

R8008

# REED INSTRUMENTS

## Radiation Meter



## Instruction Manual

[www.REEDINSTRUMENTS.com](http://www.REEDINSTRUMENTS.com)

# Table of Contents

Introduction .....	3
Product Quality.....	3
Safety .....	3
Features.....	3
Specifications .....	4
Included.....	5
Instrument Description .....	5
Display Description .....	5
Software Installation.....	6
Operating Instructions.....	6-10
<i>Power ON/OFF</i> .....	6
<i>Ray Selection Switch</i> .....	6-7
<i>Backlight</i> .....	7
<i>Unit Conversion for Dose Rate</i> .....	7
<i>Dose Accumulation Rate</i> .....	7-8
<i>Setting Dose Accumulation Time</i> .....	8
<i>Pulse Counting</i> .....	9
<i>Data Storage</i> .....	9-10
<i>Bluetooth Recording Mode</i> .....	10
<i>Battery Life Indicator</i> .....	10
Setup Menu .....	10-12
<i>Set Date</i> .....	10
<i>Set Time</i> .....	11
<i>Setting Alarm Threshold</i> .....	11
<i>Enabling/Disabling Pulse Sound</i> .....	11-12
<i>Setting Average Measurement Time</i> .....	12
<i>Turning Bluetooth Data Transmission ON/OFF</i> .....	12
Battery Replacement.....	13
Accessories and Replacement Parts .....	13
Product Care .....	13
Product Warranty .....	13
Product Disposal and Recycling .....	14
Product Support.....	14

## Introduction

Thank you for purchasing your REED R8008 Radiation Meter. Please read the following instructions carefully before using your instrument. By following the steps outlined in this manual your meter will provide years of reliable service.

## Product Quality

This product has been manufactured in an ISO 9001 facility and has been calibrated during the manufacturing process to meet stated product specifications.

## Safety

Never attempt to repair or modify your instrument. Dismantling your product, other than for the purpose of replacing batteries, may cause damage that will not be covered under the manufacturer's warranty. Servicing should only be provided by an authorized service center.

## Features

- Detects Alpha, Beta, Gamma, and X radiation
- Automatic selection of measurement range
- Average time and pulse counting functions
- Large backlit LCD display with bargraph indicator
- Accumulation of radiation detection values and conversions between different measurement units
- User-adjustable alarms (audio/visual indicators)
- Internal memory stores up to 4000 groups of data internally
- Bluetooth connectivity wirelessly streams data to computer via software
- Low battery indicator and auto shut off

## Specifications

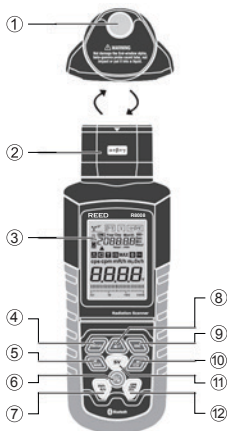
Measured Rays:	Alpha, Beta, Gamma, X
Radiation Dose Range:	0.0001 to 1000 $\mu$ Sv/h
Pulse Dose Rate Range:	0 to 4000cpm/cps
Accumulated Radiation Dose Value:	0.001 $\mu$ Sv to 9999Sv
Accumulated Pulse Dose Rate:	0 to 9999
Sensitivity:	When an environment background of energy is equal to 1Sv/h (Cobalt-60 ray), the pulses would equal 108 or 1000 CPM/mR/hr Alpha: From 4.0 MeV Beta: From 0.2 MeV Gamma: From 0.02 MeV X: From 0.2 MeV
Accuracy:	<10% (less than 500 $\mu$ Sv/h) <20% (less than 600 $\mu$ Sv/h)
Display:	Dual LCD
Backlit Display:	Yes
Digital Bargraph Indicator:	Yes
Adjustable Alarms:	Yes (Audible/Visual Indicators)
Average Time Function:	2 to 120 seconds
Natural Environment Reading:	0 to 0.2 $\mu$ Sv/h
Datalogging Capabilities:	Yes
Real-Time Clock and Date Stamp:	Yes
Internal Memory:	Yes (up to 4000 groups of data)
Auto Shut-Off:	Yes (after 10 minutes/off)
Low Battery Indicator:	Yes
Power Supply:	4 AA Batteries
PC Connectivity:	Yes (Wireless via Bluetooth)
Software:	Yes (Included)
Product Certifications:	CE
Operating Temperature:	32 to 122°F (0 to 50°C)
Storage Temperature:	14 to 140°F (-10 to 60°C)
Operating Humidity Range:	10 to 80%
Dimensions:	7.9 x 2.8 x 1.9" (200 x 70 x 45mm)
Weight:	7.3oz (206g)

## Included

- Software CD
- Hard Carrying Case
- Batteries

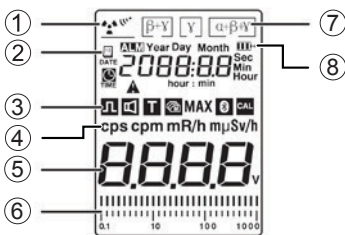
## Instrument Description

1. Sensor Window of G.M. Geiger Counter Tube
2. Ray Selection Switch
3. LCD Display
4. Setup Button
5. Data Storage/Down Arrow
6. Power/Backlight Button
7. Unit Button
8. Enter Button
9. ESC Button
10. Battery/Up Arrow
11. Dose Button
12. Pulse Button



## Display Description

1. Boot Nuclear Radiation Measuring Icon
2. Date/Time Icon
3. Setup Menu Indicators
4. Measuring Function Indicators
5. Measurement and Unit Indicator
6. Bar Measurement Reading
7. Ray Type Indicator
8. Battery Level Indicator



## Software Installation

Install the included software by placing the supplied program disc in the PC's CD-ROM drive. If the installation program does not automatically start, open and browse the CD-ROM drive from your computer. Double click on the setup file and follow the on-screen prompts to install the software.

If your computer does not have a CD drive please visit [www.reedinstruments.com/software](http://www.reedinstruments.com/software) to download the latest R8008 software.



Full specifications and operating system compatibility can be found on the product page at [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).

If you have specific questions related to your application and/or questions related to software setup and functionality please contact the nearest authorized distributor or customer service at [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) or 1-877-849-2127.

## Operating Instructions

The R8008 is intended to detect the radiation dose rate of  $\alpha+\beta+\gamma$  and X-rays radiated from an object and not the physical quantity describing the radioactivity of an object/area.

### *Power ON/OFF*

Press and hold the  button for 2 seconds to turn the meter on. It will beep and the LCD screen will activate indicating it has turned on. Press and hold the  button again to turn the meter off. Be sure to turn the meter off properly or loss of data may occur.

### *Ray Selection Switch*

Rotate the ray selection either clockwise or counter clockwise to select the ray you wish to measure. Be careful when rotating the switch to avoid damage to the sensor.

**Note:** The meter will detect x-rays in any of the three positions selected below.

*continued...*

The ray types you can measure are as follows:

- Gamma rays only as indicated by the  $\gamma$  symbol on the ray selection switch.

**Note:** With the switch in gamma rays position, an aluminium plate screens the counter tube window against alpha and beta rays.

- Gamma and Beta rays as indicated by the  $\beta + \gamma$  symbols on the ray selection switch.

**Note:** With the switch in the gamma and beta rays position an aluminium foil now screens the counter tube window against alpha rays.

- Alpha, Beta and Gamma rays as indicated by the  $\alpha + \beta + \gamma$  symbols on the ray selection switch.

**Note:** With the switch in the alpha, gamma and beta rays position the counter tube window is now open to all three types of rays.

## **Backlight**

When the meter is on, press the  button to activate or deactivate the LCD backlight. The backlight will automatically turn off after 1 minute.

## **Unit Conversion for Dose Rate**

When the meter is powered ON the default unit of measurement is set to  $\mu\text{Sv/h}$ . Press the  $\frac{\text{Sv/h}}{\text{R/h}}$  button to convert the unit of measurement to  $\text{mRem/h}$ .

**Note:** The conversion is based on the formula:  $10\mu\text{Sv/h} = 1\text{mRem/h}$ .

## **Dose Accumulation Rate**

The absorbed dose is the radiation energy absorbed per unit mass of human tissue and organs and is calculated in Sv or mSv.

1. Press the **SV** button to enter the infinite dose accumulation mode, and the icon " $\mu\text{Sv}$ " will appear on the display. This mode calculates the dose accumulation rate for no set amount of time.
2. To enter the timed dose accumulation mode press the **SV** button a second time.

**Note:** The default set time is 60 minutes. To modify the set time, refer to *Setting Timed Dose Accumulation*.

*continued...*

3. Press the **SV** button a third time to stop the timed measurement and the accumulated value will appear on the LCD display.
4. Press the **SV** button again to return to infinite dose mode.

**Note:** At any time, you can press the **ESC** or UNIT buttons to exit the dose accumulation mode and resume normal operation.

### **Setting Dose Accumulation Time**

1. While in dose accumulation time mode press and hold the **SV** button for 2 seconds.
2. The icons " $\mu\text{Sv}$ " and "min" will appear on the LCD display along with 060 (default set time) which indicates 60 minutes of set time.

**Note:** The maximum set time value that can be set is 999 minutes.

3. Make sure to start with the leftmost digit.
4. To toggle between digits press the  $\leftarrow$  button to move to the next digit or press the **ESC** button to return to the previous digit.
5. When ready, press the  $\blacktriangle$  and  $\blacktriangledown$  arrows to adjust the flashing digit.
6. Press the  $\leftarrow$  button to confirm your selection and proceed to the next digit.
7. When the last digit has been selected and confirmed, the set time will no longer be flashing.

**Note:** The selected set time is automatically configured for pulse counting time.

8. Press the  $\leftarrow$  button to begin measuring the dose accumulation for the set amount of time.
9. Throughout the measurement process, the "TIME" icon will blink on the LCD display.
10. The meter will beep when the set time is up and the accumulated dose value will appear on the screen.
11. At any time, you can press the **SV** button to pause the timer, and press it again to resume the measurement process. Press and hold the **SV** button to re-enter the timing setup mode if required.








**Note:** The instrument will exit the timed dose setup after approximately 15 seconds of inactivity.

*continued...*




## Pulse Counting




This meter can be used as a geiger counter, displaying received cumulative pulses on the LCD. In this mode the meter will only record received pulses and calculated pulses, which will not be converted to Sv.

1. Press the  button to activate "Pulse Counting" mode as indicated by cps (Pulse/Second) on the LCD display.
2. Press the  button again to switch from cps (Pulse/Second) to cpm (Pulse/Minute).
3. Press the  button a third time to resume "Pulse Counting" mode for no set amount of time while the  icon will appear on the LCD display.
4. Press the  button a fourth time to enter "Pulse Counting Time" mode. The  and  icons will appear on the LCD display.

**Note:** The default set time is 60 minutes. To modify the set time, refer to *Setting Dose Accumulation Time* for details.


5. Throughout the measurement process, the  icon will blink on the LCD display.
6. The meter will beep when the set time is up and the cumulative pulse count value will appear on the screen.

**Note:** The meter can only record up to 4000 pulses.

7. At any time, you can press the  button to end the timed pulse count.
8. Press the  button again to return to the CPS function.
9. Press the  button a fifth time to stop pulse counting and press it once more to return to "CPS Pulse Counting" mode.

**Note:** At any time, you can press the **ESC** or **UNIT** buttons to exit the "Dose Accumulation" mode and resume normal operation.

## Data Storage

1. When taking a measurement, press the **SAVE** button to enter the data storage mode.
2. The data storage  icon will appear on the LCD display.


*continued...*

3. A measurement will be saved every minute which can then be downloaded to the included software via Bluetooth when testing is completed.
4. The instrument can hold up to a maximum of 4000 groups of data.  
**Note:** When the memory is full the meter will automatically record over the first measurements.
5. Press the **SAVE** button again to exit recording mode.

### **Bluetooth Recording Mode**

When the meter's Bluetooth functionality is turned on, all measurements can be transmitted in real time through the software over Bluetooth. Refer to *Setting Bluetooth Data Transmission* for details.

### **Battery Life Indicator**

1. To check on the meter's battery status, press the  button.
2. The meter will now indicate the remaining internal battery voltage
3. Press the **ESC** button to resume normal operation.

## **Setup Menu**

You can adjust the following preferences in the Setup Menu:

- Date & Time
- Alarm Threshold
- Pulse Sound
- Average Measurement Time
- Bluetooth Data Transmission

### **Set Date**

1. Press the **SETUP** button to enter the set up mode.
2. Press the ▲ and ▼ arrows to select "DATE".
3. Press the ← button to enter the Date Setup screen.
4. Press the ▲ and ▼ arrows to adjust the Year which is the first flashing value.
5. Press the ← button to proceed to the next value.
6. Repeat steps 4 and 5 to set the "Month" and "Day" values.
7. Press the **ESC** button to exit the Setup Menu and resume normal operation.

*continued...*

## Set Time

1. Press the **SETUP** button to enter the set up mode.
2. Press the ▲ and ▼ arrows to highlight the **T** icon.
3. Press the ← button to enter the "Time Setup" screen.
4. Press the ▲ and ▼ arrows to adjust the Hour digit which is the first flashing value.
5. Press the ← button to proceed to the next value.
6. Repeat steps 4 and 5 to set the "min" and "sec" values.
7. Press the **ESC** button to exit the setup menu and resume normal operation.

## Setting Alarm Threshold

An alarm will sound when the measured value is greater than the Alarm Threshold. The default alarm is set at 205 $\mu$ Sv/h. Follow the steps below to set the alarm threshold.

1. Press the **SETUP** button to enter the set up mode.
2. Press the ▲ and ▼ arrows to highlight the "ALM" icon.
3. Press the ← button to the "Alarm Threshold Setup" screen.
4. Make sure to start with the leftmost digit.
5. To toggle between digits press the enter button to move to the next digit or press the **ESC** button to return to the previous digit.
6. When ready, press the ▲ and ▼ arrows to adjust the flashing digit.
7. Press the ← button to confirm your selection and proceed to the next digit.
8. When the last digit has been selected and confirmed, press the **ESC** button to exit the setup menu and resume normal operation.

## Enabling/Disabling Pulse Sound

When radiation is detected the meter will make a "ticking" sound. The stronger the radiation signal the faster the "ticking" sound will be. Follow the steps below to enable/disable the pulse sound.

1. Press the **SETUP** button to enter the set up mode.
2. Press the ▲ and ▼ arrows to highlight "🔊".
3. Press the ← button to enter the pulse sound setup screen.

*continued...*

4. Press the ▲ and ▼ arrows to select either "ON" or "OFF".
5. Press the ← button to confirm the value.
6. Press the **ESC** button to exit the setup menu and resume normal operation.



### **Setting Average Measurement Time**

The processing measurement time can be set from 8 to 120 seconds.

**Note:** An increase of radiation will automatically and proportionally reduce the average measurement time. When the time is set to 8 seconds and the radiation strength is more than 5μSv/h, the response time will be adjusted to 2 seconds. The factory default time is set to 30 seconds. Follow the steps below to set the average measurement time.

1. Press the **SETUP** button to enter the set up mode.
2. Press the ▲ and ▼ arrows to highlight the **T** icon.
3. Press the ← button to enter the average measurement time setup screen.
4. Make sure to start with the leftmost digit.
5. To toggle between digits press the ← button to move to the next digit or press the **ESC** button to return to the previous digit.
6. When ready, press the ▲ and ▼ arrows to adjust the flashing digit.
7. Press the ← button to confirm your selection and proceed to the next digit.
8. When the last digit has been selected and confirmed press the **ESC** button to exit the setup menu and resume normal operation.

### **Turning Bluetooth Data Transmission ON/OFF**

1. Press the **SETUP** button to enter the set up mode.
2. Press the ▲ and ▼ arrows to highlight .
3. Press the ← button to enter the Bluetooth data transmission activation screen.
4. Press the ▲ and ▼ arrows to select either "ON" or "OFF".
5. Press the ← button to confirm the value.
6. Press the **ESC** button to exit the setup menu and resume normal operation.
7. The  icon will appear on the main screen confirming.

## Battery Replacement

When the low battery icon appears on the LCD display, you will need to replace the batteries. Remove the battery cover using a Phillips head screwdriver, insert 4 x new "AA" batteries and secure the cover.

## Accessories and Replacement Parts

- **CA-05A** Soft Carrying Case

Don't see your part listed here? For a complete list of all accessories and replacement parts visit your product page on [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).

## Product Care

To keep your instrument in good working order we recommend the following:

- Store your product in a clean, dry place.
- Change the battery as needed.
- If your instrument isn't being used for a period of one month or longer please remove the battery.
- Clean your product and accessories with biodegradable cleaner. Do not spray the cleaner directly on the instrument. Use on external parts only.

## Product Warranty

REED Instruments guarantees this instrument to be free of defects in material or workmanship for a period of one (1) year from date of shipment. During the warranty period, REED Instruments will repair or replace, at no charge, products or parts of a product that proves to be defective because of improper material or workmanship, under normal use and maintenance. REED Instruments total liability is limited to repair or replacement of the product. REED Instruments shall not be liable for damages to goods, property, or persons due to improper use or through attempts to utilize the instrument under conditions which exceed the designed capabilities. In order to begin the warranty service process, please contact us by phone at 1-877-849-2127 or by email at [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) to discuss the claim and determine the appropriate steps to process the warranty.

## Product Disposal and Recycling



Please follow local laws and regulations when disposing or recycling your instrument. Your product contains electronic components and must be disposed of separately from standard waste products.

## Product Support

If you have any questions on your product, please contact your authorized REED distributor or REED Instruments Customer Service by phone at 1-877-849-2127 or by email at [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com).

Please visit [www.REEDINSTRUMENTS.com](http://www.REEDINSTRUMENTS.com) for the most up-to-date manuals, datasheets, product guides and software.

*Product specifications subject to change without notice.  
All rights reserved. Any unauthorized copying or reproduction of this manual is strictly prohibited without prior written permission from REED Instruments.*

# REED

## INSTRUMENTS

### TEST & MEASURE WITH CONFIDENCE



**CHECK OUT OUR LATEST PRODUCTS!**

[www.REEDINSTRUMENTS.com](http://www.REEDINSTRUMENTS.com)

# REED INSTRUMENTS

TEMPERATURE  
& HUMIDITY



SOUND



MOISTURE



AIR VELOCITY



ELECTRICAL





R8008

**REED**  
**INSTRUMENTS**

**Radiamètre**



**Manuel  
d'utilisation**

[www.REEDINSTRUMENTS.com](http://www.REEDINSTRUMENTS.com)

# Table des matières

Introduction .....	3
Qualité du produit.....	3
Sécurité .....	3
Caractéristiques .....	3
Spécifications .....	4
Comprend .....	5
Description de l'instrument .....	5
Description de l'affichage.....	5
Installation du logiciel.....	6
Mode d'emploi .....	6-11
<i>Marche/arrêt de l'alimentation</i> .....	6
<i>Le commutateur de sélection des rayons</i> .....	6-7
<i>Rétroéclairage</i> .....	7
<i>Conversion de l'unité de mesure pour le débit de dose</i> .....	7
<i>Débit de dose cumulée</i> .....	7-8
<i>Configuration de la durée d'accumulation de dose</i> .....	8-9
<i>Comptage d'impulsions</i> .....	9-10
<i>Stockage de données</i> .....	10
<i>Mode d'enregistrement Bluetooth</i> .....	10
<i>Indicateur de l'autonomie des piles</i> .....	11
Menu de configuration .....	11-14
<i>Configurer la date</i> .....	11
<i>Configurer l'heure</i> .....	11-12
<i>Réglage du seuil d'alarme</i> .....	12
<i>Activer et désactiver le son pour les impulsions</i> .....	12-13
<i>Configuration de la durée de mesure moyenne</i> .....	13
<i>Activer et désactiver la transmission de données Bluetooth</i> .....	14
Remplacement des piles.....	14
Accessoires et pièces de rechange.....	14
Entretien du produit.....	14
Garantie du produit .....	15
Mise au rebut et recyclage du produit.....	15
Service après-vente.....	15

## Introduction

Merci d'avoir acheté ce Radiamètre REED R8008. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser votre instrument. En suivant les étapes indiquées dans ce guide, votre appareil de mesure vous assurera des années de service fiable.

## Qualité du produit

Ce produit a été fabriqué dans une installation certifiée ISO9001 et a été calibré au cours du processus de fabrication afin de répondre aux caractéristiques de produit énoncées.

## Sécurité

Ne jamais tenter de réparer ou de modifier votre instrument. Le démontage de ce produit à des fins autres que le remplacement des piles peut entraîner des dommages qui ne seront pas couverts par la garantie du fabricant. Toute réparation doit être effectuée par un centre de service autorisé.

## Caractéristiques

- Détecte les radiations alpha, bêta, gamma et X
- Sélection automatique de la gamme de mesures
- Fonctions de comptage d'impulsion et de durée moyenne
- Affichage ACL rétroéclairé avec un indicateur de diagramme à barres
- Accumulation des valeurs de détection de radiation et conversions entre les différentes unités de mesure
- Alarmes réglables par l'utilisateur (indicateurs audio/visuel)
- Mémoire intégrée enregistrant jusqu'à 4 000 groupes de lectures.
- Connectivité Bluetooth sans fil diffusant en continu les données à l'ordinateur à l'aide d'un logiciel
- Indicateur de faiblesse de la pile et arrêt automatique

## Spécifications

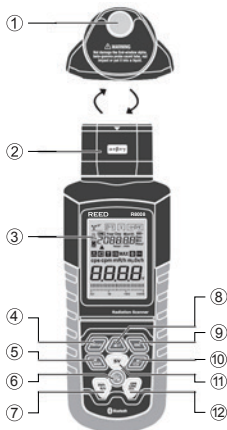
Rayons mesurée:	Alpha, bêta, gamma, X
Gamme du taux de dose de rayonnement:	0.0001 à 1000 $\mu$ Sv/h
Gamme du taux de dose d'impulsions:	0 à 4000cpm/cps
Valeur de dose de rayonnement accumulée:	0.001 $\mu$ Sv à 9999Sv
Taux de dose d'impulsion accumulée:	0 à 9999
Sensibilité:	Alpha: De 4.0 MeV Bêta: De 0.2 MeV Gamma: De 0.02 MeV X: De 0.2 MeV
Précision:	<10% (au moins de 500 $\mu$ Sv/h) <20% (au moins de 600 $\mu$ Sv/h)
Affichage:	ACL double
Affichage rétroéclairé:	Oui
Indicateur numérique avec graphique à barres:	Oui
Alarmes réglable:	Oui (indicateurs sonore/visuel)
Fonctions moyenne temporelle:	2 à 120 secondes
Lectures environnement naturel:	0 à 0.2 $\mu$ Sv/h
Enregistrement de données:	Oui
Horloge à temps réel avec date:	Oui
Mémoire interne:	Oui (jusqu'à 4000 groupes de données)
Hors tension automatique:	Oui (après 10 minutes/éteint)
Indicateur de faiblesse de la pile:	Oui
Alimentation:	4 piles AA
Certifications du produit:	CE
Température de fonctionnement:	32 à 122°F (0 à 50°C)
Température de stockage:	14 à 140°F (-10 à 60°C)
Humidité de fonctionnement:	10 à 80%
Dimensions:	7.9 x 2.8 x 1.9" (200 x 70 x 45mm)
Poids:	7.3oz (206g)

## Comprend

- Logiciel
- Étui de transport rigide
- Piles

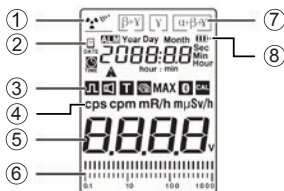
## Description de l'instrument

1. Fenêtre du détecteur à tube Geiger-Müller
2. Sélecteur de rayons
3. Affichage ACL
4. Bouton de configuration
5. Ouche de stockage des données/  
Déplacement vers le bas
6. Bouton d'alimentation/  
Rétroéclairage
7. Bouton unités de mesure
8. Bouton entrée
9. Bouton d'échappement
10. Bouton pile/Déplacement  
vers le haut
11. Bouton dose
12. Bouton impulsion



## Description de l'affichage

1. Icône Mesure du rayonnement nucléaire amorcée
2. Icône Date/Temps
3. Indicateurs du menu de configuration
4. Indicateur de fonction de mesurage
5. Mesure et indicateur d'unité
6. Lecture de la mesure en diagramme à barres
7. Indicateur du type de rayon
8. Indicateur de niveau de la pile



## Installation du logiciel

Installez le logiciel compris en plaçant le disque de programme fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur. Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, ouvrez et parcourez le lecteur de CD-ROM à partir de l'ordinateur. Double-cliquez sur le fichier de configuration et suivez les instructions à l'écran pour installer le logiciel.

Si votre ordinateur n'est pas équipé d'un lecteur de CD, veuillez visiter [www.reedinstruments.com/software](http://www.reedinstruments.com/software) pour télécharger le logiciel R8008 le plus récent.


Les spécifications complètes et la compatibilité de système d'exploitation se trouvent sur la page de produit, à l'adresse [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).


Si vous avez des questions particulières concernant votre application ou des questions concernant la configuration et les fonctionnalités du logiciel, communiquez avec le distributeur autorisé le plus près ou le service à la clientèle par courriel à l'adresse [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) ou par téléphone au 1-877-849-2127.

## Mode d'emploi

Le R8008 est destiné à détecter le taux de dose de rayonnement de et les rayons X rayonnant d'un objet et non pas la quantité physique décrivant la radioactivité d'un objet ou d'une zone.

## Marche/arrêt de l'alimentation

Appuyez et tenez enfoncée la touche  pendant deux secondes pour mettre sous tension le radiamètre. L'instrument émettra un signal sonore (bip) et l'écran ACL s'activera indiquant qu'il est sous tension.

Appuyez et tenez enfoncée de nouveau la touche  pour mettre hors tension le radiamètre. Assurez-vous de bien mettre hors tension le radiamètre afin d'éviter de perdre des données.

## *Le commutateur de sélection des rayons*

Faites pivoter la sélection des rayons dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour sélectionner le rayon que vous souhaitez mesurer. Soyez prudent lorsque vous tournez le commutateur pour éviter d'endommager le capteur.

*suite...*

**Remarque:** L'appareil de mesure détectera les rayons X dans l'une des trois positions sélectionnées ci-dessous.

Les types de rayons que vous pouvez mesurer sont les suivants:

- Rayons gamma seulement comme indiqué par le symbole  $\gamma$  sur le commutateur de sélection des rayons.

**Remarque:** Avec le commutateur dans la position rayons gamma, une plaque d'aluminium empêche les rayons alpha et bêta de passer à travers la fenêtre du tube du compteur.

- Les rayons gamma et bêta comme indiqué par les symboles  $\beta + \gamma$  sur le commutateur de sélection des rayons.

**Remarque:** Avec le commutateur dans la position rayons gamma et bêta, une feuille d'aluminium empêche maintenant les rayons alpha de passer à travers la fenêtre du tube du compteur.

- Les rayons alpha, bêta et gamma sont indiqués par les symboles  $\alpha + \beta + \gamma$  sur le commutateur de sélection des rayons.

**Remarque:** Avec le commutateur dans la position rayons alpha, gamma et bêta, la fenêtre du tube du compteur est maintenant ouverte aux trois types de rayons.

## Rétroéclairage

Lorsque le radiamètre est sous tension, appuyez sur la touche

 pour activer ou désactiver la fonction rétroéclairage ACL.

Cette fonction s'éteindra automatiquement après une minute.

## Conversion de l'unité de mesure pour le débit de dose

Lors de la mise sous tension de l'appareil de mesure, l'unité de mesure configurée par défaut est le  $\mu\text{Sv/h}$ . Appuyez sur le bouton  $\frac{\text{Sv/h}}{\text{R/h}}$  pour convertir l'unité de mesure en mRem/h.

**Remarque:** La conversion est basée sur la formule:  $10\mu\text{Sv/h} = 1\text{mRem/h}$ .

## Débit de dose cumulée

La dose absorbée est l'énergie de rayonnement absorbée par masse unitaire de tissus et d'organes humains et est calculée en Sv ou mSv.

suite...

1. Appuyez sur le bouton **SV** pour entrer dans le mode d'accumulation de dose infinie, et l'icône " $\mu\text{Sv}$ " apparaîtra sur l'écran. Ce mode calcule le taux d'accumulation de dose pour aucune durée fixée.
2. Pour entrer dans le mode d'accumulation de dose chronométrée, appuyez sur le bouton **SV** une deuxième fois.

**Remarque:** La durée configurée par défaut est de 60 minutes. Pour modifier la durée configurée, voir la section *Configuration de l'accumulation de dose chronométrée*.

3. Appuyez sur le bouton **SV** une troisième fois pour arrêter la mesure chronométrée et la valeur accumulée apparaîtra sur l'écran ACL.
4. Appuyez sur le bouton **SV** à nouveau pour revenir en mode dose infinie.

**Remarque:** Vous pouvez appuyer sur les boutons **ESC** ou UNIT n'importe quand pour sortir du mode accumulation de dose et reprendre le fonctionnement normal.

### *Configuration de la durée d'accumulation de dose*

1. Dans le mode de durée d'accumulation de dose, appuyez sur le bouton **SV** et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes.
2. Les icônes " $\mu\text{Sv}$ " et "min" apparaîtront sur l'écran ACL avec 060 (durée configurée par défaut) qui indique une durée configurée de 60 minutes.


**Remarque:** La valeur de durée maximale qui peut être configurée est de 999 minutes.

3. Assurez-vous de commencer par le chiffre le plus à gauche.
4. Pour passer d'un chiffre à l'autre, appuyez sur le bouton pour passer au chiffre suivant ou appuyez sur le bouton  $\leftarrow$  pour revenir au chiffre précédent.
5. Une fois prêt, appuyez sur les flèches  $\blacktriangle$  et  $\blacktriangledown$  pour ajuster le chiffre clignotant.
6. Appuyez sur le bouton  $\leftarrow$  pour confirmer votre sélection et passer au chiffre suivant.
7. Lorsque le dernier chiffre aura été sélectionné et confirmé, la durée configurée ne clignotera plus.

*suite...*









**Remarque:** La durée configurée sélectionnée est configurée pour une durée de comptage des impulsions.

8. Appuyez sur le bouton  pour commencer à mesurer l'accumulation de dose pour la durée configurée.
9. Tout au long du processus de mesure, l'icône "TIME" clignotera sur l'écran ACL.
10. L'appareil de mesure émettra un bip lorsque la durée configurée sera écoulée et la valeur de dose accumulée apparaîtra sur l'écran.
11. À tout moment, vous pouvez appuyer sur le bouton **SV** pour interrompre le chronomètre, et appuyez à nouveau pour reprendre le processus de mesure. Appuyez sur le bouton **SV** et maintenez-le enfoncé pour entrer de nouveau dans le mode de configuration de la durée si nécessaire.

**Remarque:** L'instrument quittera la configuration de la dose chronométrée après environ 15 secondes d'inactivité.

### **Comptage d'impulsions**

Ce radiamètre peut être utilisé en tant que compteur Geiger, affichant l'impulsion cumulée reçue sur l'écran ACL. Dans ce mode, le radiamètre enregistrera seulement l'impulsion reçue et calculera l'impulsion, elle ne sera pas convertie en Sv.




1. Appuyez sur le bouton  pour activer le mode de comptage des impulsions, comme indiqué par cps (impulsion/seconde) sur l'écran ACL.
2. Appuyez sur le bouton  à nouveau pour passer de cps (impulsion/seconde) à cpm (impulsion/minute).
3. Appuyez sur le bouton  une troisième fois pour reprendre le mode de comptage des impulsions pour aucune durée configurée pendant que l'icône apparaîtra sur l'écran ACL.
4. Appuyez sur le bouton  une quatrième fois pour entrer en mode "comptage des impulsions pour une durée". Les icônes  et  apparaîtront sur l'écran ACL.

**Remarque:** La durée configurée par défaut est de 60 minutes. Pour modifier la durée configurée, consultez *Configuration de la durée d'accumulation de dose*.

*suite...*


5. Tout au long du processus de mesure, l'icône **T** clignotera sur l'écran ACL.
6. L'appareil de mesure émettra un bip lorsque la durée configurée sera écoulée et la valeur du comptage d'impulsions cumulatif apparaîtra sur l'écran.

**Remarque:** L'appareil de mesure peut enregistrer un maximum de 4000 impulsions.

7. À tout moment, vous pouvez appuyer sur le bouton  pour mettre fin au comptage d'impulsions chronométré.
8. Appuyez sur le bouton  à nouveau pour revenir à la fonction CPS.
9. Appuyez sur le  bouton une cinquième fois pour arrêter le comptage des impulsions et appuyez dessus une fois de plus pour revenir au mode comptage des impulsions CPS.

**Remarque:** Vous pouvez appuyer sur les boutons **ESC** ou UNIT d'unité n'importe quand pour sortir du mode accumulation de dose et reprendre le fonctionnement normal.

### *Stockage de données*

1. Pendant la prise de mesure, appuyez sur le bouton **SAVE** pour entrer en mode stockage de données.
2. L'icône de stockage de données  apparaîtra sur l'écran ACL.
3. Une mesure sera enregistrée chaque minute et peut ensuite être téléchargée sur le logiciel inclus via Bluetooth lorsque le test est terminé.
4. L'instrument peut contenir un maximum de 4000 groupes de données.

**Remarque:** Lorsque la mémoire est pleine, l'appareil de mesure enregistra automatiquement par-dessus les premières mesures.


5. Appuyez à nouveau sur le bouton **SAVE** pour quitter le mode d'enregistrement.

### *Mode d'enregistrement Bluetooth*

Lorsque la fonctionnalité Bluetooth de l'appareil de mesure est activée, toutes les mesures peuvent être transmises en temps réel via le logiciel sur une connexion Bluetooth. Voir la section *Configurer la transmission de données Bluetooth* pour plus de détails.

*suite...*

## Indicateur de l'autonomie des piles

1. Pour vérifier l'état de la pile de l'appareil de mesure, appuyez sur le bouton .
2. L'appareil de mesure indique maintenant la tension interne restante de la pile.
3. Appuyez sur le bouton **ESC** pour reprendre le fonctionnement normal.

## Menu de configuration


Vous pouvez régler les préférences suivantes dans le menu de configuration:

- Date et Temps
- Seuil de déclenchement d'alarme
- Impulsion acoustique
- Mesure temporelle moyenne
- Transmission des données via Bluetooth

### Configurer la date

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner.
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration de la date.
4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster l'année, qui est la première valeur clignotante.
5. Appuyez sur le bouton ← pour passer à la valeur suivante.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour configurer les valeurs "Month" et "Day".
7. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

### Configurer l'heure

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence l'icône .
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration de l'heure.

*suite...*

4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster le chiffre de l'heure, qui est la première valeur clignotante.
5. Appuyez sur le bouton ← pour passer à la valeur suivante.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour configurer les valeurs "min" et "sec".
7. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

### **Réglage du seuil d'alarme**

Une alarme retentit lorsque la valeur mesurée est supérieure au seuil d'alarme. L'alarme par défaut est configurée à 205 µSv/h. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer le seuil d'alarme.

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence l'icône .
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration du seuil d'alarme.
4. Assurez-vous de commencer par le chiffre le plus à gauche
5. Pour passer d'un chiffre à l'autre, appuyez sur le bouton ← pour passer au chiffre suivant ou appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au chiffre précédent.
6. Une fois prêt, appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster le chiffre clignotant.
7. Appuyez sur le bouton ← pour confirmer votre sélection et passer au chiffre suivant.
8. Lorsque le dernier chiffre a été sélectionné et confirmé, appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

### **Activer et désactiver le son pour les impulsions**

Lorsqu'un rayonnement est détecté, l'appareil de mesure émettra un "clic". Plus le signal de rayonnement est fort, plus les "clics" seront émis rapidement. Suivez les étapes ci-dessous pour activer ou désactiver le son pour les impulsions.

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.

*suite...*

2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence "☐".
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration du son pour les impulsions.
4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner soit "NO" ou "OFF".
5. Appuyez sur le bouton ← pour confirmer la valeur.
6. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.



### *Configuration de la durée de mesure moyenne*

La durée de mesure de traitement peut être configurée de 8 à 120 secondes.

**Remarque:** Une augmentation du rayonnement réduira automatiquement et proportionnellement la durée de mesure moyenne. Lorsque la durée est configurée à 8 secondes et que la force de rayonnement est supérieure à 5  $\mu\text{Sv/h}$ , la durée de réponse sera ajustée à 2 secondes. La durée par défaut configurée en usine est de 30 secondes. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer la durée de mesure moyenne.

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence l'icône **T**.
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration de la durée de mesure moyenne.
4. Assurez-vous de commencer par le chiffre le plus à gauche.
5. Pour passer d'un chiffre à l'autre, appuyez sur le bouton ← pour passer au chiffre suivant ou appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au chiffre précédent.
6. Une fois prêt, appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster le chiffre clignotant.
7. Appuyez sur le bouton ← pour confirmer votre sélection et passer au chiffre suivant.
8. Lorsque le dernier chiffre a été sélectionné et confirmé, appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

## Activer et désactiver la transmission de données Bluetooth

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence .
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran d'activation de la transmission de données Bluetooth.
4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner soit "ON" ou "OFF".
5. Appuyez sur le bouton ← pour confirmer la valeur.
6. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.
7. L'icône  apparaîtra sur l'écran principal pour confirmer.

## Remplacement des piles

Lorsque l'icône indicatrice de piles faibles apparaît sur l'écran ACL, vous devrez remplacer les piles. Retirez le couvercle du compartiment des piles à l'aide d'un tournevis cruciforme, insérez 4 nouvelles piles "AA" et fixez le couvercle.

## Accessoires et pièces de rechange

- **CA-05A** Étui de transport souple

Vous ne trouvez pas votre pièce dans la liste ci-jointe? Pour obtenir une liste complète des accessoires et des pièces de rechange, veuillez visiter la page de votre produit à l'adresse [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com).

## Entretien du produit

Pour conserver votre instrument en bon état de marche, veuillez suivre les directives suivantes:

- Remiser le produit dans un endroit propre et sec.
- Remplacer les piles au besoin.
- Si vous ne devez pas utiliser votre instrument pour une période de plus d'un mois, veuillez retirer la pile.
- Nettoyer votre produit et les accessoires avec un nettoyant biodégradable. Ne pas vaporiser le nettoyant directement sur l'instrument. Utiliser uniquement sur les pièces externes.

## Garantie du produit

REED Instruments garantit cet instrument contre tout défaut de matériau ou de main d'œuvre pour une (1) année à partir de la date d'expédition. Au cours de la période de garantie, REED Instruments réparera ou remplacera sans frais les instruments ou pièces défectueuses en raison d'un matériau non conforme ou d'une erreur de fabrication, dans la mesure où l'instrument a été utilisé dans des conditions normales et entretenu adéquatement. L'entière responsabilité de REED Instruments se limite à réparer ou à remplacer le produit. REED Instruments ne sera pas tenu responsable des dommages causés à des biens ou personnes, s'ils sont causés par une utilisation non conforme de l'instrument ou si ce dernier est utilisé dans des conditions qui dépassent ses capacités prévues. Pour obtenir le service de garantie, veuillez communiquer avec nous par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com) et nous communiquer votre réclamation afin de déterminer les étapes nécessaires pour honorer la garantie.

## Mise au rebut et recyclage du produit



Veuillez vous conformer aux lois et réglementations de votre région lorsque vous mettez ce produit au rebut ou le recyclez. Ce produit contient des composants électroniques et doit être éliminé séparément des déchets ordinaires.

## Service après-vente

Pour toute question au sujet de ce produit, veuillez communiquer avec votre distributeur REED autorisé ou le service à la clientèle REED Instruments par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à [info@reedinstruments.com](mailto:info@reedinstruments.com).

Pour obtenir la dernière version de la plupart des guides d'utilisation, fiches techniques ou guides de produits, veuillez visiter [www.reedinstruments.com](http://www.reedinstruments.com)

*Les caractéristiques de produit peuvent être modifiées sans préavis. Tous droits réservés. Toute reproduction de ce guide d'utilisation est strictement défendue sans l'obtention préalable du consentement écrit de REED Instruments.*

