

2. Öffnen Sie das Batteriefach an der Unterseite des Gerätes indem Sie die Schraube des Batteriefaches lösen.
3. Verbrauchte Batterie aus dem Batteriefach entnehmen und durch eine neue Batterie ersetzen.
4. Batteriefach wieder aufsetzen und mit der Schraube befestigen.
5. Verbrauchte Batterie ordnungsgemäß entsorgen.

ACHTUNG! Gerät nicht mit offenem Batteriefach benutzen!

Achtung! Verbrauchte Batterien ordnungsgemäß entsorgen. Verbrauchte Batterien sind Sondermüll und müssen in die dafür vorgesehenen Sammelbehälter gegeben werden.

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

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

© **PeakTech**® 02/2005

1. Safety Precautions

This product complies with the requirements of the following European Community Directives: 89/336/EC (Electromagnetic Compatibility) amended by 93/68/EC (CE-Marking). Pollution degree 2.

To ensure safe operation of the equipment and eliminate the danger of serious injury due to short-circuits (arcing), the following safety precautions must be observed.

Damages resulting from failure to observe these safety precautions are exempt from any legal claims whatever.

- * Do not operate the meter before the cabinet has been closed and screwed safely.
- * Check test leads and probes for faulty insulation or bare wires before connection to the equipment.
- * Comply with the warning labels and other info on the equipment.
- * Keep the equipment dry
- * Do not subject the equipment to direct sunlight or extreme temperatures, humidity or dampness.
- * Do not subject the equipment to shocks or strong vibrations.
- * Do not operate the equipment near strong magnetic fields (motors, transformers etc.).
- * Keep hot soldering irons or guns away from the equipment.
- * To avoid damage or burns, do not make temperature before taking up measurement (important for exact measurements).
- * Allow the equipment to stabilize at room temperature before taking up measurement (important for exact measurements).
- * Replace the battery as soon as the battery indicator "BAT" appears. With a low battery, the meter might produce false reading that can lead to electric shock and personal injury.
- * Fetch out the battery when the meter will not be used for long period.
- * Periodically wipe the cabinet with a damp cloth and mild detergent. Do not use abrasives or solvents.
- * For indoor use only.

- * Do not store the meter in a place of explosive, inflammable substances.
- * Do not place the equipment face-down on any table or work bench to prevent damaging the controls at the front.
- * Do not modify the equipment in any way
- * Opening the equipment and service – and repair work must only be performed by qualified service personnel
- * **Measuring instruments don't belong to children hands.**

Storage for "UV Sensor"

UV Sensor is with extremely precise structure. Once don't use it, be sure to store it in dry environment. For example, put the whole sensor incl. Desiccant (Drier) into the plastic bag and seal the bag as tightly as possible. (Refer to the following figure).



Take the sensor out of the bag only when use it.

Comply to above method will extend the life of UV sensor. Otherwise, the gain of the UV Sensor may be decrease and shorten the calibration period. It is also necessary to replace the Desiccant (Drier) periodically.

2. Aufbewahrung des UV-Sensors

Der UV-Sensor ist ein sehr empfindliches Gerät. Wenn Sie ihn nicht benutzen, bewahren Sie ihn bitte in einer trockenen Umgebung auf.

Stecken Sie den gesamten Sensor zum Beispiel zusammen mit einem Trockenmittel in eine Plastiktüte und verschließen Sie die Tüte so fest wie möglich. Nehmen Sie den Sensor nur dann aus der Tüte, wenn Sie ihn brauchen. Damit gewährleisten Sie eine längere Haltbarkeit des UV-Sensors. Andernfalls kann sich die Leistung des Sensors verringern und die Kalibrierfrist verkürzen. Achten Sie darauf, das Trockenmittel regelmäßig auszutauschen.

3. Nullpunkteinstellung

Aufgrund sich verändernder Umgebungstemperaturen, der abnehmenden Batterieleistung, einer längeren Verwendung des UV-Meters oder aus anderen Gründen zeigt das Display nach dem Löschen des UV-Sensors (4-12) eventuell nicht genau Null an. Damit diese Abweichung die Messung nicht beeinflusst, sollte die folgende Einstellung vorgenommen werden:

- a) Wählen Sie mit einem Druck auf die Taste „2 mW/cm²“ (4-5) den Bereich „2 mW/cm²“.
- b) Löschen Sie den UV-Sensor (4-12). Justieren Sie die Nullpunkteinstellung (4-8) mit einem passenden Schraubendreher, bis das Display Null anzeigt.

8. Auswechseln der Batterie

Das Gerät erfordert eine 9V-Blockbatterie. Bei ungenügender Batteriespannung leuchtet die Batteriezustandsanzeige „BAT“ in der LCD-Anzeige auf. Die Batterie ist dann baldmöglichst aus dem Batteriefach zu entfernen und durch eine neue Batterie zu ersetzen.

Zum Einsetzen der Batterie wie beschrieben verfahren:

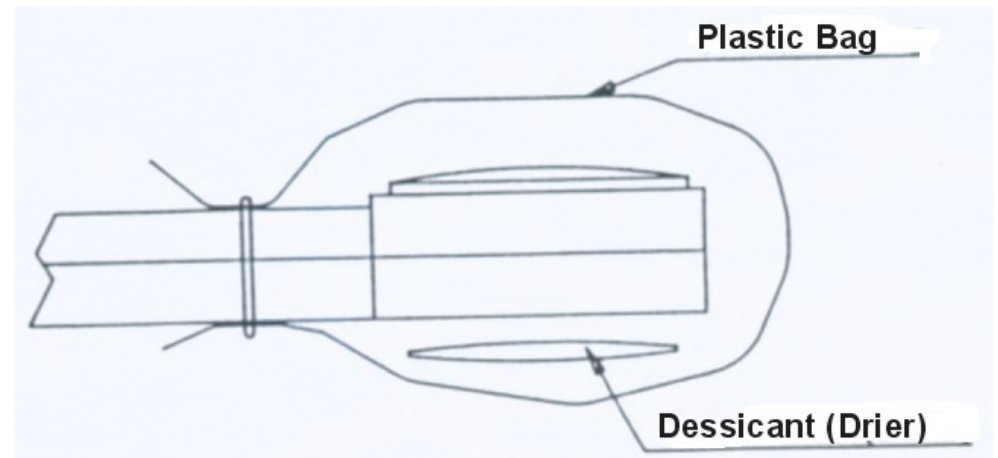
1. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie den UV-Sensor vom Gerät.

6. Messverfahren

1. Verbinden Sie den Fühlerstecker (4-13) mit der Eingangsbuchse (4-7).
2. Schalten Sie das Gerät mit dem Einschalter (4-2) ein.
3. Wählen Sie den Bereich aus:
 - a) Bereich „2 mW/cm²“ mit einem Druck auf die Taste „2 mW/cm²“ (4-5)
 - b) Bereich „20 mW/cm²“ mit einem Druck auf die Taste „20 mW/cm²“ (4-6)
4. Halten Sie das Gerät am Griff für den UV-Messfühler (4-11) und richten Sie den UV-Sensor (4-12) auf die zu messende UV-Quelle aus. Daraufhin zeigt das Display (4-1) den Strahlenwert an.
5. Messwerthaltefunktion
Wenn Sie während der Messung auf die HOLD-Taste (4-4) drücken, wird der angezeigte Messwert „eingefroren“ und auf dem LCD-Display erscheint die Anzeige „HOLD“. Sobald Sie die Halt-Taste erneut drücken, wird die Funktion gelöscht und die „HOLD“-Anzeige erlischt.
6. Abschaltung
Mit einem Druck auf die Aus-Taste (4-3) wird das UV-Meter ausgeschaltet.

7. Anmerkungen zur Messung

1. Der Bereich „20 mW/cm²“ dient zur Messung der UV-Strahlenwerte mit mehr als 1,999 mW/cm². Liegen die gemessenen UV-Werte unter 2 mW/cm², drücken Sie auf die Bereichstaste für den hochauflösenden Bereich 1.



2. Features

- * Professional, high quality UV meter.
- * Ultra-violet irradiance measurement for UVA and UVB.
- * UV detector spectrum from 290 nm to 390 nm.
- * Two ranges: 1.999 mW/cm², 19.99 mW/cm²
- * LSI circuit provides high reliability and durability
- * Separate UV LIGHT probe allows user to measure the UV light at an optimum position.
- * Large LCD Display, easy readout
- * Heavy duty & compact housing case
- * DC 9 V battery power supply

3. Applications

Industrial:

- * Monitoring blue light radiation hazard in welding.
- * UV sterilization
- * Graphic arts
- * Photochemical matching
- * UV EPROM erasure
- * Photoresist exposure
- * Curing of links, adhesives and coatings

Laboratory:

- * Weathering "degradation studies"
- * UV sterilization
- * Virology
- * Microbial genetics
- * DNA research
- * Biologic hoods
- * General laboratory use

4. General Specifications

Display	3 ½-digit, 21,5mm LCD-display with a max. indication of 1999
UV-Sensor Spectrum	Band pass 290nm – 390nm
Sensor structure	UV photo diode and UV colour correction filter
Sample rate	2 x per second
Over range indication	„1“
Operation temperature	0 ... 50°C (32°F ... 122°F) max. 80% RH
Power supply	9V-Battery
Power consumption	Approx. 3mA DC
Dimensions (B x H x T)	Main instrument: 68 x 200 x 30 mm Sensor probe head: 60 x 68 x 27 mm Sensor probe handle: 98 round x 20 mm Ø
Weight	300 g
Accessories	Instruction manual UV sensor probe

Technical data

Measurement ranges	resolution	Accuracy
1.999mW/cm ²	0,001mW/cm ²	+/- (4% + 2 dgt)
19.99mW/cm ²	0,01mW/cm ²	

5. Bedienelemente und Anschlüsse am Gerät

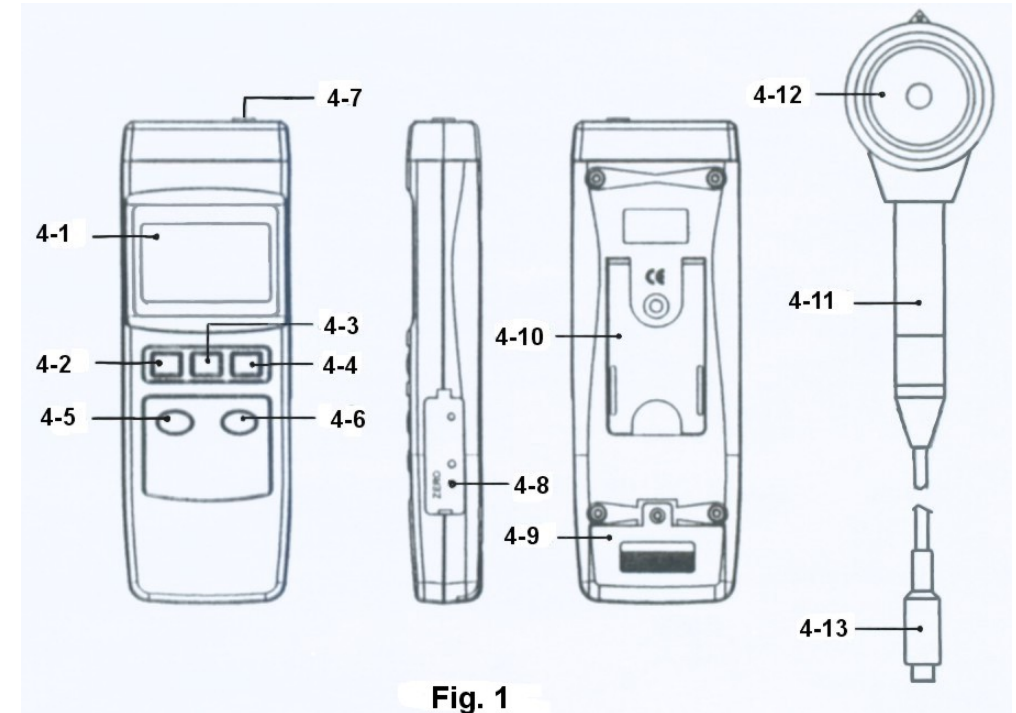


Fig. 1

- 4-1 Anzeige
- 4-2 Taste zum Einschalten des Gerätes
- 4-3 Taste zum Ausschalten des Gerätes
- 4-4 Taste für Messwerthaltefunktion (Data-Hold)
- 4-5 Bereichswahltaste für 2mW/cm²
- 4-6 Bereichswahltaste für 20mW/cm²
- 4-7 Eingangsbuchse für UV-Sensor
- 4-8 Nullpunkteinstellung
- 4-9 Batteriefach
- 4-10 Aufstellbügel
- 4-11 Handgriff des UV-Sensors
- 4-12 UV-Sensor
- 4-13 Stecker des UV-Sensors

Im Labor:

- * Künstliche Bewitterung bei Studien zur Degradation
- * UV-Sterilisation
- * Virusforschung
- * Mikrobengenetik
- * DNS-Forschung
- * Biologische Wannan
- * Allgemeiner Laborgebrauch

4. Technische Daten

Allgemeine Daten

Display	3 ½-stellige 21,5mm LCD-Anzeige mit einer maximaler Anzeige von 1999
UV-Sensor Spektrum	Bandbreite 290nm – 390nm
Struktur des Sensors	UV Foto-Diode und UC Farbkorrekturfilter
Messfolge	2 x pro Sekunde
Überbereichsanzeige	„1“ in der LCD-Anzeige
Betriebstemperatur	0 ... 50°C (32°F ... 122°F) < 80% RH
Spannungsversorgung	9V-Batterie
Stromverbrauch	ca. 3mA DC
Abmessungen (B x H x T)	Messgerät: 68 x 200 x 30 mm Sensorkopf: 60 x 68 x 27 mm Sensorhandgriff: 98 rund x 20 mm Ø
Gewicht	300 g
Zubehör	Bedienungsanleitung UV-Sensor

Elektrischen Daten

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
1.999mW/cm ²	0,001mW/cm ²	+/- (4% + 2 dgt)
19.99mW/cm ²	0,01mW/cm ²	

5. Front Panel Description

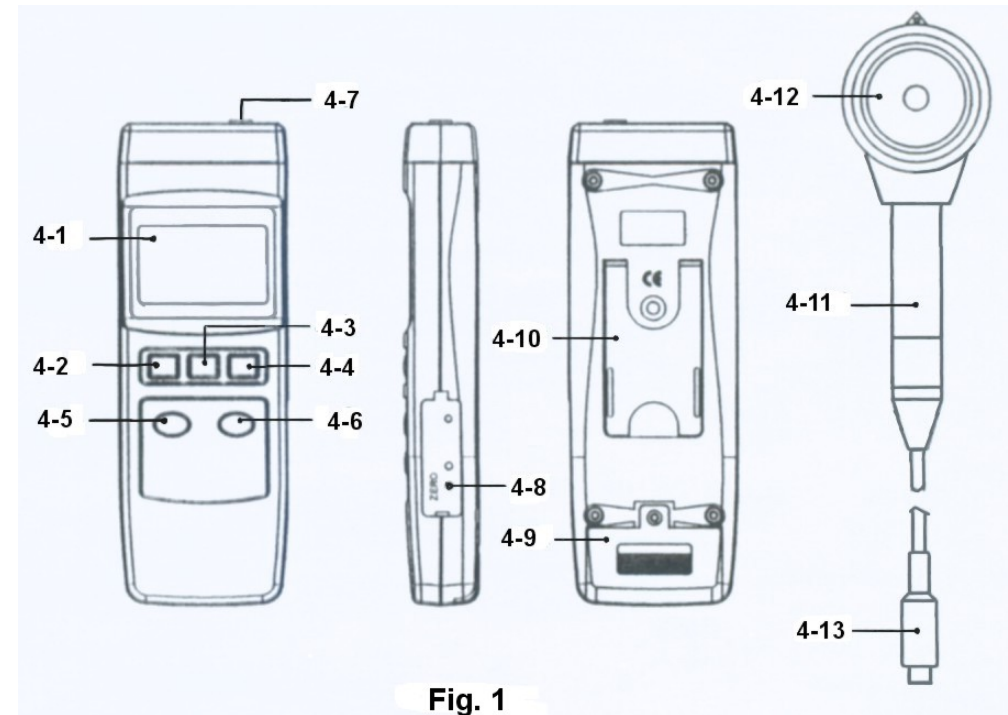


Fig. 1

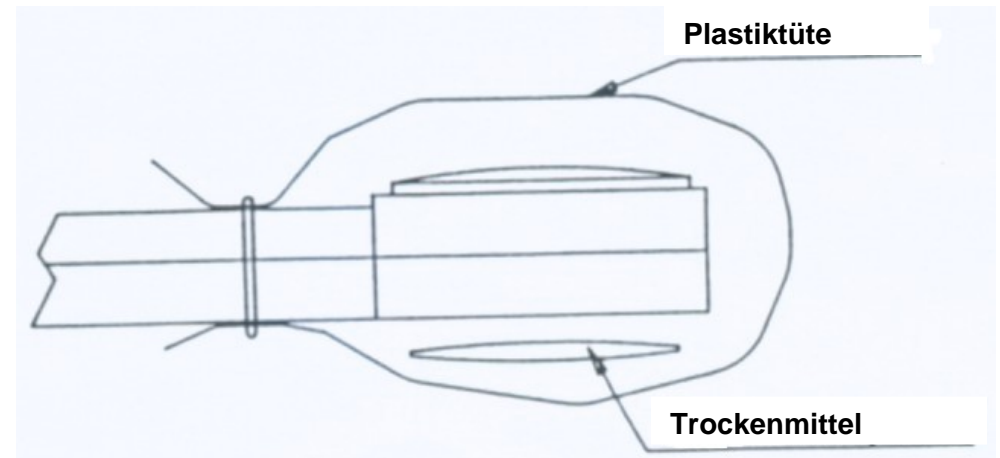
- 4-1 Display
- 4-2 On Button
- 4-3 Off Button
- 4-4 Hold Button
- 4-5 2 mW/cm² Button
- 4-6 20 mW/cm² Button
- 4-7 Probe input socket
- 4-8 Zero Adjust VR
- 4-9 Battery Compartment/Cover
- 4-10 Stand
- 4-11 UV Probe Handle
- 4-12 UV Sensor
- 4-13 Probe Plug

6. Measuring Procedure

1. Connect the "Probe Plug" (4-13) to the "Input Socket" (4-7).
2. Power on by pushing the "Power On Button" (4-2)
3. Range selection:
 - a) Select the "2 mW/cm²" range by pushing the "2 mW/cm² Button" (4-5)
 - b) Select the "20 mW/cm²" range by pushing the "20 mW/cm² Button" (4-6)
4. Use the hand to hold the "UV Probe Handle" (4-11) and face the "UV Sensor" (4-12) to the measuring UV light opposite, then the display (4-1) will show light values directly.
5. Data Hold
During the measurement, pressing the "Hold Button" (4-4) will freeze the display value, at the same time the LCD will show the "HOLD" indicator. To release the Data Hold function, just press the "Hold Button" again, then the "HOLD" indicator will disappear and cancel the Data Hold function.
6. Power Off
Pushing the "Power Off Button" (4-3) will power off the meter.

7. Measuring Consideration

1. The "20 mW/cm²" range is designed to measure the UV light values more than 1.999 mW/cm². If the measured UV light values are less than 2 mW/cm², should select the "Range Button" to the "Range 1" to get high resolution A precision.
2. Storage for the "UV Sensor"
UV Sensor is with extremely precise structure. Once don't use it, be sure to store it in dry environment.



2. Eigenschaften

- * Professionelles, hochwertiges UV-Meter
- * Messung der Ultraviolettstrahlung für UVA und UVB
- * UV-Spektrum von 290 nm bis 390 nm
- * Zwei Bereiche: 1,999 mW/cm², 19,99 mW/cm²
- * LSI-Schaltkreis garantiert hohe Zuverlässigkeit und Haltbarkeit
- * Mit Hilfe des separaten Messfühlers für UV-Licht kann die ultraviolette Strahlung an optimaler Position gemessen werden
- * Großes, einfach ablesbares LCD-Display
- * Strapazierfähiges, kompaktes Gehäuse
- * Stromversorgung über 9-V-Batterie

3. Anwendungen

In der Industrie:

- * Überwachung der Blaulichtgefährdung bei Schweißarbeiten
- * UV-Sterilisation
- * Grafische Industrie
- * Photochemischer Abgleich
- * UV-Löschung von EPROMs
- * Photoresistbelichtung
- * Aushärtung von Verbindungen, Klebstoffen und Beschichtungen

- * 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 Gerät ist ausschließlich für Innenanwendungen geeignet.
- * Vermeiden Sie jegliche Nähe zu explosiven und entflammaren Stoffen.
- * Gerät nicht mit der Vorderseite auf die Werkbank oder Arbeitsfläche legen, um Beschädigung der Bedienelemente zu vermeiden.
- * Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen.
- * Öffnen des Gerätes und Wartungs – und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden.
- * **- Messgeräte gehören nicht in Kinderhände –**

Aufbewahrung des UV-Sensors

Der UV-Sensor ist ein sehr empfindliches Gerät. Wenn Sie ihn nicht benutzen, bewahren Sie ihn bitte in einer trockenen Umgebung auf. Stecken Sie den gesamten Sensor zum Beispiel zusammen mit einem Trockenmittel in eine Plastiktüte und verschließen Sie die Tüte so fest wie möglich (siehe die folgende Abbildung).



Nehmen Sie den Sensor nur dann aus der Tüte, wenn Sie ihn brauchen.

Damit gewährleisten Sie eine längere Haltbarkeit des UV-Sensors. Andernfalls kann sich die Leistung des Sensors verringern und die Kalibrierfrist verkürzen. Achten Sie darauf, das Trockenmittel regelmäßig auszutauschen.

For example, put the whole sensor incl. Desiccant (Drier) into the plastic bag and seal the bag as tightly as possible. Take the sensor out of the bag only when use it. Comply to above method will extend the life of UV sensor. Otherwise, the gain of the UV Sensor may be decrease and shorten the calibration period. It is also necessary to replace the Desiccant (Drier) periodically.

3. Zero adjustment

Due to drift of environment temperature value, battery power change or, meter used for a long time or other reasons, the display value may exist not zero value (few digits) after blanking the "UV Sensor" (4-12). General speaking those not zero value will not effect the measurement, the following zero adjustment procedures should be executed as:

- a) Select the "2 mW/cm²" range by pushing the "2 mW/cm² Button" (4-5).
- b) Blank the "UV Sensor" (4-12). Use a convenient screw driver to adjust "Zero adjust VR" (4-8) until the display reaches the "Zero" value.

8. Replacement of the battery

Your meter requires a 9V-battery for power. The battery symbol appears when the battery voltage drops to certain limits. For correct operation, replace the battery as soon as possible. Continued use with low battery will lead to errors in readings.

Follow these steps to install the battery:

1. Turn off the power and disconnect the UV-Sensor.
2. Remove the screw at the battery cover to open the battery compartment.
3. Remove the old battery and replace it with a new one.
4. Place the battery inside the insulation capsule and snap it onto place.

WARNING!

Do not discard the provided battery insulation capsule. If you do not use this insulation capsule properly, it might cause damage or injury.

WARNING!

Do not operate the meter until you replace the battery and close the battery compartment cover.

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 changings which are in the interest of progress, 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**® 02/2005

1. Sicherheitshinweise

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 89/336/EWG (elektromagnetische Kompatibilität) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 93/68/EWG (CE-Zeichen). Verschmutzungsgrad 2.

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.

Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

- * Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn es nicht völlig geschlossen ist.
- * Gerät, Prüflleitungen und sonstiges Zubehör vor Inbetriebnahme auf eventuelle Schäden bzw. blanke oder geknickte Kabel und Drähte überprüfen. Im Zweifelsfalle keine Messungen vornehmen.
- * Warnhinweise am Gerät unbedingt beachten.
- * Gerät trocken halten
- * 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.
- * Um Beschädigungen oder Brände zu vermeiden, führen Sie kein Temperaturmessungen in Mikrowellen durch.
- * Vor Aufnahme des Messbetriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein (wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
- * Ersetzen Sie die Batterie, sobald das Batteriesymbol „BAT“ aufleuchtet. Mangelnde Batterieleistung kann unpräzise Messergebnisse hervorrufen. Stromschläge und körperliche Schäden können die Folge sein.

PeakTech® - Spitzentechnologie, die überzeugt

Bedienungsanleitung / Operation manual

**UV – Lichtmessgerät /
UV Light Meter**
(UVA & UVB Messungen / measurements)

PeakTech® 5085



PEWA
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage : www.pewa.de

