

# Multifunktionaler digitaler Geigerzähler DT-9501 Bedienungsanleitung



**Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung des Gerätes vollständig, bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie sie weiter, wenn Sie das Gerät an andere Personen übergeben.**



© 10/2019 CEM Test Instruments GmbH, Hermann-Köhl-Str. 7 28199 Bremen, Deutschland  
Vervielfältigung, Reproduktion, Kopie, auch auszugsweise, nur mit Zustimmung von CEM Test Instruments GmbH.  
Alle Rechte vorbehalten.  
Keine Haftung für technische und drucktechnische Fehler.  
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Ankündigung vorgenommen werden.  
Alle verwendeten Firmenbezeichnungen und Warenzeichen werden anerkannt.



## Inhalt

1. Einführung .....	3
2. Funktionen .....	3
3. Bedienfeldbeschreibung .....	3
4. Beschreibung des LCD-Anzeigesymbols .....	4
5. Spezifikationen .....	4
6. Betriebsanleitung .....	6
6.1 $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ , Strahlenwahlschalter .....	6
6.2 Schalter für Stromquelle und Hintergrundbeleuchtung.....	6
6.3 Sv/h- und Rem/h-Taste für die aktuelle Strahlendosis .....	6
6.4 Sv Dosisakkumulation .....	7
6.5 Taste für Dosisakkumulation.....	7
6.6 Impulszählung .....	7
6.7 Pulszähl-Messtaste.....	8
6.8 Menü Setup.....	8
6.9 Datumseinstellung .....	9
6.10 Zeiteinstellung .....	9
6.11 Alarmschwellenwerteneinstellung (Standardwert ist 205uSv/h) .....	9
6.12 Impulston EIN & AUS Einstellung .....	9
6.13 Einrichtung der durchschnittlichen Zeit der Strahlungsmessung .....	10
6.14 Datenspeicherung (SAVE) .....	11
6.15 Bluetooth-Datenübertragung (BT) .....	11
7. Batteriespannungserkennungsfunktion .....	11
8. Hersteller und Einführer .....	12

## 1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren digitalen Handheld-Strahlungsdetektor entschieden haben, der streng nach dem neuen Standard entwickelt wurde. Dieses Produkt besteht aus einem hochempfindlichen Geiger-Zählersensor und der neuesten CMOS-Schaltungstechnologie. Das Produkt verfügt über Funktionen wie Datenlogger, Bluetooth-Datenübertragung und einer leistungsstarken Software zur Datenauswertung. Es kann  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - und Röntgenstrahlen erkennen. Dieses Messgerät kann im Bereich der pharmazeutischen Fabrik, des Labors, des Kraftwerks, der Steingrube, der Notfallrettungsstation, des Metallwerks, des Ölfelds und der Ölpipeline-Ausrüstung, des Umweltschutzes, der Polizeidienststellen usw. verwendet werden. Ermitteln Sie vor allem Folgendes:

- Grundwasser, Radiumbelastung
- Radioaktivität von unterirdischen Bohrrohren und Geräten
- Radonstrahlung Cäsiumbelastung der umgebenden Umwelt
- Radioaktivität von Baustoffen
- Radioaktivität von Porzellan, Geschirr und Glas
- Lokales Strahlungsleck und nukleare Strahlenbelastung
- Die Deponie mit dem Risiko von radioaktiver Strahlung
- Radioaktiver Materialnachweis von Dekorationsmaterial für Häuser und Bürogebäude
- Schädliche Strahlung von persönlichem Eigentum und wertvollem Schmuck
- Röntgenintensität im medizinischen und industriellen Bereich

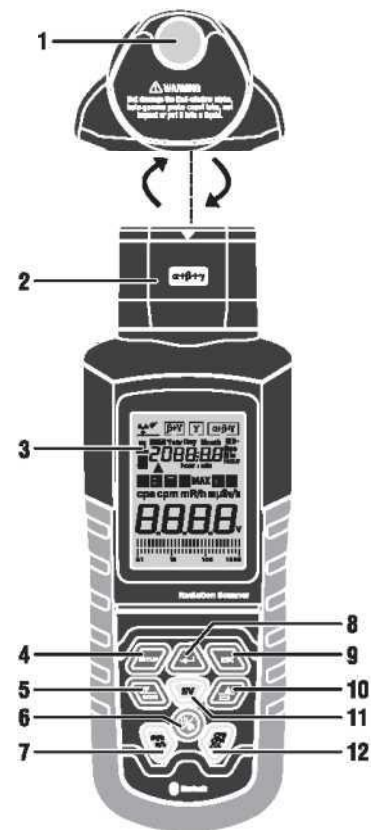
## 2. Funktionen

- Mit importiertem Geigerzählersensor
- Auswahl Taste für verschiedene Strahlenmessungen
- Hochauflösendes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Messdynamik, Strahlenkategorie, Ablesung, Echtzeit, Batterieanzeige, Messsymbolen und Simulationsdiagrammanzeige
- Einstellbare Anzeige der Durchschnittszeit
- Akkumulation des Strahlungserkennungswertes und Umrechnung zwischen verschiedenen Maßeinheiten
- Alarm-, Echtzeit- und Bluetooth-Datenübertragungsfunktionen
- Impulszählungsfunktion
- Automatische Auswahl des Messbereichs
- Schlagfestes Mini-Design, leicht zu tragen
- Ergonomisches Prinzip, angenehmes Handgefühl
- Bluetooth-Datenübertragungsfunktion und leistungsstarke Software zur Datenauswertung
- Große interne Speicherkapazität, in der 4000 Datengruppen direkt gespeichert werden. Übertragung auf den PC, keine manuelle Aufzeichnung erforderlich.

## 3. Bedienfeldbeschreibung

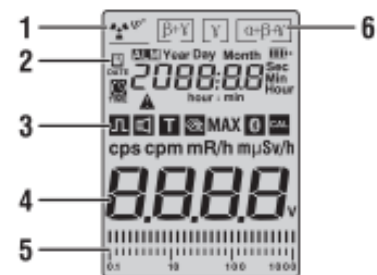
- 1- Sensorfenster von Teststrahlen (GM Geigerzählrohr)
- 2-  $\gamma$ ,  $\beta + \gamma$ ,  $\alpha + \gamma + \beta$ , Wahlschalter für die Strahlenmessung in zwei Richtungen (links und rechts).
- 3- Großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- 4- SETUP-Taste (Einstellung von Datum, Uhrzeit, Alarmwert, Signalton, Messzeit des Mittelwerts, Bluetooth-Schalter)

- 5- Tasten für Datenspeicherung und Parametereinstellung.
- 6- Netzschalter und Taste für Hintergrundbeleuchtung
- 7- Schaltertaste für die Messung der SV / h- und R / h-Einheiten
- 8- Eingabe- und Bestätigungstaste
- 9- ESC-Exit-Taste (bei jeder Einstellung oder Messbedingung kann durch Drücken dieser Taste in den Setup-Zustand zurückgekehrt werden)
- 10- Stromverbrauchsmessung des Akkus und Taste zum Einstellen der Parameter.
- 11- SV-Einheit, Taste zur Akkumulation der Zählung und Taste zur Zeitmessung
- 12- CPS, CPM, Umschalttaste für Impulszählung und Messeinheit.



#### 4. Beschreibung des LCD-Anzeigesymbols

- 1- dynamisches Anzeigesymbol zum Starten der Kernstrahlungsmessung
- 2- Datum und Uhrzeit in Echtzeit
- 3- Anzeige der Messfunktion
- 4- Messwert und Einheitenanzeige
- 5- Simulationsbalken der Messwertanzeige
- 6- Anweisung zur Messung der Strahlenart



#### 5. Spezifikationen

Strahlentypen	$\alpha + \beta + \gamma$ und Röntgenstrahlen
Messbereich (Auto-Auswahl)	Strahlendosisstärke: 0,001Sv / h -1000uSv / h Pulsdosisstärke: 0-400 cpm,0-4000cps Kumulierter Strahlendosiswert: 0,001Sv - 9999Sv Kumulierte Impulsdosisstärke: 0 - 9999
Empfindlichkeit	In der Umgebung von Kobalt-60-Strahlen mit 1 $\mu$ Sv/h kommt es zu 108 Impulsen oder 1000 cpm/mR/Stunde. $\alpha$ -Strahlung - ab 4,0 Megavolt $\beta$ -Strahlung - ab 0,2 Megavolt $\gamma$ -Strahlung - ab 0,02 Megavolt Röntgenstrahlen - ab 0,02 Megavolt
Genauigkeit	<10% (weniger als 500uSv / h) <20% (weniger als 600 Sv / h);

Auswahl der Strahlen	Kombinationsauswahl von $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ - und Röntgenstrahlen
Sensor	Halogen-Kompensationsdetektor (GM Geigerzählrohr)
Ausgangsport	Drahtlose Bluetooth-Übertragung (Reichweite bis zu 10 m)
Durchschnittliche Zeit	Manuell oder automatisch einstellbar zwischen 2 und 12 Sekunden
Anzeige	Großes digitales 4-Bit-LCD-Display mit folgenden Balkendiagrammanzeigen: Strahlungsdosisstärke, Impulsdosisstärke, kumulierte Strahlendosisstärke, kumulierte Impulsdosisstärke, Uhrzeit, Datum, Alarmwert, maximale Strahlendosisstärke, Strahlenart, dynamisches Messsymbol, Batterieanzeige, usw.
Alarmfunktion	Freie Einstellung des Wertes für den Signaltonalarm, DEFAULT-Einstellung ist 5 $\mu$ Sv/hr
Normaler Strahlungswert der natürlichen Umgebung	Weniger als 0 - 0,2 $\mu$ Sv / h
Interner Speicher	Automatische Speicherung von 4000 Datengruppen, Aufzeichnung einer Datengruppe pro Sekunde mit detaillierten Informationen wie Datum, Uhrzeit, Messwert und Einheit.
Bluetooth-Übertragung	Überträgt jede Sekunde eine Datumsgruppe mit Datum, Uhrzeit, Wert und Einheitenangabe.
Software	Datenübertragung, -analyse und -aufzeichnung in Echtzeit
Arbeitstemp	0°C- 50°C
Gewicht	206 g
Abmessungen	200mm x 70mm x 45mm
Netzteil	4 Stück 1,5 V "AA" Alkaline-Batterien
Qualitätszertifikat	Europäisches CE, US FCC-15

### Hinweis:

Sievert (Zeichen ist Sv, Einheit: 1Sv = 100 rem)

rem (Röntgen Äquivalent Mann)

pSv / h (Einheit der Strahlendosisstärke)

1SV=100rem

1 m = 1cSv=10mSv

1uR/h = 10uSv/h

1 mR/h =10mSv/h

**CPS:** Impulszeiten pro Sekunde ((beim Impulsratenmodell wurde der Impuls ständig vom Zählrohr gemessen und in eine Impulsrate umgerechnet)

**CPM:** Impulszahl pro Minute (beim Impulsratenmodell wurde der Impuls ständig vom Zählrohr gemessen und in eine Impulsrate umgerechnet)

## Internationale Sicherheit Symbole



Es zeigt, dass der Betrieb den Anforderungen der Spezifikation entsprechen muss



Symbol für nukleare Strahlung, weist darauf hin, dass Personen in der Nähe der Strahlungsquelle vorsichtig sein und die Anweisungen befolgen müssen.

## 6. Betriebsanleitung

### 6-1. $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ , Strahlenwahlschalter

Der digitale Multifunktions-Nuklearstrahlungsscanner verwendet ein hochpräzises Geigerzählrohr und misst zuverlässig nicht nur  $\gamma$ -Strahlen, sondern auch  $\alpha$ -,  $\beta$ -, und X-Strahlen. Mit dem Drehschalter für die Strahlenauswahl können Sie die Messstrahlen nach Belieben auswählen.

1. In die Mitte schalten, um den  $\gamma$ -Strahl zu erkennen.
2. Nach links schalten, um  $\gamma + \beta$ -Strahl zu erkennen.
3. Nach rechts schalten, um  $\alpha + \gamma + \beta$ -Strahl zu erkennen.
4. Bei Schalter in beliebiger Position, kann es Röntgenstrahlen erkennen. In der mittleren Stellung werden  $\alpha$ - und  $\beta$ -Strahlen blockiert, es sei denn, der Scanner befindet sich sehr nahe an der Strahlungsquelle.

**Achtung:** Achten Sie beim Drehen des Schalters darauf, dass der Sensor nicht beschädigt wird. Unter normalen Bedingungen kann das Messgerät den aktuellen Strahlungswert schnell und genau erfassen, wenn das Sensorfenster der Strahlen auf die Strahlungsquelle zielt.

### 6-2. Schalter für Stromquelle und Hintergrundbeleuchtung

**Hinweis:** Die gespeicherten Daten bleiben nach dem Ausschalten erhalten, gehen jedoch verloren, wenn das Gerät falsch ausgeschaltet wird.

1. Drücken Sie zwei Sekunden lang auf den Schalter, ertönt ein kurzer Piepton und das LC-Display wird aktiviert; drücken Sie erneut zwei Sekunden lang auf den Schalter, wird das LC-Display ausgeschaltet.
2. Mit erneutem Druck auf die Taste kann die Hintergrundbeleuchtung ein- bzw. ausgeschaltet werden. Um Energie zu sparen, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung eine Minute nach dem Einschalten automatisch ab.

### 6-3. Sv/h- und Rem/h-Taste für die aktuelle Strahlendosis

1. Drücken Sie die Taste und im Standardmodus wird der aktuelle Messwert ( $\mu\text{Sv} / \text{h}$ ) angezeigt. Die Messergebnisse können sowohl im Datenmodus als auch als Balkendiagramm gelesen werden. Das Balkendiagramm auf der unteren Ecke der Anzeige ändert sich, wenn der Messwert schwankt und ist in Skalen von 0,1, 1, 10, 100 unterteilt.

**Hinweis:** Wenn der Messwert zu niedrig ist, wird das Balkendiagramm in einer Linie angezeigt.

2. Sv/h- und Rem / h-Einheitenumrechnung

Drücken Sie die Taste für die Umrechnung, die auf folgender Formel basiert:

$$10\mu\text{Sv/h}=1\text{mRem/h}$$

## 6.4-Sv Dosisakkumulation



Der digitale Kernstrahlungsscanner kann auch die akkumulierte Strahlendosis zu einem bestimmten Zeitpunkt aufzeichnen. Die anfängliche Einheit ist  $\mu\text{Sv}$ , und sie wird automatisch in  $\text{mSv}$  oder  $\text{Sv}$  umgewandelt, wenn die gemessene Dosisstärke höher wird.

## 6-5. Taste für Dosisakkumulation

1. Drücken Sie die Taste „SV“ und rufen Sie den Berechnungsmodus für die reguläre unendliche Dosisakkumulation mit dem Dosisleistungssymbol ( $\mu\text{Sv}$ ) auf dem Display auf. Drücken Sie die Taste erneut, und rufen Sie den Zeitmessungsmodus auf (Standardwert ist 60 Minuten). Drücken Sie die Taste erneut, um den Zeitmessungsmodus mit einem Piepton zu beenden und um den aktuell akkumulierten Messwert anzuzeigen. Drücken Sie die Taste ein weiteres Mal, um zum normalen Berechnungsmodus für die unbegrenzte Dosisakkumulation zurückzukehren.


2. Drücken Sie im Zeitmessmodus diese Taste 2 Sekunden lang, um die Messzeit einzustellen. Anschließend werden das Dosissymbol ( $\mu\text{Sv}$ ) und das Zeiteinheitssymbol "min" angezeigt. Auf dem Display werden nun 3 Zahlen sowie 060 als Standardwert angezeigt, was 60 Minuten bedeutet. Das Maximum ist 999 Minuten.


Die erste Ziffer (die Hundert) blinkt für die direkte Einstellung.

Drücken Sie die  Eingabetaste einmal, um die Zehnerstelle einzustellen.

Drücken Sie die  Eingabetaste ein zweites Mal, um eine Ziffer einzustellen.

Drücken Sie die  ESC Taste und kehren Sie zum vorherigen Status zurück.

Drücken Sie die  Eingabetaste zum dritten Mal, um die Zeiteinstellung zu bestätigen und den aktuellen Einstellwert anzuzeigen.

Drücken Sie die  Enter-Taste zum vierten Mal, um in den akkumulativen Arbeitszustand zu gelangen, und das Symbol "TIME" in der oberen linken Ecke beginnt zu blinken.

Drücken Sie die  TASTE oder  TASTE, um den Anzeigewert anzupassen.

Sobald die Messzeit eingestellt ist, ertönt am Ende der Messung ein kurzer Piepton. Es zeigt den akkumulativen Dosiswert zu diesem Zeitpunkt an und das ZEIT-Symbol zeigt und hört auf zu blinken. Wenn die Timing-Zeit noch nicht erreicht ist, drücken Sie die Taste "SV" in den Nicht-Timing-Akkumulations- oder Aufnahmezustand. Wenn Sie diese Taste lange drücken, gelangen Sie wieder in den Timing-Setup-Modus.

### Zwei Methoden zum Anhalten der Messung:

Wenn Sie die Taste "SV" zum zweiten Mal kurz drücken, wird die Akkumulationsmessung gestoppt und die Zeitmessung eingeleitet; wenn Sie während der Zeitmessung die Taste kurz drücken, wird die Akkumulationsmessung gestoppt.

Wählen Sie eine andere Betriebsart, um die Messergebnisse auf Null zu setzen.

## 6-6. Impulszählung

Der digitale Multifunktions-Kernstrahlungsscanner kann auch als gewöhnlicher Geiger-Zähler verwendet werden. Bei dieser Einstellung werden nur der empfangene Impuls und der berechnete Impuls aufgezeichnet und nicht auf  $\text{Sv}$  umgeschaltet (Doseinheit,  $1 \text{ Sv} = 100\text{Rem}$ ). Das Messgerät zeigt den empfangenen Akkumulationswert des Impulses auf dem LCD an.



## 6-7. Pulszähl-Messtaste

### 1. Impulsfrequenzwertanzeige (CPS / CPM)

Im Testmodus für die Strahlungsstrahlimpulsrate wird der Strahlungsstrahlimpuls konstant durch ein Zählrohr gemessen und dann in die Impulsrate übertragen.

Drücken Sie die Taste "CPS / CPM" einmal und drücken Sie dann die Taste erneut, um zwischen CPS und CPM umzuschalten.

**CPS:** Impulszahl pro Sekunde


**CPM:** Impulszahl pro Minute


2. Drücken Sie die Taste "CPS/CPM" zum dritten Mal, um in den Impulszählungsmodus zu gelangen und das Impulssymbol wird angezeigt. Drücken Sie die Taste "CPS/CPM" erneut (das vierte Mal), um die Impulszählung zu beenden. Es ertönt ein Piepton als Erinnerung an den Eintritt in den Zeitimpuls-Zählmodus und das blinkende Symbol für Puls und Zeitmessung wird auf dem Display angezeigt; drücken Sie diese Taste erneut, um die Impulszählung zu stoppen; durch erneutes Drücken kehren Sie zur CPS-Impulszählfunktion zurück.

3. Halten Sie die Taste "CPS / CPM" zwei Sekunden lang oder unter dem "Pulse" -Messmodus gedrückt, um in den Einstellmodus für die Messzeit zu gelangen. Auf dem Bildschirm werden die Symbole "Impuls" und "Zeit" angezeigt. Zu diesem Zeitpunkt zeigt das Display drei Ziffern an, der Standardwert ist 060, d.h. 60 Minuten, maximal 999 Minuten, und die erste Ziffer (die Hundert) blinkt. Dieser Wert kann direkt eingestellt werden.

Drücken Sie die Eingabetaste  zum ersten Mal, um die Zehnerstelle einzustellen

Drücken Sie die Eingabetaste  zum zweiten Mal, um eine Ziffer einzustellen.

Drücken Sie die Taste  ESC und kehren Sie zum vorherigen Status zurück.

Drücken Sie die Eingabetaste  ein drittes Mal, um die Zeiteingabe zu bestätigen, abzuschließen und den aktuellen Einstellwert anzuzeigen.

Drücken Sie die Eingabetaste  zum vierten Mal, um in den akkumulativen Arbeitszustand für die Zeitdosis zu gelangen und das Symbol "Zeit" in der oberen linken Ecke beginnt zu blinken.

Drücken Sie die  -Taste oder die  -Taste, um den Anzeigewert anzupassen.

Wenn die Messzeit eingestellt ist, ertönt am Ende der Messung ein kurzer Piepton.


Bis dahin wird der zu diesem Zeitpunkt gemessene Akkumulationswert angezeigt. Währenddessen wird das TIME-Symbol angezeigt und hört auf zu blinken.

Es gibt zwei Methoden zum Beenden der Messung:

Drücken Sie im nicht zeitgesteuerten Zustand die Impulstaste "CPS / CPM" zum vierten Mal kurz, um die akkumulative Messung zu beenden und die Zeitmessung zu starten. Drücken Sie während der Zeitmessung kurz diese Taste, um den akkumulativen Messzustand zu beenden.

Wählen Sie einen anderen Betriebsmodus und die Messergebnisse verschwinden.

## 6-8. Menü Setup

Drücken Sie die "Setup" -Taste in der Menüeinstellungsoberfläche: Datum, Uhrzeit, Alarm, Impulsvolumen , durchschnittliche eingestellte Zeit, drahtlose Bluetooth-Datenübertragung (BT); 1 Minute nachdem Sie die Taste gedrückt und unberührt gelassen haben, kehren Sie automatisch in den Messmodus " $\mu\text{Sv} / \text{h}$ " zurück.



**Datumsformat:** Jahr, Monat, Tag

**Zeitformat:** Stunde, Minute, Sekunde

**Alarmschwelle:** 1 -999 $\mu$ Sv / h, Standardwert 205  $\mu$ Sv / h

**Impulston:** EIN / AUS

**Zeiteinstellung für die durchschnittliche Strahlungsmessung:** Mit dem Setup kann die Verarbeitungsreaktionszeit des Messgeräts gegenüber der Strahlungsquelle mit einem Setup-Bereich von 8 s bis 120 s geändert werden. Mit der Erhöhung der Strahlungsdosisleistung wird die durchschnittliche Zeit automatisch und proportional zur aktuell eingestellten durchschnittlichen Zeit verringert. Bei einer Abbindezeit von 8s und einer Strahlungsstärke von mehr als 5  $\mu$ SWh beträgt die schnellste Reaktionszeit 2s. Die werkseitige Standardzeit beträgt 30s.

**Bluetooth-Datenübertragung: "EIN" und "AUS".**

### 6-9. Datumseinstellung

1. Drücken Sie die Setup-Taste einmal und wählen Sie das Symbol "DATE" durch Drücken der "UP"- oder "DOWN"-Taste. Das Symbol blinkt. Drücken Sie die ENTER-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen, und drücken Sie die ENTER-Taste erneut, um "Jahr", "Monat" und "Tag" einzustellen. Wenn beispielsweise das Symbol "Jahr" blinkt, drücken Sie die Taste "UP" oder "DOWN", um den Wert anzupassen, und drücken Sie dann zur Bestätigung die Eingabetaste.
2. Drücken Sie die Taste "ENTER" und stellen Sie "Monat" ein. Wenn das Symbol "Monat" blinkt, drücken Sie "UP" oder "DOWN", um den Wert anzupassen und bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken von ENTER.
3. Drücken Sie die EINGABETASTE "ENTER" zum dritten Mal, um "Tag" einzustellen. Die Methode ist dieselbe wie oben.
4. Drücken Sie nach Abschluss der Einstellung SETUP und kehren Sie zum Hauptmenü zurück, wählen Sie das nächste Setup aus oder drücken Sie "ESC", um das Menü zu verlassen.



### 6-10. Zeiteinstellung

Drücken Sie die Taste "Setup" einmal und wählen Sie das Symbol "TIME" (Uhrzeit) über "UP" (Auf) oder "DOWN" (Ab). Dieselbe Methode gilt zum Einrichten des DATUMS wie oben (Stunde, Minute, Sekunde).

### 6-11. Alarmschwellenwerteneinstellung (Standardwert ist 205 $\mu$ Sv / h)

1. Drücken Sie einmal die Taste "SETUP" und wählen Sie dann das Symbol "ALM"(BL) über die Tasten "UP" oder "DOWN". Dann blinkt das "ALM" -Symbol. Drücken Sie die ENTER-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen, und drücken Sie die ENTER-Taste erneut, um die einzelnen Ziffern, zehn Ziffern und hundert Ziffern einzustellen. Die entsprechende Ziffer blinkt und kann durch Drücken der Tasten "UP" oder "DOWN" eingestellt werden. Drücken Sie nach Abschluss der Einstellung "SETUP" und kehren Sie zum Hauptmenü zurück.
2. Wenn der Messwert über Ihrem eingestellten Wert liegt, ertönt ein kontinuierlicher Piepton.

### 6-12. Impulston EIN & AUS Einstellung

1. Drücken Sie die Taste "Setup" einmal und wählen Sie das Symbol  durch Drücken der Tasten "UP" und "DOWN". Das Symbol  blinkt und drücken Sie die Taste ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Es zeigt "OFF" und "ON" an und blinkt. Wählen Sie dann "den Status" Pulston "EIN" oder "AUS" mit den Tasten "UP" und "DOWN", und drücken Sie ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Drücken Sie nach der Einstellung SETUP, um zum Hauptmenü

zurückzukehren, wählen Sie das nächste Menü oder drücken Sie die Taste "ESC", um das Menü zu verlassen.

2. Wenn ein Strahlungsstrahl entdeckt wurde, ertönt ein "Ticken". Je stärker das Strahlungssignal ist, desto schneller ist die Antwortfrequenz.

### **6-13. Einrichtung der durchschnittlichen Zeit der Strahlungsmessung (Standardwert ist 30s)**

1. Drücken Sie einmal die Taste "Setup", wählen Sie das Symbol "T" mit den Tasten "UP" oder "DOWN" aus, und das Symbol "T" blinkt. Drücken Sie ENTER, um Ihre Auswahl zu bestätigen, und drücken Sie erneut die Taste ENTER, um die Zeit anzupassen. Einzelner, Zehner und Hunderter werden mit den Tasten "UP" oder "DOWN" eingestellt.

2. Drücken Sie nach der Einstellung die Taste SETUP, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Wählen Sie das nächste Menü aus oder drücken Sie die Taste "ESC", um das Menü zu verlassen.

#### **6-14. Datenspeicherung (SAVE)**

1. Drücken Sie die Taste "SAVE" einmal und der aktuelle Wert der gemessenen Dosisstärke wird automatisch gespeichert. Im Aufzeichnungsmodus wird jede zweite Minute ein Messwert aufgezeichnet. Der maximale Aufzeichnungsspeicher beträgt 4000 Datengruppen (einschließlich Echtzeit-Datum, Uhrzeit, Messwert und Maßeinheit). Wenn der Aufzeichnungsspeicher voll ist, aktualisiert das Messgerät automatisch die ersten aufgezeichneten Datengruppen und zeichnet die im Umlauf befindlichen Daten erneut auf.
2. Drücken Sie erneut die Taste "SAVE", um den Datenspeichermodus zu verlassen.

#### **6-15. Bluetooth-Datenübertragung (BT)**

1. Drücken Sie die Taste "SETUP" einmal, und wählen Sie mit den Tasten "UP" oder "DOWN" das Symbol "Bluetooth" (BL). Das Symbol blinkt. Drücken Sie die ENTER-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Auf dem Display wird OFF und ON angezeigt. Drücken Sie die UP- oder DOWN-Taste erneut, um "on" oder "off" für Bluetooth auszuwählen. Nachdem Sie die Einstellung vorgenommen haben, drücken Sie "ESC", um das Menü zu verlassen. Das BL-Symbol wird auf dem Display angezeigt.
2. Wenn Sie während der Übertragung nicht die Taste "SAVE" drücken, handelt es sich bei den Bluetooth-Messdaten um eine Echtzeitmessung.
3. Wenn Sie die Taste "SAVE" drücken, werden die Messdaten während der Übertragung automatisch aufgezeichnet.

\*\*\*\*Bitte wenden Sie sich für die Verbindung mit dem PC an die Bedienungsanleitung der Software.

#### **7. Batteriespannungserkennungsfunktion**

1. Der digitale Multifunktions-Nuklearstrahlungsscanner verwendet 4 Alkalibatterien (1,5 V, AA). Drücken Sie die Taste "UP" oder "BATTERY DETECTION", um die interne Batteriespannung anzuzeigen. Die normale Spannung liegt zwischen 4,8 und 6,0 V
2. Drücken Sie die Taste "ESC", um die Batteriespannungserkennung zu beenden.
3. Wenn die Versorgungsspannung zu niedrig ist (weniger als 4,8 V), blinkt das Batteriesymbol und verringert sich entsprechend. In diesem Fall wird empfohlen, diese durch eine gleiche Batterie zu ersetzen.

**Hinweis:** Wenn die Batterie stark entladen ist, schaltet sich das Messgerät automatisch aus und das gespeicherte Datum geht verloren.

## 8. Hersteller und Einführer

### Hersteller:

#### **Shenzhen Everbest Machinery Industry Co., LTD**

19<sup>th</sup> Building, 5th Region, Baiwangxin Industry park,  
Songbai Road, Baimang, Xinli, Nanshan,  
Shenzhen, China P.C. 51808

Tel.: +86-755-27353188

Fax.: +86-755-27653699

[www.cem-instruments.com](http://www.cem-instruments.com)

Email: [cemyjm@cem-instruments.com](mailto:cemyjm@cem-instruments.com)

### Einführer:

#### **CEM Test Instruments GmbH**

Hermann-Köhl-Str. 7

28199 Bremen, Deutschland

Tel.: +49(0)4219601-370

Fax.: +49 (0)4219601-150

Email: [info@cem-instruments.de](mailto:info@cem-instruments.de)

[www.cem-instruments.de](http://www.cem-instruments.de)