN = FREI  
AUS = BESETZT  
Flackernd GELB = KLINGELN
4. Schalten Sie den Tongenerator-Netzschalter auf CONT, um den Anruf zu beenden.

#### **4.5. Durchgangsprüfung**

1. Schließen Sie die Testleitungen an das zu testende Adernpaar
2. Schalten Sie den Tongenerator in die Position CONT
3. Die LED leuchtet GRÜN für einen niedrigen Widerstand oder Kontinuität. Die LED leuchtet weniger hell auf, wenn der Widerstand steigt und erlischt bei etwa 10.000 Ohm.

### **5. Tonauswahl**

Der Ausgang des Tongenerators kann auf kontinuierlich oder Wobbeln eingestellt werden. Um die Art der Ausgabe zu ändern, entfernen Sie die Klemmen von allen Schaltungen, öffnen das Batteriefach und ändern die Position des Tonwahlschalters.

## 6. Batterieersatz

Sowohl der Generator, als auch der Empfänger benötigen eine eigene Batterie. Sollte diese leer sein, können Sie kein Signal mehr senden oder empfangen und müssen neue Batterien für die weitere Verwendung installieren. Installieren Sie eine neue Batterie, indem Sie die Batterieabdeckung des Tongenerators oder Empfängers entfernen und die installierte 9V Block Batterie vom Batterieclip entfernen.

### 6.1. Gesetzlich vorgeschriebene Hinweise zur Batterieverordnung

Im Lieferumfang vieler Geräte befinden sich Batterien, die z. B. zum Betrieb von Fernbedienungen dienen. Auch in den Geräten selbst können Batterien oder Akkus fest eingebaut sein. Im Zusammenhang mit dem Vertrieb dieser Batterien oder Akkus sind wir als Importeur gemäß Batterieverordnung verpflichtet, unsere Kunden auf folgendes hinzuweisen:

Bitte entsorgen Sie Altbatterien, wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben- die Entsorgung im Hausmüll ist laut Batterieverordnung ausdrücklich verboten-, an einer kommunalen Sammelstelle oder geben Sie sie im Handel vor Ort kostenlos ab.

Von uns erhaltene Batterien können Sie nach Gebrauch bei uns unter der auf der letzten Seite angegeben Adresse unentgeltlich zurückgeben oder ausreichend frankiert per Post an uns zurücksenden.



Batterien, die Schadstoffe enthalten, sind mit dem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet, ähnlich dem Symbol in der Abbildung links. Unter dem Mülltonnensymbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffes z. B. „Cd“ für Cadmium, „Pb“ steht für Blei und „Hg“ für Quecksilber.

Weitere Hinweise zur Batterieverordnung finden Sie beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

*Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.*

*Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.*

*Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.*

*Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden. Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von 1 Jahr wird empfohlen.*

## Safety instructions

This device complies with EU regulations 2014/30/EU (electromagnetic compatibility) and 2014/35/EU (low voltage) as defined in the supplement 2014/32/EU (CE mark). Overvoltage category III 300V; Degree of pollution 2.

CAT I: signal level, telecommunications, electronic devices with low transient overvoltages

CAT II: For home appliances, power outlets, portable instruments, etc.

CAT III: supply through an underground cable; Permanently installed switches, circuit breakers, sockets or contactors

CAT IV: Devices and devices which are e.g. are supplied via overhead lines and thus exposed to a stronger lightning effect. These include e.g. Main switch at the current input, surge arrester, electricity meter and ripple control receiver.

**WARNING!** Read these operating instructions before use and keep them in a known place. Always pass these operating instructions together with the measuring device to other users.

This device was developed for measurements on voltage-free lines and must not be used in high-energy circuits. It is suitable for measurements in systems of overvoltage category III and has a protection against short-term faulty operation when connecting a mains voltage of approx. 220V. Nevertheless, do not connect the generator to circuits with an operating voltage higher than 24 V AC.

For safety of operation of the device and to avoid serious injuries due to current or voltage flashovers or short circuits, the following safety instructions for operating the device must be observed.

- \* Under no circumstances exceed the maximum permissible input values (serious risk of injury and / or destruction of the device)
- \* Never operate the device unless it is completely closed.
- \* For all measuring devices, defective fuses must only be replaced with a fuse that corresponds to the original value. Never short-circuit the fuse or fuse holder.
- \* Before switching to another function, please remove all test leads from the measuring circuit.
- \* Check device, test leads and other accessories for damage or bare or kinked cables and wires before commissioning. In case of doubt, do not take any measurements.
- \* Only carry out measuring work in electrical systems in dry clothing, preferably in rubber shoes or on an insulating mat.
- \* Do not touch the measuring tips of the connected test leads.
- \* It is essential to observe warnings on the device.
- \* Do not expose the device to extreme temperatures, direct sunlight, extreme humidity or moisture.
- \* Avoid strong vibration.
- \* Do not operate the device near strong magnetic fields (motors, transformers, etc.)
- \* Keep hot soldering guns away from the immediate vicinity of the device
- \* Before starting the measuring operation, the device should be stabilized to the ambient temperature (important when transporting from cold to warm rooms and vice versa)
- \* Avoid formation of condensation or dripping water on electrical test equipment under all circumstances.
- \* Measure voltages above 35V DC or 25V AC only in accordance with relevant safety regulations. At higher voltages, particularly dangerous electric shocks may occur.
- \* Lack of battery power can cause inaccurate readings. Electric shocks and physical injuries can be the result.
- \* If you are not going to use the device for a long time, remove the battery from the battery compartment.
- \* Periodically clean the case with a damp cloth and a mild detergent. Do not use corrosive abrasives.
- \* This gauge has no separate protection against spray and jets of water and is therefore only suitable for use in a dry environment.
- \* Avoid any proximity to explosive and flammable materials.

- \* Opening the unit and maintenance and repair work must only be carried out by qualified service technicians.
- \* Do not make any technical changes to the device.
- \* **Measurement devices are no children's toys**

### **Cleaning the cabinet**

Clean only with a damp, soft cloth and a commercially available mild household cleanser. Ensure that no water gets inside the equipment to prevent possible shorts and damage to the equipment.

## **1. Introduction**

This line finder is used to quickly track and identify mains-free cables / wires within a plant. Simply connect the generator to the cable to be tracked and track it with the tip of the receiver. In addition, this device is suitable for checking the operating status of telephone lines. Properly used, this meter will perform its service reliably for many years.

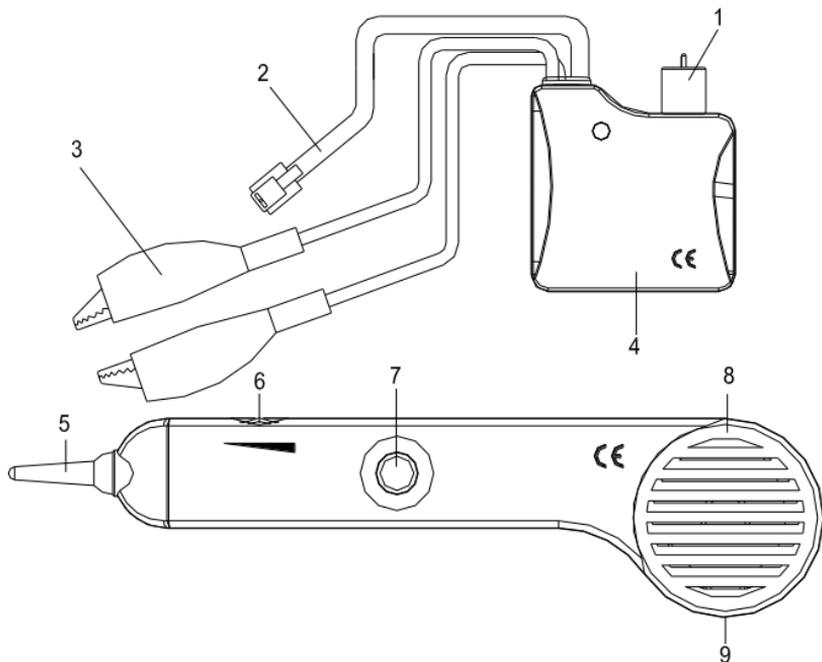
### **1.1 features**

- Detects and tracks individual wires or cables in wiring harnesses without damaging the insulation
- Volume / Sensitivity control with higher ambient noise level
- Shows the signal status of telephone lines
- Identifies tip / ring connection points
- Continuity test with LED display
- Battery life approx. 100 hours

## **2. Specifications**

Voltage:	9V Battery (Generator & Receiver)
Signal:	1 kHz, 6 V Square (typical) or continuous signal (switchable)
Dimensions:	Receiver: 228x 57 x 25.4 mm Generator: 58.5 x 58.5 x 34.3 mm
Weight:	ca. 270 g

### 3. Operating elements

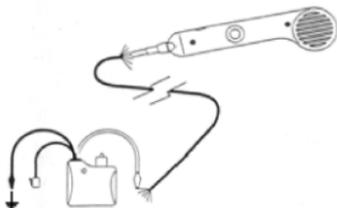


1. Toggle OFF / continuity check / tone generator
2. Modular connections
3. Test leads
4. Battery compartment (rear)
5. Probe tip
6. Volume control / sensitivity
7. Power button
8. Battery compartment (rear)
9. Headphone jack

## 4. Operation

### 4.1 Cable / cable tracking

1. Connect the tone generator to a line
  - a. To unconnected, terminated cables:  
Connect a test lead to the end of an unconnected cable core and another test lead to ground or to the ground of the test circuit



- b. Connecting to open or defective cables:  
Connect one test lead to the end of an unconnected cable core and the second test lead to another unconnected wire
  - c. For cables with modular connectors, plug the RJ11 or RJ45 plugs directly into the appropriate cable connectors.
2. Set the tone generator switch to TONE.
  3. Press and hold the side on / off switch on the receiver.
  4. Hold the insulated probe tip against the wire to pick up the signal generated by the tone generator.
  5. Turn the volume / sensitivity knob on top of the probe to the appropriate level and sensitivity to identify and track the wire.
  6. The sound is loudest at the cables connected to the tone generator.

Note: A headphone jack is located at the bottom of the probe.

#### **4.2. Identify the telephone cable with crocodile clips**

1. Turn the tone generator to the OFF position
2. Connect the red test lead to a lead and the black wire with the other wire
3. The LED color indicates the connection to the RED test lead:  
  
GREEN = ring side  
RED = tip page.

#### **4.3. Identify the telephone cable with RJ plug**

1. Turn the tone generator to the OFF position
2. Connect the cable connector of the RJ-11 connector
3. The LED color indicates the status of the telephone jack  
GREEN = socket properly wired  
RED = socket wired with reverse polarity.

#### **4.4. Identify the telephone cable line condition**

1. Turn the tone generator to the OFF position
2. Connect the red test lead to the RING side and the black test lead to the TIP side
3. The LED indicates the line status:  
  
GREEN = Clear  
OFF = Busy  
Flickering YELLOW = RING
4. Turn the tone generator power switch to CONT to end the call.

## **4.5. Continuity test**

1. Connect the test leads to the pair of wires under test
2. Switch the tone generator to the CONT position
3. The LED is GREEN for low resistance or continuity. The LED glows less brightly when the resistance rises and goes out at about 10,000 ohms.

## **5. Tone selection**

The output of the tone generator can be set to continuous or sweep. To change the type of output, remove the terminals from all circuits, open the battery compartment and change the position of the tone selector.

## **6. Battery replacement**

Both the generator and the receiver require their own battery. If empty, you will not be able to send or receive a signal and will need to install new batteries for future use. Install a new battery by removing the battery cover of the tone generator or receiver and removing the installed 9V block battery from the battery clip.

### **6.1. Statutory instructions for battery regulation**

In the scope of supply of many devices are batteries (e.g.) to operate remote controls. Even in the devices themselves batteries or rechargeable batteries can be permanently installed. In connection with the distribution of these batteries or rechargeable batteries, as an importer under the Battery Ordinance, we are obliged to inform our customers as follows:

Please dispose of old batteries, as prescribed by law - disposal in household waste is expressly forbidden according to the Battery

Ordinance - at a municipal collection point or place them in the shops on the spot free of charge.

You can return batteries obtained from us free of charge after use at our address stated on the last page or send them back to us by post.



Batteries, which contain harmful substances, are marked with the symbol of a crossed-out waste bin, similar to the illustration shown left. Under the waste bin symbol is the chemical symbol for the harmful substance, e.g. „Cd“ for cadmium, „Pb“ stands for lead and „Hg“ for mercury.

You can obtain further information about the Battery Regulations from the Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (*Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Reactor Safety*).

*All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved. Reproductions of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.*

*This manual is according the latest technical knowing. Technical alterations reserved.*

*We herewith confirm that the units are calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.*

*We recommend to calibrate the unit again, after 1 year.*

© **PeakTech**® 08/2018 Th/Pt/Po/Ehr

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH – Gerstenstieg 4 –  
DE-22926 Ahrensburg / Germany

☎ +49-(0) 4102-42343/44 📠 +49-(0) 4102-434 16

✉ [info@peaktech.de](mailto:info@peaktech.de) 🌐 [www.peaktech.de](http://www.peaktech.de)