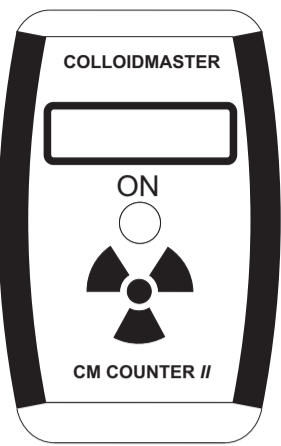


## Serie COLLOIDMASTER Geigerzähler + Dosimeter CM COUNTER II



MADE IN GERMANY

NANODIS GmbH & Co. KG  
D - 18356 Barth Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37  
WEB:www.nanodis.de Mail: info@nanodis.de

### Geigerzähler und Dosimeter CM COUNTER 2

Der Geigerzähler CM COUNTER 2 der Serie COLLOIDMASTER, der auch zur Vorsorge Sinn macht. Der CM COUNTER 2 wurde ganz neu von Physikern auf Basis eines Impulsdetektors entwickelt und im Bezug auf Energieverbrauch maximal optimiert. Es wurde besonderen Wert auf einfache und sichere Bedienung gelegt. Ein besonderer Vorteil ist der geringe Stromverbrauch für eine lange Betriebszeit der Batterie :  
9V- Alkaline- Block bis 3 Jahre im eingeschalteten Betrieb  
9V- Lithium- Block bis 8 Jahre im eingeschalteten Betrieb

Ein weiterer Vorteil ist die Auswertung der radioaktiven Strahlung :

Als Detektor dient ein bewährtes und zuverlässiges Geiger- Müller- Zählrohr.

Es wird Beta- und Gammastrahlung ausgewertet und angezeigt, die, von außen auf den Körper einwirkend, gesundheitsschädlich ist.

Hier wird der CM COUNTER aktiv und signalisiert die problematische Strahlung.

Zusätzlich erfolgt eine übersichtliche Anzeige auf dem Display.

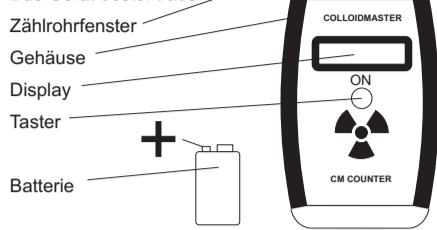
Im Betriebsmodus GEIGERZÄHLER (G) zeigt das Gerät die aktuelle Strahlung in  $\mu\text{Sv/h}$  an. Im Modus DOSIMETER (D) berechnet das Gerät die Strahlenmenge in Sv, seit dem Einschalten.

Im Dauerbetrieb zeigt er jederzeit, daheim oder draußen auf dem Feld, zuverlässig eine Erhöhung radioaktiver Strahlung an.

So können frühzeitig notwendige Maßnahmen getroffen werden. Entwickelt und hergestellt in Deutschland.  
2 Jahre Garantie (außer Batterie).  
Lieferumfang: CM COUNTER2, Batterie, Bedienungsanleitung

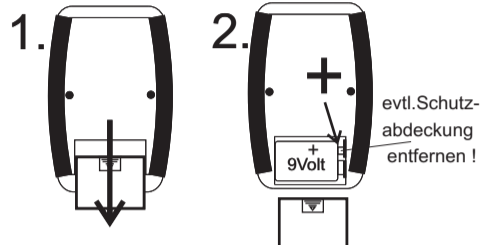
### BEDIENUNG

Das Gerät besteht aus



### EINSETZEN EINER NEUEN BATTERIE

Nehmen Sie die 9V- Batterie aus der Verpackung.  
1. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Gerätes durch Herausschieben des Deckels vom Gerät weg.



2. Entfernen Sie evtl. von der neuen Batterie die Schutzabdeckung und legen Sie die Batterie anschließend **polrichtig, wie dargestellt**, ins Batteriefach des Gerätes. Schließen Sie den Deckel wieder.

### ACHTUNG ! BEI FALSCHER POLUNG KANN DAS GERÄT SCHADEN NEHMEN UND DIE BATTERIE KANN SICH ERHITZEN !

Bei der ersten Verbindung des Gerätes mit der Batterie schaltet sich das Gerät selbstständig ein. Der Taster auf der Frontseite dient zum Ein- und Ausschalten des Gerätes, sowie Einstellung des Betriebsmodus. Drücken Sie den Taster 2 Sekunden : Das Gerät schaltet sich ein  
Ein wiederholtes Drücken für 2 Sekunden führt zur Abschaltung des Gerätes.  
Eine verbrauchte Batterie wird im Display angezeigt.

### DAS DISPLAY

Das Display ist zweizeilig und zeigt nach dem Einschalten den Begrüßungstext an.

Obere Zeile: Hier werden die gezählten (detektierten) Beta- und Gamma- Impulse gezählt und in  $\mu\text{Sv/h}$  bzw Sv dargestellt.

G(D) - - - -  $\mu\text{Sv/h}$   
Alarmzeit

Die gezählten Impulse werden pro Minute gezählt und in  $\mu\text{Sv}$  pro Stunde bzw Sv hochgerechnet. Werden keine Impulse detektiert wird die Anzeige im Geigerzählerbetrieb automatisch bis auf 0 heruntergezählt.

Untere Zeile: Hier wird der Alarmmodus (-schwelle) angezeigt.

Im Dosimeter-Modus werden die Strahlungswerte gespeichert und aufaddiert.

Der Betriebsmodus wird mit **G = Geigerzähler** oder **D= Dosimeter** angezeigt.

Richten Sie im Betrieb das Zählrohrfenster idealerweise auf die Strahlungsquelle.

### Einstellen eines Grenzwertes

Diese Einstellung dient dazu, erst ab einer bestimmten Umgebungsstrahlung einen Alarmton auszulösen. Ca.  $1 \mu\text{Sv/h}$  kann als natürlich vorkommende Umgebungsstrahlung verstanden werden. Drücken Sie während des Betriebes wiederholt die Taste. Es werden die Alarmgrenzwerte angezeigt.

Alarm kurz : Kein Grenzwert, jeder Impuls wird gezählt.

Anschließend können Grenzwerte ausgewählt werden, ab denen der CM COUNTER 2 Alarm auslöst:

Nach 999 wird der Betriebsmodus Geigerzähler (G) oder Dosimeter (D) angezeigt und umgeschaltet. Wählen Sie hier wie o.g. die Schaltschwelle. Es kann nur ein Modus gewählt werden : Geigerzähler oder Dosimeter.

Der ausgewählte Wert wird nach 3 Sekunden automatisch übernommen und bleibt bis zu einem Batteriewechsel gespeichert.

Einstellung : Drücken Sie nach dem Einschalten wiederholt kurz (<1 Sekunde) den Taster. Es erscheint in der unteren Zeile der Alarmgrenzwert "Alarm kurz". In dieser Einstellung zählt der CM COUNTER 2 jeden Impuls und es wird ein Piepton bei jedem Impuls ausgegeben.

Erhöhung des Grenzwertes: Drücken Sie innerhalb 1 Sekunde wiederholt die Taste, um den Grenzwert zu erhöhen.  
Beispiel (und Empfehlung): Sie stellen den Grenzwert auf  $10 \mu\text{Sv/h}$  ein. Der Alarmton ertönt dann eine Umgebungsstrahlung von  $10 \mu\text{Sv/h}$ . Bleibt die Strahlung entsprechend hoch, ertönt der Alarm im Sekundenrhythmus.

Im Betriebsmodus DOSIMETER ertönt der Alarm, wenn die eingestellte Strahlungsmenge (in Sv) erreicht ist und Sie einen kontaminierten Bereich verlassen müssen.

Energiesparmodus: Das Gerät schaltet nach ca. 3Minuten das Display aus um Energie zu sparen. Drücken Sie für 1 Sekunde den Taster, um das Display wieder einzuschalten.

Löschen des Alarmtones: Drücken Sie während der Alarmlaube den Taster und erhöhen Sie den Grenzwert, bis der Alarmton abschaltet. Erst, wenn die Strahlung unter den Grenzwert sinkt und anschließend wieder auf den Grenzwert ansteigt, ertönt der Alarmton erneut.  
Wenn die Grenzwerteinstellung keinen Balken anzeigt, ertönt bei jedem detektierten Beta- oder Gamma-Teilchen einen kurzen Ton. Je schneller die Tonfolge hintereinander ist, desto höher ist die Strahlenbelastung in der Umgebung.

### Etwas Theorie zur verwendeten Technik:

Die Energie, die die Strahlung im Medium (Körper) hinterlässt wird in Gray (Gy) gemessen.  
1 Röntgen (R) =  $10 \text{ mGy}$ .  
Das "Röntgen" bedeutet Ionenerzeugung.  
Das Geiger- Müller- Zählrohr erzeugt bei 1 Röntgen/Stunde = 200 Impulse/Sekunde.  
Dies entspricht bei Gammastrahlung  $10 \text{ mSv/h}$   
Sievert ist Energie, die durch die Strahlung deponiert wird, multipliziert mit Empfindlichkeit des Körpers für die Strahlungsart. Bei Gammastrahlung ist diese Empfindlichkeit = 1.

### Technische Daten:

Betriebsspannung 9 Volt  
Empfindlichkeit des Zählrohrs: 200Imp/s bei 1R/h  
Gammastrahlung 1 R/h =  $0,01 \text{ Sv}$

**HINWEIS: Der CM COUNTER arbeitet intern mit einer Röhrenspannung von 400V. Öffnen und Reparaturen dürfen nur ohne Spannungsversorgung von einem Fachmann durchgeführt werden.**  
**Es besteht bei Berührung Lebensgefahr! Das Gerät ist nicht wasserdicht.**  
**Führen Sie keine Gegenstände in das Zählrohrfenster ein ! Entsorgen Sie Batterien nicht in den Hausmüll !**

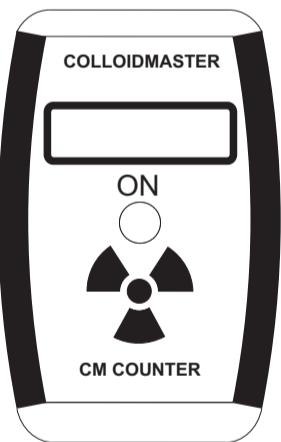
### KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir NANODIS GMBH & Co. KG  
Anschrift Gewerbegebiet am Betonwerk 35 D-18356 Barth , MV  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
Bezeichnung CM COUNTER 2  
mit den folgenden Normen und Verordnungen konform ist  
EMV Richtlinie 2004/108/EG Das Gerät wurde nach den RoHS  
EN 61000-6-3: 2007 Richtlinien 2001/65/EU gefertigt.  
EN 61000-6-1: 2007



Hersteller: NANODIS GmbH & Co.KG Gewerbegebiet am Betonwerk 35 D-18356 Barth WEEE63332832  
Mail:info@nanodis.de Tel.:+49 38231 666 274  
Nicht in den Hausmüll entsorgen.  
WEEE DE66856813

## Serie COLLOIDMASTER Geiger Counter + Dosimeter CM COUNTER II



MADE IN GERMANY

NANODIS GmbH & Co. KG  
D - 18356 Barth Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37  
WEB:www.nanodis.de Mail: info@nanodis.de

### Geiger Counter and Dosimeter CM COUNTER 2

The Geiger counter CM COUNTER 2 from the COLLOIDMASTER series, which also makes sense as a precaution.

The CM COUNTER 2 was developed by physicists on the basis of an impulse detector and optimized to the maximum in terms of energy consumption. Particular emphasis was placed on simple and safe operation.

A particular advantage is the low power consumption for a long battery life:

9V alkaline block up to 3 years in operation  
9V lithium block up to 8 years in operation

Another advantage is the evaluation of the radioactive Radiation:  
A proven and reliable Geiger-Müller counter tube serves as the detector.  
Beta and gamma radiation is evaluated and displayed, which, when acting on the body from the outside, is harmful to health.

Here the CM COUNTER becomes active and signals the problematic radiation.

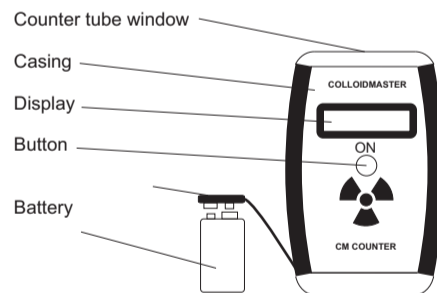
In addition, there is a clear display on the display.

In the GEIGER COUNTER (G) operating mode, the device displays the current radiation in  $\mu\text{Sv/h}$ . In DOSIMETER (D) mode, the device has calculated the amount of radiation in Sv since it was switched on.

In continuous operation, it reliably shows an increase in radioactive radiation at any time, at home or outside in the field. In this way, necessary measures can be taken at an early stage. Developed and manufactured in Germany.  
2 years warranty (except battery).

Scope of delivery: CM COUNTER2, battery, operating instructions SERVICE

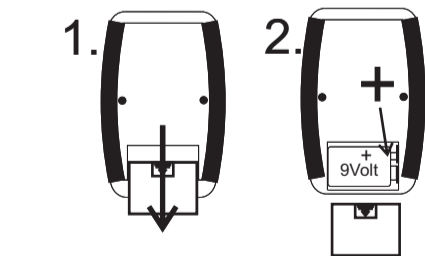
The device consists of



### INSERTING THE BATTERY

Take the 9V Battery out of the packaging.

1. Open the battery compartment on the back of the device by pushing out the Lids away from the device.



2. Remove the protective cover on the positive pole from the battery and then put the battery back in the correct position in the battery compartment of the device. Close the lid again.

### ATTENTION ! INCORRECT POLARITY CAN DAMAGE THE DEVICE AND THE BATTERY CAN START BURNING!

TO SWITCH ON AND OFF  
When the device is first connected to the battery, the device switches on automatically.  
The button on the front is used to switch the device on and off and to set the operating mode.  
Press the button for 2 seconds: the device switches on  
Repeated presses for 2 seconds switch off the device.  
A used battery is shown on the display.

You can turn your CM COUNTER 2 on practically, make settings and place it near you. The battery lasts for several years and you will be alerted if the radioactive radiation increases.

### THE DISPLAY

The display has two lines and shows the welcome text after switching on.

Top line: The counted (detected) beta and gamma pulses are counted and displayed in  $\mu\text{Sv/h}$  or Sv.

G(D) - - - -  $\mu\text{Sv/h}$   
Alarm (Alarmtime)

The counted pulses are counted per minute and extrapolated in  $\mu\text{Sv}$  per hour or Sv. If no pulses are detected, the display is automatically counted down to 0 in Geiger counter mode.  
Bottom line: The alarm mode (threshold) is displayed here. In dosimeter mode, the radiation values are saved and added up.

The operating mode is with G = Geiger counter or D = dosimeter displayed.

Ideally, point the counter tube window towards the radiation source during operation.

### Setting a limit

This setting is used to trigger an alarm tone only after a certain ambient radiation.  
Approx.  $1 \mu\text{Sv/h}$  can be understood as naturally occurring ambient radiation. Press the button repeatedly during operation. The alarm limits are displayed.  
Short alarm: No limit, each pulse is counted.

Limit values can then be selected from which the CM COUNTER2 triggers an alarm:  
After 999 the operating mode Geiger counter (G) or dosimeter (D) is displayed and switched. Choose here as above. the switching threshold.

Only one mode can be selected: Geiger counter or dosimeter.

The selected value is automatically adopted after 3 seconds and remains saved until the battery is changed.

Setting: After switching on, press the button briefly (<1 second) repeatedly. The alarm limit "Alarm short" appears in the lower line. In this setting, the CM COUNTER2 counts each pulse and a beep is emitted for each pulse.

### Increasing the limit:

Press the button repeatedly within 1 second to increase the limit.

Example (and recommendation): You set the limit to  $10 \mu\text{Sv/h}$ . The alarm tone then emits an ambient radiation of  $10 \mu\text{Sv/h}$ . If the radiation stays high enough, the alarm sounds every second.

In DOSIMETER operating mode, the alarm sounds when the set amount of radiation (in Sv) has been reached and you have to leave a contaminated area.

Energy saving mode: The device switches off the display after approx. 3 minutes to save energy. Press the button for 1 second to switch the display on again.

If the number of pulses remains high, the alarm will sound in seconds.

To clear the alarm tone: While the alarm is sounding, press the button and increase the threshold until the alarm turns off.

Only when the number of pulses falls below the limit and then rises again to the limit, the alarm sounds again.

If the limit setting does not indicate a bar, a short beep sounds for each beta or gamma particle detected. The faster the sequence of tones in a row, the higher the radiation exposure in the environment.

4 pulses / minute can be understood as naturally occurring ambient radiation.

### Some theory about the technique used:

The energy that leaves the radiation in the medium (body) is measured in Gray (Gy).  
1 Röntgen "X-Ray" =  $10 \text{ mGy}$ .  
The Röntgen "X-ray" means ion generation.

The counting tube generates at 1 X-ray / hour, 200 pulses per second.

This corresponds to  $10 \text{ mSv}$  for gamma radiation.

Conversion into Sievert: Sievert is energy deposited by the radiation multiplied by the sensitivity of the body to the type of radiation. For gamma radiation, this sensitivity is 1.

For the effect on the body, it does not matter how fast this radiation comes.  $1 \text{ mSv}$  for 10 hours is as dangerous as  $10 \text{ mSv}$  for one hour.

In the German environment typically 150,000 pulses per year are measured by "naturally occurring" radiation, for example, X-rays are also produced by lightning.

The cosmic rays at the flight New York + Return generated about  $0.1 \text{ mSv}$

**NOTE: The CM COUNTER works internally with a tube voltage of 400V. Opening and repairs may only be carried out by a specialist without power supply. There is danger of death if touched! The device is not waterproof. Do not insert any objects into the counter tube window**

The device complies with the law. EU-Regulations. Corresponding documents can be requested.

Ralf Kuhn General Manager



Manufacturer: NANODIS GmbH & Co.KG  
Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37 D-18356 Barth  
Mail: info@nanodis.de Tel.:+49 038231 666 274  
Do not dispose of with household waste.  
WEEE DE66856813





MADE IN GERMANY

NANODIS GmbH & Co. KG  
D - 18356 Barth Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37  
WEB:www.nanodis.de Mail: info@nanodis.de

Geigerteller en dosimeter CM COUNTER 2

De Geigerteller CM COUNTER 2 van de COLLOIDMASTER-serie, die ook zinvol is voor preventie. De CM COUNTER 2 is door natuurkundigen volledig herontwikkeld op basis van een pulsdetector en maximaal geoptimaliseerd qua energieverbruik. Bijzondere nadruk werd gelegd op een eenvoudige en veilige bediening. Een bijzonder voordeel is het lage stroomverbruik voor een lange levensduur van de batterij: 9V alkalineblok voor maximaal 3 jaar indien ingeschakeld 9V lithiumblok voor maximaal 8 jaar indien ingeschakeld

Een ander voordeel is de evaluatie van de radioactieve stof  
Straling:  
Als detector dient een beproefde en betrouwbare Geiger-Müller telbuis.  
Bèta- en gammastraling wordt geëvalueerd en weergegeven, wat van buitenaf schadelijk is voor de gezondheid van het lichaam.  
Hier wordt de CM COUNTER actief en signaleert de problematische straling.

Daarnaast staat er een duidelijke indicatie op het display. In de bedrijfsmodus GEIGER COUNTER (G) geeft het apparaat de actuele straling in  $\mu\text{Sv} / \text{h}$  weer. In DOSIMETER-modus (D) berekent het apparaat de hoeveelheid straling in Sv sinds het werd ingeschakeld.

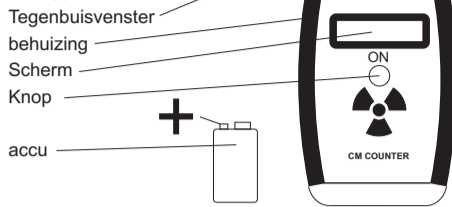
Bij continu gebruik geeft het op elk moment betrouwbaar een toename van de radioactieve straling aan, thuis of buiten in het veld.

Op deze manier kunnen in een vroeg stadium de nodige maatregelen worden genomen. Ontwikkeld en geproduceerd in Duitsland.

2 jaar garantie (behalve batterij).  
Leveringsomvang: CM COUNTER2, batterij, gebruiksaanwijzing

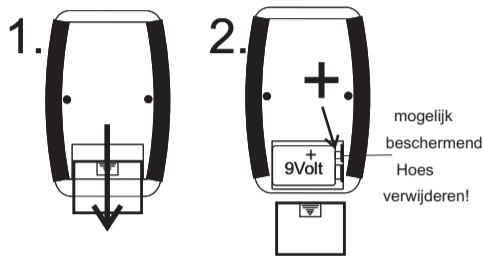
### ONDERHOUD

Het apparaat bestaat uit



### EEN NIEUWE BATTERIJ PLAATSEN

Haal de 9V-batterij uit de verpakking.  
1. Open het batterijvak aan de achterkant van het apparaat door het deksel van het apparaat weg te schuiven.



2. Verwijder indien nodig de beschermkap van de nieuwe batterij en plaats de batterij in het batterijvak van het apparaat met de juiste polariteit, zoals afgebeeld. Sluit het deksel weer.

### GEVAAR ! EEN ONJUISTE POLARITEIT KAN HET APPARAAT BESCHADIGEN EN DE BATTERIJ KAN VERWARMEN!

Wanneer het apparaat voor het eerst op de accu wordt aangesloten, schakelt het apparaat zichzelf in. De knop op de voorkant wordt gebruikt om het apparaat in en uit te schakelen en om de bedrijfsmodus in te stellen. Druk 2 seconden op de knop: het apparaat schakelt in Door herhaaldelijk 2 seconden op te drukken wordt het apparaat uitgeschakeld. Op het display wordt een gebruikte batterij weergegeven.

### HET SCHERM

Het display heeft twee regels en toont na het inschakelen de welkomsttekst.

En fonctionnement continu, il indique de manière fiable une augmentation du rayonnement radioactif à tout moment, à la maison ou à l'extérieur sur le terrain.

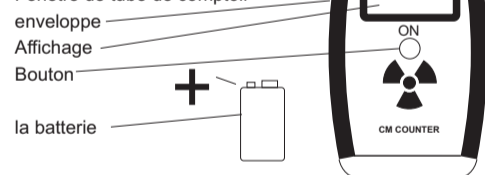
De cette manière, les mesures nécessaires peuvent être prises à un stade précoce. Développé et fabriqué en Allemagne.

Garantie 2 ans (sauf batterie).

Contenu de la livraison: CM COUNTER2, batterie, mode d'emploi

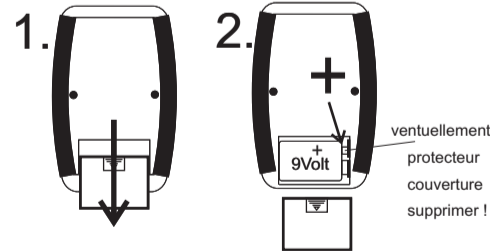
### UN SERVICE

L'appareil se compose de



### INSÉRER UNE NOUVELLE BATTERIE

Sortez la pile 9V de son emballage.  
1. Ouvrez le compartiment à piles à l'arrière de l'appareil en faisant glisser le couvercle hors de l'appareil.



2. Si nécessaire, retirez le couvercle de protection de la nouvelle batterie, puis placez la batterie dans le compartiment à batterie de l'appareil en respectant la polarité, comme illustré. Refermer le couvercle.

### DANGER ! UNE POLARITÉ INCORRECTE PEUT ENDOMMAGER L'APPAREIL ET LA BATTERIE PEUT CHAUFFER!

Lorsque l'appareil est connecté à la batterie pour la première fois, l'appareil se met en marche. Le bouton en façade permet d'allumer et d'éteindre l'appareil et de régler le mode de fonctionnement. Appuyez sur la touche pendant 2 secondes: l'appareil s'allume Un appui répété pendant 2 secondes éteint l'appareil. Une batterie usagée s'affiche à l'écran.

### L'AFFICHAGE

L'écran comporte deux lignes et affiche le texte de bienvenue après la mise en marche.

Bovenste regel: Hier worden de getelde (gedetecteerde) bèta- en gammapulsen geteld en weergegeven in  $\mu\text{Sv} / \text{h}$  of Sv.

G(D) - - - -  $\mu\text{Sv} / \text{h}$   
Alarmzeit (alarm tijd)

De getelde pulsen worden per minuut geteld en geëxtrapoleerd in  $\mu\text{Sv}$  per uur of Sv. Als er geen impulsen worden gedetecteerd, wordt het display automatisch naar 0 afgeteld in de geigertellermodus.

Onderste regel: hier wordt de alarmmodus (drempel) weergegeven.

In de dosimetermodus worden de stralingswaarden opgeslagen en opgeteld.

De bedrijfsmodus wordt ingesteld met G = Geigerteller of D = dosimeter weergegeven.

Richt het tegenbuisvenster bij voorkeur tijdens bedrijf op de stralingsbron.

Een grenswaarde instellen

Deze instelling wordt gebruikt om alleen een alarmtoon te activeren wanneer een bepaald niveau van omgevingsstraling wordt bereikt.

Ongeveer 1  $\mu\text{Sv} / \text{uur}$  kan worden opgevat als natuurlijk voorkomende omgevingsstraling. Druk tijdens het gebruik herhaaldelijk op de knop. De alarmgrenzen worden weergegeven.

Kort alarm: geen grenswaarde, elke puls wordt geteld. Vervolgens kunnen grenswaarden worden geselecteerd waarvan de CM COUNTER 2 een alarm activeert: Na 999 wordt de bedrijfsmodus Geigerteller (G) of dosimeter (D) weergegeven en omgeschakeld. Selecteer hier de schakeldrempel zoals hierboven. Er kan slechts één modus worden geselecteerd: Geigerteller of dosimeter. De geselecteerde waarde wordt na 3 seconden automatisch overgenomen en blijft opgeslagen totdat de batterij wordt vervangen.

Instelling: Druk na het inschakelen herhaaldelijk kort (<1 seconde) op de knop. In de onderste regel verschijnt de alarmgrenswaarde "Kort alarm". In deze instelling telt de CM COUNTER 2 elke puls en klinkt er een pieptoon voor elke puls. Grenswaarde verhogen: Druk binnen 1 seconde herhaaldelijk op de knop om de grenswaarde te verhogen. Voorbeeld (en aanbeveling): U stelt de grenswaarde in op 10  $\mu\text{Sv} / \text{h}$ . De alarmtoon laat dan een omgevingsstraling horen van 10  $\mu\text{Sv} / \text{h}$ . Als de straling hoog blijft, gaat het alarm elke seconde af.

In de DOSIMETER-bedrijfsmodus gaat het alarm af als de ingestelde hoeveelheid straling (in Sv) is bereikt en u een besmette ruimte moet verlaten.

Energiebesparende modus: het apparaat schakelt het display na ca. 3 minuten uit om energie te besparen. Druk 1 seconde op de knop om het display weer in te schakelen.

Ligne du haut: Ici, les impulsions bêta et gamma comptées (détectées) sont comptées et affichées en  $\mu\text{Sv} / \text{h}$  ou Sv.

G(D) - - - -  $\mu\text{Sv} / \text{h}$   
Alarmzeit (Heure de l'alarme)

Les impulsions comptées sont comptées par minute et extrapolées en  $\mu\text{Sv}$  par heure ou Sv. Si aucune impulsion n'est détectée, l'affichage est automatiquement décompté jusqu'à 0 en mode compteur Geiger.

Ligne inférieure: Le mode d'alarme (seuil) est affiché ici.

En mode dosimètre, les valeurs de rayonnement sont enregistrées et additionnées.

Le mode de fonctionnement est réglé avec G = compteur Geiger ou

D = dosimètre affiché.

Idéalement, pointez la fenêtre du tube de comptage vers la source de rayonnement pendant le fonctionnement.

Définition d'une valeur limite

Ce paramètre est utilisé pour déclencher une tonalité d'alarme uniquement lorsqu'un certain niveau de rayonnement ambiant est atteint.

Environ 1  $\mu\text{Sv} / \text{heure}$  peut être compris comme un rayonnement ambiant naturel. Appuyez plusieurs fois sur le bouton pendant le fonctionnement. Les limites d'alarme s'affichent.

Alarme courte: pas de valeur limite, chaque impulsion est comptée.

Ensuite, des valeurs limites peuvent être sélectionnées à partir desquelles le CM COUNTER 2 déclenche une alarme:

Après 999, le mode de fonctionnement compteur Geiger (G) ou dosimètre (D) est affiché et commuté. Sélectionnez ici le seuil de commutation comme ci-dessus. Un seul mode peut être sélectionné: compteur Geiger ou dosimètre.

La valeur sélectionnée est automatiquement adoptée après 3 secondes et reste mémorisée jusqu'à ce que la pile soit changée.

Réglage: après la mise en marche, appuyez brièvement sur la touche (<1 seconde) à plusieurs reprises. La valeur limite d'alarme "Alarme courte" apparaît sur la ligne inférieure. Dans ce réglage, le CM COUNTER 2 compte chaque impulsion et un bip est émis pour chaque impulsion.

Augmentation de la valeur limite: Appuyez plusieurs fois sur le bouton pendant 1 seconde pour augmenter la valeur limite. Exemple (et recommandation): vous réglez la valeur limite sur 10  $\mu\text{Sv} / \text{h}$ . La tonalité d'alarme émet alors un rayonnement ambiant de 10  $\mu\text{Sv} / \text{h}$ . Si le rayonnement reste élevé, l'alarme retentit toutes les secondes.

En mode de fonctionnement DOSIMÈTRE, l'alarme retentit lorsque la quantité de rayonnement réglée (en Sv) est atteinte et que vous devez quitter une zone contaminée. Mode économie d'énergie: l'appareil éteint l'écran après environ 3 minutes pour économiser de l'énergie. Appuyez sur le bouton pendant 1 seconde pour réactiver l'affichage.

Wissen van de alarmtoon: Druk op de knop tijdens de alarmuitgang en verhoog de grenswaarde tot de alarmtoon uitgaat.

Pas als de straling onder de grenswaarde komt en vervolgens weer stijgt naar de grenswaarde, klinkt de alarmtoon weer.

Als bij de instelling van de grenswaarde geen balk wordt weergegeven, klinkt een korte toon voor elk gedetecteerd bèta- of gammadeeltje. Hoe sneller de toonsequentie, hoe hoger de stralingsblootstelling in het gebied.

Wat theorie over de gebruikte technologie:

De energie die de straling in het medium (lichaam) achterlaat, wordt gemeten in Gray (Gy).

1 röntgenfoto (R) = 10 mGy.

De "röntgenfoto" betekent ionenopwekking.

De Geiger-Müller telbuis produceert op 1 x-ray / uur = 200 pulsen / seconde.

Met gammastraling komt dit overeen met 10mSv / h Sievert is de energie die door de straling wordt afgezet, vermenigvuldigd met de gevoeligheid van het lichaam voor het type straling. In het geval van gammastraling is deze gevoeligheid = 1.

Technische specificaties:  
Bedrijfsspanning 9 volt  
Gevoeligheid van de tegenbuis: 200Imp / s bij 1R / u  
Gammastraling 1 R / h = 0,01 Sv

Gevoeligheid van de tegenbuis: 200Imp / s bij 1R / u  
Gammastraling 1 R / h = 0,01 Sv

**LET OP: De CM COUNTER werkt intern met een buisspanning van 400V. openen en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd zonder zorg uitgevoerd door een specialist leidt tot zijn.**  
**Bij aanraking bestaat levensgevaar! Het apparaat is niet waterdicht. Steek geen voorwerpen in het ruwe telvenster! Gooi batterijen niet bij het huisvuil!**

### CONFORMITEITSVERKLARING

Wij NANODIS GMBH & Co. KG

Adres industriegebied aan Betonwerk 35 D-18356 Barth, MV verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat het product Benaming

CM COUNTER 2

voldoet aan de volgende normen en voorschriften  
EMC-richtlijn 2004/108 / EG Het apparaat is gecertificeerd volgens RoHS  
EN 61000-6-3: 2007 richtlijnen 2001/65 / EU vervaardigd.  
EN 61000-6-1: 2007



Ralf Kuhn, algemeen directeur

Fabrikant: NANODIS GmbH & Co.KG Gewerbegebiet am Betonwerk 35 D-18356 Barth WEEE63332832

Mail: info@nanodis.de Tel.:+49 38231666274

Deponeer niet bij het huisvuil.

WEEE DE66856813 oktober 2020



MADE IN GERMANY

NANODIS GmbH & Co. KG  
D - 18356 Barth Gewerbegebiet am Betonwerk 35/37  
WEB:www.nanodis.de Mail: info@nanodis.de

Compteur et dosimètre Geiger CM COUNTER 2

Le compteur Geiger CM COUNTER 2 de la série COLLOIDMASTER, qui a également un sens pour la prévention. Le CM COUNTER 2 a été entièrement redéveloppé par des physiciens sur la base d'un détecteur d'impulsions et optimisé au maximum en termes de consommation d'énergie. Un accent particulier a été mis sur un fonctionnement simple et sûr. Un avantage particulier est la faible consommation d'énergie pour une longue durée de vie de la batterie: Bloc alcalin 9V jusqu'à 3 ans lorsqu'il est allumé Bloc de lithium 9V jusqu'à 8 ans lorsqu'il est allumé

Un autre avantage est l'évaluation de la radioactivité Radiation:  
Un tube de comptage Geiger-Müller éprouvé et fiable sert de détecteur.

Les rayonnements bêta et gamma sont évalués et affichés, ce qui est nocif pour la santé du corps de l'extérieur.

Ici, le CM COUNTER devient actif et signale le rayonnement problématique.

De plus, il y a une indication claire sur l'écran. En mode de fonctionnement COMPTEUR GEIGER (G), l'appareil affiche le rayonnement actuel en  $\mu\text{Sv} / \text{h}$ . En mode DOSIMÈTRE (D), l'appareil calcule la quantité de rayonnement en Sv depuis sa mise en marche.

Suppression de la tonalité d'alarme: Appuyez sur le bouton pendant la sortie d'alarme et augmentez la valeur limite jusqu'à ce que la tonalité d'alarme s'éteigne.

Ce n'est que lorsque le rayonnement tombe en dessous de la valeur limite, puis remonte à la valeur limite, la tonalité d'alarme retentit.

Si le réglage de la valeur limite n'affiche pas de barre, une courte tonalité retentit pour chaque particule bêta ou gamma détectée. Plus la séquence de tons est rapide, plus l'exposition aux rayonnements est élevée dans la zone.

Quelques théories sur la technologie utilisée:

L'énergie que le rayonnement laisse dans le milieu (corps) est mesurée en Gray (Gy).

1 rayon X (R) = 10 mGy.

Le «rayon X» signifie la génération d'ions.

Le tube compteur Geiger-Müller produit à 1 rayon X / heure = 200 impulsions / seconde.

Avec un rayonnement gamma, cela correspond à 10 mSv / h

Sievert est l'énergie déposée par le rayonnement, multipliée par la sensibilité du corps au type de rayonnement. Dans le cas du rayonnement gamma, cette sensibilité est = 1.

Spécifications techniques:

Tension de fonctionnement 9 volts

Sensibilité du compteur tube: 200Imp / s à 1R / h

Rayonnement gamma 1 R / h = 0,01 Sv

**REMARQUE: le CM COUNTER fonctionne en interne avec une tension de tube de 400V. ouvrir et les réparations ne peuvent être effectuées que sans soins réalisés par un spécialiste conduit à être.**  
**Il y a un risque de mort en cas de contact! L'appareil n'est pas étanche. N'insérez aucun objet dans la fenêtre de comptage brut! Ne jetez pas les piles avec les ordures ménagères!**

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous NANODIS GMBH & Co. KG

Adresse de la zone industrielle à Betonwerk 35 D-18356 Barth, MV

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit Désignation CM COUNTER 2

est conforme aux normes et réglementations suivantes Directive CEM 2004/108 / EG L'appareil a été certifié selon RoHS

EN 61000-6-3: 2007 directives 2001/65 / UE fabriquées. EN 61000-6-1: 2007



Ralf Kuhn, directeur général

Fabrikant: NANODIS GmbH & Co.KG, Gewerbegebiet am Betonwerk 35, D-18356 Barth WEEE63332832

Mail: info@nanodis.de Tel.:+49 38231666274

Ne pas jeter avec les ordures ménagères.

WEEE DE66856813

octobre 2020

