Ermenrich Ping RD20 Radiation Detector

EN User Manual
BG Ръководство за потребителя
CZ Návod k použití
DE Bedienungsanleitung
ES Guía del usuario
HU Használati útmutató
IT Guida all'utilizzo
PL Instrukcja obsługi
PT Manual do usuário
RU Инструкция по эксплуатации
TR Kullanım kılavuzu



ERMENRICH

Levenhuk Optics s.r.o. (Europe): V Chotejně 700/7, 102 00 Prague 102, Czech Republic,
+420 737-004-919, sales-info@levenhuk.cz
Levenhuk (USA): 6021 Catlin Dr., Tampa, FL 33612, USA,
+1 813 468-3001, contact_us@levenhuk.com
Levenhuk®, Ermenrich® are registered trademarks of Levenhuk Optics s.r.o. (Europe).
© 2006–2025 Levenhuk, Inc. All rights reserved.
ermenrich.com
20251120



	EN	BG	CZ	DE	ES
1	Display	Дисплей	Displej	Display	Pantalla
2	LED Indicator	Светодиоден индикатор	LED indikátor	LED-Anzeige	Indicador LED
3	Down button	Бутон Надолу	Tlačítko Dolů	Abwärtstaste	Botón Abajo
4	Buzzer	Зумер	Bzučák	Summer	Zumbador
5	Power button	Захранващ бутон	Tlačítko napájení	Netzschalter	Botón de encendido
6	Battery compartment cover	Капак на отделението на батерията	Kryt přihrádky pro baterie	Batteriefachdeckel	Tapa del compartimento de las pilas
7	Pocket clip (not shown)	Щипка за джоб (не е показан)	Kapesní spona (nezobrazeno)	Taschenclip (nicht abgebildet)	Pinza de bolsillo (no se muestra)

	HU	IT	PL	PT	RU	TR
1	Képernyő	Display	Wyświetlacz	Ecrã	Дисплей	Ekran
2	LED visszajelző	Indicatore LED	Wskaźnik LED	Indicador LED	Светодиодный индикатор	LED gösterge
3	Le gomb	Pulsante Giù	Przycisk W dół	Botão Para baixo	Кнопка «Вниз»	Aşağı düğmesi
4	Hangjelzés	Cicalino	Brzęczyk	Campainha	Зуммер	Sesli ikaz
5	Főkapcsoló gomb	Pulsante di alimentazione	Przycisk zasilania	Botão de ligar/ desligar	Кнопка включения	Güç düğmesi
6	Elemtartó rekesz fedele	Coperchio scomparto batteria	Pokrywa komory baterii	Tampa do compartimento da bateria	Крышка батарейного отсека	Pil bölmesi kapağı
7	Zsebcsíptető (nincs feltüntetve)	Fermaglio (non visibile)	Klips (nie pokazano)	Clipe de bolso (não apresentado)	Клипса (не показана)	Cep klipsi (gösterilmemiştir)

EN Ermenrich Ping RD20 Radiation Detector

Please carefully read the safety instructions and the user manual before using this product. **Keep away from children.** Use the device only as specified in the user manual.

The kit includes: radiation detector, Type-C USB cable, user manual, and warranty.

Getting started

Press (5) and hold it for 3s to turn the device on/off. The device enters dose rate measurement mode by default.

Charging the device

This device uses a built-in rechargeable lithium-ion battery. Connect the USB cable (included) to the device and the DC adapter (not included) via a USB plug and connect it to the AC power supply to charge the battery. A USB connection message will appear. The LED indicator is green during charging.

The battery needs to be recharged once every 12 months.

Usage

Press (3) to switch between the following modes:
1) DOSE RATE: instantaneous dose rate



2) DOSE: accumulated dose rate taken for a certain period of time



3) AVR: average dose rate taken for a certain period of time



4) MAX: maximum dose rate registered from the moment the radiation detector was turned on



During the dose rate measurement, LED indicator (2) will be blinking in green. All of the data is reset after the device is turned off.

Alarm settings

To go to the radiation detector alarm settings, press (3) and hold it for 3s, then press (5). The lock symbol will disappear.

Instantaneous dose rate alarm

Press (3) and go through the menus to select DOSE RATE Alarm screen.



Press (5) three times to select the dose rate alarm setting. The alarm value will start flashing (1.0mSv/h by default). Set the alarm value within the 0.6–300μSv/h range by pressing (3). Press (5) to save the set dose rate alarm value.

Accumulated dose rate alarm

Press (3) and select DOSE Alarm screen.



Press (5) three times to select the dose alarm setting. The alarm value will start flashing (100mSv by default). Set the alarm value within the 1–3000μSv range by pressing (3). Press (5) to save the dose alarm value.
When the alarm threshold is reached, the device's buzzer (4) will start producing a beeping sound and the LED indicator (2) will be blinking in green.

Specifications

Dose measurement range	0.05μSv... 50mSv
Cumulative dose range	0.1μSv... 100mSv
Exposure dose rate (EDR) measurement range	0.08μSv/h... 50mSv/h
Sensor	Geiger–Müller counter tube
Measurement time	< 10s
Measurement accuracy	–17... +25% based on 137Cs γ
Elapsed-time meter	99:59:59 (HH:MM:SS)
Operating temperature range	–20... +50°C / –4... +122°F (operating/storage)
Operating humidity range	0–95%
Charging time	2–3h
Battery duration	50h
Power supply	rechargeable Li-Ion battery, 150mA·h; 5V, 2A DC adapter for charging (not included)

The manufacturer reserves the right to make changes to the product range and specifications without prior notice.

Care and maintenance

The device is designed to measure X-, β- and γ-radiation. The values for X-radiation are reference values. Do not expose the device to strong radiation. Do not use the device in explosive atmospheres. Do not use the device in humid and dust environments. Store the device in a dry cool place. Do not expose the device to shock, continuous vibrations, or extreme high or low temperatures. Do not try to disassemble the device on your own for any reason. For calibration, repairs and cleaning of any kind, please contact your local specialized service center. Protect the device from sudden impact and excessive mechanical force. Only use accessories and spare parts for this device that comply with the technical specifications. Never attempt to operate a damaged device or a device with damaged electrical parts! If a part of the device or battery is swallowed, seek medical attention immediately.

Battery safety instructions

The device is equipped with a rechargeable lithium-ion battery. This avoids frequent battery replacement. Always switch the device off when not in use. If the battery charge is low, please recharge the device in time. Do not overheat the battery. Do not discharge the battery completely. Keep batteries out of the reach of children, to avoid risk of ingestion, suffocation, or poisoning. Utilize used batteries as prescribed by your country's laws.

Ermenrich Warranty

Ermenrich products, except for their accessories, carry a **5-year warranty** against defects in materials and workmanship. All Ermenrich accessories are warranted to be free of defects in materials and workmanship for **six months** from the purchase date. The warranty entitles you to the free repair or replacement of the Ermenrich product in any country where a Levenhuk office is located if all the warranty conditions are met.
For further details, please visit: ermenrich.com
If warranty problems arise, or if you need assistance in using your product, contact the local Levenhuk branch.

BG Детектор на радиация Ermenrich Ping RD20

Моля, прочетете внимателно инструкциите за безопасност и ръководството за потребителя, преди да използвате този продукт. **Да се съхранява далеч от деца.** Използвайте устройството само по посочения в ръководството за потребителя начин.

Комплектът включва: детектор на радиация, Type-C USB кабел, ръководство за потребителя и гаранция.

Да започнем

Натиснете (5) и го задръжте натиснат 3 секунди, за включване/изключване на устройството. Уредът влиза в режим на измерване на радиация по подразбиране.

Зареждане на устройството

В този уред се използва вградена акумулаторна литиево-йонна батерия. Свържете USB кабел (включен) към устройството и постояннотоковия адаптер (не е включен) включен чрез USB конектор, след което свържете към променливотоковото захранване за зареждане на устройството. Ще се появи съобщение за свързване на USB. По време на зареждането светодиодният индикатор свети в зелено.

Батерията трябва да се зарежда веднъж на всеки 12 месеца.

Употреба

Натискайте (3) за превключване между следните режими:

1) DOSE RATE: моментна радиационна доза



2) DOSE: акумулирана радиационна доза получена за определен период от време



3) AVR: средна радиационна доза получена за определен период от време



4) MAX: максимална радиационна доза, регистрирана от момента на включване на детектора на радиация



По време на измерването на радиационната доза светодиодът (2) ще мига в зелено. След изключването на уреда всички данни се нулират.

Настройки на алармата

За да отидете в настройките на алармата на детектора за радиация, натиснете (3) и го задръжте натиснат 3 секунди, след това натиснете (5). Символът за заключване ще изчезне.

Аларма за моментната радиационна доза

Натиснете (3) и преминете през менютата, за да изберете екрана DOSE RATE Alarm (Аларма за радиационната доза).



Натиснете (5) три пъти, за да изберете настройката за аларма за радиационната доза. Стойността за алармата ще започне да мига (1,0 mSv/h по подразбиране). Настройте стойността за алармата в рамките на диапазона 0,6–300 μSv/h чрез натискане на (3). Натиснете (5), за да запаметите стойността на алармата за радиационната доза.

Аларма за акумулираната радиационна доза

Натиснете (3) и изберете екрана DOSE Alarm (Аларма за доза).



Натиснете (5) три пъти, за да изберете настройката за алармата за доза. Стойността за алармата ще започне да мига (100 mSv по подразбиране). Настройте стойността за алармата в рамките на диапазона 1–3000 μSv чрез натискане на (3). Натиснете (5), за да запаметите стойността на алармата за доза.

Когато бъде достигната граничната стойност за алармата, зумерът (4) на уреда ще започва да издава звуков сигнал и светодиодният индикатор (2) ще мига в зелено.

Спецификации

Диапазон на измерване на доза	0,05 µSv... 50 mSv
Диапазон за кумулативна доза	0,1 µSv... 100 mSv
Диапазон на измерване на мощността на дозата на експозицията (EDR)	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Датчик	Гайгер–Мюлеров брояч
Време на измерване	< 10 сек.
Точност на измерването	–17... +25% на базата на 137Cs γ
Уред за измерване на изминалото време	99:59:59 (ЧЧ:ММ:СС)
Диапазон на работната температура	–20... +50 °C (работна / на съхранение)
Работен диапазон на влажност	0–95%
Време на зареждане	2–3 часа
Издържливост на батерията	50 часа
Захранване	презареждаема литиево-йонна батерия, 150 mA·h; 5 V, 2 A DC адаптер за зареждане (не е включен)

Производителят си запазва правото да извършва промени по продуктовата гама и спецификациите без предизвестие.

Грижи и поддръжка

Уредът е предназначен за измерване на X-, β- и γ-радияция. Стойностите за рентгеновото излъчване са референтни стойности. Не излагайте уреда на въздействието на силна радиация. Не използвайте уреда във взривоопасна атмосфера. Не използвайте уреда във влажна среда. Съхранявайте устройството на сухо и хладно място. Не излагайте устройството на въздействието на удари, продължителни вибрации или екстремно високи или ниски температури. Не се опитвайте да разглобявате устройството сами по каквато и да е причина. За калибриране, ремонт и почистване от всякакъв вид се свържете с местния специализиран сервизен център. Предпазвайте устройството от внезапни удари и прекомерна механична сила. Използвайте само принадлежности и резервни части за устройството, които отговарят на техническите спецификации. Никога не правете опит да използвате повредено устройство или устройство с повредени електрически части! Ако някаква част от устройството или батерията бъде погълната, веднага потърсете медицинска помощ.

Инструкции за безопасност на батериите

Уредът е оборудван с акумулаторна литиево-йонна батерия. Това предотвратява честата смяна на батерии. Винаги изключвайте уреда, когато той не се използва. Ако зарядът на батерията е нисък, моля, презаредете уреда своевременно. Не допускайте прегряване на акумулаторната батерия. Не допускайте пълно разреждане на акумулаторната батерия. Дръжте батериите далеч от достъпа на деца, за да избегнете риск от поглъщане, задушаване или отравяне. Изхвърляйте използваните батерии съгласно правилата в държавата Ви.

Гаранция на Ermenrich

Продуктите Ermenrich, с изключение на аксесоарите, имат **5-годишна гаранция** срещу дефекти в материалите и изработката. За всички принадлежности на Ermenrich се предоставя гаранция за липса на дефекти на материалите и изработката за период от **2 години** от датата на покупката на дребно. Гаранцията Ви дава право на безплатен ремонт или замяна на продукта на Ermenrich във всяка държава, в която има офис на Levenhuk, ако са изпълнени всички условия за гаранцията.
За допълнителна информация посетете нашия уебсайт: bg.ermenrich.com
Ако възникнат проблеми с гаранцията или ако се нуждаете от помощ за използването на Вашия продукт, свържете се с местния представител на Levenhuk.

CZ Dozimetr Ermenrich Ping RD20

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k použití. **Uchovávejte mimo dosah dětí.** Přístroj používejte pouze v souladu s pokyny uvedenými v návodu k použití.

Obsah sady: dozimetr, kabel Type-C USB, návod k použití a záruka.

Začínáme

Stiskněte tlačítko (5) a podržte je na 3 sekundy přístroj zapnete/vypnete. Přístroj se ve výchozím nastavení přejde do režimu měření dávkového příkonu.

Nabíjení zařízení

Tento přistroj pouziva dobijeci lithium-iontovou baterii. Připojte kabel USB (je součástí dodávky) k zařízení a adaptér stejnosměrného proudu (není součástí dodávky) pomocí zástrčky USB a připojte jej ke zdroji střídavého proudu pro nabíjení zařízení. Zobrazí se zpráva o připojení USB. Během nabíjení svítí LED indikátor zeleně.

Baterii je třeba dobíjet jednou za 12 měsíců.

Použití

Stisknutím tlačítka (3) přepínáte mezi následujícími režimy:
1) DOSE RATE: okamžitý dávkový příkon



2) DOSE: kumulativní dávkový příkon pořízený za určité časové období



3) AVR: průměrný dávkový příkon pořízený za určité časové období



4) MAX: maximální dávkový příkon zaznamenaný od okamžiku zapnutí detektoru záření



Během měření dávkového příkonu bliká LED indikátor (2) zeleně. Po vypnutí přístroje se všechna data vynulují.

Nastavení alarmu

Chcete-li přejít do nastavení alarmu detektoru záření, stiskněte tlačítko (3) a podržte jej po dobu 3 sekund, poté stiskněte tlačítko (5). Symbol zámku zmizí.

Alarm okamžitého dávkového příkonu

Stiskněte tlačítko (3) a procházejte nabídkami, až vyberete displej DOSE RATE Alarm (Alarm dávkového příkonu).



Stiskněte třikrát tlačítko (5) a vyberte nastavení alarmu dávkového příkonu. Hodnota alarmu začne blikat (ve výchozím nastavení 1,0 mSv/h). Stisknutím tlačítka (3) nastavte hodnotu alarmu v rozsahu 0,6–300 μSv/h. Stisknutím tlačítka (5) uložte nastavenou hodnotu alarmu dávkového příkonu.

Alarm kumulativního dávkového příkonu

Stiskněte tlačítko (3) a vyberte displej DOSE Alarm (Alarm dávky).



Stiskněte třikrát tlačítko (5) a vyberte nastavení alarmu dávky. Hodnota alarmu začne blikat (ve výchozím nastavení 100 mSv). Stisknutím tlačítka (3) nastavte hodnotu alarmu v rozsahu 1–3000 μSv. Stisknutím tlačítka (5) uložte hodnotu alarmu dávky. Po dosažení prahové hodnoty alarmu začne bzučák přístroje (4) vydávat zvukový signál (pípání) a LED indikátor (2) bude blikat zeleně.

Technické údaje

Rozsah měřených dávek	0,05 µSv... 50 mSv
Rozsah kumulativních dávek	0,1 µSv... 100 mSv
Rozsah měření Míry vystavení záření (EDR – Exposure dose rate)	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Senzor	Geiger–Müllerova trubice
Doba měření	< 10 s
Přesnost měření	–17... +25% na základě 137Cs γ
Měřič uplynulého času	99:59:59 (HH:MM:SS)
Rozsah provozní teploty	–20... +50 °C (provozní/skladovací)
Rozsah provozní vlhkost	0–95%
Doba nabíjení	2–3 hod.
Výdrž baterie	50 hod.
Napájení	dobijeci lithium-iontova baterie, 150 mA·h; nabíjecí adaptér DC 5 V, 2 A (není součástí dodávky)

Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny v sortimentu a v technických údajích svých výrobků bez předchozího upozornění.

Péče a údržba

Zařízení je určeno k měření záření X, β a γ. Hodnoty pro rentgenové záření jsou referenční hodnoty. Nevystavujte zařízení silné radiaci. Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí. Nepoužívejte zařízení ve vlhkém prostředí. Zařízení ukládejte na suchém, chladném místě. Přístroj nevystavujte nárazům, trvalým vibracím ani extrémně vysokým či nízkým teplotám. Z žádného důvodu se nepokoušejte přístroj rozebírat. Pro kalibraci, opravy a čištění jakéhokoli druhu se obracejte na své místní specializované servisní středisko. Přístroj chraňte před prudkými nárazy a nadměrným mechanickým namáháním. Pro toto zařízení používejte pouze příslušenství a náhradní díly, které splňují technické specifikace. Nikdy se nepokoušejte provozovat poškozené zařízení nebo zařízení s poškozenými elektrickými díly! Pokud dojde k požití části zařízení nebo baterie, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Bezpečnostní pokyny týkající se baterií

Přístroj je vybaven dobíjecí lithium-iontovou baterií. Tím se vyhnete časté výměně baterie. Pokud přístroj nepoužíváte, vždy jej vypněte. Pokud je baterie slabá, včas přístroj dobijte. Baterii nepřehřívejte. Nevybíjejte baterii úplně. Baterie uchovávejte mimo dosah dětí, abyste předešli riziku spolknutí, vdechnutí nebo otravy. S použitými bateriemi nakládejte v souladu s vašimi vnitrostátními předpisy.

Záruka Ermenrich

Na výrobky značky Ermenrich, s výjimkou příslušenství, je poskytována **5letá záruka** na vady materiálu a zpracování. Na veškeré příslušenství značky Ermenrich se poskytuje záruka, že po dobu **2 let** od data zakoupení v maloobchodní prodejně bude bez vad materiálu a provedení. Tato záruka vám v případě splnění všech záručních podmínek dává nárok na bezplatnou opravu nebo výměnu výrobku značky Ermenrich v libovolné zemi, v níž se nachází pobočka společnosti Levenhuk.
Další informace – navštivte naše webové stránky: cz.ermenrich.com
V případě problémů s uplatněním záruky, nebo pokud budete potřebovat pomoc při používání svého výrobku, obraťte se na místní pobočku společnosti Levenhuk.

DE Ermenrich Ping RD20 Strahlungsmessgerät

Lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden. **Halten Sie es von Kindern fern.** Verwenden Sie das Gerät nur wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Das Set enthält: Strahlungsmessgerät, Type-C USB-Kabel, Bedienungsanleitung und Garantie.

Erste Schritte

Drücken Sie (5) während 3 Sekunden, um das Gerät ein-/auszuschalten. Das Gerät geht standardmäßig in den Dosisleistungs-messmodus.

Laden des Geräts

Dieses Gerät wird mit einem wiederaufladbaren Li-Ion-Akku betrieben. Verbinden Sie das USB Kabel (im Lieferumfang enthalten) mit dem Gerät und dem Gleichstromadapter (nicht im Lieferumfang enthalten) über einen USB-Stecker und schließen Sie es zum Aufladen des Geräts an das Wechselstromnetz. Eine USB-Verbindungsmeldung wird angezeigt. Die LED-Anzeige leuchtet während des Ladevorgangs grün.

Die Batterie muss einmal alle 12 Monate aufgeladen werden.

Verwendung

Drücken Sie (3), um zwischen den folgenden Modi zu wechseln:
1) DOSE RATE: momentane Dosisleistung



2) DOSE: akkumulierte Dosisleistung über einen bestimmten Zeitraum



3) AVR: durchschnittliche Dosisleistung über einen bestimmten Zeitraum



4) MAX: maximale Dosisleistung, die ab dem Einschalten des Strahlungsmessgeräts registriert wurde



Während der Messung der Dosisleistung blinkt die LED-Anzeige (2) grün. Nach dem Ausschalten des Geräts werden alle Daten zurückgesetzt.

Alarmeinstellungen

Um zu den Alarmeinstellungen des Strahlungsmessgeräts zu gelangen, drücken Sie (3), halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt und drücken Sie dann (5). Das Verriegelungssymbol wird ausgeblendet.

Alarm für die momentane Dosisleistung

Drücken Sie (3) und gehen Sie durch die Menüs, um das Display DOSE RATE Alarm (Dosisleistungsalarm) auszuwählen.



Drücken Sie dreimal (5), um die Einstellung für den Dosisleistungsalarm zu wählen. Der Alarmwert beginnt zu blinken (standardmäßig 1,0 mSv/h). Stellen Sie den Alarmwert im Bereich von 0,6–300 µSv/h ein, indem Sie (3) drücken. Drücken Sie (5), um den eingestellten Dosisleistungsalarmwert zu speichern.

Kumulierter Dosisleistungsalarm

Drücken Sie (3) und wählen Sie das Display DOSE Alarm (Dosisalarm).



Drücken Sie dreimal (5), um die Einstellung für den Dosisalarm auszuwählen. Der Alarmwert beginnt zu blinken (standardmäßig 100 mSv). Stellen Sie den Alarmwert im Bereich von 1–3000 µSv/h ein, indem Sie (3) drücken. Drücken Sie (5), um den Dosisalarmwert zu speichern.
Wenn die Alarmschwelle erreicht ist, beginnt der Summer (4) des Geräts zu piepen und die LED-Anzeige (2) blinkt grün.

Technische Daten

Dosis-Messbereich	0,05 µSv... 50 mSv
Messbereich der kumulativen Dosis	0,1 µSv... 100 mSv
Messbereich der Expositionsdosisrate (EDR)	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Sensor	Geiger–Müller-Zählrohr
Messzeit	< 10 Sek.
Messpräzision	–17% bis +25% basierend auf 137Cs γ
Anzeige der verstrichenen Zeit	99:59:59 (HH:MM:SS)
Umgebungstemperatur	–20... +50 °C (Betrieb/Lagerung)
Arbeitsbereich Luftfeuchtigkeit	0–95%
Ladezeit	2–3 Stunden
Akkulaufzeit	50 Stunden
Stromversorgung	Lithium-Ionen-Akku, 150 mA·h; 5 V, 2 A DC-Adapter zum Aufladen (nicht enthalten)

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an der Produktpalette und den technischen Daten vorzunehmen.

Pflege und Wartung

Das Gerät ist für die Messung von X-, β- und γ-Strahlung ausgelegt. Die Werte für die Röntgenstrahlung sind Referenzwerte. Setzen Sie das Gerät keiner starken Strahlung aus. Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen. Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchten Umgebungen. Lagern Sie das Instrument an einem trockenen, kühlen Ort. Setzen Sie das Gerät keinen Stößen, ständigen Vibrationen oder extrem hohen oder niedrigen Temperaturen aus. Versuchen Sie nicht, das Instrument aus irgendeinem Grund eigenmächtig auseinanderzunehmen. Wenden Sie sich für Kalibrierungen, Reparaturen oder zur Reinigung an ein spezialisiertes Servicecenter vor Ort. Schützen Sie das Instrument vor plötzlichen Stößen und anderen mechanischen Belastungen. Verwenden Sie nur Zubehör und Ersatzteile für dieses Gerät, die den technischen Spezifikationen entsprechen. Versuchen Sie niemals, ein beschädigtes Gerät oder ein Gerät mit beschädigten elektrischen Teilen in Betrieb zu nehmen! Falls Teile des Gerätes oder Batterien verschluckt werden, suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Akkus

Das Gerät ist mit einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku ausgestattet. Dadurch wird ein häufiger Austausch des Akkus vermieden. Schalten Sie das Gerät immer aus, wenn es nicht benutzt wird. Wenn der Akku schwach ist, laden Sie das Gerät bitte rechtzeitig auf. Überhitzen Sie den Akku nicht. Entladen Sie den Akku nicht vollständig. Akkus für Kinder unzugänglich aufbewahren, um Verschlucken, Ersticken und Vergiftungen zu vermeiden. Entsorgen Sie leere Akkus gemäß den einschlägigen Vorschriften.

Ermenrich Garantie

Produkte von Ermenrich mit Ausnahme von Zubehör haben eine **5-jährige Garantie** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Für sämtliches Ermenrich-Zubehör gilt eine **2-jährige Garantie** ab Kaufdatum im Einzelhandel auf Material- und Verarbeitungsfehler. Die Garantie berechtigt in Ländern, in denen Levenhuk mit einer Niederlassung vertreten ist, zu Reparatur oder Austausch von Ermenrich-Produkten, sofern alle Garantiebedingungen erfüllt sind.
Für weitere Einzelheiten besuchen Sie bitte unsere Website: de.ermenrich.com
Bei Problemen mit der Garantie, oder wenn Sie Unterstützung bei der Verwendung Ihres Produkts benötigen, wenden Sie sich an die lokale Levenhuk-Niederlassung.

ES Detector de radiación Ermenrich Ping RD20

Lea atentamente las instrucciones de seguridad y la guía del usuario antes de utilizar este producto**. Mantener fuera del alcance de los niños.** Use el dispositivo solo como se especifica en la guía del usuario.

El kit incluye: detector de radiación, cable Type-C USB, guía del usuario y garantía.

Primeros pasos

Pulse (5) y manténgalo pulsado durante 3 segundos para encender o apagar el dispositivo. El dispositivo entra de forma predeterminada en el modo de medición de la tasa de dosis.

Carga del dispositivo

Este dispositivo utiliza una batería recargable de iones de litio. Conecte cable USB (incluido) al dispositivo y el adaptador de CC (no incluido) a través de un enchufe USB y conéctelo a la fuente de alimentación de CA para cargar el dispositivo. Aparecerá un mensaje de conexión USB. El indicador LED se ilumina en verde durante la carga.

La batería debe recargarse una vez cada 12 meses.

Uso

Pulse (3) para cambiar entre los siguientes modos:
1) DOSE RATE: tasa de dosis instantánea



2) DOSE: tasa de dosis acumulada tomada durante un periodo de tiempo determinado



3) AVR: tasa de dosis media tomada durante un periodo de tiempo determinado



4) MAX: tasa de dosis máxima registrada desde el momento en que se encendió el detector de radiación



Durante la medición de la tasa de dosis, el indicador LED (2) parpadeará en verde. Todos los datos se restablecen después de apagar el dispositivo.

Ajustes de la alarma

Para ir a los ajustes de alarma del detector de radiación, pulse (3) y manténgalo pulsado durante 3 s, después pulse (5). El símbolo del candado desaparecerá.

Alarma de tasa de dosis instantánea

Pulse (3) y recorra los menús para seleccionar la pantalla DOSE RATE Alarm (Alarma de tasa de dosis).



Pulse (5) tres veces para seleccionar el ajuste de la alarma de tasa de dosis. El valor de la alarma comenzará a parpadear (1,0 mSv/h de forma predeterminada). Ajuste el valor de la alarma dentro del intervalo 0,6–300 µSv/h pulsando (3). Pulse (5) para guardar el valor de alarma de tasa de dosis ajustado.

Alarma de tasa de dosis acumulada

Pulse (3) y seleccione la pantalla DOSE Alarm (Alarma de dosis).



Pulse (5) tres veces para seleccionar el ajuste de la alarma de dosis. El valor de la alarma comenzará a parpadear (100 mSv de forma predeterminada). Ajuste el valor de la alarma dentro del intervalo 1–300 µSv pulsando (3). Pulse (5) para guardar el valor de la alarma de dosis.
Cuando se alcanza el umbral de alarma, el zumbador (4) del aparato empieza a emitir un pitido y el indicador LED (2) parpadea en verde.

Especificaciones

Intervalo de medición de la dosis de radiación	0,05 µSv... 50 mSv
Intervalo de dosis de radiación acumulada	0,1 µSv... 100 mSv
Intervalo de medición de la tasa de dosis de exposición (EDR)	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Sensor	contador de Geiger–Müller
Tiempo de medición	< 10 s
Precisión de la medición	–17... +25% basado en 137Cs γ
Contador de tiempo transcurrido	99:59:59 (HH:MM:SS)
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	–20... +50 °C (en funcionamiento / almacenamiento)
Rango de humedad de funcionamiento	0–95%
Tiempo de carga	2–3 horas
Duración de la batería	50 horas
Fuente de alimentación	batería recargable de iones de litio, 150 mA·h; adaptador de CC de 5 V, 2 A para cargar (no incluido)

El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en la gama de productos y en las especificaciones sin previo aviso.

Cuidado y mantenimiento

El dispositivo está diseñado para medir radiaciones X, beta y gamma. Los valores de radiación X son valores de referencia. No exponga el dispositivo a radiaciones intensas. No utilice el dispositivo en atmósferas explosivas. No utilice el dispositivo en ambientes húmedos. Guarde el dispositivo en un lugar seco y fresco. No exponga el dispositivo a golpes, vibraciones continuas o temperaturas extremadamente altas o bajas. No intente desmontar el dispositivo por su cuenta por ningún motivo. Si necesita calibrarlo, repararlo o limpiarlo contacte con el servicio técnico especializado correspondiente a su zona. Proteja el dispositivo frente a los golpes y una fuerza mecánica excesiva. Utilice únicamente accesorios y repuestos para este dispositivo que cumplan con las especificaciones técnicas. No intente nunca utilizar el dispositivo si está dañado o tiene componentes eléctricos dañados. En caso de ingestión de componentes del dispositivo o de la pila, busque asistencia médica de inmediato.

Instrucciones de seguridad para las baterías

El dispositivo está equipado con una batería recargable de iones de litio. Esto evita el reemplazo frecuente de la batería. Apague siempre el dispositivo cuando no esté en uso. Si la carga de la batería es baja, recargue el dispositivo con suficiente tiempo. No sobrecaliente la batería. No deje que la batería se descargue por completo. Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños para eliminar el riesgo de ingestión, asfixia o envenenamiento. Deseche las baterías usadas tal como lo indiquen las leyes de su país.

Garantía Ermenrich

Los productos de Ermenrich, excepto los accesorios, tienen una **garantía de 5 años** contra defectos en materiales y mano de obra. Todos los accesorios Ermenrich están garantizados contra defectos de materiales y de mano de obra durante **2 años** a partir de la fecha de compra. La garantía incluye la reparación o sustitución gratuita del producto Ermenrich en cualquier país en el que haya una oficina Levenhuk si se reúnen todas las condiciones de la garantía.
Para más detalles visite nuestra página web: es.ermenrich.com
En caso de problemas con la garantía o si necesita ayuda en el uso de su producto, contacte con su oficina de Levenhuk más cercana.

HU Ermenrich Ping RD20 sugárzásdetektor

A termék használata előtt figyelmesen olvassa végig a biztonsági utasításokat, valamint a használati útmutatót. **Tartsa gyermekektől elzárva.** Kizárólag a használati útmutatóban leírtak szerint használja az eszközt.

A készlet tartalma: sugárzásdetektor, C típusú USB-kábel, felhasználói kézikönyv és jótállás.

Első lépések

A készülék be- és kikapcsolásához nyomja meg az (5) gombot és tartsa nyomva 3 másodpercig. A készülék alapértelmezés szerint dózisteljesítmény-mérési módba lép.

A készülék töltése

Az eszköz újratölthető litiumion-akkumulatorral működik. A készülék töltéséhez csatlakoztassa a tápkábelt (a csomag része) az eszközhöz és a DC adapterhez (a csomag nem tartalmazza) az USB csatlakozó segítségével, majd csatlakoztassa az AC tápforráshoz. Megjelenik az USB-csatlakozásra vonatkozó üzenet. A LED visszajelző töltés közben zölden világít.

Az akkumulátort 12 havonta egyszer kell feltölteni.

Használat

Nyomja meg a (3) gombot a következő üzemmódok közötti váltáshoz:
1) DOSE RATE: pillanatnyi dózisteljesítmény



2) DOSE: egy bizonyos időtartamon át mért, összesített dózisteljesítmény



3) AVR: egy bizonyos időtartamon át mért, átlagos dózisteljesítmény



4) MAX: a sugárzásdetektor bekapcsolásának pillanatától jelzett maximális dózisteljesítmény



A dózisteljesítmény mérése közben a LED visszajelző (2) zölden villog. A készülék kikapcsolása után az összes adat nullázódik.

Riasztási beállítások

A sugárzásdetektor riasztási beállításaira való lépéshez nyomja meg és tartsa lenyomva 3 másodpercig a (3) gombot, majd nyomja meg az (5) gombot. A zár szimbólum eltűnik.

Riasztás pillanatnyi dózisteljesítményre vonatkozóan

Nyomja meg a (3) gombot, és a menükön keresztül válassza ki a DOSE RATE Alarm (Dózisteljesítmény-riasztási) képernyőt.



Nyomja meg háromszor az (5) gombot a dózisteljesítmény-riasztás beállításának kiválasztásához. A riasztási érték villogni kezd (alapértelmezett érték: 1,0 mSv/h). Állítsa be a riasztási értéket a 0,6–300 µSv/h tartományon belül a (3) gombot megnyomásával. Nyomja meg az (5) gombot a beállított dózisteljesítmény-riasztási érték mentéséhez.

Riasztás összesített dózisteljesítményre vonatkozóan

Nyomja meg a (3) gombot, és válassza a DOSE Alarm (Dózisriasztás) képernyőt.



Nyomja meg háromszor az (5) gombot a dózisriasztás beállításának kiválasztásához. A riasztási érték villogni kezd (alapértelmezett érték: 100 mSv). Állítsa be a riasztási értéket az 1–3000 µSv tartományon belül a (3) gombot megnyomásával. Nyomja meg az (5) gombot a dózisriasztási érték mentéséhez.
A riasztási küszöbérték elérésekor a készülék hangjelzése (4) sípoló hangot ad ki, a LED visszajelző (2) pedig zölden villog.

Műszaki adatok

Dózis mérési tartomány	0,05 µSv... 50 mSv
Kumulatív dózistartomány	0,1 µSv... 100 mSv
Kitettség dózisráta (EDR) mérési tartománya	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Érzékelő	Geiger–Müller-féle számlálócső
Mérési idő	< 10 mp
Mérési pontosság	–17... +25% a 137Cs γ alapján
Elteltidő-mérő	99:59:59 (ÓÓ:PP:MP)
Üzemi hőmérséklet-tartomány	–20... +50 °C (üzemi/tárolási)
Üzemi páratartalom-tartomány	0–95%
Töltési idő	2–3 óra
Akkumulátor üzemideje	50 óra
Tápellátás	újratölthető litium-ion akkumulátor, 150 mA·h; 5 V, 2 A DC adapter a töltéshez (a készlet nem tartalmazza)

A gyarto fenntartja maganak a jogot a termekkinalat es a műszaki parameterek előzetes ertesites nelkuli modositasara.

Ápolás és karbantartás

Az eszközt röntgen-, béta- és gammasugárzás mérésére terveztük. A röntgensugárzásra vonatkozó értékek referenciaértékek. Ne tegye ki a készüléket erős sugárzásnak. Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben. Ne használja a készüléket párás, nedves környezetben. Száraz, hűvös helyen tárolja az eszközt. Ne tegye ki a készüléket ütésnek, folyamatos rezgésnek, illetve rendkívül magas vagy alacsony hőmérsékletnek. Bármi legyen is az ok, semmiképpen ne kísérelje meg szétszerelni az eszközt. Ha kalibrálásra, javításra vagy tisztításra szorul az eszköz, akkor keresse fel az erre a célra specializálódott helyi szolgáltatóközpontot. Óvja az eszközt a hirtelen behatásoktól és a hosszabb ideig tartó mechanikai erőktől. Kizárólag olyan tartozékokat vagy pótalkatrészeket alkalmazzon, amelyek a műszaki paramétereknek megfelelnek. A sérült, vagy sérült elektromos alkatrészű berendezést soha ne helyezze üzembe! Ha az eszköz valamely alkatrészét vagy az elemét lenyelik, akkor azonnal kérjen orvosi segítséget.

Az akkumulátorral kapcsolatos biztonsági intézkedések

Az eszköz újratölthető lítium-ion akkumulátorral rendelkezik. Így elkerülhető a gyakori elemcsere. Használaton kívül mindig kapcsolja ki az eszközt. Ha az akkumulátor lemerülőben van, időben töltse fel az eszközt. Ne melegítse túl az akkumulátort. Ne merítse le teljesen az akkumulátort. Az akkumulátorokat tartsa gyermekektől távol, megelőzve ezzel a lenyelés, fulladás és mérgezés veszélyét. A használt akkumulátorokat az Ön országában érvényben lévő jogszabályoknak megfelelően adhatja le.

Ermenrich szavatosság

Az Ermenrich termékekre, a hozzátartozó kiegészítők kivételével, **5 év szavatosságot** biztosítunk anyag- és/vagy gyártási hibákra. Az Ermenrich-kiegészítőkhöz a Levenhuk-vállalat a kiskereskedelmi vásárlás napjától számított **2 évig** érvényes szavatosságot nyújt az anyaghibák és/vagy a gyártási hibák vonatkozásában. Ha minden szavatossági feltétel teljesül, akkor a szavatosság értelmében bármely olyan országban kérheti az Ermenrich termék díjmentes javíttatását vagy cseréjét, ahol a Levenhuk vállalat fiókirodát üzemeltet.

További részletekért látogasson el weboldalunkra: hu.ermenrich.com

Amennyiben garanciális probléma lépne fel vagy további segítségre van szüksége a termék használatát illetően, akkor vegye fel a kapcsolatot a helyi Levenhuk üzlettel.

IT Contatore Geiger Ermenrich Ping RD20

Leggere attentamente le istruzioni relative alla sicurezza e la guida all'utilizzo prima di usare questo prodotto. **Tenere lontano dai bambini.** Usare il dispositivo solamente per gli scopi specificati nella guida all'utilizzo.

Il kit comprende: contatore Geiger, cavo Type-C USB, guida all'utilizzo e garanzia.

Per cominciare

Per accendere o spegnere il dispositivo, tenere premuto (5) per 3 secondi. Per impostazione predefinita, il dispositivo entra in modalità di misurazione dell'intensità di dose.

Ricaricare il dispositivo

Il dispositivo utilizza una batteria ricaricabile agli ioni di litio. Connettere il cavo USB (incluso) al dispositivo e all'adattatore DC (non incluso) tramite la presa USB, quindi connettere il tutto alla rete elettrica AC per caricare la batteria. Verrà visualizzato un messaggio di connessione USB. Durante la ricarica l'indicatore a LED è verde.

La batteria deve essere ricaricata una volta ogni 12 mesi.

Utilizzo

Premere (3) per passare da una modalità all'altra tra le seguenti:
1) DOSE RATE: intensità di dose istantanea



2) DOSE: dose accumulata assunta per un certo periodo di tempo



3) AVR: intensità media di dose assunta per un certo periodo di tempo



4) MAX: intensità massima di dose registrata dal momento dell'accensione del rilevatore di radiazioni



Durante la misurazione dell'intensità di dose, l'indicatore a LED (2) lampeggerà in verde. Dopo lo spegnimento del dispositivo tutti i dati vengono reimpostati.

Impostazioni allarmi

Per accedere alle impostazioni degli allarmi del rilevatore di radiazioni, premere (3) e tenerlo premuto per 3 secondi, quindi premere (5). Il simbolo del lucchetto scomparirà.

Allarme di intensità di dose istantanea

Premere (3) e scorrere i menu per selezionare la schermata DOSE RATE Alarm (Allarme dell'intensità di dose).



Premere (5) tre volte per selezionare l'impostazione di allarme dell'intensità di dose. Il valore dell'allarme inizierà a lampeggiare (1,0 mSv/h per impostazione predefinita). Impostare il valore dell'allarme nell'intervallo 0,6–300 µSv/h premendo (3). Premere (5) per salvare il valore di allarme dell'intensità di dose impostata.

Allarme di intensità di dose accumulata

Premere (3) e selezionare la schermata DOSE Alarm (Allarme di dose).



Premere (5) tre volte per selezionare l'impostazione di allarme di dose. Il valore dell'allarme inizierà a lampeggiare (100 mSv/h per impostazione predefinita). Impostare il valore dell'allarme nell'intervallo 1–300 µSv/h premendo (3). Premere (5) per salvare il valore di allarme della dose.
Al raggiungimento della soglia di allarme, il cicalino del dispositivo (4) inizierà a produrre un segnale acustico e l'indicatore a LED (2) lampeggerà in verde.

Specifiche

Intervallo di misura della dose equivalente	0,05 µSv... 50 mSv
Intervallo della dose cumulativa	0,1 µSv... 100 mSv
Intervallo di misura intensità di dose	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Sensore	contatore a tubo Geiger–Müller
Tempo di misura	< 10 sec.
Accuratezza di misura	–17... +25% in base a 137Cs γ
Misuratore del tempo trascorso	99:59:59 (OO:MM:SS)
Intervallo di temperature d'esercizio	–20... +50 °C (in funzione / spento)
Intervallo operativo di umidità	0–95%
Tempo di ricarica	2–3 ore
Durata della batteria	50 ore
Alimentazione	batteria ricaricabile agli ioni di litio, 150 mA·h; adattatore DC per la ricarica da 5 V, 2 A (non incluso)

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso alla gamma di prodotti e alle specifiche.

Cura e manutenzione

Questo strumento è progettato per misurare i raggi X e le radiazioni ionizzanti provenienti da decadimenti β e γ. I valori per la radiazione X sono valori di riferimento. Non esporre lo strumento a quantità elevate di radiazioni. Non usare questo strumento in ambienti a rischio di atmosfere esplosive. Non usare questo strumento in ambienti umidi. Conservare lo strumento in un posto fresco e asciutto. Non esporre il dispositivo a urti, vibrazioni continue o temperature eccessivamente alte o basse. Non provare a smontare lo strumento senza assistenza per nessun motivo. Per qualsiasi intervento di calibrazione, riparazione e pulizia, contattare il centro di assistenza specializzato di zona. Proteggere lo strumento da urti improvvisi ed evitare che sia sottoposto ad eccessiva forza meccanica. Usare solamente accessori e ricambi che corrispondono alle specifiche tecniche riportate per questo strumento. Non tentare mai di adoperare uno strumento danneggiato o con componenti elettriche danneggiate! In caso di ingestione di una parte dell'apparecchio o della batteria, consultare immediatamente un medico.

Istruzioni di sicurezza per le batterie

Il dispositivo è dotato di una batteria ricaricabile agli ioni di litio. Questo evita la frequente sostituzione delle batterie. Spegnere sempre il dispositivo in caso di inutilizzo. Se la carica della batteria è bassa, ricaricare il dispositivo in tempo. Non surriscaldare la batteria. Non scaricare completamente la batteria. Per evitare il rischio di ingestione, soffocamento o intossicazione, tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. Disporre delle batterie esaurite secondo le norme vigenti nel proprio paese.

Garanzia Ermenrich

I prodotti Ermenrich, ad eccezione degli accessori, sono coperti da **5 anni di garanzia** per quanto riguarda i difetti di fabbricazione e dei materiali. Tutti gli accessori Ermenrich godono di una garanzia di **2 anni** a partire dalla data di acquisto per quanto riguarda i difetti di fabbricazione e dei materiali. La garanzia conferisce il diritto alla riparazione o sostituzione gratuite del prodotto Ermenrich in tutti i paesi in cui è presente una sede Levenhuk, a patto che tutte le condizioni di garanzia siano rispettate.
Per maggiori dettagli, visitare il nostro sito web: it.ermenrich.com
Per qualsiasi problema di garanzia o necessità di assistenza per l'utilizzo del prodotto, contattare la filiale Levenhuk di zona.

PL Detektor promieniowania Ermenrich Ping RD20

Przed użyciem tego produktu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa i instrukcją obsługi. **Przechowywać poza zasięgiem dzieci.** Używaj urządzenia tylko w sposób określony w instrukcji obsługi.

Zawartość zestawu: detektor promieniowania, przewód Type-C USB, instrukcja obsługi i karta gwarancyjna.

Pierwsze kroki

Naciśnij przycisk (5) i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby włączyć/wyłączyć urządzenie. Urządzenie domyślnie przechodzi w tryb pomiaru promieniowania.

Ładowanie przyrządu

To urządzenie ma wbudowany akumulator litowo-jonowy. Podłącz przewód USB (w zestawie) do urządzenia i zasilacza DC (brak w zestawie) za pośrednictwem wtyku USB, a następnie podłącz do zasilacza AC. Pojawi się komunikat o połączeniu USB. Podczas ładowania wskaźnik LED ma kolor zielony.

Akumulator należy ładować raz na 12 miesięcy.

Użytkowanie

Naciśnij przycisk (3), aby przełączać tryby:
1) DOSE RATE: chwilowa dawka



2) DOSE: dawka skumulowana przyjmowana przez określony czas



3) AVR: średnia dawka przyjmowana przez określony czas



4) MAX: maksymalna dawka zarejestrowana od momentu włączenia detektora promieniowania



Podczas pomiaru dawki wskaźnik LED (2) błyska w kolorze zielonym. Po wyłączeniu urządzenia wszystkie dane zostają zresetowane.

Ustawiania alarmu

Aby przejść do ustawień alarmu detektora promieniowania, naciśnij przycisk (3) i przytrzymaj go przez 3 s, a następnie naciśnij przycisk (5). Symbol kłódki zniknie.

Alarm dawki chwilowej

Naciśnij przycisk (3) i wybierz w menu ekran DOSE RATE Alarm (Alarm dawki).



Naciśnij trzykrotnie przycisk (5), aby wybrać ustawienie alarmu dawki. Wartość alarmu zacznie migać (domyślnie 1,0 mSv/h). Ustaw wartość alarmu w zakresie 0,6–300 µSv/h, naciskając przycisk (3). Naciśnij przycisk (5), aby zapisać ustawioną wartość alarmu dawki.

Alarm dawki skumulowanej

Naciśnij przycisk (3) i wybierz ekran DOSE Alarm (Alarm dawki).



Naciśnij trzykrotnie przycisk (5), aby wybrać ustawienie alarmu dawki. Wartość alarmu zacznie migać (domyślnie 100 mSv). Ustaw wartość alarmu w zakresie 1–3000 µSv, naciskając przycisk (3). Naciśnij przycisk (5), aby zapisać wartość alarmu dawki. Po osiągnięciu progu alarmu brzęczyk urządzenia (4) wyemituje dźwięk, a wskaźnik LED (2) zacznie błyskać w kolorze zielonym.

Dane techniczne

Zakres pomiaru dawki promieniowania	0,05 µSv... 50 mSv
Zakres pomiaru dawki skumulowanej	0,1 µSv... 100 mSv
Zakres pomiaru dawki napromieniowania (EDR)	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Czujnik	cylindryczny licznik Geigera–Müllera
Czas pomiaru	< 10 sek.
Dokładność pomiaru	–17... +25% na podstawie 137Cs γ
Licznik czasu	99:59:59 (GG:MM:SS)
Zakres temperatury pracy	–20... +50 °C (praca/przechowywanie)
Zakres wilgotności pracy	0–95%
Czas ładowania	2–3 godz.
Czas pracy akumulatora	50 godz.
Zasilanie	akumulator litowo-jonowy, 150 mA·h; zasilacz sieciowy 5 V, 2 A DC do ładowania (brak w zestawie)

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w ofercie produktów i specyfikacjach bez uprzedniego powiadomienia.

Konserwacja i pielęgnacja

Urządzenie jest przeznaczone do pomiaru promieniowania RTG, β i γ. Wartości promieniowania X są wartościami referencyjnymi. Nie należy narażać urządzenia na silne promieniowanie. Nie należy korzystać z urządzenia w warunkach wybuchowych. Nie należy korzystać z urządzenia w środowisku o wysokiej wilgotności. Urządzenie powinno być przechowywane w suchym. Nie należy narażać urządzenia na wstrząsy, ciągłe wibracje ani na ekstremalnie wysokie lub niskie temperatury. Nie podejmuj jakichkolwiek prób samodzielnego demontażu urządzenia. W celu wszelkich kalibracji, napraw i czyszczenia należy skontaktować się z centrum serwisowym. Chroń urządzenie przed upadkami z wysokości i działaniem nadmiernej siły mechanicznej. Należy używać wyłącznie akcesoriów i części zamiennych zgodnych ze specyfikacjami technicznymi tego urządzenia. Nie wolno używać uszkodzonego urządzenia ani urządzenia z uszkodzonymi elementami elektrycznymi! W razie połknięcia jakiejkolwiek części lub baterii należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Instrukcje dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z bateriami

Urządzenie jest wyposażone w akumulator litowo-jonowy. Pozwala to uniknąć częstej wymiany baterii. Zawsze wyłączaj urządzenie, gdy nie jest używane. Jeśli poziom naładowania akumulatora jest niski, należy naładować urządzenie na czas. Nie przegrzewać akumulatora. Nie należy całkowicie rozładowywać akumulatora. Baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby uniknąć ryzyka połknięcia, uduszenia lub zatrucia. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

Gwarancja Ermenrich

Produkty Ermenrich, z wyjątkiem dedykowanych do nich akcesoriów, mają **5-letnią gwarancję** na wady materiałowe i wykonawcze. Wszystkie akcesoria Ermenrich są wolne od wad materiałowych oraz wykonawczych i pozostaną takie przez **2 lata** od daty zakupu detalicznego. Levenhuk naprawi lub wymieni produkt w dowolnym kraju, w którym Levenhuk posiada swój oddział, o ile spełnione będą warunki gwarancji.

Więcej informacji na ten temat podano na stronie: pl.ermenrich.com

W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk.

PT Detetor de radiação Ermenrich Ping RD20

Leia atentamente as instruções de segurança e o manual do usuário antes de utilizar este produto**. Mantenha afastado de crianças.** Utilize o dispositivo apenas conforme especificado no manual do usuário.

O kit inclui: detetor de radiação, cabo Type-C USB, manual do usuário e garantia.

Iniciação

Prima sem soltar (5) durante 3 segundos para ligar/desligar o dispositivo. Por predefinição, o dispositivo entra no modo de medição de taxa de dose.

Carregamento do dispositivo

Este dispositivo utiliza uma bateria recarregavel de ioes de litio. Ligue o cabo USB (incluído) ao dispositivo e ao adaptador CC (não incluído) através de uma ficha USB e depois ligue-o à fonte de alimentação CA para carregar o dispositivo. Uma mensagem de ligação USB aparece no ecrã. O indicador LED fica verde durante o carregamento.

A bateria precisa de ser recarregada uma vez a cada 12 meses.

Utilização

Prima (3) para alternar entre os seguintes modos:
1) DOSE RATE: taxa de dose instantânea



2) DOSE: taxa de dose acumulada medida por determinado período de tempo



3) AVR: taxa de dose média medida por determinado período de tempo



4) MAX: taxa de dose máxima registada desde o momento em que o detetor de radiação foi ligado



Durante a medição da taxa de dose, o indicador LED (2) pisca a verde. Todos os dados são repostos depois de o dispositivo ser desligado.

Definições de alarme

Para aceder às definições de alarme do detetor de radiação, prima sem soltar (3) durante 3 segundos e depois prima (5). O símbolo de bloqueio desaparece.

Alarme de taxa de dose instantânea

Prima (3) e percorra os menus para selecionar o ecrã DOSE RATE Alarm (Alarme da taxa de dose).



Prima (5) três vezes para selecionar a definição de alarme da taxa de dose. O valor do alarme começa a piscar (1,0 mSv/h, por predefinição). Defina o valor do alarme no intervalo de 0,6 a 300 µSv/h premindo (3). Prima (5) para guardar o valor do alarme de taxa de dose definida.

Alarme de taxa de dose acumulada

Prima (3) e selecione o ecrã DOSE Alarm (Alarme da dose).



Prima (5) três vezes para selecionar a definição de alarme da dose. O valor do alarme começa a piscar (100 mSv, por predefinição). Defina o valor do alarme no intervalo de 1 a 3000 µSv premindo (3). Prima (5) para guardar o valor do alarme da dose.
Quando o limiar de alarme for atingido, a campainha do dispositivo (4) emite um sinal sonoro e o indicador LED (2) pisca a verde.

Especificações

Intervalo de medição de dose	0,05 µSv... 50 mSv
Intervalo de dose cumulativa	0,1 µSv... 100 mSv
Intervalo de medição de taxa de dose de exposição (EDR)	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Sensor	tubo contador de Geiger–Müller
Tempo de medição	< 10 s.
Precisão da medição	–17... +25% com base em 137Cs γ
Medidor de tempo decorrido	99:59:59 (HH:MM:SS)
Intervalo de temperaturas de funcionamento	–20... +50 °C (em funcionamento / armazenamento)
Intervalo de humidade de funcionamento	0–95%
Tempo de carregamento	2–3 horas
Duração da bateria	50 horas
Fonte de alimentação	bateria de iões de lítio recarregável, 150 mA·h; adaptador de CC de 5 V, 2 A (não incluído)

O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações à gama de produtos e especificações sem aviso prévio.

Cuidado e manutenção

O dispositivo foi concebido para medir radiação X-, β- e γ. Os valores da radiação X são valores de referência. Não exponha o dispositivo a radiação forte. Não utilize o dispositivo em atmosferas explosivas. Não utilize o dispositivo em atmosferas húmidas. Guarde o dispositivo num local seco e fresco. Não exponha o dispositivo a choques, vibrações contínuas ou temperaturas extremamente altas ou baixas. Não tente desmontar o dispositivo sozinho, qualquer que seja o motivo. Para qualquer tipo de calibrações, reparações e limpeza, contacte o seu centro de assistência especializado local. Proteja o dispositivo de impactos repentinos e força mecânica excessiva. Utilize apenas acessórios e peças sobressalentes para este dispositivo que cumpram as especificações técnicas. Nunca tente utilizar um dispositivo danificado ou um dispositivo com peças elétricas danificadas! Se a pilha ou alguma peça do aparelho for engolida, procure imediatamente assistência médica.

Instruções de segurança para as baterias

O dispositivo está equipado com uma bateria de iões de lítio recarregável. Isto evita uma substituição frequente da bateria. Desligue sempre o dispositivo quando não estiver em utilização. Se a carga de bateria for baixa, recarregue o dispositivo a tempo. Não sobreaqueça a bateria. Não descarregue a bateria por completo. Mantenha as baterias fora do alcance das crianças, para evitar riscos de ingestão, asfixia ou intoxicação. Utilize as baterias usadas conforme prescrito pelas leis do seu país.

Garantia Ermenrich

Os produtos Ermenrich, exceto seus acessórios, estão abrangidos por uma **garantia de 5 anos** contra defeitos de material e de fabrico. Todos os acessórios Ermenrich têm a garantia de isenção de defeitos de material e de fabrico durante **2 anos** a partir da data de compra a retalho. A garantia inclui o direito à reparação ou substituição gratuita do produto Ermenrich em qualquer país que tenha uma filial da Levenhuk, caso estejam reunidas todas as condições da garantia.

Para mais detalhes, visite o nosso web site: eu.ermenrich.com

Se surgirem problemas relacionados à garantia ou se for necessária assistência no uso do produto, contate a filial local da Levenhuk.

RU Дозиметр Ermenrich Ping RD20

Перед использованием прибора необходимо внимательно прочесть инструкции по технике безопасности и инструкцию по эксплуатации. **Храните прибор в недоступном для детей месте.** Используйте прибор только согласно указаниям в инструкции по эксплуатации.

Комплектация: дозиметр, кабель Type-C USB, сумка, руководство пользователя и гарантия.

Начало работы

Нажмите и удерживайте (5) в течение 3 секунд, чтобы включить/выключить прибор. Прибор перейдет в режим измерения мощности дозы по умолчанию.

Зарядка прибора

Прибор оснащен встроенным перезаряжаемым литий-ионным аккумулятором. Подсоедините USB-кабель (в комплекте) к прибору и адаптеру постоянного тока (в комплект не входит) через USB-разъем и включите в сеть, чтобы зарядить прибор. Появится сообщение о USB-подключении. Во время зарядки светодиодный индикатор будет светиться зеленым цветом.

Аккумулятор необходимо заряжать раз в 12 месяцев.

Использование

Нажмите (3), чтобы переключиться между режимами:
1) DOSE RATE — мгновенная мощность дозы



2) DOSE — накопленная мощность дозы, полученная за определенный период времени



3) AVR — средняя мощность дозы, полученная за определенный период времени



4) MAX — максимальная мощность дозы, зарегистрированная с момента включения дозиметра



Во время измерения мощности дозы светодиодный индикатор (2) будет мигать зеленым цветом. Все показания сбрасываются при выключении прибора.

Настройка уставок сигнализации

Чтобы перейти к настройке уставок сигнализации прибора, нажмите и удерживайте (3) в течение 3 секунд, затем нажмите (5). Значок замка исчезнет.

Настройка срабатывания сигнализации по мгновенной мощности дозы

Нажмите (3) и выберите в меню экран DOSE RATE Alarm (Сигнализация по мгновенной мощности дозы).



Нажмите (5) три раза, чтобы выбрать настройку сигнализации DOSE RATE Alarm (Сигнализация по мгновенной мощности дозы). Пороговое значение срабатывания сигнализации начнет мигать (по умолчанию 1,0 мЗв/ч). Нажмите (3), чтобы установить значение срабатывания сигнализации в диапазоне 0,6–300 мкЗв/ч. Нажмите (5), чтобы сохранить установленное значение срабатывания сигнализации по мощности дозы.

Настройка срабатывания сигнализации по накопленной мощности дозы

Нажмите (3) и выберите экран DOSE Alarm (Сигнализация по накопленной мощности дозы).



Нажмите (5) три раза, чтобы выбрать настройку сигнализации DOSE Alarm (Сигнализация по накопленной мощности дозы). Значение срабатывания сигнализации начнет мигать (по умолчанию 100 мЗв). Нажмите (3), чтобы установить значение срабатывания сигнализации в диапазоне 1–3000 мкЗв. Нажмите (5), чтобы сохранить установленное значение срабатывания сигнализации по накопленной мощности дозы.

При достижении порога срабатывания сигнализации зуммер (4) начнет издавать звуковой сигнал, а светодиодный индикатор (2) будет мигать зеленым цветом.

Технические характеристики

Диапазон измерения дозы	0,05 мкЗв... 50 мЗв
Диапазон измерения суммарной дозы	0,1 мкЗв... 100 мЗв
Диапазон измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД)	0,08 мкЗв/ч... 50 мЗв/ч
Датчик	счетчик Гейгера–Мюллера
Время измерения	< 10 с
Погрешность измерения	–17... +25% на основе 137Cs γ
Счетчик времени работы	99:59:59 (ЧЧ:ММ:СС)
Диапазон рабочих температур	–20... +50 °C (рабочая/хранения)
Диапазон рабочей влажности	0–95%
Время заряда аккумулятора	2–3 ч
Время работы от аккумулятора	50 ч
Питание	литий-ионный аккумулятор, 3,7 В, 150 мА·ч; сетевой адаптер 5 В, 2 А (в комплект не входит)

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения в модельный ряд и технические характеристики или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.

Уход и хранение

Прибор предназначен для измерения гамма-, бета- и рентгеновского излучения. Значения для рентгеновского излучения приводятся в качестве референсных. Не подвергайте прибор воздействию сильного излучения.
Не используйте прибор во взрывоопасных средах. Не используйте прибор во влажных средах. Храните прибор в сухом прохладном месте. Не подвергайте прибор ударам, непрерывным вибрациям или экстремально высоким или низким температурам. Не разбирайте прибор. Калибровка, сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре. Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Используйте только аксессуары и запасные детали, соответствующие техническим характеристикам прибора. Никогда не используйте поврежденное устройство или устройство с поврежденными электрическими деталями! Если деталь прибора или элемент питания были проглочены, срочно обратитесь за медицинской помощью.

Использование элементов питания

Устройство оснащено литий-ионным аккумулятором. Это позволяет избежать частой замены батарей. Выключайте устройство, когда оно не используется. Если заряд аккумулятора низкий, зарядите устройство. Не допускайте перегревания батареи. Не допускайте полной разрядки батареи. Храните элементы питания в недоступном для детей месте, чтобы избежать риска их проглатывания, удушья или отравления. Утилизируйте использованные элементы питания в соответствии с предписаниями закона.

Гарантия Ermenrich

Техника Ermenrich, за исключением аксессуаров, обеспечивается **пятилетней гарантией** со дня покупки. Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделия. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия Ermenrich требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии на аксессуары — **6 (шесть) месяцев** со дня покупки.

Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте ermenrich.ru

По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

TR Ermenrich Ping RD20 Radyasyon Dedektörü

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce güvenlik talimatları ve kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun. **Çocuklardan uzak tutun**. Cihazı yalnızca kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanın.

Kit içeriği: radyasyon dedektörü, Type-C USB kablosu, kullanım kılavuzu ve garanti.

Başlarken

Cihazı açmak/kapatmak için (5)'i 3 saniye basılı tutun. Cihaz varsayılan olarak doz oranı ölçüm moduna girer.

Cihazın şarj edilmesi

Bu cihaz yeniden şarj edilebilir bir lityum iyon pil kullanmaktadır. Cihazı şarj etmek için USB kablosunu (birlikte verilir) cihaza ve DC adaptörüne (birlikte verilmez) bir USB fişi ile bağlayın ve adaptörü AC güç kaynağına bağlayın. Bir USB bağlantısı mesajı ekrana gelecektir. LED göstergesi şarj sırasında yeşil yanar.

Pilin 12 ayda bir şarj edilmesi gerekmektedir.

Kullanım

Aşağıdaki modlar arasında geçiş yapmak için (3)'e basın:
1) DOSE RATE: anlık doz oranı



2) DOSE: belirli bir süre için ölçülen toplam doz oranı



3) AVR: belirli bir süre için ölçülen ortalama doz oranı



4) MAX: radyasyon dedektörünün açıldığı andan itibaren kaydedilen maksimum doz oranı



Doz oranı ölçümü sırasında, LED göstergesi (2) yeşil yanıp sönecektir. Cihaz kapandıktan sonra tüm veriler sıfırlanacaktır.

Alarm ayarları

Radyasyon dedektörü alarma ayarlarına gitmek için, 3 saniye süreyle (3)'ü basılı tutun, sonra (5)'e basın. Kilit sembolü kaybolacaktır.

Anlık doz oranı alarmı

(3)'e basın ve DOSE RATE Alarm (Doz oranı alarmı) ekranını seçmek için menülere gidin.



Doz oranı alarm ayarını seçmek için (5)'e üç kez basın. Alarm değeri yanıp sönmeye başlayacaktır (1,0 mSv/h varsayılan olarak). (3)'e basarak 0,6–300 µSv/h aralığında alarm değerini seçin. Ayarlı doz oranı alarm değerini kaydetmek için (5)'e basın.

Toplam doz oranı alarmı

(3)'e basın ve DOSE Alarm (Doz alarmi) ekranını seçin.



Doz alarmı ayarını seçmek için (5)'e üç kez basın. Alarm değeri yanıp sönmeye başlayacaktır (100 mSv varsayılan olarak). Alarm değerini (3)'e basarak 1–3000 µSv aralığı içerisinde ayarlayın. Doz oranı alarm değerini kaydetmek için (5)'e basın. Alarm eşik değerine ulaşıldığında, cihazın sesli ikazı (4) bir bip sesi yayma başlayacak ve LED göstergesi (2) yeşil yanıp sönecektir.

Teknik Özellikler

Doz ölçüm aralığı	0,05 µSv... 50 mSv
Kümülatif doz aralığı	0,1 µSv... 100 mSv
Maruziyet dozu oranı (EDR) ölçüm aralığı	0,08 µSv/h... 50 mSv/h
Sensör	Geiger–Müller sayaç tüpü
Ölçüm süresi	< 10 sn.
Ölçüm doğruluğu	137Cs γ temel alınarak –17... +25%
Geçen süre sayacı	99:59:59 (SS:DD:SS)
Çalışma sıcaklığı aralığı	–20... +50 °C (çalışma/depolama)
Çalışma nemi aralığı	0–95%
Şarj süresi	2–3 saat
Pil gücü süresi	50 saat
Güç kaynağı	şarj edilebilir lityum-iyon pil, 150 mA·h; 5 V, 2 A DC şarj adaptörü (birlikte verilmez)

Üretici, ürün serisinde ve teknik özelliklerinde önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Bakım ve onarım

Cihaz, X-, β- ve γ-radyasyonu ölçmek için tasarlanmıştır. X-radyasyonu değerleri referans değerlerdir. Cihazı güçlü radyasyona maruz bırakmayın. Cihazı patlayıcı ortamlarda kullanmayın. Cihazı nemli ortamlarda kullanmayın. Kuru serin bir yerde saklayın. Cihazı darbeye, sürekli titreşime veya aşırı yüksek ya da düşük sıcaklıklara maruz bırakmayın. Cihazı herhangi bir nedenle kendi başınıza sökmeye çalışmayın. Her tür kalibrasyon, onarım ve temizlik için lütfen yerel uzman servis merkeziniz ile iletişime geçin. Cihazı ani darbelere ve aşırı mekanik güçlere karşı koruyun. Bu cihaz için teknik özelliklerine uygun aksesuar ve yedek parça kullanın. Hasar görmüş veya hasarlı elektrik aksamı bulunan bir cihazı kesinlikle çalıştırmaya teşebbüs etmeyin! Cihaz veya pilin bir parçası yutulduğu takdirde, hemen tıbbi yardım alınmalıdır.

Pil güvenliği talimatları

Cihaz, şarj edilebilir bir lityum-iyon pil ile donatılmıştır. Bu, pilin sık olarak değiştirilmesini önler. Kullanılmadığı zaman cihazı her zaman kapatın. Pil şarjı düşükse, lütfen cihazı zamanında şarj edin. Pili aşırı ısıtmayın. Pili tamamen boşaltmayın. Yutma, boğulma veya zehirlenme riskini önlemek için pilleri çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın. Kullanılmış pilleri ülkenizin yasalarında belirtildiği şekilde değerlendirin.

Ermenrich Garantisi

Tüm Ermenrich ürünleri, aksesuarlar hariç olmak üzere, malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı **5 yıl garantilidir**. Tüm Ermenrich aksesuarları, perakende satış yoluyla alınmasından sonra **2 yıl** boyunca malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı garantilidir. Bu garanti sayesinde, tüm garanti koşulları sağlandığı takdirde, Levenhuk ofisi bulunan herhangi bir ülkede Ermenrich ürününüz için ücretsiz olarak onarım veya değişim yapabilirsiniz.

Ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: eu.ermenrich.com

Garanti sorunları ortaya çıkarsa veya ürününüzü kullanırken yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Levenhuk şubesi ile iletişime geçin.