

GEIGERZÄHLER GAMMA-CHECK A

Best.-Nr. 1034097

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Geigerzähler Gamma-Check dient zur schnellen Indikation von radioaktiver Belastung. Das Gerät detektiert die Strahlendosis in $\mu\text{Sv/h}$ um eine Einschätzung über eine mögliche radioaktive Kontamination von Lebensmitteln, Geräten und Baustoffen im Vergleich zur natürlichen Umgebungsstrahlung treffen zu können.

Generell ist darauf zu achten, dass das Messgerät auf die zu messende Probe auszurichten ist, ohne diese zu berühren.

Um eine Partikel-Kontamination des Gerätes selbst zu verhindern, ist ggf. eine Schutzhülle (Polybeutel o. ä.) zu verwenden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über eine 9V-Blockbatterie.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Die Sicherheitshinweise und alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu befolgen!

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

LIEFERUMFANG

- Gamma-Check A mit Kopfhörerbuchse
- Bedienungsanleitung

SYMBOL-ERKLÄRUNG



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienungshinweise.

SICHERHEITSHINWEISE



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Beim Umgang mit Radioaktivität ist die nötige Vorsicht zu wahren und die Strahlenschutzverordnung einzuhalten. Weitere Hinweise zum Thema finden Sie auch unter: <http://www.bmu.de/strahlenschutz>

Das im Gerät befindliche Zählrohr arbeitet mit hoher Spannung. **LEBENS-GEFAHR!**

Das Gerät ist nicht als vollwertiges Personendosimeter zu benutzen! Es summiert im Dosimeterbetrieb nur die anfallenden Dosisleistung pro Zeit zu einer Gesamtdosis die nicht der Berechnung HP (0,07) oder HP (10) entspricht! Das Gerät ist für Dosisleistungsmessung an Geweben, Menschen oder Tieren nicht geeignet!

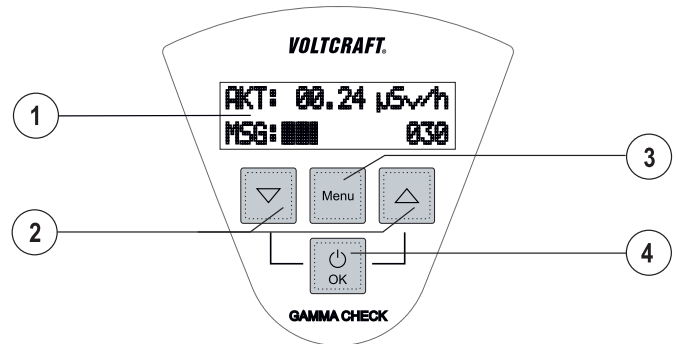
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände!
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:
 - das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
 - das Gerät nicht mehr arbeitet,
 - das Gerät längere Zeit unter ungünstigen Verhältnissen gelagert wurde oder
 - wenn schwere Transportbeanspruchungen aufgetreten sind.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.



- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

BEDIENELEMENTE



- 1 Display
- 2 Navigationstasten
- 3 Menü-Taste
- 4 Ein/Aus-Taste, Bestätigungs-Taste

BATTERIEN EINLEGEN/WECHSELN

Zum Betrieb des Geigerzählers wird eine 9V-Blockbatterie (z.B. 1604A) benötigt. Bei Erstinbetriebnahme muss eine neue, volle Batterie eingesetzt werden. Bei zu niedriger Batteriespannung zeigt das Gerät nach dem Einschalten „Batteriewechsel“ an und das Gerät lässt sich erst nach erfolgreichem Batteriewechsel wieder bedienen.

Zum Einsetzen/Wechseln gehen Sie wie folgt vor:

Lösen Sie die Schraube an der Gehäuserückseite mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers und entnehmen Sie den Batteriefachdeckel.

Ersetzen Sie die verbrauchte Batterie gegen eine neue desselben Typs. Setzen Sie die neue Batterie polungsrichtig auf den Batterieclip im Batteriefach. Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polarität.

Schließen Sie das Batteriefach und fixieren Sie den Batteriefachdeckel mittels der beiliegenden Kreuzschlitzschraube.



Lassen Sie keine verbrauchten Batterien im Messgerät, da selbst auslaufgeschützte Batterien korrodieren können und dadurch Chemikalien freigesetzt werden können, welche Ihrer Gesundheit schaden bzw. das Gerät zerstören.

Lassen Sie keine Batterien achtlos herumliegen. Diese könnten von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.

Entfernen Sie die Batterien bei längerer Nichtbenutzung aus dem Gerät, um ein Auslaufen zu verhindern.

Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen. Benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

Achten Sie darauf, dass Batterien nicht kurzgeschlossen werden. Werfen Sie keine Batterien ins Feuer.

Batterien dürfen nicht aufgeladen oder zerlegt werden. Es besteht Explosionsgefahr.

Eine passende Lithium Batterie erhalten Sie unter folgender Bestellnummer:

Best.-Nr. 65 06 30 (Bitte 1x bestellen).

Es wird die Verwendung von Lithium Batterien empfohlen, da diese leistungsstark und langlebig sind.

GERÄT EIN-/AUSSCHALTEN

Zum Einschalten des Gerätes drücken Sie die Ein/Aus-Taste (4).

Das Display zeigt den Startbildschirm an, gefolgt von der Batterie-Statusmeldung.

Halten Sie zum Ausschalten des Geräts die Ein/Aus-Taste (4) für 3 Sekunden gedrückt.


ANZEIGE

Der Gamma-Check zeigt im Standardbetrieb in der oberen Zeile des Displays einen kumulierten Wert der gemessenen Dosisleistung in $\mu\text{Sv/h}$. Dabei wird die eingehende Strahlendosis über einen einstellbaren Zeitraum gemessen und hochgerechnet.

SIGNAL EIN/AUS

Der akustische Alarmgeber dient zur Signalisierung von Grenzwertüberschreitungen und Messzyklusabschlüssen.

Um diese Funktion zu deaktivieren halten Sie die -Taste für 3 Sekunden gedrückt.


Die Funktion ist solange inaktiv, bis dieses wieder aktiviert wird. Hierbei halten Sie die -Taste erneut für 3 Sekunden gedrückt.

AUTO-POWER OFF

Der Gamma-Check schaltet nach 5 erfolgten Messzyklen automatisch ab, wenn keine Taste betätigt wurde. Diese Funktion schützt und schont die Batterie und verlängert die Betriebszeit.

Um den Geigerzähler nach einer automatischen Abschaltung wieder einzuschalten drücken Sie die Ein/Aus-Taste (4).

Um diese Funktion zu deaktivieren halten Sie die -Taste für 3 Sekunden gedrückt.

Die Funktion ist solange inaktiv, bis dieses wieder aktiviert wird. Hierbei halten Sie die -Taste erneut für 3 Sekunden gedrückt.

ANSCHLUSS VON KOPFHÖRERN

Zum besseren akustischen Wahrnehmung von Alarmwertüberschreitungen oder des zuschaltbaren Tickers können optional an den Gamma-Check A Kopfhörer angeschlossen werden. Hierzu stecken Sie den Klinkenstecker eines handelsüblichen Kopfhörers in die an der Unterseite befindliche 3,5 mm Klinkenbuchse.

MENÜ

Um ins Menü zu gelangen halten Sie die Menü-Taste (3) für ca. 3 Sekunden gedrückt.

Navigieren Sie sich mittels Betätigen der Menü-Taste (3) zu den jeweiligen Menüpunkten. Eine Auswahl der jeweiligen Einstellmöglichkeiten lässt sich mittels der Pfeiltasten (2) treffen.

Um das Menü zu verlassen drücken Sie die OK-Taste (4).

Um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen drücken Sie erneut die Menü-Taste (3).


Folgende Funktionen lassen sich im Menü einstellen:

| | |
|--------------------|---|
| Dosimeter: | an/aus |
| Dosimeter Zeit: | 6.00 bis 48 h (in 6 h Schritten) |
| Dosimeter Alarm: | 0.10 µSv bis 50.00 µSv |
| Dosimeter Anzeige: | an/aus |
| LCD-Anzeige: | Balken (Zeitfortschritt des Messzyklus) Impulse (pro gewählten Messzyklus) |
| LCD-Kontrast: | 1/15 |
| Mittelwertbildung: | von 30 s bis 180 s (in 30 Sekundenschritten) |
| Ticker: | an/aus |
| Sprache: | Deutsch/Englisch |
| Gerät neu starten: | OK |

FUNKTIONEN

a) Dosimeter aktivieren/deaktivieren

Die Dosimeterfunktion ermittelt die Strahlendosis über einen eingestellten Zeitraum von max. 48 Stunden. Um die Dosimeterfunktion zu aktivieren wählen Sie im Menü den Punkt „Dosimeter Status: Ein“.

 Bei aktiver Dosimeterfunktion sind die Funktionen Ticker, Messzyklus-Signal und Automatische Abschaltung deaktiviert.

b) Dosimeter Zeiteinstellung

Nur bei aktiver Dosimeterfunktion folgen durch erneutes Drücken der Menü-Taste weitere Menüpunkte. Im Menüpunkt Dosimeter Zeiteinstellung lässt sich der Überwachungszeitraum einstellen. Die Zeiteinstellung lässt sich in 6-Stundenschritten von 6 bis 48 Std. einstellen. Nach Ablauf der eingestellten Zeit gibt der Gamma-Check fünf hintereinander folgende akustische Signale wieder. Dies wiederholt sich solange bis das Gerät mittels OK-Taste (4) ausgeschaltet, oder über das Menü Dosimeter Ein/Aus die Funktion „Aus“ gewählt wurde.

Um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen drücken Sie erneut die Menü-Taste (3).

c) Dosimeter Alarmwert

Nur bei aktiver Dosimeterfunktion folgen durch erneutes Drücken der Menü-Taste weitere Menüpunkte. Im Menüpunkt Dosimeter Alarmwert lässt sich der Alarmwert von 0.1µSv bis 50.00 µSv einstellen.

Wird während der Messung der Alarmwert überschritten gibt der Gamma-Check ein akustisches Signal wieder und stoppt jegliche weitere Aktivität bis das Gerät mittels OK-Taste (4) ausgeschaltet, oder über das Menü Dosimeter Ein/Aus die Funktion „Aus“ gewählt wurde.

Um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen drücken Sie erneut die Menü-Taste (3).


d) Dosimeter Anzeige

Nur bei aktiver Dosimeterfunktion folgen durch erneutes Drücken der Menü-Taste weitere Menüpunkte. Im Menüpunkt Dosimeter Anzeige kann die Anzeige der gemessenen Strahlendosis verborgen werden.

Die Aktivität des Dosimeters wird jedoch durch ein blinkendes Symbol in allen Anzeigevarianten dargestellt.

e) LCD-Anzeige und Kontrast

Navigieren Sie sich mittels Betätigen der Menü-Taste (3) zum Menüpunkt „LCD-Anzeige“. Wahlweise kann hier die Anzeige eines Balkens, der den Status des Messzyklus anzeigt, oder die Anzeige der aktuell gemessenen Impulse, aktiviert werden.

 Die Umrechnung von Impulsen pro Zeit in Dosisrate geht vom Cs 137 aus. Nach eigenen Tabellen können in der Anzeige-Funktion „Impulse“ die Impulse für andere Isotope umgerechnet bzw. konvertiert werden.

Aktuell gemessene Impulse können auch akustisch durch aktivierten Ticker wahrgenommen werden.

Im Menüpunkt „LCD Kontrast“ lässt sich mittels des Pfeiltasten (2) das Kontrastverhältnis einstellen.

f) Mittelwertbildung

Der Gamma-Check zeigt einen kumulierten Wert der gemessenen Strahlendosis an. Dabei wird die eingehende Strahlung über einen einstellbaren Zeitraum von 30 bis 180 Sekunden gemessen und auf den Wert pro Stunde hochgerechnet.

g) Ticker

Nach Einschalten des Tickers gibt der Gamma-Check für jeden Impuls einen Ton ab. Bei steigender Strahlung werden die Tonabgaben in kürzeren Intervallen dargestellt. Durch Aktivierung dieser Funktion erhöht sich der Stromverbrauch, welches die Batteriebensdauer verkürzen kann.

h) Spracheinstellungen und Neustart

Um die Menüsprache zu ändern navigieren Sie sich mittels Betätigen der Menü-Taste (3) zum Menüpunkt „Sprache“.

Eine Änderung der Menü-Sprache erfordert einen Geräteneustart.

Dabei werden aktuell gemessene Werte zurückgesetzt.

WARTUNG UND REINIGUNG

Das Gerät ist bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, antistatisches und fusselfreies Tuch.

Verwenden Sie keine scheuernden oder chemischen Reinigungsmittel.

ENTSORGUNG



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und dürfen nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Display: |LCD |
| Abmessungen (L x B x H): |180 x 86 x 45 mm |
| Gewicht: |ca 150 g |
| Spannungsversorgung: |9V-Blockbatterie |
| Arbeitsbedingungen: |-10 bis +40 °C |
| Stromaufnahme: | |
| Standard-Betrieb: |max. 10 mA |
| mit Bel.: |max. 35 mA |
| Power Off-Mode |max. 25 µA |

Weitere Hinweise zum ordnungsgemäßen Umgang mit Strahlungsmessgeräten, sowie Vergleichstabellen zu gemessenen Werten finden Sie auch bei den für Sie zuständigen Behörden.

© Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE

GEIGER COUNTER GAMMA-CHECK A

Item no. 1034097

INTENDED USE

The gamma check Geiger counter is used for a fast indication of radioactive contamination. The device detects the radiation level in $\mu\text{Sv/h}$, to able to give an evaluation of a possible radioactive contamination of food, devices or building materials in comparison to the natural background radiation.

Please note that the measuring device is to be aligned to the sample to be measured, without touching it.

In order to prevent particle contamination of the device a protective cover (polythene bag or similar) is to be used.

A 9V block battery supplies the power.

Please read the operating instructions carefully and keep them. If you pass the product on to a third party, please hand over these operating instructions as well.

Any use other than that described above could lead to damage to this product and involves the risk of short circuits, fire, electric shock, etc. The safety instructions and all other information must be followed at all times!

This product complies with the applicable National and European regulations. All names of companies and products are the trademarks of the respective owner. All rights reserved.

PACKAGE CONTENTS

- Gamma Check with earphone jack
- Operating Instructions

EXPLANATION OF SYMBOLS



The icon with an exclamation mark indicates particular dangers associated with handling, function or operation.



The „arrow“ symbol indicates special tips and operating information.

SAFETY INSTRUCTIONS



The warranty will be void in the event of damage caused by failure to observe these safety instructions! We do not assume any liability for any consequential damage!

Nor do we assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! The warranty will be void in such cases.

All necessary care must be taken when handling radioactive material and the Radiation Protection Ordinance complied with. Further information on this topic can also be found under: <http://www.bmu.de/strahlenschutz>

The radiation counter tube integrated in the device functions with high voltage. **DANGER TO LIFE!**

The device is not to be used as a fully functional personal dosimeter! It adds up in the dosimeter function only the dose rate incurred per time to a total dose, which does not correspond to the calculation HP(0.07) or HP (10)! The device is not suitable for dose rate measuring on human or animal!

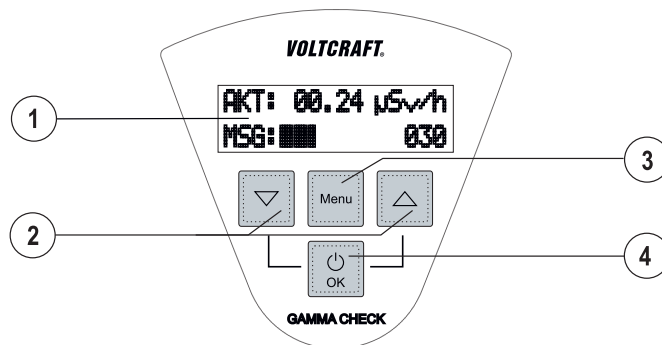
- The unauthorised conversion and/or modification of the unit is not permitted because of safety and approval reasons (CE).
- The product is not a toy and should be kept out of the reach of children!
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong vibrations and combustible gases, vapours and solvents.
- Never expose the product to mechanical stress.
- If you have reason to assume that safe operation is no longer possible, disconnect the device immediately and secure it against inadvertent operation. A safe operation can no longer be assumed, if:
 - the device is visibly damaged,
 - the device no longer works
 - the device has been stored under adverse conditions or
 - it was exposed to heavy loads during transport.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. They could become a dangerous plaything for children.



- Handle the product with care. The product can be damaged if crushed, struck or dropped, even from a low height.
- In commercial institutions, the accident prevention regulations of the Employer's Liability Insurance Association for Electrical Systems and Operating Materials are to be observed.

If in doubt about how to connect the device correctly, or should any questions arise that are not answered in these operating instructions, please contact our technical advisory service or another specialist.

CONTROLS



- 1 Display
- 2 Navigation keys
- 3 Menu key
- 4 On/Off button, acknowledgement key

INSERTING/REPLACING BATTERIES

Operation of the Geiger counter requires a 9V battery (e.g. 1604A). For initial start-up a new, fully charged battery must be inserted. If the battery voltage is too low, the device will display the message „Replace the battery“ after it has been turned on, and it can only be operated again after the battery has been replaced.

Proceed as follows, to insert or change the batteries:

Unfasten the screw on the housing's rear by using a cross-tip screw driver and remove the battery compartment lid.

Replace the battery by a new one of the same type. Observing the correct polarity, place the new battery on the battery clip in the battery compartment. Ensure you connect it with the correct polarity.

Close the battery compartment and fasten the battery compartment lid by means of the cross-head screw enclosed.



Do not leave flat batteries in the measuring device. Even batteries protected against leaking can corrode and thus release chemicals which may be detrimental to your health or destroy the device.

Do not leave batteries lying around carelessly. They might be swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately.

Remove the batteries, if the device is not to be used for while, to prevent leaking.

Leaking or damaged batteries might cause severe burns if they come into contact with the skin. Therefore, use suitable protective gloves.

Make sure that the batteries are not short-circuited. Do not throw batteries into a fire.

Batteries may not be recharged or dismantled. There is a risk of explosion.

A suitable lithium battery can be ordered with the following item number:

Item no. 65 06 30 (please order one).

We recommend the use of lithium batteries since they are powerful, efficient and long-lasting.

SWITCHING THE DEVICE ON/OFF

Press the On/Off Switch (4), to turn the device on.

The display shows the start screen, followed by the battery status message.

To switch the device off, press and hold the on/off key (4) for 3 seconds.


DISPLAY

While in standard mode, the gamma check shows a cumulative value of the measured dose output in $\mu\text{Sv/h}$ in the upper row of the display.

ON/OFF SIGNAL

The acoustic alarm transmitter is used to send a signal if limit values are exceeded and measuring cycles are completed.


To disable this function, press and hold the  key for 3 seconds.


The function remains inactive until it is reactivated. To do this, press and hold the -key again for 3 seconds.

AUTO POWER OFF

The gamma check will switch off automatically after 5 completed measuring cycles, if you did not perform any keystroke. This function saves battery power and extends the service life.

Press the on/off key (4) to turn the Geiger counter on again, after it has been switched off automatically.

To disable this function, press and hold the  key for 3 seconds.

The function remains inactive until it is reactivated. To do this, press and hold the -key again for 3 seconds.

CONNECTION OF HEADPHONES

As an option, headphones can be connected to the Gamma Check A to improve the acoustic perception of alarm value overstepping or the switchable ticker. For this you insert the jack of a commercially available headphone into the 3.5 mm jack socket on the underside.

MENU

To enter the menu, hold down the menu key (3) for approx. 3 seconds.

Navigate to the corresponding menu points using the menu key (3). A selection of the respective setting options can be made by means of the arrow keys (2).

To exit the menu, press the OK button (4).

To enter the next menu item, press the menu key (3) again.

The following functions can be set in the menu:

| | |
|------------------------|---|
| Dosimeter: | on/off |
| Dosimeter time: | 6.00 to 48 h (in 6 h-intervals) |
| Dosimeter alarm: | 0.10 μ Sv to 50.00 μ Sv |
| Dosimeter display: | on/off |
| LCD display: | Bar (progress of the measurement cycle) Impulse (per measuring cycle selected) |
| LCD contrast: | 1/15 |
| Averaging: | from 30 s to 180 s (in 30-second intervals) |
| Ticker: | on/off |
| Language: | German/English |
| Restarting the device: | OK |

FUNCTIONS

a) Activating/deactivating the dosimeter

The dosimeter function calculates the radiation level over an adjusted time period of max. 48 hours. To activate the dosimeter function, select the item „Dosimeter Status on“ in the menu.



With the dosimeter function active, the ticker function, measuring cycle signal function and the automatic switch-off function are deactivated.

b) Time settings for the dosimeter

Only with the dosimeter function being activated, will other menu items follow by pressing the menu key again. In the „dosimeter time settings“ menu point the monitoring period can be set. The time setting can be adjusted in 6-hour intervals, from 6 to 48 hours. After lapse of the preset time, the gamma check emits five consecutive acoustic signals. This will repeat until the device has been switched off by means of the OK key (4), or until the „Off“ function has been selected for the dosimeter via the menu.

To enter the next menu item, press the menu key (3) again.

c) Dosimeter alarm value

Only with the dosimeter function being activated, will other menu items follow by pressing the menu key again. The alarm value of 0.1 μ Sv to 50.00 μ Sv can be set in the menu point „Dosimeter alarm value“.

If the alarm value is exceeded during the measuring process, the gamma check emits an acoustic signal and stops any further activity until the device has been switched off by means of the OK key (4), or until the „off“ function for the dosimeter has been selected via the menu.

To enter the next menu item, press the menu key (3) again.

d) Dosimeter display

Only with the dosimeter function being activated, will other menu items follow by pressing the menu key again. The display of the measured radiation level can be hid via the „dosimeter display“ menu item.

However, the activity of the dosimeter is displayed by a blinking symbol in all displaymodes.

e) LCD display and contrast

Navigate the menu by pressing key (3) to the menu item „LCD display“. Alternatively, the display of a bar which displays the status of the measurement cycle, or the display of impulses actually being measured, can be activated here.



The conversion of impulses per time into dose rate is based on Cs 137. According to our own tables, the impulses for other isotopes can be converted in the display function „impulse“.

Impulses being measured can also be perceived acoustically by activating Ticker.

In the menu item „LCD contrast“ the contrast ratio can be set using the arrow keys (2).

f) Averaging

The gamma check shows a cumulative value of the measured radiation level. Hereby, the incoming radiation is measured through an adjustable period of 30 to 180 seconds and grossed up to the value per hour.

g) Ticker

After switching the ticker on, the gamma check emits a sound for each impulse. With increasing radiation the sound outputs will be given in shorter intervals. By activating this function, the power consumption increases; which, may shorten the battery's service life.

h) Language settings and restart

To change the menu language, navigate to the „Language“ menu item by pressing the menu key (3).

A change of the menu language requires a restart of the device.

Hereby, currently measured values will be reset.

CLEANING AND MAINTENANCE

You do not need to service the product, apart from occasional cleaning. Use a soft, antistatic and lint-free cloth for cleaning.

Do not use abrasive or chemical cleaners.

DISPOSAL



Electronic devices are recyclable waste materials and must not be disposed of in the household waste! Dispose of an unserviceable product in accordance with the relevant statutory regulations.

TECHNICAL DATA

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Display: |LCD |
| Dimensions (L x W x H): |180 x 86 x 45 mm |
| Weight: |approx. 150 g |
| Power supply: |9-V block battery |
| Working conditions: |-10 to +40 °C |
| Current consumption: | |
| Standard mode: |max. 10 mA |
| with cont.: |max. 35 mA |
| Power Off Mode |max. 25 μ A |

Further information on the correct handling of radiation measuring instruments as well as comparative tables on the values measured can be found at your competent authorities.

Legal notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved. © Copyright 2014 by Conrad Electronic SE

COMPTEUR GEIGER GAMMA-CHECK A

N° de commande 1034097

UTILISATION CONFORME

Le compteur Geiger Gamma-check sert à mesurer rapidement la pollution radioactive. L'appareil détecte la dose de radiation en $\mu\text{Sv/h}$ pour évaluer une éventuelle contamination radioactive des denrées alimentaires, des équipements et des matériaux de construction par rapport à la radioactivité de base naturelle.

En général, veillez à ce que l'appareil de mesure soit dirigé vers l'échantillon à mesurer sans toutefois les mettre en contact.

Pour prévenir de la contamination de l'appareil par des particules radioactives, il faut utiliser une protection couvrante, par ex. un sac en plastique ou tout autre objet similaire.

L'alimentation électrique est fournie par une pile de 9V.

Lisez attentivement le manuel d'utilisation, conservez-le. Transmettez toujours le manuel d'utilisation du produit si vous le donnez à une tierce personne.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment peut endommager ce produit. Par ailleurs, elle peut constituer des risques de court-circuit, d'incendie, de choc électrique, etc. Respectez impérativement les consignes de sécurité et toutes les autres informations contenues dans ce manuel.

Cet appareil satisfait aux exigences légales nationales et européennes. Tous les noms d'entreprises et les appellations d'appareils figurant dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

ÉTENDUE DE LA LIVRAISON

- Compteur Geiger pour la mesure des rayonnements Gamma avec prise casque
- Manuel d'utilisation

EXPLICATION DES SYMBOLES



Le symbole avec un point d'exclamation attire l'attention sur les risques spécifiques lors du maniement, du fonctionnement et de l'utilisation du produit.



Le symbole de la « flèche » renvoie à des conseils et des consignes d'utilisation particuliers.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans de tels cas, la garantie prend fin.

Comme il est question de radioactivité, prenez toutes les précautions nécessaires et respectez les réglementations concernant la protection contre les radiations. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet à l'adresse suivante : <http://www.bmu.de/strahlenschutz>

Le compteur Geiger interne de l'appareil fonctionne avec une tension élevée. IL Y A DANGER DE MORT !

L'appareil ne doit pas être utilisé en tant que dosimètre personnel ! Pendant l'exploitation du dosimètre, il ajoute seulement le débit de dose par période à une dose totale, ce qui ne correspond pas aux calculs HP (0,07) ou HP (10) ! L'appareil n'est pas approprié pour les mesures de débit de dose sur les textiles, les hommes ou les animaux !

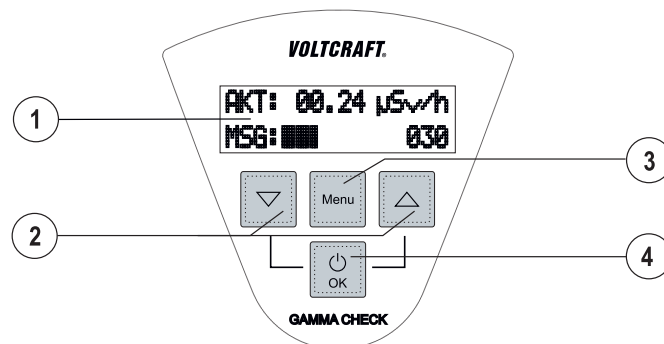
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou les modifications de l'appareil réalisées d'autorité privée, sont interdites.
- Ce produit n'est pas un jouet, gardez-le hors de la portée des enfants.
- Protégez le produit contre les températures extrêmes, les rayons directs du soleil, des chocs intenses, des gaz inflammables, la vapeur et les solvants.
- Évitez d'exposer le produit à des sollicitations mécaniques.
- S'il s'avère qu'une utilisation sans danger n'est plus possible, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation involontaire. Un fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :
 - l'appareil présente des dommages visibles,
 - l'appareil ne fonctionne plus et
 - l'appareil a été conservé pendant une longue durée dans des conditions défavorables ou
 - l'appareil a subi des conditions de transport difficiles.



- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Manipulez le produit avec soin. Les chocs, les coups ou les chutes même d'une faible hauteur endommageront l'appareil.
- Dans les sites industriels, il convient d'observer les consignes de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériaux électriques dictées par les syndicats professionnels.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou si vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans ce mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

ÉLÉMENTS DE COMMANDE



- 1 Écran
- 2 Touches de navigation
- 3 Bouton Menu
- 4 Bouton Marche/ Arrêt, bouton de confirmation

INSERTION / REMPLACEMENT DES PILES

Pour faire fonctionner le compteur Geiger, une pile de 9V (par ex. 1604A) est nécessaire. Lors de la première mise en service, une pile neuve et pleinement chargée doit être utilisée. Quand la tension fournie par la pile devient faible, l'appareil affiche au démarrage « Remplacer la pile ». L'appareil pourra être utilisé à nouveau après le remplacement de la pile.

Pour insérer/ remplacer les piles, procédez comme suit :

Desserrez la vis à l'arrière du boîtier à l'aide d'un tournevis cruciforme et retirez le couvercle du compartiment à pile.

Remplacez la pile usagée par une nouvelle du même type. Insérez la nouvelle pile en respectant la polarité aux électrodes dans le compartiment à piles. Veillez à la bonne polarité.

Refermez le compartiment à pile et fixez le couvercle du compartiment à pile avec la vis cruciforme fournie.



Ne laissez aucune pile usagée dans l'appareil de mesure parce que même les piles étanches peuvent se corroder et libérer des produits chimiques qui sont néfastes pour votre santé ou qui peuvent endommager l'appareil.

Ne laissez pas traîner les piles. Elles risquent d'être avalées par un enfant ou un animal domestique. En de pareils cas, consultez immédiatement un médecin.

En cas de non-utilisation prolongée, retirez les piles de l'appareil afin d'éviter les fuites.

En cas de contact avec la peau, les piles qui fuient ou qui sont endommagées peuvent occasionner des brûlures chimiques. Mettez pour cette raison des gants de protection appropriés dans de tels cas.

Veillez à ne pas court-circuiter les piles. Ne les jetez pas dans le feu.

Ne tentez jamais de recharger ou de démonter les piles. Risque d'explosion.

Vous pouvez commander des piles au lithium appropriées avec le numéro de commande suivant :

N° de commande 65 06 30 (veuillez en commander 1).

Nous recommandons l'utilisation de piles au lithium car elles sont plus puissantes et plus durables.

ALLUMER/ ÉTEINDRE L'APPAREIL

Pour mettre l'appareil en marche, pressez le bouton Marche/ Arrêt (4).

L'écran affiche l'écran d'accueil puis le message d'état de charge de la batterie.


Pour arrêter l'appareil, appuyez sur le Marche/ Arrêt (4) pendant 3 secondes.


AFFICHAGE

En mode standard, Le compteur de rayon gamma affiche une valeur cumulée du débit de dose mesurée en $\mu\text{Sv/h}$ sur la ligne supérieure de l'écran. La dose de radiation est mesurée pendant une période de temps réglable puis extrapolée.

SIGNAL MARCHE/ ARRÊT

Le signal d'alarme sonore vous informe que le dépassement des valeurs limites et la fin du cycle de mesure.


Pour désactiver cette fonction, maintenez la touche  enfoncée pendant 3 secondes.


La fonction reste alors inactive tant qu'elle n'est pas réactivée. Maintenez la touche  appuyée pendant 3 secondes.

MISE EN ARRÊT AUTOMATIQUE

Le compteur de rayons Gamma s'éteint automatiquement après 5 cycles de mesures effectués, si aucune touche n'a été pressée. Cette fonction protège et préserve la pile. Elle prolonge son temps de fonctionnement.

Pour le compteur Geiger, après un arrêt automatique, appuyez de nouveau le bouton Marche/ Arrêt (4).

Pour désactiver cette fonction, maintenez la touche  enfoncée pendant 3 secondes.

La fonction reste alors inactive tant qu'elle n'est pas réactivée. Maintenez la touche  appuyée pendant 3 secondes.

BRANCHEMENT DU CASQUE AUDIO

Pour mieux entendre le dépassement du niveau d'alarme ou le ticker commutable, un casque audio optionnel peut être branché sur le Gamma-check A. Pour ce faire, insérez la fiche/le connecteur d'un casque audio standard dans la prise jack 3,5 mm située en bas de l'appareil.

MENU

Pour entrer dans le Menu, appuyez sur le bouton Menu (3) pendant environ 3 secondes.

Naviguez dans le Menu en appuyant sur le bouton Menu (3) pour accéder aux éléments du Menu souhaités. Sélectionnez les réglages individuels pertinents en utilisant les touches fléchées (2).

Pour quitter le menu, appuyez sur le bouton OK (4).

Pour accéder à l'élément de menu suivant, appuyez sur le bouton Menu (3).

Les fonctions suivantes peuvent être paramétrées dans le menu :

| | |
|-----------------------------|---|
| Dosimètre : | marche/ arrêt |
| Temps de dosimètre : | de 6 h à 48 h (par incréments de 6 heures) |
| Alarme de dosimètre : | de 0.10 µSv à 50.00 µSv |
| Affichage du dosimètre : | marche/ arrêt |
| Affichage LCD : | Histogramme (état de progression du cycle de mesure) Impulsion (par cycle de mesure sélectionné) |
| Contraste LCD : | 1/15 |
| Calcul de la moyenne : | de 30 s à 180 s (par incréments de 30 secondes) |
| Ticker (signaux sonores) : | marche/ arrêt |
| Langue : | Allemand / Anglais |
| Redémarrage de l'appareil : | OK |

FONCTIONS

a) Activer/ désactiver l'appareil

La fonction de dosimètre détermine la dose de rayonnement pendant une période de temps définie, allant jusqu'à 48 heures. Pour activer la fonction de dosimètre, sélectionnez l'élément de menu « État du dosimètre : en marche ».



Lorsque la fonction de dosimètre est active, les fonctions Ticker (signaux sonores), signal du cycle de mesure et arrêt automatique sont désactivées.

b) Réglage du temps de dosimètre

Lorsque la fonction de dosimètre est active, il suffit d'appuyer sur le bouton Menu encore une fois pour accéder aux autres éléments du Menu. Dans l'élément du Menu « Réglage du temps de dosimètre », vous pouvez régler la période de temps de surveillance. Le paramètre du temps est réglable de 6 à 48 heures par incréments de 6 heures. Après l'expiration du temps défini, le compteur de rayons Gamma émet 5 signaux sonores successifs. Cela est répété tant que l'appareil n'est pas désactivé avec le bouton OK (4) ou que la fonction « arrêt » n'est pas choisie dans le Menu « Dosimètre Marche/ Arrêt ».

Pour accéder à l'élément de menu suivant, appuyez sur le bouton Menu (3).

c) Niveau d'alerte du dosimètre

Lorsque la fonction de dosimètre est active, il suffit d'appuyer sur le bouton Menu encore une fois pour accéder aux autres éléments du Menu. Dans l'élément du Menu « Niveau d'alerte du dosimètre », vous pouvez régler le niveau d'alerte de 0,01 µSv à 50,00 µSv.

Lorsque la valeur mesurée dépasse le niveau d'alerte, le compteur de rayons Gamma émet un signal sonore à nouveau et il arrête toute activité tant que l'appareil n'est pas désactivé avec le bouton OK (4) ou que la fonction « arrêt » n'est pas choisie dans le Menu « Dosimètre Marche/ Arrêt ».

Pour accéder à l'élément de menu suivant, appuyez sur le bouton Menu (3).

d) Affichage du dosimètre

Lorsque la fonction de dosimètre est active, il suffit d'appuyer sur le bouton Menu une nouvelle fois pour accéder aux autres éléments du Menu. Dans l'élément du Menu « Affichage du dosimètre », l'affichage de la dose de rayonnement mesurée peut être masquée.

L'activité du dosimètre est cependant représenté par une icône clignotante sur tous les types d'affichage.

e) Affichage et contraste LCD

Naviguez dans le Menu en appuyant sur le bouton Menu (3) pour accéder à l'élément de Menu « Affichage LCD ». En option, vous pouvez activer un affichage sous forme d'histogramme, qui montre l'état de progression du cycle de mesure, ou un affichage des impulsions des mesures en cours.



La conversion des impulsions par temps en débit de dose est dérivée du Cs 137. D'après des tableaux propres, les impulsions peuvent être traduites ou converties pour d'autres isotopes dans la fonction d'affichage « impulsion ».

Les impulsions des mesures en cours peuvent également être détectées par des signaux sonores via l'activation du ticker.

Dans l'élément du Menu « Contraste LCD », vous pouvez ajuster le rapport de contraste en utilisant les touches fléchées (2).

f) Calcul de la moyenne

Le compteur de rayons Gamma indique une valeur cumulative de la dose de rayonnement mesurée. Le rayonnement entrant est mesuré pendant une période définie entre 30 à 180 secondes et une valeur par heure est extrapolée des mesures effectuées.

g) Ticker (signaux sonores)

Avec l'activation du ticker, le compteur de rayons Gamma émet un signal sonore à chaque impulsion. Si le rayonnement augmente, les signaux sonores sont émis à intervalles de temps plus courts. L'activation de cette fonction augmente la consommation d'énergie, ce qui peut raccourcir la durée de vie de la pile.

h) Paramètres de langue et redémarrage

Pour changer la langue du Menu, accédez à l'élément de Menu « Langue » en utilisant le bouton de Menu (3).

Le changement de langue du menu nécessite un redémarrage de l'appareil

Les valeurs de mesures en cours seront alors réinitialisées.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Hormis un nettoyage occasionnel, l'appareil ne nécessite pas d'entretien. Utiliser pour le nettoyage un chiffon doux, antistatique qui ne peluche pas.

Ne pas utiliser de nettoyeurs abrasifs ou chimiques.

ÉLIMINATION



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ils ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères ! Il convient de procéder à l'élimination de l'appareil en fin de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Écran :LCD (à cristaux liquides)

Dimensions (L x l x h) :180 x 86 x 45 mm

Poids :Env. 150 g

Alimentation électrique :Pile bloc 9 V

Température de fonctionnement :de -10 à +40 °C

Consommation électrique :

Fonctionnement standard :max. 10 mA

Avec Bel. :max. 35 mA

Mode Arrêt automatiquemax. 25 µA

Vous trouverez également auprès de vos autorités locales d'avantage d'informations sur la bonne utilisation des appareils de mesure de rayonnements ainsi que des tableaux comparatifs pour les valeurs mesurées.

Ⓜ Informations légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

GEIGERTELLER GAMMA-CHECK A

Bestelnr. 1034097

BEOOGD GEBRUIK

De geigerteller gamma-check dient voor snelle indicatie van radioactieve belasting. Het apparaat detecteert de stralingsdosis in $\mu\text{Sv/h}$ om een inschatting over een mogelijke radioactieve contaminatie van levensmiddelen, apparaten en bouwmaterialen in vergelijking met natuurlijke omgevingsstralingen te kunnen voldoen.

In het algemeen moet er op gelet worden, dat het meetapparaat op het af te meten monster afgestemd wordt, zonder deze te bewegen.

Om een deeltje-contaminatie van het apparaat te verhinderen, is c.q. een beschermhoes (plastic zak o.d.) te gebruiken.

De stroomvoorziening geschiedt via een 9V-blokbatteerij.

Lees de gebruiksaanwijzing nauwkeurig door, berg ze goed op. Overhandig het product uitsluitend samen met de gebruiksaanwijzing aan derden.

Iedere andere toepassing dan hierboven beschreven kan leiden tot beschadiging van het product. Bovendien bestaat het gevaar op bijv. kortsluiting, brand of elektrische schokken. Neem te allen tijde de veiligheidsaanwijzingen en alle verdere informatie van deze gebruiksaanwijzing in acht.

Het product voldoet aan de geldende nationale en Europese wettelijke regels. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

OMVANG VAN DE LEVERING

- Gamma-Check met hoofdtelefoonaansluiting
- Gebruiksaanwijzing

PICTOGRAMVERKLARING



Het symbool met het uitroepteken wijst op bijzondere gevaren bij de hantering, het gebruik en de bediening.



Het 'pijl'-symbool wijst op speciale tips en bedienaanwijzingen.

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN



Bij schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op de waarborg/garantie. Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen! In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.

Bij de omgang met radioactiviteit is de nodige voorzichtigheid te handhaven en de stralingsbescherming-voorschriften in acht te nemen. Verdere aanwijzingen over het onderwerp vindt u ook onder: <http://www.bmu.de/strahlenschutz>

De in het apparaat bevindende telbuis werkt met hogere spanning. **LEVENS-GEVAAR!**

Het apparaat moet niet als volledig persoonlijke dosismeter gebruikt worden! De dosismeterwerking vat alleen het voorkomende dosistempo samen elke keer tot een cumulatieve dosis die niet de berekening HP (0,07) of HP (10) meet! Het apparaat is niet geschikt voor dosistempometing aan weefsel, mensen of dieren!

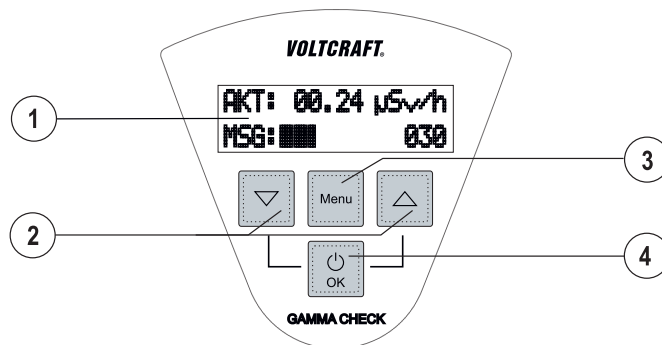
- Om redenen van veiligheid en toelating (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of wijzigen van het apparaat niet toegestaan.
- Het product is geen speelgoed, houd het buiten bereik van kinderen!
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, heftige trillingen, brandbare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan mechanische belastingen.
- Schakel het apparaat uit en beveilig het tegen onbedoeld gebruik, als aannemelijk is dat veilig gebruik niet meer mogelijk is. Er is sprake van onveilig gebruik als:
 - het apparaat zichtbaar beschadigd is,
 - het apparaat niet meer functioneert,
 - het apparaat gedurende een langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of
 - indien het apparaat aan zware transportbelastingen werd onderworpen.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.



- Ga voorzichtig met het product om. Door schokken, slagen of een val, ook van geringe hoogte, wordt het beschadigd.
- In commerciële omgevingen dienen de arbo-voorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrische installaties en bedrijfsmiddelen te worden nageleefd.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

BEDIENING



- 1 Display
- 2 Navigatietoetsen
- 3 Menutoets
- 4 Aan/uit-toets, bevestigings-toets

BATTERIJEN PLAATSEN/VERVANGEN

Voor het gebruik van de geigerteller is een 9V-batterij (b.v. 1604A) noodzakelijk. Bij de eerste ingebruikname moet een nieuwe volle batterij geplaatst worden. Bij te lage batterijspanning meldt het apparaat na het inschakelen „batterijvervangings“, aan en het apparaat kan eerst weer worden bediend nadat een batterijvervangings is gedaan.

Ga voor het plaatsen/verwisselen als volgt te werk:

Maak de schroef aan de achterkant van de behuizing los met behulp van een kruisgleufschroevendraaier en neem het batterijvakdeksel weg.

Vervang de verbruikte batterij door een nieuwe van hetzelfde type. Plaats de nieuwe batterij met de juiste polariteit van de batterijclip in het batterijvak. Let bij de aansluiting op de juiste polariteit.

Sluit het batterijvak en fixeer het batterijvakdeksel door middel van de bijgevoegde kruisgleufschroef.



Laat geen verbruikte batterijen in het meetapparaat, aangezien zelfs batterijen die tegen lekken zijn beveiligd, kunnen corroderen, waardoor chemicaliën vrij kunnen komen die schadelijk zijn voor uw gezondheid resp. schade kunnen veroorzaken aan het apparaat.

Laat batterijen niet achteloos rondslingeren. Kinderen of huisdieren zouden deze kunnen inslikken. Raadpleeg in geval van inslikken onmiddellijk een arts.

Verwijder de batterijen als u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt, om lekkage te voorkomen.

Lekkende of beschadigde batterijen kunnen bij huidcontact bijtende wonden veroorzaken. Draag in dit geval steeds beschermende handschoenen.

Let erop, dat batterijen niet worden kortgesloten. Geen batterijen in het vuur werpen.

Batterijen mogen niet opgeladen of uit elkaar gehaald worden. **Explosiegevaar!**

Een passende lithium batterij kunt u bestellen onder het volgende bestelnummer:

Bestelnr. 65 01 30 (1x bestellen a.u.b.).

Het wordt aanbevolen lithium batterijen te gebruiken, omdat deze sterk en duurzaam zijn.

APPARAAT IN-/UITSCHAKELEN

Voor het inschakelen van het apparaat, drukt u op de toets aan/uit (4).

De display geeft het startbeeldscherm aan, gevolgd door de batterij-toestandinformatie.

Houd voor het uitschakelen van het apparaat de in/uit-toets (4) gedurende 3 seconden ingedrukt.


WEERGAVE

De gamma-check geeft in de standaardtoepassing in de bovenste beeldlijn van de display een cumulatieve waarde weer van het gemeten dosistempo in $\mu\text{Sv/h}$. Daarbij wordt de ingaande stralingsdosis via een instelbaar tijdvak gemeten en geëxtrapoleerd.

SIGNAAL IN/UIT

Het akoestische alarm dient voor de signalering van grenswaardeoverschrijdingen en meetcyclusafsluitingen.

Om deze functie te deactiveren houd, u de -toets gedurende 3 seconden ingedrukt.


De functie is zolang inactief, tot deze weer geactiveerd wordt. Hierbij houd u de -toets opnieuw gedurende 3 seconden ingedrukt.

Auto-Power OFF

De gamma-check schakelt na 5 uitgevoerde meetcycli automatisch af, wanneer geen toets aangeraakt wordt. Deze functie beschermt en spaart de batterij en verlengt de gebruiksduur.

Om de geigerteller na een automatische uitschakeling weer in te schakelen, drukt u op de in/uit toets (4).

Om deze functie te deactiveren, houd u de -toets gedurende 3 seconden ingedrukt.

De functie is zolang inactief, tot deze weer geactiveerd wordt. Hierbij houd u de -toets opnieuw gedurende 3 seconden ingedrukt.

AANSLUITING VAN HOOFDTELEFOONTJES

Om de overschrijding van alarmwaarden of van de te in te schakelen ticker akoestisch beter waar te nemen kunnen optioneel hoofdtelefoontjes worden aangesloten. Hiervoor steekt u de plug van een gangbare hoofdtelefoon in de zich aan de onderkant bevindende 3,5 mm mini-jack.

MENU

Om in het menu terecht te komen, houdt u de menu-toets (3) gedurende ca. 3 seconden ingedrukt.

Navigeer door middel van het bedienen van de menu-toets (3) naar de respectievelijke menupunten. Een selectie van de respectievelijke instelmogelijkheden kunnen worden aangevraagd door middel van de pijltoetsen (2).

Om het menu te verlaten drukt u op de OK-toets (4).

Om op het volgende menupunt terecht te komen, drukt u opnieuw op de menu-toets (3).

Volgende functies kunnen in het menu worden ingesteld:

| | |
|---------------------------|---|
| Dosimeter: | aan/uit |
| Dosimeter tijd: | 6.00 tot 48.00 uur (intervallen van 6 uur) |
| Dosimeter alarm: | 0.10 µSv tot 50.00 µSv |
| Dosimeter weergave: | aan/uit |
| LCD-weergave: | Balken (Tijdvoortgang van de meetcyclus) Impuls (per gekozen meetcyclus) |
| LCD-contrast: | 1/15 |
| Gemiddelde: | van 30 s. tot 180 s. (intervallen van 30 seconden) |
| Ticker: | aan/uit |
| Taal: | Duits/Engels |
| Apparaat opnieuw starten: | OK |

FUNCTIES

a) Dosimeter activeren/deactiveren

De dosimeterfunctie evalueert de stralingsdosis via een ingestelde periode van max. 48 uur. Om de dosimeterfunctie te activeren, kiest u in het menu het punt „Dosimeter-status: Aan“.

 Bij de actieve dosimeterfunctie zijn de functies ticker, meetcyclus-signaal en automatische uitschakeling gedeactiveerd.

b) Dosimeter tijdstelling

Alleen bij actieve dosimeterfunctie komen na opnieuw op de menu-toets te drukken verdere menupunten. In het menupunt dosimeter tijdstelling kan de bewakingsperiode ingesteld worden. De tijdstelling kan met intervallen van 6 uur van 6 tot 48 uren ingesteld worden. Na afloop van de ingestelde tijd geeft de gamma-check 5 opeenvolgende akoestische signalen weer. Dit herhaald zich zolang tot het apparaat door middel van de OK-toets (4) uitgeschakeld, of via het menu dosimeter aan/uit functie „Uit“ gekozen wordt.

Om op het volgende menupunt terecht te komen, drukt u opnieuw op de menu-toets (3).

c) Dosimeter alarmwaarde

Alleen bij actieve dosimeterfunctie komen na opnieuw op de menu-toets te drukken verdere menupunten. In het menupunt dosimeter alarmwaarde kan de alarmwaarde van 0.1µSv tot 50.00 µSv ingesteld worden.

Wordt tijdens de meting de alarmwaarde overschreden, dan geeft de gamma-check een akoestisch signaal weer en stopt verdere activiteit tot het apparaat door middel van de OK-toets (4) uitgeschakeld, of via het menu dosimeter aan/uit de functie „Uit“ gekozen wordt.

Om op het volgende menupunt terecht te komen, drukt u opnieuw op de menu-toets (3).

d) Dosimeter weergave

Alleen bij actieve dosimeterfunctie komen na opnieuw op de menu-toets te drukken verdere menupunten. In het menupunt dosimeter weergave kan de weergave van de gemeten stralingsdosis verborgen worden.

De activiteit van de dosimeter wordt wel door een knipperend symbool in alle weergave-varianten weergegeven.

e) LCD-weergave en contrast

Navigeer door middel van het bedienen van de menu-toets(3) naar het menupunt „LCD-weergave“. Naar keuze kan hier de weergave van een balk, die de status van de meetcyclus weergeeft, of de weergave van de actuele gemeten impuls, geactiveerd worden.



De omrekening van de impulsen per tijd in dosispercentage gaat uit van C's 137. Na eigen tabellen kan in de weergave-functie „Impuls“ de impuls voor andere isotopen omgerekend resp. geconverteerd worden.

Actuele gemeten impulsen kunnen ook akoestisch waargenomen worden door het activeren van de ticker.

In het menupunt „LCD-contrast“ kan door middel van de pijltoetsen (2) het contrastverhouding ingesteld worden.

f) Gemiddelde

De gamma-check geeft een cumulatieve waarde aan van de gemeten stralingsdosis. Daarbij wordt de intensieve straling via een instelbare periode van 30 tot 180 seconden gemeten en op de waarde per uur geëxtrapoleerd.

g) Ticker

Na het inschakelen van de ticker geeft de gamma-checker voor elke impuls een toon. Bij stijgende straling worden de toonaufgifte in kortere intervallen weergegeven. Door activatie van deze functie verhoogt het stroomverbruik, hetwelk de batterijlevensduur kan verkorten.

h) Taalinstelling en herstarten

Om de menutaal te wijzigen, navigeert u door middel van het bedienen van de menu-toets (3) naar het menupunt „Taal“.

Een wijziging van de menu-taal vereist een herstarting van het apparaat.

Daarbij worden actuele gemeten waarden gereset.

ONDERHOUD EN SCHOONMAKEN

Afgezien van een incidentele schoonmaakbeurt is het apparaat onderhoudsvrij. Gebruik voor het schoonmaken een zachte, antistatische en pluisvrije doek.

Gebruik geen schurende of chemische schoonmaakmiddelen.

AFVOER



Elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en mogen niet bij het huishoudelijk afval! Voer het product aan het einde van zijn levensduur af in overeenstemming met de geldende wettelijke bepalingen.

TECHNISCHE GEGEVENS

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Display: |LCD |
| Afmetingen (l x b x h): |180 x 86 x 45 mm |
| Gewicht: |ca. 150 g |
| Stroomtoevoer: |9V-blokbatteerij |
| Arbeidsvoorwaarden: |-10 tot +40 °C |
| Stroomverbruik: | |
| Standaardwerking: |max. 10 mA |
| met Bel.: |max. 35 mA |
| Power Off-Mode |max. 25 µA |

Verdere aanwijzingen over de reglementaire omgang met stralingsmeetinstrumenten, alsook vergelijkingstabellen ten opzichte van gemeten waarden vindt u tevens bij de voor u bevoegde instanties.

Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.
Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.
© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE. V2_0214_01/HD