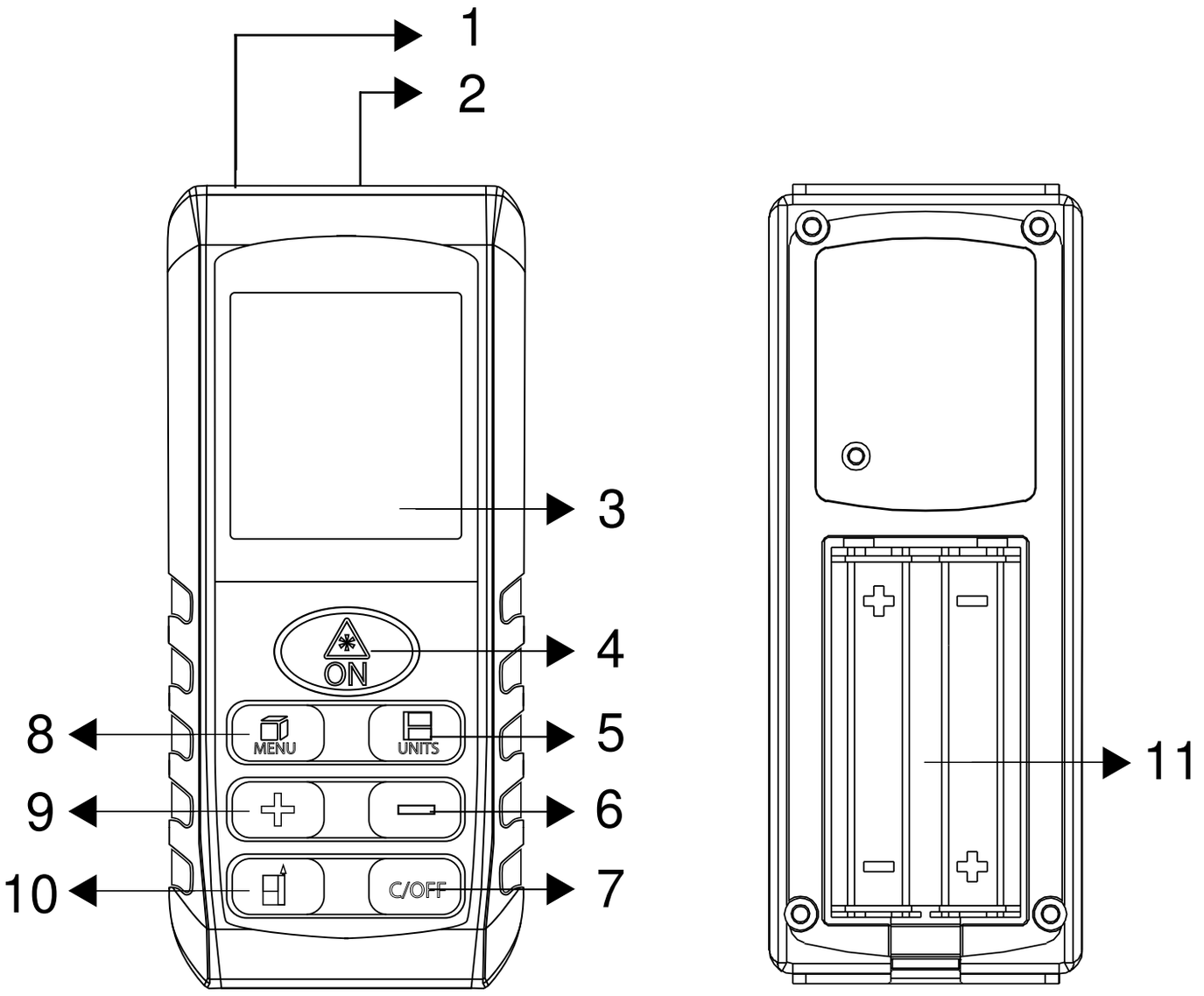
# ERMENRICH REEL GE40/GE60/GE80/GE100 LASER METER

**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

levenhuk
Zoom&Joy

Levenhuk Inc. (USA): 928 E 124th Ave. Ste D, Tampa, FL 33612,
USA, +1-813-468-3001, contact_us@levenhuk.com
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®, Ermenrich® are registered trademarks of Levenhuk, Inc.
© 2006–2024 Levenhuk, Inc. All rights reserved.
***www.levenhuk.com***
20240123

ERMENRICH




| | EN | BG | CZ | DE | ES |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Laser receiver | Лазерен приемник | Laserový přijímač | Laser-Empfänger | Receptor láser |
| 2 | Laser emitter | Лазерен излъчвател | Laserový zářič | Laser-Sender | Emisor láser |
| 3 | LCD screen | Течнокристален дисплей | LCD obrazovka | LCD-Display | Pantalla LCD |
| 4 | **POWER/MEASURE** button | Бутон **ЗАХРАНВАНЕ/ ИЗМЕРВАНЕ** | Tlačítko **NAPÁJENÍ/ MĚŘENÍ** | **EIN/AUS/MESSEN**-Taste | Botón **ENCENDER/ MEDIR** |
| 5 | **HISTORY RECORDS / UNIT SWITCH** button | Бутон **ХРОНОЛОГИЧНИ ЗАПИСИ / ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ НА ЕДИНИЦИТЕ** | Tlačítko **ZÁZNAMY HISTORIE / PŘEPÍNAČ JEDNOTEK** | **VERLAUFSDATEN/ EINHEITENWECHSEL**-Taste | Botón **REGISTRO HISTÓRICO / CAMBIO DE UNIDAD** |
| 6 | **–** button | Бутон **–** | Tlačítko **–** | Minustaste | Botón **–** |
| 7 | **CLEAR/EXIT/OFF** button | Бутон **ИЗЧИСТВАНЕ/ ИЗХОД/ИЗКЛ** | Tlačítko **ZRUŠENÍ/ UKONČENÍ/VYPNUTÍ** | **LÖSCHEN/VERLASSEN/ AUS**-Taste | Botón **BORRAR/SALIR/ APAGAR** |
| 8 | **MENU** button | Бутон **МЕНЮ** | Tlačítko **NABÍDKA** | **MENÜ-**Taste | Botón **MENÚ** |
| 9 | **+** button | Бутон **+** | Tlačítko **+** | Plustaste | Botón **+** |
| 10 | **REFERENCE SWITCH** button | Бутон **ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ НА РЕФЕРЕНТНАТА ТОЧКА** | Tlačítko **REFERENČNÍ SPÍNAČ** | **REFERENZWECHSEL**-Taste | Botón **CAMBIO DE REFERENCIA** |
| 11 | Battery compartment | Отделение за батериите | Přihrádka pro baterii | Batteriefach | Compartimento de la pila |

| | HU | IT | PL | PT | RU | TR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Lézervevő | Ricevitore laser | Odbiornik laserowy | Recetor laser | Лазерный приемник | Lazer alıcısı |
| **2** | Lézeradó | Trasmettitore laser | Emiter laserowy | Emissor laser | Лазерный передатчик | Lazer vericisi |
| **3** | LCD-kijelző | Schermo LCD | Wyświetlacz LCD | Ecrã LCD | ЖК-экран | LCD ekran |
| **4** | **FŐKAPCSOLÓ/ MÉRÉS** gomb | Pulsante **POWER/ MISURAZIONE** | Przycisk **ZASILANIE/ POMIAR** | Botão **LIGAR/ MEDIR** | Кнопка **ВКЛЮЧЕНИЯ/ ИЗМЕРЕНИЯ** | **GÜÇ/ÖLÇÜM** düğmesi |
| **5** | **ELŐZMÉNYEK/ EGYSÉGKAPCSOLÓ** gomb | Pulsante **CRONOLOGIA MISURE / CAMBIA UNITÀ** | Przycisk **DANE HISTORYCZNE / ZMIANA JEDNOSTKI** | Botão **HISTÓRICO DE LEITURAS / ALTERAR UNIDADE** | Кнопка **ИСТОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ / ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ** | **GEÇMİŞ KAYITLAR / BİRİM DEĞİŞTİRME** düğmesi |
| **6** | **–** gomb | Pulsante **–** | Przycisk **–** | Botão **–** | Кнопка **–** | **–** düğmesi |
| **7** | **TÖRLÉS/KILÉPÉS/ KIKAPCSOLÁS** gomb | Pulsante **ANNULLA/ESCI/ SPEGNIMENTO** | **Przycisk CZYSZCZENIE DANYCH / WYJŚCIE / WYŁĄCZANIE** | Botão **LIMPAR/ SAIR/DESLIGAR** | Кнопка **ОЧИСТИТЬ/ ВЫХОД/ВЫКЛ** | **TEMİZLE/ÇIK/ KAPAT** düğmesi |
| **8** | **MENÜ** gomb | Pulsante **MENÙ** | Przycisk **MENU** | Botão **MENU** | Кнопка **МЕНЮ** | **MENÜ** düğmesi |
| **9** | **+** gomb | Pulsante **+** | Przycisk **+** | Botão **+** | Кнопка **+** | **+** düğmesi |
| **10** | **REFERENCIA-KAPCSOLÓ** gomb | Pulsante **CAMBIO RIFERIMENTO** | Przycisk **ZMIANA WARTOŚCI ODNIESIENIA** | Botão **ALTERAR REFERÊNCIA** | Кнопка **ТОЧКА ОТСЧЕТА** | **REFERANS DEĞİŞTİRME** düğmesi |
| **11** | Elemtartó rekesz | Scomparto batterie | Komora baterii | Compartimento das pilhas | Батарейный отсек | Pil bölmesi |

# EN Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100 Laser Meter

**The kit includes:** laser meter, lanyard, user manual, and warranty.

## Getting started

Open the battery compartment cover and insert 2 AAA batteries according to the correct polarity. Close the cover.

## Usage

Press (4) to turn the device on. The laser beam will switch on automatically and then off after 30 seconds. To switch it off manually, press (7). Aim the laser beam at the target. Press (4) to take a measurement.
Press (7) for 3 seconds to turn the device off.

## Reference point

The default reference point is the bottom end of the device. Press (10) to change the measurement point from the bottom to the top of the device (Fig. A).

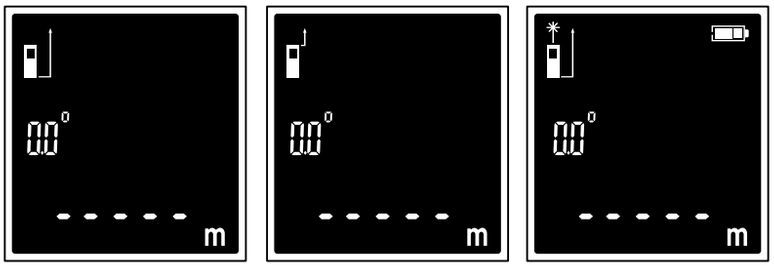



*Figure A*

## Units of measurement

Press (5) for 3 seconds to change the unit of measurement.

## Units of measurement options

| | Distance | Area | Volume | Angle |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.000m | 0.000m$^2$ | 0.000m$^3$ | 000'00" |
| 2 | 0.00ft | 0.00ft$^2$ | 0.00ft$^3$ | |
| 3 | 0.0in | 0.0in$^2$ | 0.0in$^3$ | |

## Mode selection

Press (8) to change the measurement mode one by one.
The setting order: Single distance measurement mode > Area measurement mode > Volume measurement mode > Calculations with 2 additional measurements (Pythagorean theorem) > Calculations with 3 additional measurements (Pythagorean theorem), method 1 – legs summation > Calculations with 3 additional measurements (Pythagorean theorem), method 2 – legs subtracting.

## Display information

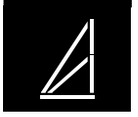
Single distance measurement mode

Area measurement mode

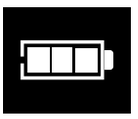
Volume measurement mode

Calculations with 2 additional measurements (Pythagorean theorem)

Calculations with 3 additional measurements (Pythagorean theorem), method 1 – legs summation


Calculations with 3 additional measurements (Pythagorean theorem), method 2 – legs subtracting

History records


Battery status

## Single distance measurement

In **Single distance measurement mode**, aim the laser beam at the target and press (4). The value will be displayed on the screen. The angle will be calculated and displayed on the screen at the same time.

## Continuous measurement

In **Single distance measurement mode**, press (4) for 3 seconds. The device will keep taking measurements one after another. MAX, MIN, and the last measured values (Fig. B) will be displayed on the screen. The angle will be calculated and displayed on the screen at the same time.

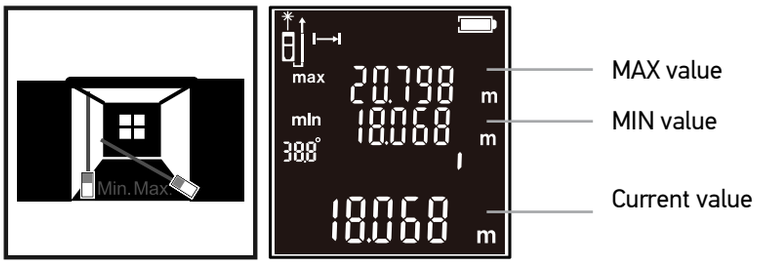



*Figure B*

## Area measurement

Select the **Area measurement mode**. Aim the laser beam at the target and press (4) to measure 2 sides of the target. The area will be calculated automatically (Fig. C).

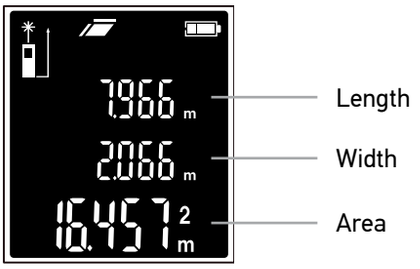



*Figure C*

## Volume measurement

Select the **Volume measurement mode**. Aim the laser at the target and press (4) to measure the length, width, and height of the three-dimensional target. The volume will be calculated automatically (Fig. D).

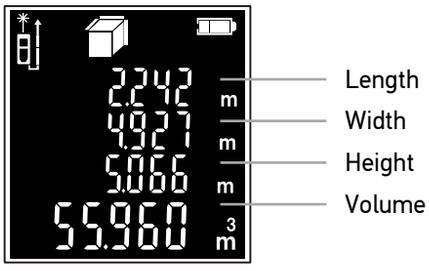



*Figure D*

## Calculations with 2 additional measurements (Pythagorean theorem)

Select the **Calculations with 2 additional measurements (Pythagorean theorem)** mode. Aim the laser at the target and press (4) to measure the lines A and B (Fig. E). Line C will be calculated automatically.

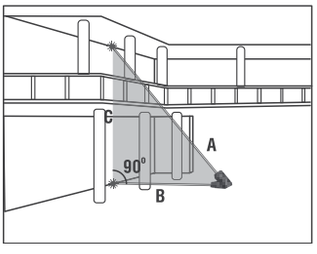



*Figure E*

## Calculations with 3 additional measurements (Pythagorean theorem), method 1 – legs summation

Select the **Calculations with 3 additional measurements (Pythagorean theorem) , method 1 – legs summation mode.** Aim the laser at the target and press (4) to measure the distance D by making 3 additional measurements. Make measurements of lines A, B and C one by one (Fig. F). Length of line D will appear in the main line on the display.

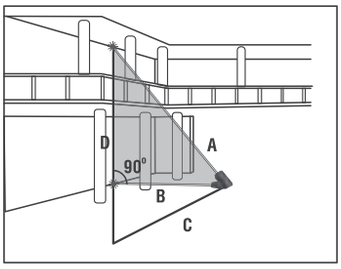



*Figure F*

## Calculations with 3 additional measurements (Pythagorean theorem), method 2 – legs subtraction

Select the **Calculations with 3 additional measurements (Pythagorean theorem), method 2 – legs subtraction** mode. Aim the laser at the target and press (4) to measure the distance D by making 3 additional measurements. Make measurements of lines A, B and C one by one (Fig. G). Length of line D will appear in the main line on the display.

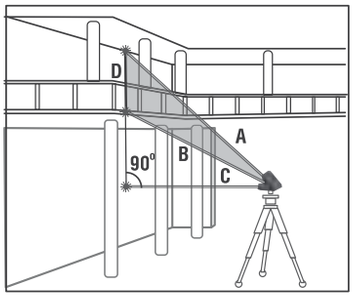



*Figure G*

## Addition and subtraction

Aim the laser at the target and press (4). Press (9), then press (4) again to plus another value. The summation will be calculated automatically. The subtraction works accordingly with the minus button (6).

**!** The addition and subtraction functions are available in Single measurement mode.

## History records

Press (5) and then (9)/(6) to view the recorded values. Press (7) to delete the recorded values one by one.

## Specifications

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Measuring range | 0.05–40m | 0.05–60m | 0.05–80m | 0.05–100m |
| Measuring accuracy | ±2.0mm | | | |
| Units of measurement | m, ft, in, ′ ″ | | | |
| Laser class | class I, 620–690nm, < 1mW | | | |
| Laser beam / device auto-off | 30/180 seconds | | | |
| History records | 99 groups | | | |
| Battery life | > 5000 measurements | | | |
| Power supply | 2pcs AAA 1.5V alkaline batteries | | | |
| Operating temperature range | 0... +40°C (32°... 104°F) | | | |
| Dimensions | 115x50x23mm | | | |
| Weight | 82g | | | |

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

## Care and maintenance

Please carefully read the safety instructions and user manual before using this product. Otherwise, it may result in hazardous laser radiation and electric shock. Keep away from children.
This is a class I laser product. Please DO NOT look directly into the beam with unprotected eyes or through an optical device at any time and never direct it toward other people. Do not remove any safety labels. Do not aim the device directly at the sun. Do not try to disassemble the device on your own for any reason. For repairs and cleaning of any kind, please contact your local specialized service center. Protect the device from sudden impact and excessive mechanical force. Do not use the product in explosive environment or close to flammable materials. Store the device in a dry cool place. 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

Always purchase the correct size and grade of battery most suitable for the intended use. Always replace the whole set of batteries at one time; taking care not to mix old and new ones or batteries of different types. Clean the battery contacts and also those of the device prior to battery installation. Make sure the batteries are installed correctly with regard to polarity (+ and –). Remove batteries from equipment that is not to be used for an extended period of time. Remove used batteries promptly. Never short-circuit batteries as this may lead to high temperatures, leakage, or explosion. Never heat batteries in order to revive them. Do not disassemble batteries. Remember to switch off devices after use. Keep batteries out of the reach of children, to avoid the risk of ingestion, suffocation, or poisoning. Utilize used batteries as prescribed by your country's laws.

## Levenhuk International Warranty

Levenhuk products, except for their accessories, carry a **5-year** warranty against defects in materials and workmanship. All Levenhuk 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 Levenhuk product in any country where a Levenhuk office is located if all the warranty conditions are met.
For further details, please visit: levenhuk.com/warranty
If warranty problems arise, or if you need assistance in using your product, contact the local Levenhuk branch.

# BG Лазерен измерител Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100

**Наборът включва:** лазерен измерител, ремък, ръководство за потребителя и гаранция.

## Да започнем

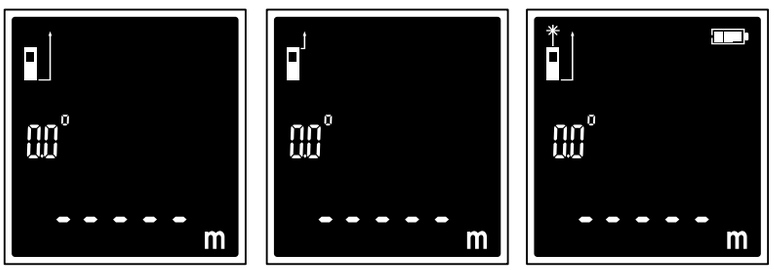
Отворете капака на отделението за батериите и поставете 2 батерии AAA, като спазвате знаците за поляритета. Затворете капака.

## Употреба

Натиснете (4), за да включите устройството. Лазерният лъч ще се включи автоматично и ще се изключи след 30 секунди. За да го изключите ръчно, натиснете (7). Насочете лазерния лъч към целта. Натиснете (4), за да извършите измерване.
Натиснете (7) за три секунди, за да изключите устройството.

## Референтна точка

Референтната точка по подразбиране е долният край на устройството. Натиснете (10), за да промените точката на измерване от долния в горния край на устройството (фиг. A).




*Фигура A*

## Мерни единици

Натиснете (5) за 3 секунди, за да промените мерните единици.

## Опции на мерните единици

| | Разстояние | Площ | Обем | Ъгъл |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| 2 | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| 3 | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Избор на режим

Натискайте (8), за да променяте последователно режима на измерване.
Последователността на настройка: Режим на измерване на едно разстояние > Режим на измерване на площ > Режим на измерване на обем > Изчисления с 2 допълнителни измервания (Питагорова теорема) > Изчисления с 3 допълнителни измервания (Питагорова теорема), метод 1 – сумиране на страни > Изчисления с 3 допълнителни измервания (Питагорова теорема), метод 2 – изваждане на страни.

## Информация на дисплея

Измерване на едно разстояние

Измерване на площ

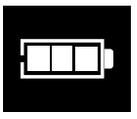
Измерване на обем

Изчисления с 2 допълнителни измервания (Питагорова теорема)

Изчисления с 3 допълнителни измервания (Питагорова теорема), метод 1 – сумиране на страни

Изчисления с 3 допълнителни измервания (Питагорова теорема), метод 2 – изваждане на страни

Хронологични записи



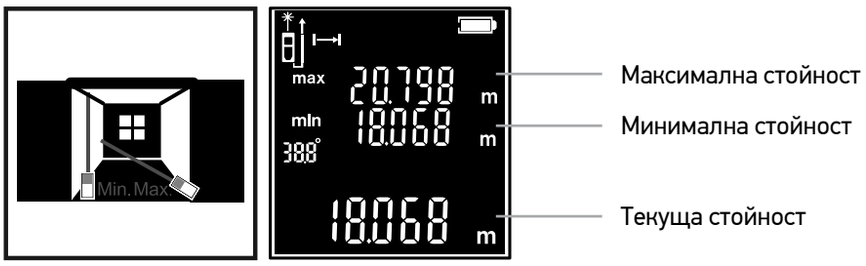
Състояние на батерията

## Измерване на едно разстояние

В **Режим на измерване на едно разстояние** насочете лазерния лъч към целта и натиснете (4). Стойността ще се покаже на екрана. Изчислението и показването на ъгъла на екрана ще става едновременно.

## Непрекъснато измерване

В **Режим на измерване на едно разстояние** натиснете (4) за 3 секунди. Устройството ще продължи да извършва измервания едно след друго. На екрана ще се показват макс., мин. и последната измерена стойност (фиг. B). Изчислението и показването на ъгъла на екрана ще става едновременно.




*Фигура B*

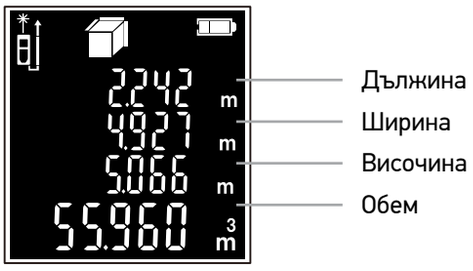
## Измерване на площ

Изберете **Режим на измерване на площ.** Насочете лазерния лъч към целта и натиснете (4), за да измерите 2-те страни на целта. Площта ще бъде изчислена автоматично (фиг. C).

*Фигура C*

## Измерване на обем

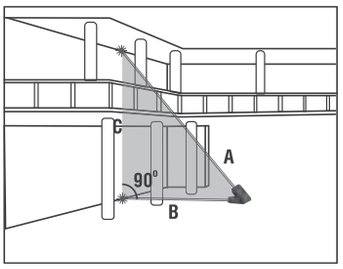
Изберете **Режим на измерване на обем.** Насочете лазера към целта и натиснете (4), за да измерите дължината, ширината и височината на триизмерната цел. Обемът ще бъде изчислен автоматично (фиг. D).




*Фигура D*

## Изчисления с 2 допълнителни измервания (Питагорова теорема)

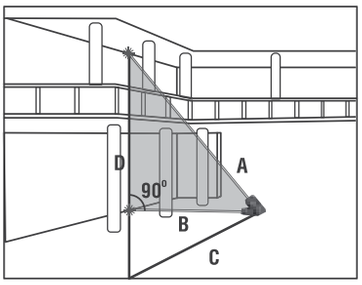
Изберете режима **Изчисления с 2 допълнителни измервания (Питагорова теорема)**. Насочете лазера към целта и натиснете (4), за да измерите линиите A и B (фиг. E). Линия C ще бъде изчислена автоматично.




*Фигура E*

## Изчисления с 3 допълнителни измервания (Питагорова теорема), метод 1 – сумиране на страни

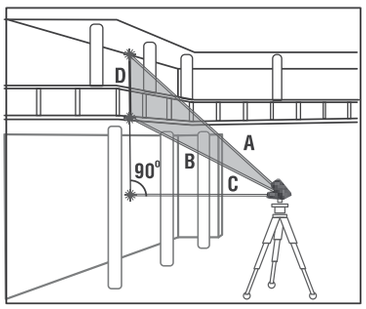
Изберете режима **Изчисления с 3 допълнителни измервания (Питагорова теорема), метод 1 – сумиране на страни.** Насочете лазера към целта и натиснете (4), за да измерите разстоянието D, като направите 3 допълнителни измервания. Измерете линиите A, B и C една по една (фиг. F). Дължината на линията D ще се появи на основния ред на дисплея.




*Фигура F*

## Изчисления с 3 допълнителни измервания (Питагорова теорема), метод 2 – изваждане на страни

Изберете режима **Изчисления с 3 допълнителни измервания (Питагорова теорема), метод 2 – изваждане на страни.** Насочете лазера към целта и натиснете (4), за да измерите разстоянието D, като направите 3 допълнителни измервания. Измерете линиите A, B и C една по една (фиг. G). Дължината на линията D ще се появи на основния ред на дисплея.




*Фигура G*

## Събиране и изваждане

Насочете лазера към целта и натиснете (4). Натиснете (9), след това натиснете (4), за да добавите друга стойност. Сумата ще бъде изчислена автоматично. Изваждането се извършва по съответния начин чрез бутона минус (6).

**!** Функциите за събиране и изваждане действат в режима за измерване на единични стойности.

## Хронологични записи

Натиснете (5) и след това (9)/(6), за да видите записаните стойности. Натискайте (7), за да изтривате последователно записаните стойности.

## Спецификации

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Измервателен диапазон | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Точност на измерването | ±2,0 mm | | | |
| Мерни единици | m, ft, in, ′ ″ | | | |
| Лазерен клас | клас I, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Автоматично изключване на лазерния лъч / устройството | 30/180 секунди | | | |
| Хронологични записи | 99 групи | | | |
| Живот на батерията | > 5000 измервания | | | |
| Захранване | 2 бр. алкални батерии размер AAA 1,5 V | | | |
| Работен температурен диапазон | 0... +40 °C | | | |
| Размери | 115x50x23 mm | | | |
| Тегло | 82 g | | | |

Производителят си запазва правото да прави промени на гамата продукти и спецификациите им без предварително уведомление.

## Грижи и поддръжка

Моля, прочетете внимателно инструкциите за безопасност и ръководството за потребителя, преди да използвате този продукт. В противен случай може да се получи опасно лазерно лъчение и токов удар. Да се съхранява далеч от деца.
Това е лазерен продукт клас I. Моля, никога НЕ гледайте директно в лъча с незащитени очи или през оптично устройство и не го насочвайте към други хора. Не отстранявайте никакви етикети за безопасност. Не насочвайте устройството директно към Слънцето. Не се опитвайте да разглобявате устройството сами по никаква причина. За ремонти и почистване, моля, обръщайте се към местния специализиран сервизен център. Предпазвайте устройството от внезапни удари и прекомерна механична сила. Не използвайте продукта във взривоопасна среда или близо до запалими материали. Съхранявайте устройството на сухо и хладно място. 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 някоя част от устройството или батерията бъдат погълнати, незабавно потърсете медицинска помощ.

## Инструкции за безопасност на батериите

Винаги купувайте батерии с правилния размер и характеристики, които са най-подходящи за предвидената употреба. Винаги сменяйте всички батерии едновременно, като внимавате да не смесите стари и нови или батерии от различен тип. Почистете контактите на батериите, както и тези на устройството, преди да поставите батериите. Уверете се, че батериите са поставени правилно по отношение на полярността (+ и –). Извадете батериите от оборудването, ако то няма да бъде използвано продължителен период от време. Извадете използваните батерии незабавно. Никога не свързвайте батерии накъсо, тъй като това може да доведе до високи температури, теч или експлозия. Никога не загрявайте батерии, опитвайки се да ги използвате допълнително време. Не разглобявайте батериите. Не забравяйте да изключите устройствата след употреба. Дръжте батериите далеч от достъпа на деца, за да избегнете риск от поглъщане, задушаване или отравяне. Изхвърляйте използваните батерии съгласно правилата в държавата Ви.

### Международна гаранция от Levenhuk

Продукти Levenhuk имат **5-годишна** гаранция срещу дефекти в материалите и изработката. За всички принадлежности на Levenhuk се предоставя гаранция за липса на дефекти на материалите и изработката за период от **2 години** от датата на покупката на дребно. Levenhuk ще ремонтира или замени всеки продукт или част от продукт, за които след проверка от страна на Levenhuk се установи наличие на дефект на материалите или изработката. Задължително условие за задължението на Levenhuk да ремонтира или замени такъв продукт е той да бъде върнат на Levenhuk заедно с документ за покупка, който е задоволителен за Levenhuk.
За повече информация посетете нашата уебстраница: bg.levenhuk.com/garantsiya
Ако възникнат проблеми с гаранцията или ако се нуждаете от помощ за използването на Вашия продукт, свържете се с местния представител на Levenhuk.

# CZ Laserový měřič Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100

**Sada obsahuje:** laserový měřič, sňůrku na krk, uživatelskou příručku a záruku.

## Začínáme

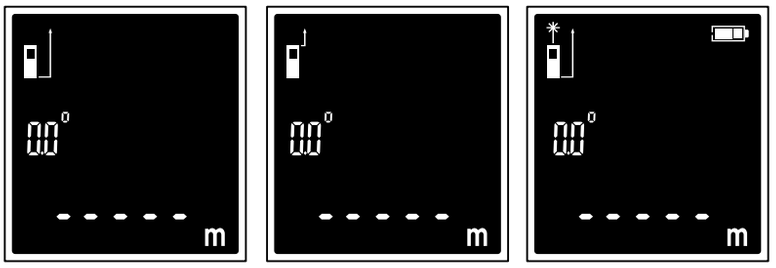
Otevřete kryt přihrádky pro baterie a vložte 2 AAA baterie správnou stranou dle označení polarity. Zavřete kryt.

## Použití

Stisknutí tlačítka (4) zapne zařízení. Laserový paprsek se automaticky zapne a po 30 sekundách se vypne. Chcete-li jej vypnout ručně, stiskněte tlačítko (7). Namiřte laserový paprsek na cíl. Stisknutím tlačítka (4) proveďte měření.
Stisknutím tlačítka (7) na tři sekundy zařízení vypněte.

## Referenční bod

Výchozím referenčním bodem je spodní konec přístroje. Stisknutím tlačítka (10) změníte měřicí bod ze spodní na horní část přístroje (Obr. A).




*Obr. A*

## Jednotky měření

Stisknutím tlačítka (5) po dobu 3 sekund změníte jednotku měření.

## Možnosti jednotek měření

| | Vzdálenost | Plocha | Objem | Úhel |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| **2** | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| **3** | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Výběr režimu

Stisknutím tlačítka (8) postupně změníte režim měření.
Pořadí nastavení: Režim měření vzdálenosti > Režim měření plochy > Režim měření objemu > Výpočty s 2 dalšími měřeními (Pythagorova věta) > Výpočty se 3 dalšími měřeními (Pythagorova věta), metoda 1 – sčítání odvěsen > Výpočty se 3 dalšími měřeními (Pythagorova věta), metoda 2 – odečítání odvěsen.

## Informace na displeji

Jednotlivé měření vzdálenosti

Měření plochy

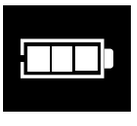
Měření objemu

Výpočty s dalšími 2 měřeními (Pythagorova věta)

Výpočty se 3 dalšími měřeními (Pythagorova věta), metoda 1 – sčítání odvěsen

Výpočty se 3 dalšími měřeními (Pythagorova věta), metoda 2 – odečítání odvěsen

Záznamy historie

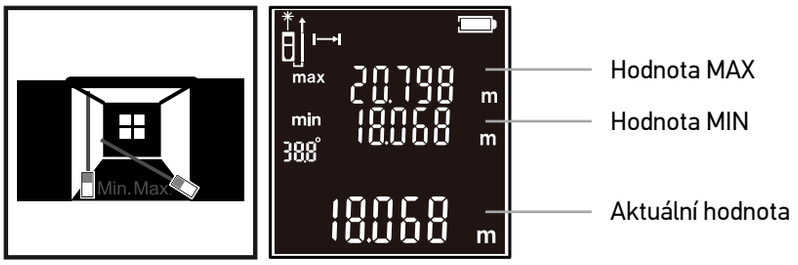

Stav baterie

## Jednotlivé měření vzdálenosti

V **režimu jednotlivého měření vzdálenosti** namiřte laserový paprsek na cíl a stiskněte tlačítko (4). Hodnota se zobrazí na displeji. Úhel se vypočítá a zároveň zobrazí na obrazovce.

## Průběžné měření

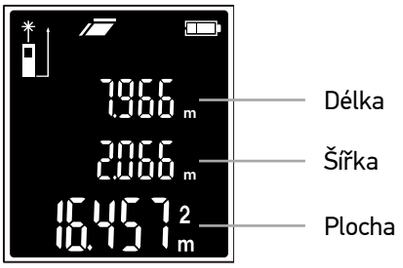
V **režimu jednotlivého měření vzdálenosti** stiskněte na 3 sekundy tlačítko (4). Přístroj bude provádět měření jedno po druhém. Na obrazovce se zobrazí hodnoty MAX, MIN a poslední naměřené hodnoty (Obr. B). Úhel se vypočítá a zároveň zobrazí na obrazovce.




*Obr. B*

## Měření plochy

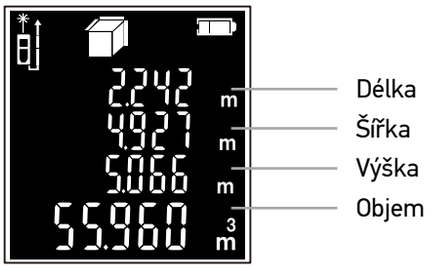
Vyberte **režim měření plochy**. Zaměřte laserový paprsek na cíl a stiskněte tlačítko (4) pro měření 2 stran cíle. Plocha se vypočítá automaticky (Obr. C).




*Obr. C*

## Měření objemu

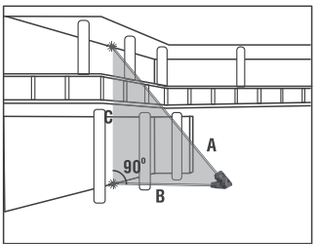
Vyberte **režim měření objemu**. Namiřte laserový paprsek na cíl a stisknutím tlačítka (4) změřte délku, šířku a výšku trojrozměrného cíle. Objem se vypočítá automaticky (Obr. D).




*Obr. D*

## Výpočty s dalšími 2 měřeními (Pythagorova věta)

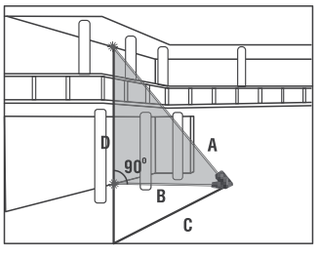
Zvolte režim **Výpočty se 2 dodatečnými měřeními (Pythagorova věta)**. Namiřte laserový paprsek na cíl a stiskněte tlačítko (4), abyste změřili přímky A a B (Obr. E). Automaticky se vypočítá přímka C.




*Obr. E*

## Výpočty s dalšími 3 měřeními (Pythagorova věta), metoda 1 – sčítání odvěsen

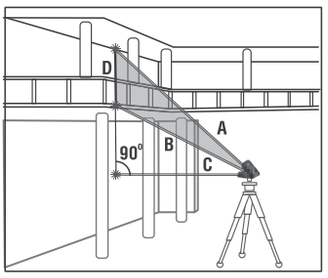
Zvolte režim **Výpočty se 3 dalšími měřeními (Pythagorova věta), metoda 1 – sčítání odvěsen.** Namiřte laserový paprsek na cíl a stiskněte tlačítko (4), abyste změřili vzdálenost D pomocí 3 dalších měření. Postupně proveďte měření přímek A, B a C (Obr. F). Délka přímky D se zobrazí v hlavním řádku na displeji.




*Obr. F*

## Výpočty se 3 dalšími měřeními (Pythagorova věta), metoda 2 – odečítání odvěsen

Zvolte režim **Výpočty se 3 dalšími měřeními (Pythagorova věta), metoda 2 – odečítání odvěsen.** Namiřte laserový paprsek na cíl a stiskněte tlačítko (4), abyste změřili vzdálenost D pomocí 3 dalších měření. Postupně proveďte měření přímek A, B a C (Obr. G). Délka přímky D se zobrazí v hlavním řádku na displeji.




*Obr. G*

## Sčítání a odčítání

Namiřte laserový paprsek na cíl a stiskněte tlačítko (4). Stiskněte tlačítko (9) a poté znovu stiskněte tlačítko (4) pro přičtení další hodnoty. Součet se vypočítá automaticky. Odečítání funguje odpovídajícím způsobem pomocí tlačítka minus (6).

**!** Funkce sčítání a odčítání jsou dostupné v režimu jednotlivého měření vzdálenosti.

## Záznamy historie

Stisknutím tlačítek (5) a poté (9)/(6) zobrazíte zaznamenané hodnoty. Stisknutím tlačítka (7) můžete zaznamenané hodnoty postupně vymazat.

## Technické údaje

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Rozsah měření | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Přesnost měření | ±2,0 mm | | | |
| Jednotky měření | metry, stopy, palce, ′ ″ | | | |
| Třída laseru | třída I, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Automatické vypnutí laserového paprsku / přístroje | 30/180 sekund | | | |
| Záznamy historie | 99 skupin | | | |
| Životnost baterie | > 5000 měření | | | |
| Napájení | 2 ks alkalických baterií AAA 1,5 V | | | |
| Rozsah provozní teploty | 0... +40 °C | | | |
| Rozměry | 115x50x23 mm | | | |
| Hmotnost | 82 g | | | |

Výrobce si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění měnit sortiment a specifikace výrobků.

## Péče a údržba

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny a uživatelskou příručku. V opačném případě může dojít k nebezpečnému laserovému záření a úrazu elektrickým proudem. Uchovávejte mimo dosah dětí.
Jedná se o laserový výrobek třídy I. V žádném případě se NEDÍVEJTE do paprsku nebo přes optické zařízení nechráněnýma očima a nikdy jej nesměrujte na jiné osoby. Neodstraňujte žádné bezpečnostní štítky. Nemiřte zařízením přímo na Slunce. Z žádného důvodu se nepokoušejte přístroj rozebírat. S opravami veškerého druhu se obracejte na své místní specializované servisní středisko. Přístroj chraňte před prudkými nárazy a nadměrným mechanickým namáháním. Výrobek nepoužívejte ve výbušném prostředí nebo v blízkosti hořlavých materiálů. Přístroj ukládejte na suchém, chladném místě. 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

Vždy nakupujte baterie správné velikosti a typu, které jsou nejvhodnější pro zamýšlený účel. Při výměně vždy nahrazujte celou sadu baterií a dbejte na to, abyste nemíchali staré a nové baterie, případně baterie různých typů. Před instalací baterií vyčistěte kontakty na baterii i na přístroji. Ujistěte se, zda jsou baterie instalovány ve správné polaritě (+ resp. –). V případě, že zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte z něj baterie. Použité baterie včas vyměňujte. Baterie nikdy nezkratujte, mohlo by to vést ke zvýšení teploty, úniku obsahu baterie nebo k explozi. Baterie se nikdy nepokoušejte oživit zahříváním. Nepokoušejte se rozebírat baterie. Po použití nezapomeňte přístroj vypnout. Baterie uchovávejte mimo dosah dětí, abyste předešli riziku spolknutí, vdechnutí nebo otravy. S použitými bateriemi nakládejte v souladu s vašimi vnitrostátními předpisy.

## Mezinárodní záruka Levenhuk

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

# DE Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100 Laser-Messgerät

**Das Set enthält:** Laser-Messgerät, Tragelasche, Bedienungsanleitung und Garantie.

## Erste Schritte

Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und legen Sie 2 AAA Batterien entsprechend der Polaritätsmarkierung ein. Schließen Sie den Deckel.

## Verwendung

Drücken Sie (4), um das Gerät einzuschalten. Der Laserstrahl schaltet sich automatisch ein und nach 30 Sekunden wieder aus. Um ihn manuell auszuschalten, drücken Sie (7). Richten Sie den Laserstrahl auf das Ziel. Drücken Sie (4), um eine Messung vorzunehmen. Drücken Sie während 3 Sekunden die Taste (7), um das Gerät auszuschalten.

## Referenzpunkt

Der Standardreferenzpunkt ist die untere Kante des Geräts. Drücken Sie (10), um den Messpunkt von der Unterkante auf die Oberkante des Geräts zu wechseln (Abb. A).

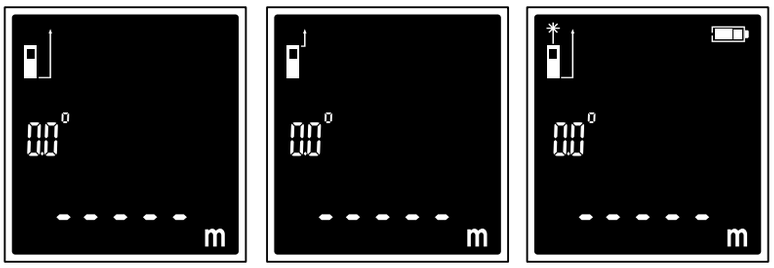



*Abbildung A*

## Maßeinheiten

Drücken Sie (5) während 3 Sekunden, um die Maßeinheiten zu wechseln.

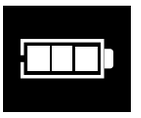
## Optionen der Maßeinheiten

| | Distanz | Fläche | Volumen | Winkel |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| **2** | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| **3** | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Modusauswahl

Drücken Sie (8), um durch die einzelnen Messmodi zu blättern.
Einstellungsreihenfolge: Modus Einzeldistanz messen > Modus Fläche messen > Modus Volumen messen > Berechnungen mit 2 zusätzlichen Maßen (Satz des Pythagoras) > Berechnungen mit 3 zusätzlichen Messungen (Satz des Pythagoras), Methode 1 – Schenkel summieren > Berechnungen mit 3 zusätzlichen Messungen (Satz des Pythagoras), Methode 2 – Schenkel subtrahieren.

## Anzeigeinformationen

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Einzeldistanz messen | | Berechnungen mit 3 zusätzlichen Messungen (Satz des Pythagoras), Methode 1 – Schenkel summieren |
| | Fläche messen | | Berechnungen mit 3 zusätzlichen Messungen (Satz des Pythagoras), Methode 2 – Schenkel subtrahieren |
| | Volumen messen | | Verlaufsdaten |
| | Berechnungen mit 2 zusätzlichen Maßen (Satz des Pythagoras) |  | Batteriestand |

## Einzeldistanz messen

Richten Sie im Modus **Einzeldistanz messen** den Laserstrahl auf das Ziel und drücken Sie (4). Der Wert wird auf dem-Display angezeigt. Der Winkel wird gleichzeitig berechnet und auf dem Display angezeigt.

## Kontinuierliche Messung

Drücken Sie im Modus **Einzeldistanz messen** 3 Sekunden lang (4). Das Gerät nimmt eine Messung nach der anderen vor. MAX, MIN und die zuletzt gemessenen Werte (Abb. B) werden auf dem Bildschirm angezeigt. Der Winkel wird gleichzeitig berechnet und auf dem Display angezeigt.

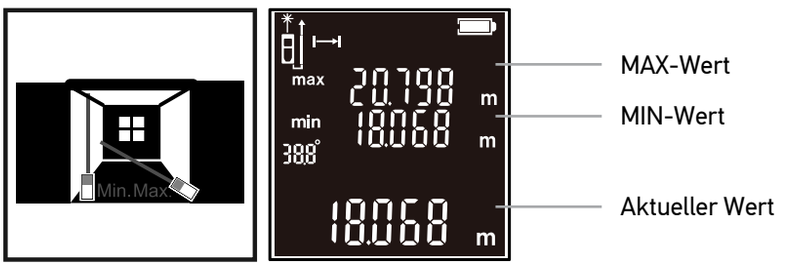



*Abbildung B*

## Fläche messen

Wählen Sie den Modus **Fläche messen**. Richten Sie den Laserstrahl auf das Ziel und drücken Sie (4), um 2 Seiten des Ziels zu messen. Die Fläche wird automatisch berechnet (Abb. C).

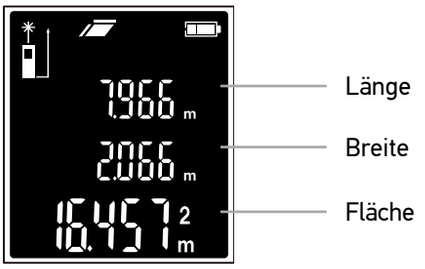



*Abbildung C*

## Volumen messen

Wählen Sie den Modus **Volumen messen**. Richten Sie den Laser auf das Ziel und drücken Sie (4), um die Länge, Breite und Höhe des dreidimensionalen Ziels zu messen. Die Volumen wird automatisch berechnet (Abb. D).

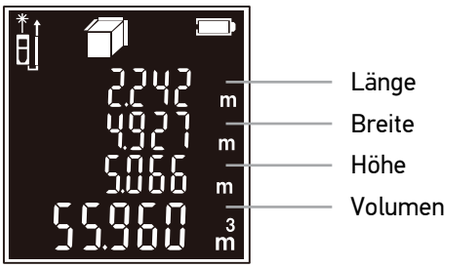



*Abbildung D*

## Berechnungen mit 2 zusätzlichen Maßen (Satz des Pythagoras)

Wählen Sie den Modus **Berechnungen mit 2 zusätzlichen Maßen (Satz des Pythagoras).** Richten Sie den Laser auf das Ziel, und drücken Sie (4), um die Linien A und B zu messen (Abb. E). Die Linie C wird automatisch berechnet.

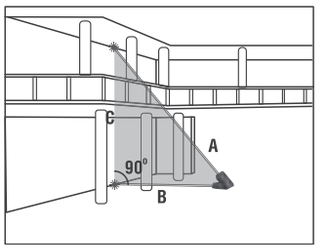



*Abbildung E*

## Berechnungen mit 3 zusätzlichen Maßen (Satz des Pythagoras), Methode 1 – Schenkel summieren

Wählen Sie den Modus **Berechnungen mit 3 zusätzlichen Messungen (Satz des Pythagoras), Methode 1 – Schenkel summieren.** Richten Sie den Laser auf das Ziel, und drücken Sie (4), um die Distanz D zu messen, indem Sie 3 zusätzliche Maße nehmen (Abb. F). Führen Sie die Messungen der Linien A, B und C nacheinander durch. Die Länge der Linie D wird in der Hauptzeile auf dem Display angezeigt.

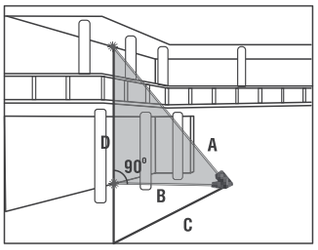



*Abbildung F*

## Berechnungen mit 3 zusätzlichen Messungen (Satz des Pythagoras), Methode 2 – Schenkel subtrahieren

Wählen Sie den Modus **Berechnungen mit 3 zusätzlichen Maßen (Satz des Pythagoras), Methode 2 – Schenkel subtrahieren.** Richten Sie den Laser auf das Ziel, und drücken Sie (4), um die Distanz D zu messen, indem Sie 3 zusätzliche Maße nehmen (Abb. G). Führen Sie die Messungen der Linien A, B und C nacheinander durch. Die Länge der Linie D wird in der Hauptzeile auf dem Display angezeigt.

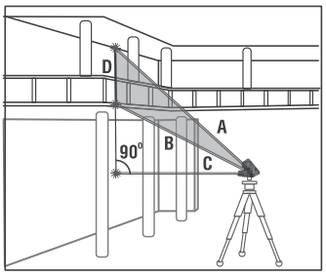



*Abbildung G*

## Addition und Subtraktion

Richten Sie den Laser auf das Ziel und drücken Sie (4). Drücken Sie (9) und dann erneut (4), um einen anderen Wert zu addieren. Die Summe wird automatisch berechnet. Die Subtraktion funktioniert gleich, jedoch mit der Minus-Taste (6).

**!** Die Funktionen Addition und Subtraktion sind im Messmodus Einzeldistanz verfügbar.

## Verlaufsdatensatz

Drücken Sie (5) und dann (9)/(6), um die aufgezeichneten Werte anzuzeigen. Drücken Sie (7), um durch die aufgezeichneten Werte einzeln zu löschen.

## Technische Daten

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Messbereich | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Messgenauigkeit | ±2,0 mm | | | |
| Optionen der Maßeinheiten | m, ft, in, ′ ″ | | | |
| Laserklasse | Klasse I, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Automatische Ausschaltung des Laserstrahls / Geräts | 30/180 Sekunden | | | |
| Verlaufsdaten | 99 Gruppen | | | |
| Akkubetriebszeit | > 5000 Messungen | | | |
| Stromversorgung | 2 Stk. AAA 1,5 V Alkali-Batterien | | | |
| Betriebstemperaturbereich | 0... +40 °C | | | |
| Abmessungen | 115x50x23 mm | | | |
| Gewicht | 82 g | | | |

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

## Pflege und Wartung

Lesen Sie bitte die Sicherheitsanleitungen und das Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden. Andernfalls könnten gefährliche Laserstrahlung und Stromschläge die Folge sein. Halten Sie es von Kindern fern.
Dies ist ein Laserprodukt der Klasse I. Bitte schauen Sie zu NIEMALS mit ungeschützten Augen oder durch ein optisches Instrument direkt in den Strahl und richten Sie ihn nicht auf andere Personen. Entfernen Sie keine Sicherheitsetiketten. Richten Sie das Gerät nicht direkt auf die Sonne. Versuchen Sie nicht, das Instrument aus irgendwelchem Grund selbst zu zerlegen. Wenden Sie sich für Reparaturen oder zur Reinigung an ein spezialisiertes Servicecenter vor Ort. Schützen Sie das Instrument vor plötzlichen Stößen und übermäßiger mechanischer Krafteinwirkung. Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung oder in der Nähe von entflammbaren Materialien. Lagern Sie das Instrument an einem trockenen, kühlen Ort. 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! Wenn ein Teil des Geräts oder des Akkus verschluckt wird, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

## Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

Immer die richtige, für den beabsichtigten Einsatz am besten geeignete Batteriegröße und -art erwerben. Stets alle Batterien gleichzeitig ersetzen. Alte und neue Batterien oder Batterien verschiedenen Typs nicht mischen. Batteriekontakte und Kontakte am Instrument vor Installation der Batterien reinigen. Beim Einlegen der Batterien auf korrekte Polung (+ und –) achten. Batterien entnehmen, wenn das Instrument für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll. Verbrauchte Batterien umgehend entnehmen. Batterien nicht kurzschließen, um Hitzeentwicklung, Auslaufen oder Explosionen zu vermeiden. Batterien dürfen nicht zum Wiederbeleben erwärmt werden. Batterien nicht öffnen. Instrumente nach Verwendung ausschalten. Batterien für Kinder unzugänglich aufbewahren, um Verschlucken, Ersticken und Vergiftungen zu vermeiden. Entsorgen Sie leere Batterien gemäß den einschlägigen Vorschriften.

### Levenhuk internationale Garantie

Produkte von Levenhuk haben eine **5-jährige** Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Für sämtliches Levenhuk-Zubehör gilt auch eine **2-jährige** Garantie ab Kaufdatum im Einzelhandel auf Material- und Verarbeitungsfehler. Produkte oder Teile davon, bei denen im Rahmen einer Prüfung durch Levenhuk ein Material- oder Herstellungsfehler festgestellt wird, werden von Levenhuk repariert oder ausgetauscht. Voraussetzung für die Verpflichtung von Levenhuk zu Reparatur oder Austausch eines Produkts ist, dass dieses zusammen mit einem für Levenhuk ausreichenden Kaufbeleg an Levenhuk zurückgesendet wird.
Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte unserer Website: de.levenhuk.com/garantie
Bei Problemen mit der Garantie, oder wenn Sie Unterstützung bei der Verwendung Ihres Produkts benötigen, wenden Sie sich an die lokale Levenhuk-Niederlassung.

# ES Medidor láser Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100

**El kit incluye:** medidor láser, cordón, guía del usuario y garantía.

## Primeros pasos

Abra la tapa del compartimento de las pilas e inserte 2 AAA pilas de acuerdo con las marcas de polaridad correctas. Cierre la tapa.

## Uso

Presione (4) para encender el dispositivo. El rayo láser se encenderá automáticamente y luego se apagará después de 30 segundos. Para apagarlo manualmente, presione (7). Apunte el rayo láser hacia el objetivo. Presione (4) para tomar una medición.
Presione (7) durante 3 segundos para apagar el dispositivo.

## Punto de referencia

El punto de referencia predeterminado es el extremo inferior del dispositivo. Presione (10) para cambiar el punto de referencia de medición desde el extremo inferior del dispositivo al extremo superior (Fig. A).

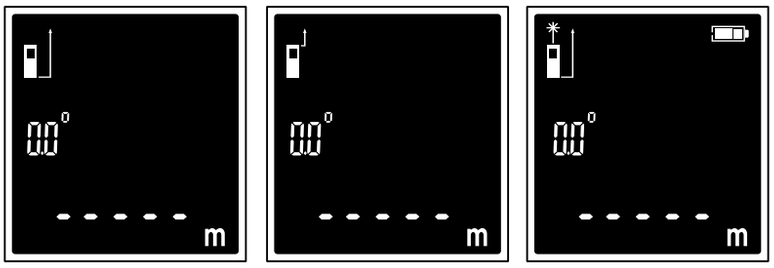


*Figura A*

## Unidades de medida

Pulse (5) durante 3 segundos para cambiar la unidad de medida.

## Opciones de unidades de medida

| | Distancia | Área | Volumen | Ángulo |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| 2 | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| 3 | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Selección del modo de medición

Presione (8) para cambiar el modo de medición uno tras otro.
Orden de ajuste: Modo de medición de distancia única> Modo de medición de área > Modo de medición de volumen > Cálculos con 2 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras) > Cálculos con 3 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras), método 1 – suma de catetos > Cálculos con 3 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras), método 2 – resta de catetos.

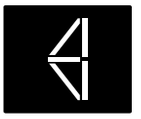
## Información de la pantalla

Medición de distancia única

Medición de área

Medición de volumen

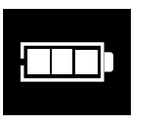
Cálculos con 2 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras)



Cálculos con 3 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras), método 1 – suma de catetos

Cálculos con 3 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras), método 2 – resta de catetos

Registro histórico



Estado de las pilas

## Medición de distancia única

En el **modo de medición de distancia única**, apunte el rayo láser al objetivo y presione (4). El valor medido se mostrará en la pantalla. El ángulo se calculará y se mostrará en la pantalla al mismo tiempo.

## Medición continua

En el **modo de medición de distancia única,** presione (4) durante 3 segundos. El dispositivo seguirá tomando mediciones una tras otra. La pantalla mostrará los valores máximo (MAX), mínimo (MIN) y los últimos valores medidos (Fig. B). El ángulo se calculará y se mostrará en la pantalla al mismo tiempo.

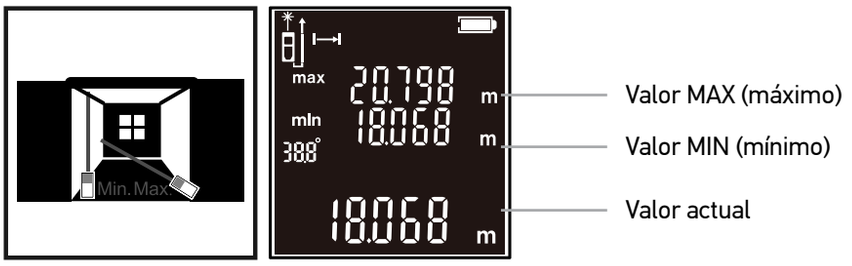



*Figura B*

## Medición de área

Seleccione el **modo de medición de área.** Apunte el rayo láser al objetivo y presione (4) para medir 2 distancias del objetivo. El área se calculará automáticamente (Fig. C).

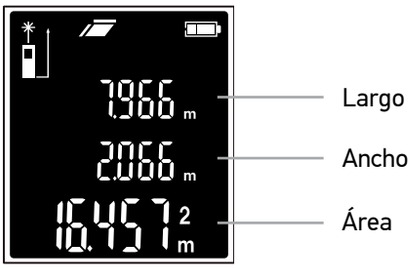



*Figura C*

## Medición de volumen

Seleccione el **modo de medición de volumen.** Apunte el rayo láser al objetivo y presione (4) para medir el largo, ancho y alto de un objetivo tridimensional. El volumen se calculará automáticamente (Fig. D).

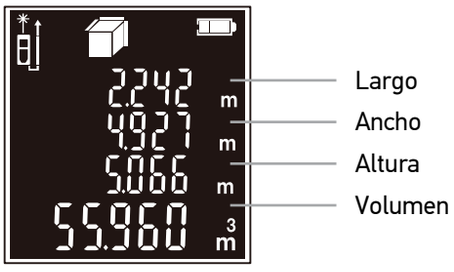



*Figura D*

## Cálculos con 2 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras)

Seleccione el modo **Cálculos con 2 mediciones adicionales** (teorema de Pitágoras). Apunte el rayo láser al objetivo y presione (4) para medir las distancias A y B (Fig. E). La distancia C se calculará automáticamente.

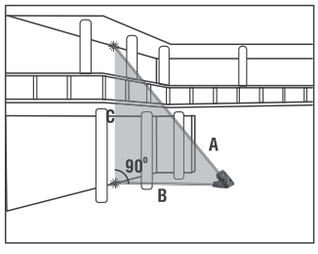



*Figura E*

## Cálculos con 3 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras), método 1 – suma de catetos

Seleccione el modo **Cálculos con 3 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras), método 1 – suma de catetos.** Apunte el rayo láser al objetivo y presione (4) para medir la distancia D mediante 3 mediciones adicionales. Mida las distancias A, B y C por separado (Fig. F). La longitud de la distancia D aparecerá en la línea principal de la pantalla.

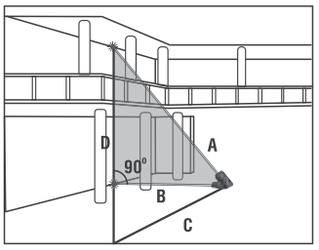



*Figura F*

## Cálculos con 3 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras), método 2 – resta de catetos

Seleccione el modo **Cálculos con 3 mediciones adicionales (teorema de Pitágoras), método 2 – resta de catetos.** Apunte el rayo láser al objetivo y presione (4) para medir la distancia D mediante 3 mediciones adicionales. Mida las distancias A, B y C por separado (Fig. G). La longitud de la distancia D aparecerá en la línea principal de la pantalla.

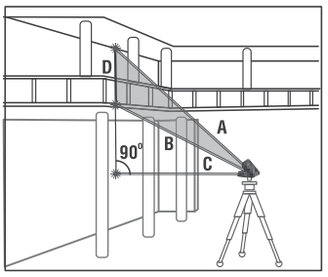



*Figura G*

## Sumas y restas

Apunte el rayo láser al objetivo y presione (4). Presione (9) y luego presione (4) de nuevo para sumar otro valor. La suma se calculará automáticamente. La resta se realiza con el botón menos (6).

**!** Las funciones de suma y resta están disponibles en el modo de medición de distancia única.

## Registro histórico

Presione (5) y luego (9)/(6) para ver los valores medidos. Presione (7) para borrar uno tras otro los valores medidos.

## Especificaciones

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Rango de medición | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Precisión de medición | ±2,0 mm | | | |
| Unidades de medida | metros, pies, pulgadas, ′ ″ | | | |
| Clase de láser | clase I, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Apagado automático de rayo láser / dispositivo | 30/180 segundos | | | |
| Registro histórico | 99 grupos | | | |
| Duración de las pilas | > 5000 mediciones | | | |
| Fuente de alimentación | 2 pilas alcalinas AAA 1,5V | | | |
| Rango de temperaturas de funcionamiento | 0... +40 °C | | | |
| Dimensiones | 115x50x23 mm | | | |
| Peso | 82 g | | | |

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

## Cuidado y mantenimiento

Lea atentamente las instrucciones de seguridad y el manual del usuario antes de utilizar este producto. De lo contrario, podría provocar una radiación láser peligrosa y una descarga eléctrica. Mantener fuera del alcance de los niños.
Este es un producto láser de clase I. NO mire directamente al rayo con los ojos desprotegidos o a través de un dispositivo óptico en ningún momento y nunca lo dirija hacia otras personas. No quite ninguna etiqueta de seguridad. No apunte el dispositivo directamente al sol. No intente desmontar el instrumento usted mismo bajo ningún concepto. Si necesita repararlo o limpiarlo, contacte con el servicio técnico especializado que corresponda a su zona. Proteja el instrumento de impactos súbitos y de fuerza mecánica excesiva. No utilice el producto en un entorno explosivo o cerca de materiales inflamables. Guarde el instrumento en un lugar seco y fresco. Utilice únicamente accesorios

y repuestos para este dispositivo que cumplan con las especificaciones técnicas. ¡No intente nunca utilizar un dispositivo dañado o un dispositivo con 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 pilas

Compre siempre las pilas del tamaño y grado indicado para el uso previsto. Reemplace siempre todas las pilas al mismo tiempo. No mezcle pilas viejas y nuevas, ni pilas de diferentes tipos. Limpie los contactos de las pilas y del instrumento antes de instalarlas. Asegúrese de instalar las pilas correctamente según su polaridad (+ y –). Quite las pilas si no va a utilizar el instrumento durante un periodo largo de tiempo. Retire lo antes posible las pilas agotadas. No cortocircuite nunca las pilas ya que podría aumentar su temperatura y podría provocar fugas o una explosión. Nunca caliente las pilas para intentar reavivarlas. No intente desmontar las pilas. Recuerde apagar el instrumento después de usarlo. Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños para eliminar el riesgo de ingestión, asfixia o envenenamiento. Deseche las pilas usadas tal como lo indiquen las leyes de su país.

## Garantía internacional Levenhuk

Los productos de Levenhuk tienen una garantía de **5 años** contra defectos en materiales y mano de obra. Todos los accesorios Levenhuk están garantizados contra defectos de materiales y de mano de obra durante **2 años** a partir de la fecha de compra. Levenhuk reparará o reemplazará cualquier producto o pieza que, una vez inspeccionada por Levenhuk, se determine que tiene defectos de materiales o de mano de obra. Para que Levenhuk pueda reparar o reemplazar estos productos, deben devolverse a Levenhuk junto con una prueba de compra que Levenhuk considere satisfactoria.
Para más detalles visite nuestra página web: es.levenhuk.com/garantia
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 Reel GE40/GE60/GE80/GE100 lézeres mérő

**A készlet tartalma:** lézeres mérő, nyakpánt, használati útmutató és jótállás.

## Első lépések

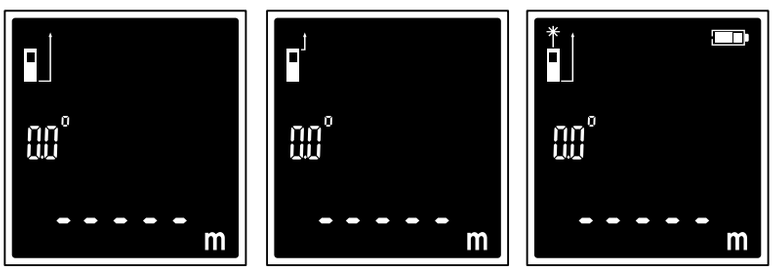
Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét, azután – ügyelve a polaritási jelzésekre – helyezzen be 2 AAA db elemet. Zárja le a fedelet.

## Használat

Nyomja meg a (4) gombot a készülék bekapcsolásához. A lézersugár automatikusan bekapcsol, majd 30 másodperc múlva kikapcsol.
A manuális kikapcsoláshoz nyomja meg a (7) gombot. Irányítsa a lézersugarat a célpontra. Méréshez nyomja meg a (4) gombot.
Nyomja meg a (7) gombot 3 másodpercig a készülék kikapcsolásához.

## Referenciapont

Az alapértelmezett referenciapont a készülék alja. Ahhoz, hogy a referenciapont átkerüljön a készülék aljáról a tetejére, nyomja meg a (10) gombot (A ábra).




*A ábra*

## Mértékegységek

Nyomja meg az (5) gombot 3 másodpercig a mértékegység megváltoztatásához.

## Mértékegység-lehetőségek

| | Távolság | Terület | Térfogat | Szög |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| **2** | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| **3** | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Mód kiválasztása

Az üzemmódok közötti váltáshoz nyomja meg a (8) gombot.
A beállítás sorrendje: Egyszeri távolságmérési mód > Területmérési mód > Térfogatmérési mód > Számítások 2 további méréssel (Pitagorasz-tétel) > Számítások 3 további méréssel (Pitagorasz-tétel), 1-es módszer – lábak összeadása > Számítások 3 további méréssel (Pitagorasz-tétel), 2-es módszer – lábak kivonása.

## Megjelenő információk

Egyszeri távolságmérés

Terület mérése

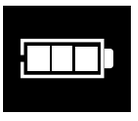
Térfogat mérése

Számítások 2 további méréssel (Pitagorasz-tétel)

Számítások 3 további méréssel (Pitagorasz-tétel), 1-es módszer – lábak összeadása

Számítások 3 további méréssel (Pitagorasz-tétel), 2-es módszer – lábak kivonása

Előzmények

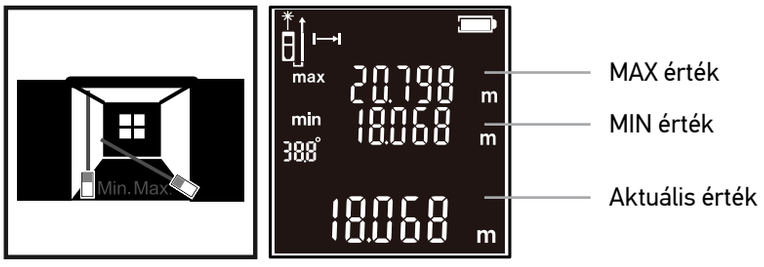

Töltöttségi állapot

## Egyszeri távolságmérés

**Egyszeri távolságmérési módban** irányítsa a lézersugarat a célpontra és nyomja meg a (4) gombot. Az érték megjelenik a képernyőn.
A szöget kiszámítja és ezzel egyidőben megjeleníti a képernyőn.

## Folyamatos mérés

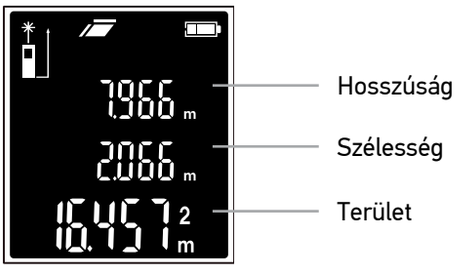
**Egyszeri távolságmérési módban** nyomja meg a (4) gombot 3 másodpercig. A készülék egyik mérés után készíti a másikat. A MAX, a MIN, és a legutóbbi mérési eredmények (B ábra) megjelennek a képernyőn. A szöget kiszámítja és ezzel egyidőben megjeleníti a képernyőn.




*B ábra*

## Terület mérése

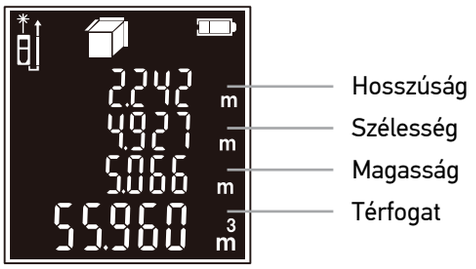
Válassza ki a **Területmérési módot**. Irányítsa a lézersugarat a célpontra és nyomja meg a (4) gombot a célpont 2 oldalának leméréséhez.
A területet a rendszer automatikusan kiszámolja (C ábra).




*C ábra*

## Térfogat mérése

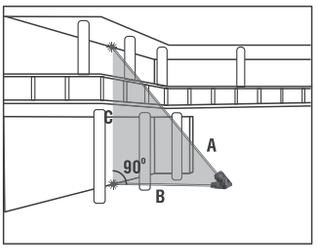
Válassza ki a **Térfogatmérési módot**. Irányítsa a lézert a célpontra és nyomja meg a (4) gombot a hosszúság, a szélesség és a magasság háromdimenizós méréséhez. A térfogatot a rendszer automatikusan kiszámolja (D ábra).




*D ábra*

## Számítások 2 további méréssel (Pitagorasz-tétel)

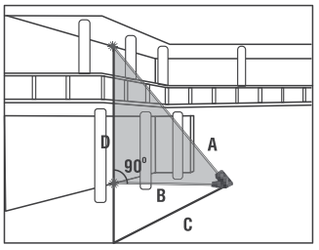
Válassza ki a **Számítások 2 további méréssel (Pitagorasz-tétel)** módot. Irányítsa a lézert a célpontra és nyomja meg a (4) gombot az A és B oldalak leméréséhez (E ábra). A C oldalt a rendszer automatikusan kiszámolja.




*E ábra*

## Számítások 3 további méréssel (Pitagorasz-tétel), 1-es módszer – lábak összeadása

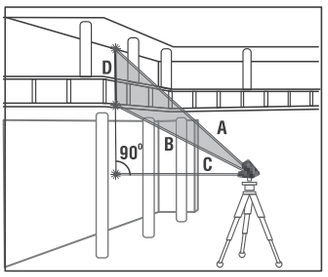
Válassza ki a **Számítások 3 további méréssel (Pitagorasz-tétel), 1-es módszer – lábak összeadása** módot. Irányítsa a lézert a célpontra és nyomja meg a (4) gombot a D távolság kiszámításához további 3 mérés által. Mérje meg az A, B és C oldalakat egyesével (F ábra). A D oldal hossza a kijelző fő sorában fog megjelenni.




*F ábra*

## Számítások 3 további méréssel (Pitagorasz-tétel), 2-es módszer – lábak kivonása

Válassza ki a **Számítások 3 további méréssel (Pitagorasz-tétel), 2-es módszer – lábak kivonása** módot. Irányítsa a lézert a célpontra és nyomja meg a (4) gombot a D távolság kiszámításához további 3 mérés által. Mérje meg az A, B és C oldalakat egyesével (G ábra). A D oldal hossza a kijelző fő sorában fog megjelenni.




*G ábra*

## Összeadás és kivonás

Irányítsa a lézert a célpontra és nyomja meg a (4) gombot. Nyomja meg a (9) gombot, majd a (4) gombot egy további érték hozzáadásához. Az összeadást a rendszer automatikusan elvégzi. A kivonás ennek megfelelően a mínusz gombbal (6) történik.

**!** Az összeadás és kivonás funkciók az Egyszeri távolságmérési módban állnak rendelkezésre.

## Előzmény értékek

Használja az (5), majd a (9)/(6) gombokat a mért értékek megtekintéséhez. Az egyes értékek törléséhez nyomja meg a (7) gombot.

## Műszaki adatok

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Méréstartomány | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Mérési pontosság | ±2,0 mm | | | |
| Mértékegységek | m, ft, in, ′ ″ | | | |
| Lézerosztály | class I, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Lézersugár / készülék automatikus kikapcsolása | 30/180 másodperc | | | |
| Előzmények | 99 csoport | | | |
| Akkumulátor-üzemidő | > 5000 mérés | | | |
| Tápellátás | 2 db AAA 1,5 V alkáli elem | | | |
| Üzemi hőmérséklet-tartomány | 0... +40 °C | | | |
| Méretek | 115x50x23 mm | | | |
| Tömeg | 82 g | | | |

A gyártó fenntartja magának a jogot a termékkínálat és a műszaki paraméterek előzetes értesítés nélkül történő módosítására.

## Ápolás és karbantartás

A termék használata előtt figyelmesen olvassa végig a biztonsági utasításokat, valamint a használati útmutatót. Ellenkező esetben veszélyes lézersugárzást és áramütést okozhat. Tartsa gyermekektől elzárva.
Ez egy I. osztályú lézertermék. Kérjük, NE nézzen közvetlenül a fénysugárba védtelen szemmel vagy optikai eszközön keresztül, és soha ne irányítsa azt más személyek felé. Ne távolítsa el a biztonsági címkéket. Ne irányítsa az eszközt közvetlenül a Nap felé. Bármi legyen is az ok, semmiképpen ne kísérelje meg szétszerelni az eszközt. Ha az eszköz javításra vagy tisztításra szorul, akkor keresse fel vele a helyi szakszervizt. Óvja az eszközt a hirtelen behatásoktól és a hosszabb ideig tartó mechanikai erőktől. Ne használja a terméket robbanásveszélyes környezetben vagy gyúlékony anyagok közelében. Száraz, hűvös helyen tárolja az eszközt. 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 kérjen, azonnal orvosi segítséget.

## Az elemekkel kapcsolatos biztonsági intézkedések

Mindig a felhasználásnak legmegfelelőbb méretű és fokozatú elemet vásárolja meg. Elemcsere során mindig az összes elemet egyszerre cserélje ki; ne keverje a régi elemeket a frissekkel, valamint a különböző típusú elemeket se keverje egymással össze. Az elemek behelyezése előtt tisztítsa meg az elemek és az eszköz egymással érintkező részeit. Győződjön meg róla, hogy az elemek a pólusokat tekintve is helyesen kerülnek az eszközbe (+ és –). Amennyiben az eszközt hosszabb ideig nem használja, akkor távolítsa el az elemeket. A lemerült elemeket azonnal távolítsa el. Soha ne zárja rövidre az elemeket, mivel így azok erősen felmelegedhetnek, szivárogni kezdhetnek vagy felrobbanhatnak. Az elemek élettartamának megnöveléséhez soha ne kísérelje meg felmelegíteni azokat. Ne bontsa meg az akkumulátorokat. Használat után ne felejtse el kikapcsolni az eszközt. Az elemeket tartsa gyermekektől távol, megelőzve ezzel a lenyelés, fulladás és mérgezés veszélyét. A használt elemeket az Ön országában érvényben lévő jogszabályoknak megfelelően adhatja le.

## Levenhuk nemzetközi szavatossága

A Levenhuk termékekre **5 év** szavatosságot biztosítunk anyaghibákra és/vagy a gyártási hibákra. A Levenhuk-kiegészítőkhöz a Levenhuk-vállalat a kiskereskedelmi vásárlás napjától számított **2 évig** érvényes szavatosságot nyújt az anyaghibák és/vagy a gyártási hibák vonatkozásában. A Levenhuk vállalat vállalja, hogy a Levenhuk vállalat általi megvizsgálás során anyaghibásnak és/vagy gyártási hibásnak talált terméket vagy termékalkatrészt megjavítja vagy kicseréli. A Levenhuk vállalat csak abban az esetben köteles megjavítani vagy kicserélni az ilyen terméket vagy termékalkatrészt, ha azt a Levenhuk vállalat számára elfogadható vásárlási bizonylattal együtt visszaküldik a Levenhuk vállalat felé.
További részletekért látogasson el weboldalunkra: hu.levenhuk.com/garancia
Amennyiben garanciális probléma lépne fel vagy további segítségre van szüksége a termék használatát illetően, akkor vegye fel a kapcsolatot a helyi Levenhuk üzlettel.

# IT Misuratore laser Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100

**Il kit comprende**: misuratore laser, cordino da collo, guida all'utilizzo e garanzia.

## Guida introduttiva

Aprire lo sportello dello scomparto batterie e inserire le 2 AAA batterie come indicato dai simboli di polarità. Chiudere lo sportello.

## Come si usa

Premere (4) per accendere lo strumento. Il raggio laser si accenderà automaticamente e si spegnerà dopo 30 secondi. Per spegnerlo manualmente, premere (7). Puntare il raggio laser sull'oggetto osservato. Premere (4) per effettuare una misurazione.
Premere (7) per 3 secondi in modo da spegnere il dispositivo.

## Punto di riferimento

Il punto di riferimento predefinito è la parte inferiore del dispositivo. Premere (10) per cambiare il punto di misurazione dalla parte inferiore alla parte superiore del dispositivo (Fig. A).

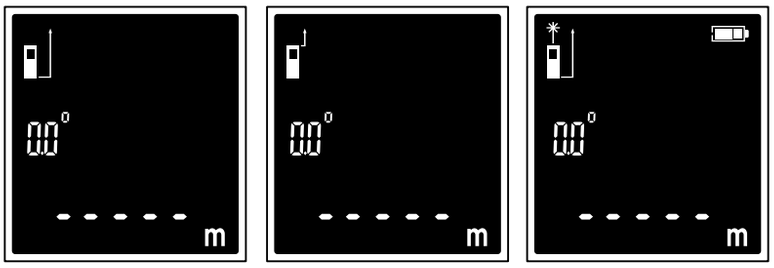



*Figura A*

## Unità di misurazione

Premere (5) per 3 secondi per cambiare l'unità di misurazione.

## Opzioni delle unità di misurazione

| | Distanza | Area | Volume | Angolo |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| **2** | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| **3** | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Selezione della modalità

Premere (8) per modificare la modalità di misurazione una alla volta.
Ordine di impostazione: Modalità misurazione singola distanza > Modalità misurazione area > Modalità misurazione volume > Calcoli con 2 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora) > Calcoli con 3 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora), metodo 1: somma dei segmenti > Calcoli con 3 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora), metodo 2: sottrazione dei segmenti.

## Informazioni sul display

Misurazione singola distanza

Misurazione area

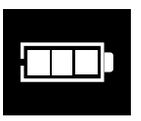
Misurazione volume

Calcoli con 2 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora)

Calcoli con 3 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora), metodo 1: somma dei segmenti

Calcoli con 3 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora), metodo 2: sottrazione dei segmenti

Cronologia misure


Stato della batteria

## Misurazione singola distanza

Nella modalità **Misurazione singola distanza**, puntare il raggio laser sull'oggetto osservato e premere (4). Il valore misurato verrà mostrato sullo schermo. L'angolo sarà calcolato e mostrato sullo schermo in contemporanea.

## Misurazione continua

Nella modalità **Misurazione singola distanza**, premere (4) per 3 secondi. Il dispositivo continuerà ad effettuare misurazioni una dopo l'altra. I valori MAX, MIN e l'ultimo valore misurato (Fig. B) saranno visualizzati sullo schermo. L'angolo sarà calcolato e mostrato sullo schermo in contemporanea.

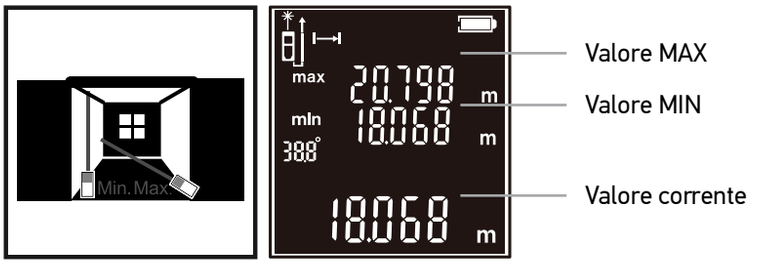



*Figura B*

## Misurazione area

Selezionare la modalità **Misurazione area**. Puntare il raggio laser sull'oggetto osservato e premere (4) per misurarne 2 lati. L'area sarà calcolata automaticamente (Fig. C).

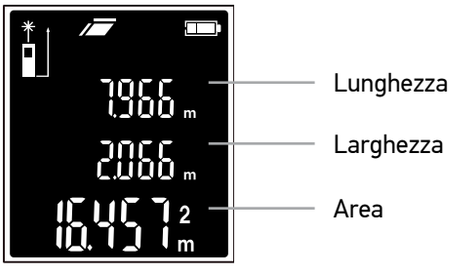



*Figura C*

## Misurazione volume

Selezionare la modalità **Misurazione volume**. Puntare il laser sull'oggetto osservato e premere (4) per misurare lunghezza, larghezza e altezza dell'oggetto tridimensionale. Il volume sarà calcolato automaticamente (Fig. D).

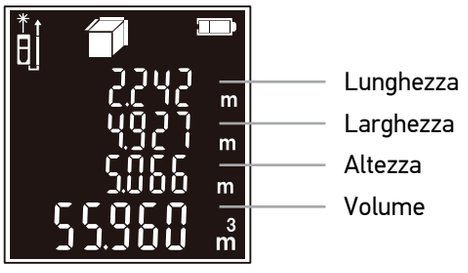



*Figura D*

## Calcoli con 2 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora)

Selezionare la modalità **Calcoli con 2 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora).** Puntare il laser sull'oggetto osservato e premere (4) per misurare le linee A e B (Fig. E). La linea C sarà calcolata automaticamente.

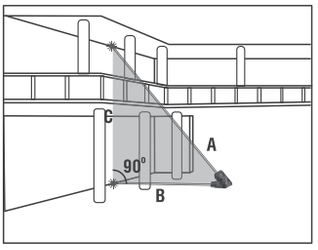



*Figura E*

## Calcoli con 3 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora), metodo 1: somma dei segmenti

Selezionare la modalità **Calcoli con 3 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora), metodo 1: somma dei segmenti.** Puntare il laser sull'oggetto osservato e premere (4) per misurare la distanza D effettuando 3 misurazioni aggiuntive. Effettuare una alla volta le misurazioni delle linee A, B e C (fig. F). La lunghezza della linea D sarà visualizzata sulla linea principale del display.

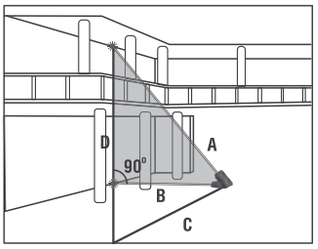



*Figura F*

## Calcoli con 3 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora), metodo 2: sottrazione dei segmenti

Selezionare la modalità **Calcoli con 3 misurazioni aggiuntive (teorema di Pitagora), metodo 2: sottrazione dei segmenti.** Puntare il laser sull'oggetto osservato e premere (4) per misurare la distanza D effettuando 3 misurazioni aggiuntive. Effettuare una alla volta le misurazioni delle linee A, B e C (fig. G). La lunghezza della linea D sarà visualizzata sulla linea principale del display.

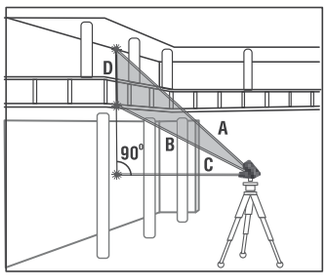



*Figura G*

## Somma e sottrazione

Puntare il laser sull'oggetto osservato e premere (4). Premere (9), quindi premere nuovamente (4) per aggiungere un altro valore. La somma sarà calcolata automaticamente. La sottrazione segue lo stesso procedimento utilizzando il pulsante meno (6).

**!** Le funzioni somma e sottrazione sono disponibili nella modalità Misurazione singola distanza.

## Cronologia misure

Premere (5) e poi (9)/(6) per visualizzare i valori registrati. Premere (7) per eliminare uno alla volta i valori registrati.

## Specifiche

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Intervallo di misura | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Accuratezza misurazione | ±2,0 mm | | | |
| Unità di misurazione | m, ft, in, ′ ″ | | | |
| Classe laser | classe 1, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Spegnimento automatico raggio laser / dispositivo | 30/180 secondi | | | |
| Cronologia misure | 99 gruppi | | | |
| Durata batteria | > 5000 misurazioni | | | |
| Alimentazione | 2 batterie AAA alcaline 1,5 V | | | |
| Intervallo operativo di temperatura | 0... +40 °C | | | |
| Dimensioni | 115x50x23 mm | | | |
| Peso | 82 g | | | |

Il produttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso le specifiche tecniche e la gamma dei prodotti.

## Cura e manutenzione

Leggere attentamente le istruzioni relative alla sicurezza e il manuale dell'utente prima di usare questo prodotto. In caso contrario, si rischia di subire scosse elettriche o l'esposizione a pericolosi raggi laser. Tenere lontano dai bambini.
Questo prodotto è un laser di classe 1. NON guardare mai direttamente il centro del fascio a occhio nudo né attraverso uno strumento ottico e non dirigere mai il fascio verso altre persone. Non rimuovere nessuna etichetta di sicurezza. Non puntare il dispositivo verso il Sole. Non cercare per nessun motivo di smontare autonomamente l'apparecchio. Per qualsiasi intervento di riparazione e pulizia, contattare il centro di assistenza specializzato di zona. Proteggere l'apparecchio da urti improvvisi ed evitare che sia sottoposto a eccessiva forza meccanica.

Non usare il prodotto in presenza di esplosivi o vicino a materiali infiammabili. Conservare l'apparecchio in un luogo fresco e asciutto. 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

Acquistare batterie di dimensione e tipo adeguati per l'uso di destinazione. Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente, evitando accuratamente di mischiare batterie vecchie con batterie nuove oppure batterie di tipo differente. Prima della sostituzione, pulire i contatti della batteria e quelli dell'apparecchio. Assicurarsi che le batterie siano state inserite con la corretta polarità (+ e –). Se non si intende utilizzare l'apparecchio per lungo periodo, rimuovere le batterie. Rimuovere subito le batterie esaurite. Non cortocircuitare le batterie, perché ciò potrebbe provocare forte riscaldamento, perdita di liquido o esplosione. Non tentare di riattivare le batterie riscaldandole. Non disassemblare le batterie. Dopo l'utilizzo, non dimenticare di spegnere l'apparecchio. 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 internazionale Levenhuk

I prodotti Levenhuk sono coperti da **5 anni** di garanzia per quanto riguarda i difetti di fabbricazione e dei materiali. Tutti gli accessori Levenhuk godono di una garanzia di **2 anni** a partire dalla data di acquisto per quanto riguarda i difetti di fabbricazione e dei materiali. Levenhuk riparerà o sostituirà i prodotti o relative parti che, in seguito a ispezione effettuata da Levenhuk, risultino presentare difetti di fabbricazione o dei materiali. Condizione per l'obbligo di riparazione o sostituzione da parte di Levenhuk di tali prodotti è che il prodotto venga restituito a Levenhuk unitamente ad una prova d'acquisto la cui validità sia riconosciuta da Levenhuk.
Per maggiori dettagli, visitare il nostro sito web: eu.levenhuk.com/warranty
Per qualsiasi problema di garanzia o necessità di assistenza per l'utilizzo del prodotto, contattare la filiale Levenhuk di zona.

# PL Miernik laserowy Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100

**Zawartość zestawu:** mernik laserowy, smycz, instrukcja obsługi i karta gwarancyjna.

## Wprowadzenie

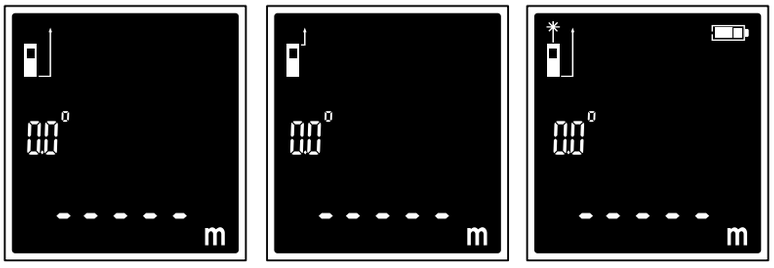
Otwórz pokrywę komory baterii i włóż 2 baterie AAA zgodnie z prawidłowymi oznaczeniami polaryzacji. Zamknij pokrywę.

## Użytkowanie

Naciśnij przycisk (4), aby włączyć urządzenie. Wiązka laserowa włączy się automatycznie, a następnie wyłączy po 30 sekundach. Aby wyłączyć ją ręcznie, naciśnij przycisk (7). Wyceluj wiązkę lasera na wybrany obiekt. Naciśnij przycisk (4), aby wykonać pomiar.
Naciśnij przycisk (7) na trzy sekundy, aby wyłączyć przyrząd.

## Punkt odniesienia

Domyślnym punktem odniesienia jest dolny koniec urządzenia. Naciśnij przycisk (10) i przytrzymaj, aby zmienić punkt odniesienia z dołu na górę urządzenia (rys. A).




*Rysunek A*

## Jednostki miar

Naciśnij przycisk (5) i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby zmienić jednostkę miary.

## Dostępne jednostki miar

| | Odległość | Powierzchnia | Objętość | Kąt |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| **2** | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| **3** | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Wybór trybu

Naciskaj przycisk (8), aby kolejno zmieniać tryby pomiaru.
Kolejność ustawień: Tryb pojedynczego pomiaru odległości > Tryb pomiaru powierzchni > Tryb pomiaru objętości > Obliczenia z 2 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa) > Obliczenia z 3 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa), metoda 1 – sumowanie przyprostokątnych > Obliczenia z 3 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa), metoda 2 – odejmowanie przyprostokątnych.

## Informacje na wyświetlaczu

Pojedynczy pomiar odległości

Pomiar powierzchni

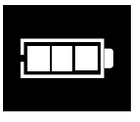
Pomiar objętości

Obliczenia z 2 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa)

Obliczenia z 3 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa), metoda 1 – sumowanie przyprostokątnych

Obliczenia z 3 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa), metoda 2 – odejmowanie przyprostokątnych

Dane historyczne



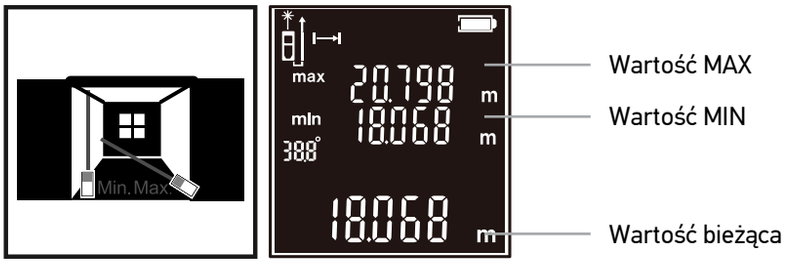
Stan naładowania bateri

## Pojedynczy pomiar odległości

W trybie **pojedynczego pomiaru odległości** skieruj wiązkę lasera na wybrany obiekt i naciśnij przycisk (4). Wartość zostanie wyświetlona na ekranie. Kąt zostanie obliczony i wyświetlony na ekranie w tym samym czasie.

## Pomiar ciągły

W trybie **pojedynczego pomiaru odległości** naciśnij przycisk (4) i przytrzymaj przez 3 sekundy. Urządzenie będzie dokonywało pomiarów jeden po drugim. Na ekranie zostaną wyświetlone wartości MAX, MIN oraz ostatnie zmierzone wartości (rys. B). Kąt zostanie obliczony i wyświetlony na ekranie w tym samym czasie.

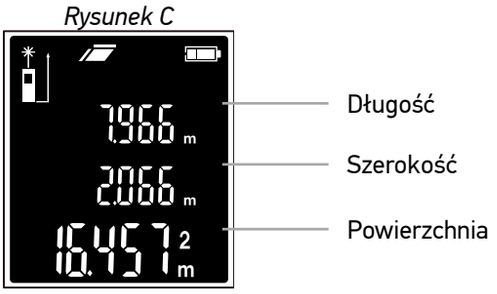



*Rysunek B*

## Pomiar powierzchni

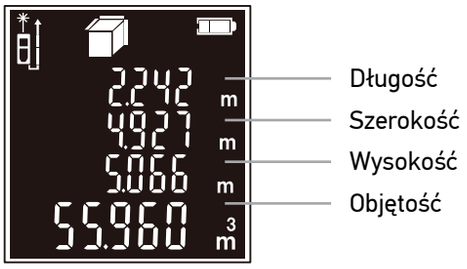
Wybierz tryb **pomiaru powierzchni**. Wyceluj wiązkę lasera na obiekt i naciśnij przycisk (4), aby zmierzyć 2 krawędzie obiektu. Powierzchnia zostanie obliczona automatycznie (rys. C).

*Rysunek C*




## Pomiar objętości

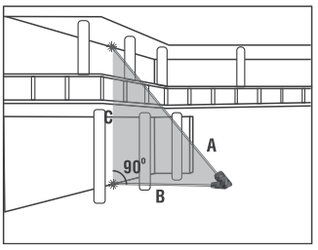
Wybierz tryb **pomiaru objętości**. Wyceluj laser na obiekt i naciśnij przycisk (4), aby zmierzyć długość, szerokość i wysokość trójwymiarowego obiektu. Objętość zostanie obliczona automatycznie (rys. D).




*Rysunek D*

## Obliczenia z 2 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa)

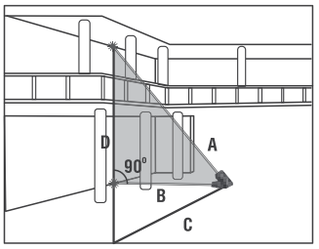
Wybierz tryb **Obliczenia z 2 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa).** Wyceluj laser na obiekt i naciśnij przycisk (4), aby zmierzyć linie A i B (rys. E). Linia C zostanie obliczona automatycznie.




*Rysunek E*

## Obliczenia z 3 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa), metoda 1 – sumowanie przyprostokątnych

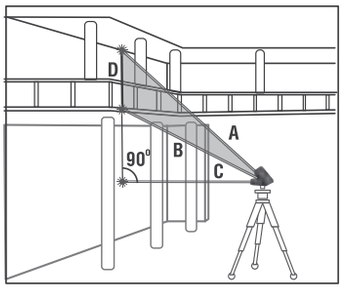
Wybierz tryb **Obliczenia z 3 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa), metoda 1 – sumowanie przyprostokątnych.** Wyceluj laser na obiekt i naciśnij przycisk (4), aby zmierzyć odległość D, wykonując 3 dodatkowe pomiary. Dokonaj pomiarów kolejno linii A, B i C (rys. F). Długość linii D pojawi się w wierszu głównym na wyświetlaczu.




*Rysunek F*

## Obliczenia z 3 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa), metoda 2 – odejmowanie przyprostokątnych

Wybierz tryb **Obliczenia z 3 dodatkowymi pomiarami (twierdzenie Pitagorasa), metoda 2 – odejmowanie przyprostokątnych**. Wyceluj laser na obiekt i naciśnij przycisk (4), aby zmierzyć odległość D, wykonując 3 dodatkowe pomiary. Dokonaj pomiarów kolejno linii A, B i C (rys. G). Długość linii D pojawi się w wierszu głównym na wyświetlaczu.




*Rysunek G*

## Dodawanie i odejmowanie

Wyceluj laser na obiekt i naciśnij przycisk (4). Naciśnij przycisk (9), a następnie ponownie naciśnij przycisk (4), aby dodać kolejną wartość. Suma zostanie obliczona automatycznie. Aby przeprowadzić odejmowanie, należy nacisnąć przycisk (6).

**!** Funkcje dodawania i odejmowania są dostępne w trybie pojedynczego pomiaru odległości.

## Dane historyczne

Naciśnij przycisk (5) a następnie przyciski (9)/(6), aby wyświetlić zarejestrowane wartości. Naciśnij przycisk (7), aby usunąć kolejno zarejestrowane wartości.

## Dane techniczne

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Zakres pomiarowy | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Dokładność pomiaru | ±2,0 mm | | | |
| Jednostki miary | m, ft, in, ′ ″ | | | |
| Klasa lasera | klasa I, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Automatyczne wyłączanie wiązki laserowej / urządzenia | 30/180 sekund | | | |
| Dane historyczne | 99 grup | | | |
| Czas pracy akumulatora | > 5000 pomiarów | | | |
| Zasilanie | 2 szt. baterii alkalicznych AAA 1,5 V | | | |
| Zakres temperatury pracy | 0... +40 °C | | | |
| Wymiary | 115x50x23 mm | | | |
| Masa | 82 g | | | |

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

## Konserwacja i pielęgnacja

Przed użyciem tego produktu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa i instrukcją obsługi. W przeciwnym razie może to spowodować narażenie na niebezpieczne promieniowanie laserowe i porażenie prądem. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.
Jest to produkt laserowy klasy I. Nigdy NIE należy patrzeć bezpośrednio w wiązkę laserową gołym okiem ani przez urządzenie optyczne i nigdy nie należy kierować jej w stronę innych osób. Nie należy usuwać żadnych etykiet bezpieczeństwa. Nie należy kierować urządzenia bezpośrednio na słońce. Nie podejmuj prób samodzielnego demontażu urządzenia. W celu wszelkich napraw i czyszczenia skontaktuj się z punktem serwisowym. Chroń przyrząd przed upadkami z wysokości i działaniem nadmiernej siły mechanicznej. Nie używać produktu w środowisku zagrożonym wybuchem ani w pobliżu materiałów łatwopalnych. Przyrząd powinien być przechowywany w suchym, chłodnym miejscu. 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

Należy używać baterii odpowiedniego typu i w odpowiednim rozmiarze. Należy wymieniać wszystkie baterie jednocześnie; nie należy łączyć starych i nowych baterii ani baterii różnych typów. Przed włożeniem baterii należy wyczyścić styki baterii i urządzenia. Podczas wkładania baterii należy zwracać uwagę na ich bieguny (znaki + i –). Jeśli sprzęt nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie. Zużyte baterie należy natychmiast wyjąć. Nie doprowadzać do zwarcia baterii, ponieważ wiąże się to z ryzykiem powstania wysokich temperatur, wycieku lub wybuchu. Nie ogrzewać baterii w celu przedłużenia czasu ich działania. Nie demontuj baterii. Należy pamiętać o wyłączeniu urządzenia po zakończeniu użytkowania. Baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby uniknąć ryzyka połknięcia, uduszenia lub zatrucia. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

## Gwarancja międzynarodowa Levenhuk

Produkty Levenhuk mają **5-letnią** gwarancję na wady materiałowe i wykonawcze. Wszystkie akcesoria Levenhuk są wolne od wad materiałowych oraz wykonawczych i pozostaną takie przez **2 lata** od daty zakupu detalicznego.Firma Levenhuk naprawi lub wymieni produkty lub ich części, w przypadku których kontrola prowadzona przez Levenhuk wykaże obecność wad materiałowych lub wykonawczych. Warunkiem wywiązania się przez firmę Levenhuk z obowiązku naprawy lub wymiany produktu jest dostarczenie danego produktu firmie razem z dowodem zakupu uznawanym przez Levenhuk.
Więcej informacji na ten temat znajduje się na stronie: pl.levenhuk.com/gwarancja
W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk.

# PT Medidor laser Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100

**O kit inclui:** medidor laser, cordão, manual do utilizador e garantia.

## Introdução

Abra a tampa do compartimento das pilhas e coloque 2 pilhas AAA de acordo com as marcas de polaridade corretas. Feche a tampa.

## Utilização

Prima (4) para ligar o dispositivo. O feixe laser liga-se automaticamente e desliga-se após 30 segundos. Para o desligar manualmente, prima (7). Aponte o feixe laser para o alvo. Prima (4) para efetuar uma medição.
Prima (7) durante 3 segundos para desligar o dispositivo.

## Ponto de referência

O ponto de referência predefinido é a extremidade inferior do dispositivo. Prima (10) para mudar o ponto de medição da parte inferior para a parte superior do dispositivo (Fig. A).

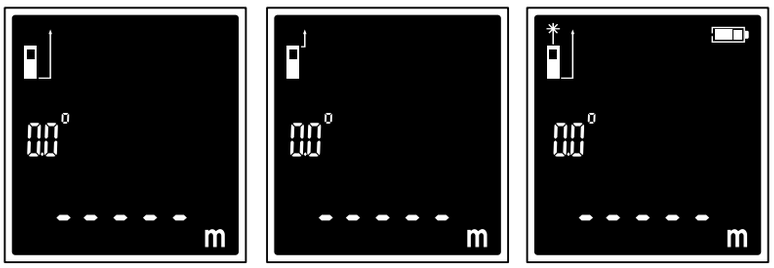



*Figura A*

## Unidades de medida

Prima (5) durante 3 segundos para alterar a unidade de medida.

## Opções de unidades de medida

| | Distância | Área | Volume | Ângulo |
|---|---|---|---|---|
| **1** | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| **2** | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| **3** | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Seleção do modo

Prima (8) para alterar o modo de medição um a um.
A ordem de definição: Modo de medição de distância única > Modo de medição de área > Modo de medição de volume > Cálculos com 2 medições adicionais (Teorema de Pitágoras) > Cálculos com 3 medições adicionais (Teorema de Pitágoras), método 1 – soma dos lados > Cálculos com 3 medições adicionais (Teorema de Pitágoras), método 2 – subtração dos lados.

## Informações a apresentar

Medição de distância única

Medição de área

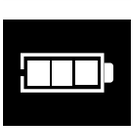
Medição de volume

Cálculos com 2 medições adicionais (Teorema de Pitágoras)

Cálculos com 3 medições adicionais (Teorema de Pitágoras), método 1 – soma dos lados

Cálculos com 3 medições adicionais (Teorema de Pitágoras), método 2 – subtração dos lados

Histórico de leituras


Estado das pilhas

## Medição de distância única

No **Modo de medição de distância única,** aponte o feixe laser para o alvo e pressione (4). O valor será apresentado no ecrã. O ângulo será calculado e apresentado no ecrã ao mesmo tempo.

## Medição contínua

No **Modo de medição de distância única,** prima (4) durante 3 segundos. O dispositivo continuará a efetuar medições uma após a outra. Os valores MAX, MIN e os últimos valores medidos (Fig. B) serão apresentados no ecrã. O ângulo será calculado e apresentado no ecrã ao mesmo tempo.

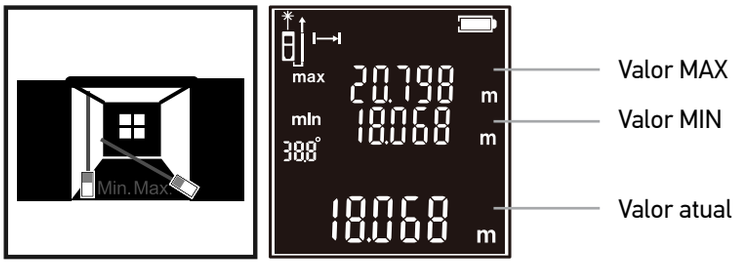



*Figura B*

## Medição de área

Selecione o **Modo de medição de área.** Aponte o feixe laser para o alvo e pressione (4) para medir 2 lados do alvo. A área será calculada automaticamente (Fig. C).

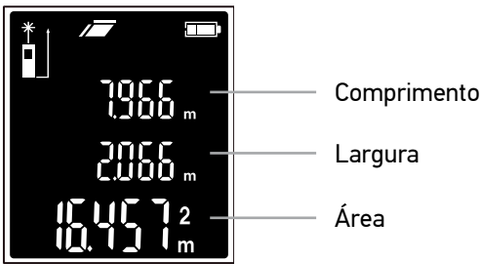



*Figura C*

## Medição de volume

Selecione o **Modo de medição de volume.** Aponte o laser para o alvo e pressione (4) para medir o comprimento, a largura e a altura do alvo tridimensional. O volume será calculado automaticamente (Fig. D).

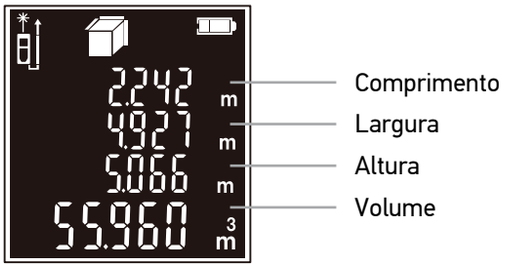



*Figura D*

## Cálculos com 2 medições adicionais (Teorema de Pitágoras)

Selecione o modo **Cálculos com 2 medições adicionais (Teorema de Pitágoras)**. Aponte o laser para o alvo e pressione (4) para medir as linhas A e B (Fig. E). A linha C será calculada automaticamente.

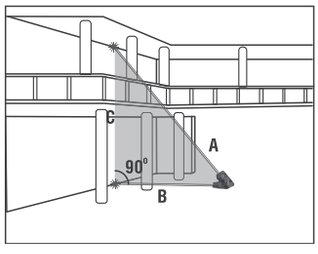



*Figura E*

## Cálculos com 3 medições adicionais (Teorema de Pitágoras), método 1 – soma dos lados

Selecione o modo **Cálculos com 3 medições adicionais (Teorema de Pitágoras), método 1 – soma dos lados.** Aponte o laser para o alvo e pressione (4) para medir a distância D, efetuando 3 medições adicionais. Efetue as medições das linhas A, B e C, uma a uma (Fig. F).
O comprimento da linha D aparecerá na linha principal do visor.

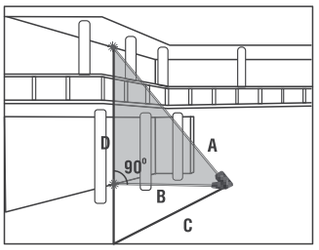



*Figura F*

## Cálculos com 3 medições adicionais (Teorema de Pitágoras), método 2 – subtração dos lados

Selecione o modo **Cálculos com 3 medições adicionais (Teorema de Pitágoras), método 2 – subtração dos lados.** Aponte o laser para o alvo e pressione (4) para medir a distância D, efetuando 3 medições adicionais. Efetue as medições das linhas A, B e C, uma a uma (Fig. G).
O comprimento da linha D aparecerá na linha principal do visor.

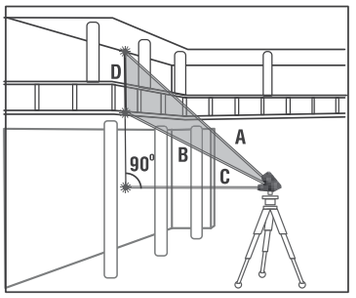



*Figura G*

## Adição e subtração

Aponte o laser para o alvo e pressione (4). Pressione (9) e, em seguida, pressione (4) novamente para adicionar outro valor. A soma será calculada automaticamente. A subtração funciona em conformidade com o botão (6).

**!** As funções de adição e subtração estão disponíveis no modo de medição de distância única.

## Histórico de leituras

Pressione (5) e depois (9)/(6) para ver os valores gravados. Pressione (7) para eliminar os valores gravados um a um.

## Especificações

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Intervalo de medição | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Precisão da medição | ±2,0 mm | | | |
| Unidades de medida | m, pés, polegadas, ′ ″ | | | |
| Classe laser | classe I, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Desligamento automático do feixe laser / dispositivo | 30/180 segundos | | | |
| Histórico de leituras | 99 grupos | | | |
| Duração da bateria | > 5000 medições | | | |
| Fonte de alimentação | 2 pilhas alcalinas AAA 1,5 V | | | |
| Intervalo de temperaturas de funcionamento | 0... +40 °C | | | |
| Dimensões | 115x50x23 mm | | | |
| Peso | 82 g | | | |

O fabricante se reserva no direito de fazer alterações na variedade e nas especificações dos produtos sem notificação prévia.

## Cuidado e manutenção

Leia atentamente as instruções de segurança e o manual do utilizador antes de utilizar este produto. Caso contrário, pode resultar em radiação laser perigosa e choque elétrico. Mantenha-se afastado de crianças.
Este é um produto laser de classe I. NÃO olhe diretamente para o feixe com os olhos desprotegidos ou através de um dispositivo ótico e nunca dirija o feixe para outras pessoas. Não remova quaisquer etiquetas de segurança. Não aponte o dispositivo diretamente para

o sol. Não tente desmontar o dispositivo por conta própria, por qualquer motivo. Para fazer reparações e limpezas de qualquer tipo, entre em contato com o centro local de serviços especializados. Proteja o dispositivo de impactos súbitos e de força mecânica excessiva. Não utilize o produto em ambiente explosivo ou perto de materiais inflamáveis. Guarde o dispositivo num local seco e fresco. Utilize apenas acessórios e peças sobressalentes para este dispositivo que estejam em conformidade com as especificações técnicas. Nunca tente utilizar um dispositivo danificado ou um dispositivo com peças elétricas danificadas! Se uma parte do dispositivo ou a bateria for engolida, procure imediatamente assistência médica.

## Instruções de segurança da bateria

Compre sempre baterias do tamanho e grau mais adequados para o uso pretendido. Substitua sempre o conjunto de baterias de uma só vez; tome cuidado para não misturar baterias antigas com novas, ou baterias de tipos diferentes. Limpe os contactos da bateria, e também os do dispositivo, antes da instalação da bateria. Certifique-se de que as baterias estão instaladas corretamente no que respeita à sua polaridade (+ e –). Remova as baterias do equipamento se este não for ser usado por um período prolongado de tempo. Remova as baterias usadas prontamente. Nunca coloque as baterias em curto-circuito, pois isso pode causar altas temperaturas, derrame ou explosão. Nunca aqueça as baterias com o intuito de as reanimar. Não desmonte as baterias. Lembre-se de desligar os dispositivos após a utilização. Mantenha as baterias fora do alcance das crianças, para evitar o risco de ingestão, sufocação ou envenenamento. Use as baterias da forma prescrita pelas leis do seu país.

## Garantia internacional Levenhuk

Os produtos Levenhuk estão abrangidos por uma garantia de **5 anos** contra defeitos de material e de fabrico. Todos os acessórios Levenhuk têm a garantia de isenção de defeitos de material e de fabrico durante **2 anos** a partir da data de compra a retalho. A Levenhuk irá reparar ou substituir o produto ou sua parte que, com base em inspeção feita pela Levenhuk, seja considerado defeituoso em relação aos materiais e acabamento. A condição para que a Levenhuk repare ou substitua tal produto é que ele seja enviado à Levenhuk juntamente com a nota fiscal de compra.
Para detalhes adicionais, visite nossa página na internet: eu.levenhuk.com/warranty
Se surgirem problemas relacionados à garantia ou se for necessária assistência no uso do produto, contate a filial local da Levenhuk.

# RU Лазерная рулетка Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100

**Комплектация:** лазерная рулетка, ремешок на руку, инструкция по эксплуатации и гарантийный талон.

## Начало работы

Снимите крышку батарейного отсека, вставьте 2 батарейки AAA, соблюдая полярность. Закройте отсек.

## Использование

Нажмите кнопку (4), чтобы включить устройство. Лазерный луч включится автоматически, а затем выключится через 30 секунд. Чтобы выключить его вручную, нажмите кнопку (7). Направьте луч на цель. Нажмите кнопку (4), чтобы произвести измерение. Удерживайте кнопку (7) в течение 3 секунд, чтобы выключить прибор.

## Точка отсчета

Точка отсчета идет от нижнего края устройства по умолчанию. Нажмите кнопку (10), чтобы переместить точку отчета на верхний край устройства (рис. A).

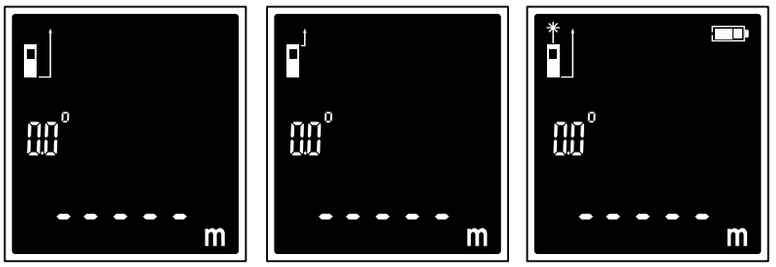



*Рисунок A*

## Единицы измерения

Удерживайте кнопку (5) в течение 3 секунд, чтобы изменить единицу измерения.

## Доступные единицы измерения

| | Расстояние | Площадь | Объем | Угол |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,000 м | 0,000 м$^2$ | 0,000 м$^3$ | 000'00" |
| 2 | 0,00 футов | 0,00 футов$^2$ | 0,00 футов$^3$ | |
| 3 | 0,0 дюймов | 0,0 дюймов$^2$ | 0,0 дюймов$^3$ | |

## Выбор режима

Нажмите кнопку (8) для поочередного изменения режима измерения.
Порядок настроек: Режим единичного замера расстояния > Режим вычисления площади > Режим вычисления объема > Вычисления с 2 дополнительными измерениями (теорема Пифагора) > Вычисления с 3 дополнительными измерениями (теорема Пифагора), метод 1 — сложение катетов > Вычисления с 3 дополнительными измерениями (теорема Пифагора), метод 2 — вычитание катетов.

## Информация на экране

Единичный замер расстояния

Вычисление площади

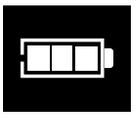
Вычисление объема

Вычисления с 2 дополнительными измерениями (теорема Пифагора)

Вычисления с 3 дополнительными измерениями (теорема Пифагора), метод 1 — сложение катетов

Вычисления с 3 дополнительными измерениями (теорема Пифагора), метод 2 — вычитание катетов

История измерений


Индикатор заряда батареи

## Режим единичного замера расстояния

В режиме **единичного замера расстояния** наведите лазерный луч на цель и нажмите кнопку (4). Значение отобразится на экране. Угол будет рассчитан и также отображен на экране.

## Непрерывное измерение

В режиме **единичного замера расстояния** нажмите кнопку (4) и удерживайте ее в течение 3 секунд. Прибор будет производить измерения непрерывно одно за другим. На экране отобразятся максимальное, минимальное и текущее значения (рис. Б). Угол будет рассчитан и также отображен на экране.

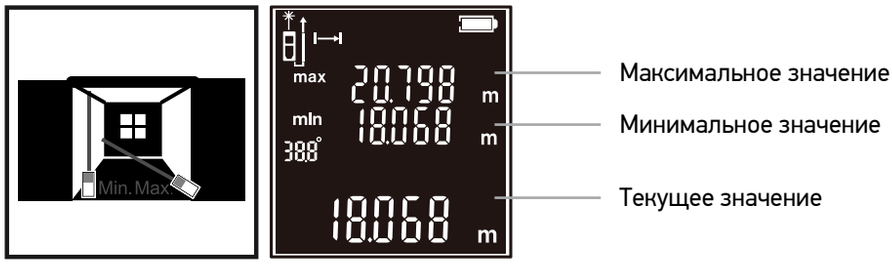



*Рисунок Б*

## Вычисление площади

Выберите **режим вычисления площади.** Направьте лазерный луч на цель и нажмите (4), чтобы измерить 2 стороны фигуры. Площадь будет вычислена автоматически (рис. В).

*Рисунок В*

## Измерение объема

Выберите **режим измерения объема.** Направьте лазер на цель и нажмите кнопку (4) для измерения длины, ширины и высоты трехмерной фигуры. Объем будет вычислен автоматически (рис. Г).

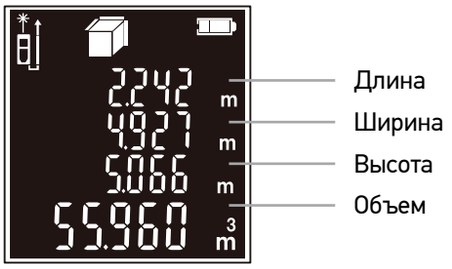



*Рисунок Г*

## Вычисления с 2 дополнительными измерениями (теорема Пифагора)

Выберите **режим вычислений с 2 дополнительными измерениями (теорема Пифагора)**. Направьте лазер на цель и нажмите кнопку (4) для измерения линий A и B (рис. Д). Линия C будет вычислена автоматически.

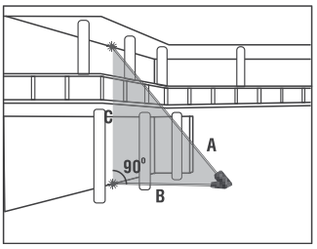



*Рисунок Д*

## Вычисления с 3 дополнительными измерениями (теорема Пифагора), метод 1 — сложение катетов

Выберите **режим вычислений с 3 дополнительными измерениями (теорема Пифагора), метод 1 — сложение катетов**. Наведите лазер на цель и нажмите (4), чтобы измерить расстояние D, выполнив 3 дополнительных измерения. Выполните поочередно измерения линий A, B и C (рис. E). Длина линии D появится в основной строке на экране.

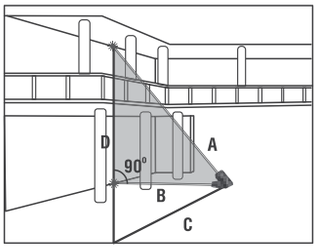



*Рисунок E*

## Вычисления с 3 дополнительными измерениями (теорема Пифагора), метод 2 — вычитание катетов

Выберите **режим вычислений с 3 дополнительными измерениями (теорема Пифагора), метод 2 — вычитание катетов.** Наведите лазер на цель и нажмите (4), чтобы измерить расстояние D, выполнив 3 дополнительных измерения. Выполните поочередно измерения линий A, B и C (рис. Ж) . Длина линии D появится в основной строке на экране.

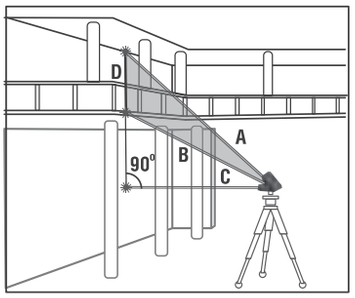



*Рисунок Ж*

## Сложение и вычитание

Наведите лазер на цель и нажмите (4). Нажмите (9), затем снова нажмите (4), чтобы прибавить еще одно значение. Сумма будет рассчитана автоматически. Вычитание выполняется нажатием кнопки минус (6).

**!** Функции сложения и вычитания доступны в режиме единичного замера расстояния.

## История измерений

Нажмите (5), а затем (9)/(6) для просмотра истории зафиксированных измерений. Нажмите (7), чтобы поочередно удалить измерения.

## Технические характеристики

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Диапазон измерений | 0,05–40 м | 0,05–60 м | 0,05–80 м | 0,05–100 м |
| Точность измерения | ±2,0 мм | | | |
| Единицы измерения | метры, футы, дюймы, минуты и секунды (измерение угла) | | | |
| Класс лазера | класс I, 620–690 нм, <1 мВт | | | |
| Автоматическое отключение лазерного луча / устройства | 30/180 секунд | | | |
| История измерений | 99 групп | | | |
| Срок службы батареи | > 5000 измерений | | | |
| Источник питания | 2 алкалиновые батарейки типа AAA (1,5 В) | | | |
| Диапазон рабочих температур | 0... +40 °C | | | |
| Габариты | 115x50x23 мм | | | |
| Масса | 82 г | | | |

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

## Уход и хранение

Перед использованием прибора необходимо внимательно прочесть инструкции по технике безопасности и руководство пользователя. Ненадлежащее использование прибора может привести к опасному лазерному излучению и поражению электрическим током. Беречь от детей.
Это лазерный продукт класса I. Никогда не смотрите на лучи без защиты для глаз или с помощью любого оптического устройства и не направляйте лазерный луч на других людей. Не удаляйте предупредительные наклейки. Не направляйте прибор на Солнце. Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре. Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Не используйте прибор во взрывоопасной среде или вблизи легковоспламеняющихся материалов. Храните прибор в сухом прохладном месте. 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

Всегда используйте элементы питания подходящего размера и соответствующего типа. При необходимости замены элементов питания меняйте сразу весь комплект, не смешивайте старые и новые элементы питания и не используйте элементы питания разных типов одновременно. Перед установкой элементов питания очистите контакты элементов и контакты в корпусе прибора. Устанавливайте элементы питания в соответствии с указанной полярностью (+ и –). Если прибор не используется длительное время, следует вынуть из него элементы питания. Оперативно вынимайте из прибора использованные элементы питания. Никогда не закорачивайте полюса элементов питания — это может привести к их перегреву, протечке или взрыву. Не пытайтесь нагревать элементы питания, чтобы восстановить их работоспособность. Не разбирайте элементы питания. Выключайте прибор после использования. Храните элементы питания в недоступном для детей месте, чтобы избежать риска их проглатывания, удушья или отравления. Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с предписаниями закона.

## Международная гарантия Levenhuk

Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделия. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия компании Levenhuk требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии: на аксессуары — **6 (шесть) месяцев** со дня покупки, на остальные изделия гарантия действует **5 (пять) лет.**
Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте levenhuk.ru/support
По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

# TR Ermenrich Reel GE40/GE60/GE80/GE100 Lazer Metre

**Kit içeriği:** lazer metre, askı ipi, kullanım kılavuzu ve garanti.

## Başlangıç

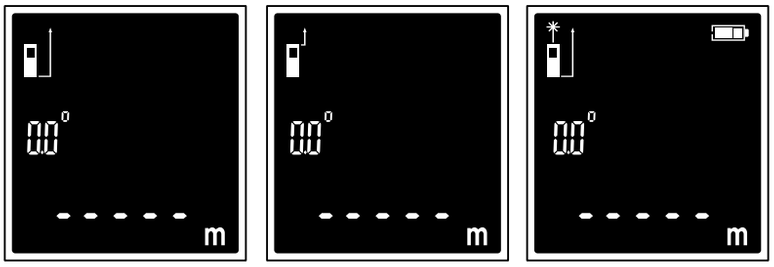
Pil bölmesi kapağını açın ve kutup işaretlerine uygun şekilde 2 AAA pil yerleştirin. Kapağı kapatın.

## Kullanım

Cihazı açmak için (4) düğmesine basın. Lazer ışını otomatik olarak açılacak ve ardından 30 saniye sonra kapatılacaktır. Manuel olarak kapatmak için (7) düğmesine basın. Lazer ışınını hedefe yönlendirin. Bir ölçüm almak için (4) düğmesine basın.
Cihazı kapatmak için 3 saniye süreyle (7) düğmesine basın.

## Referans nokta

Varsayılan referans nokta, cihazın alt ucudur. Ölçüm noktasını cihazın altı yerine üstü olarak değiştirmek (10) düğmesine basın (Şek. A).




*Şekil A*

## Ölçü birimleri

Ölçüm birimini değiştirmek için 3 saniye süreyle (5) düğmesine basın.

## Ölçüm birimi seçenekleri

| | Mesafe | Alan | Hacim | Açı |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,000 m | 0,000 $m^2$ | 0,000 $m^3$ | 000'00" |
| 2 | 0,00 ft | 0,00 $ft^2$ | 0,00 $ft^3$ | |
| 3 | 0,0 in | 0,0 $in^2$ | 0,0 $in^3$ | |

## Mod seçimi

Ölçüm modunu teker teker değiştirmek için (8) düğmesine basın.
Ayar sırası: Tek mesafe ölçümü modu > Alan ölçümü modu > Hacim ölçümü modu > 2 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi) > 3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi) > 3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi), metot 1 – dikkenarların toplanması > 3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi), metot 2 – dikkenarların çıkarılması.

## Ekran bilgileri

Tek mesafe ölçümü

Alan ölçümü

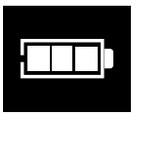
Hacim ölçümü

2 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi)

3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi), metot 1 – dikkenarların toplanması

3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi), metot 2 – dikkenarların çıkarılması

Geçmiş kayıtlar

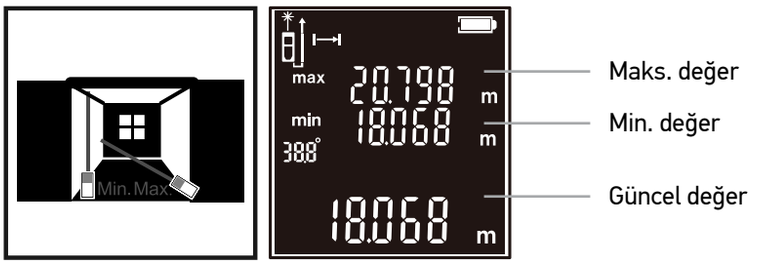

Pil durumu

## Tek mesafe ölçümü

**Tek mesafe ölçümü modunda,** lazer ışınını hedefe yönlendirin ve (4) düğmesine basın. Değer ekranda görüntülenecektir. Açı aynı anda hesaplanıp ekranda gösterilecektir.

## Sürekli ölçüm

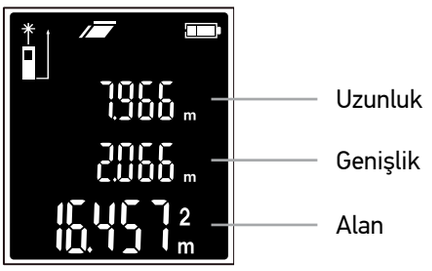
**Tek mesafe ölçümü modunda,** 3 saniye süreyle (4) düğmesine basın. Cihaz, arka arkaya ölçümler alacaktır. Maks., min. ve son ölçülen değerler (Şek. B) ekranda görüntülenecektir. Açı aynı anda hesaplanıp ekranda gösterilecektir.




*Şekil B*

## Alan ölçümü

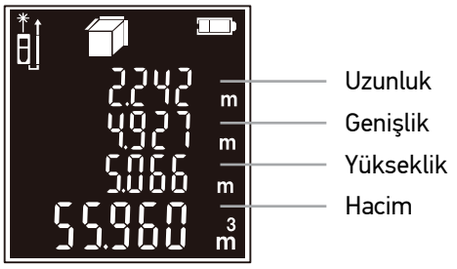
**Alan ölçümü modunu** seçin. Lazer ışınını hedefe yönlendirin ve ardından hedefin 2 tarafını ölçmek için (4) düğmesine basın. Alan otomatik hesaplanacaktır (Şek. C).




*Şekil C*

## Hacim ölçümü

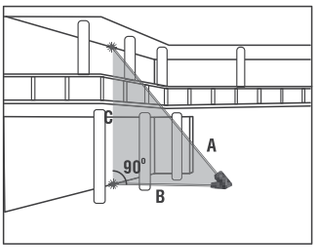
**Hacim ölçümü modunu** seçin. Lazeri hedefe yönlendirin ve üç boyutlu hedefin uzunluğu, genişliği ve yüksekliğini ölçmek için (4) düğmesine basın. Hacim otomatik hesaplanacaktır (Şek. D).




*Şekil D*

## 2 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi)

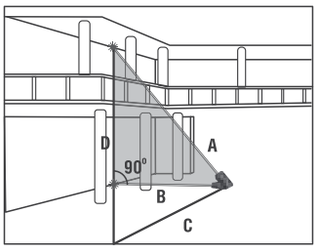
**2 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi) modunu** seçin. Lazeri hedefe yönlendirin ve A ile B çizgilerini ölçmek için (4) düğmesine basın (Şek. E). C çizgisi otomatik hesaplanacaktır.




*Şekil E*

## 3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi), metot 1 – dikkenarların toplanması

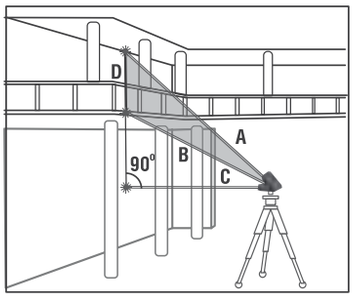
**3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi), metot 1 – dikkenarların toplanması modunu** seçin. Lazeri hedefe yönlendirin ve 3 ek ölçüm yaparak D mesafesini ölçmek için (4) düğmesine basın (Şek. F). Teker teker A, B ve C çizgilerinin ölçümlerini yapın. D çizgisinin uzunluğu, ekranda ana çizgi olarak görüntülenecektir.




*Şekil F*

## 3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi), metot 2 – dikkenarları çıkarma

**3 ek ölçümlü hesaplamalar (Pisagor teoremi), metot 2 – dikkenarları çıkarma modunu** seçin. Lazeri hedefe yönlendirin ve 3 ek ölçüm yaparak D mesafesini ölçmek için (4) düğmesine basın (Şek. G). Teker teker A, B ve C çizgilerinin ölçümlerini yapın. D çizgisinin uzunluğu, ekranda ana çizgi olarak görüntülenecektir.




*Şekil G*

## Ekleme ve çıkarma

Lazeri hedefe yönlendirin ve (4) düğmesine basın. (9) düğmesine basın ve ardından başka bir değeri toplamak için tekrar (4) düğmesine basın. Toplama otomatik hesaplanacaktır. Çıkartma da eksi düğmesi (6) ile benzer şekilde çalışır.

**!** Toplama ve çıkarma işlevleri Tek mesafe ölçümü modunda mevcuttur.

## Geçmiş kayıtlar

Kaydedilen değerleri görmek için (5) düğmesine ve ardından (9)/(6) düğmelerine basın. Kaydedilen değerleri teker teker silmek için (7) düğmesine basın.

## Teknik Özellikler

| | GE40 | GE60 | GE80 | GE100 |
|---|---|---|---|---|
| Ölçüm aralığı | 0,05–40 m | 0,05–60 m | 0,05–80 m | 0,05–100 m |
| Ölçüm doğruluğu | ±2,0 mm | | | |
| Ölçüm birimleri | m, ft, inç, ′ ″ | | | |
| Lazer sınıfı | sınıf I, 620–690 nm, < 1 mW | | | |
| Lazer ışını / cihaz otomatik kapatma | 30/180 saniye | | | |
| Geçmiş kayıtlar | 99 grup | | | |
| Pil ömrü | > 5000 ölçüm | | | |
| Güç kaynağı | 2 adet AAA 1,5 V alkalin pil | | | |
| Çalışma sıcaklığı aralığı | 0... +40 °C | | | |
| Ebat | 115x50x23 mm | | | |
| Ağırlık | 82 g | | | |

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

## Bakım ve onarım

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce güvenlik talimatları ve kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun. Bunun yapılmaması tehlikeli lazer radyasyonu ve elektrik çarpması ile sonuçlanabilir. Çocuklardan uzak tutun.
Bu bir sınıf I lazer ürünüdür. Hiçbir zaman ışına çıplak gözle veya bir optik cihazla yoluyla doğrudan BAKMAYIN ve ışını kesinlikle başkalarına doğrultmayın. Hiçbir güvenlik etiketini çıkarmayın. Cihazı doğrudan güneşe yöneltmeyin. Cihazı herhangi bir sebep için kendi başınıza sökmeye çalışmayın. Her tür onarım ve temizlik için lütfen yerel uzman servis merkeziniz ile iletişime geçin. Cihazı ani darbelere ve aşırı mekanik güçlere karşı koruyun. Ürünü patlayıcı ortamda ya da yanıcı malzemelerin yakınında kullanmayın. Cihazı kuru, serin bir yerde saklayın. Bu cihaz için yalnızca teknik özelliklere uygun aksesuarlar ve yedek parçalar kullanın. Hasarlı bir cihazı veya elektrikli parçaları hasar görmüş bir cihazı asla çalıştırmayı denemeyin! Cihaz veya pilin bir parçası yutulduğu takdirde, hemen tıbbi yardım alınmalıdır.

## Pil güvenliği talimatları

Her zaman kullanım amacına en uygun olan boyut ve türden piller satın alın. Eski ve yeni piller ile farklı türlerden pilleri birbiriyle birlikte kullanmamaya özen göstererek pil setini her zaman tamamen değiştirin. Pilleri takmadan önce pil kontakları ile cihaz kontaklarını temizleyin. Pillerin kutuplar (+ ve –) açısından doğru bir biçimde takıldığından emin olun. Uzun süreyle kullanılmayacak ekipmanlardaki pilleri çıkarın. Kullanılmış pilleri derhal çıkarın. Aşırı ısınmaya, sızıntıya veya patlamaya neden olabileceğinden kesinlikle pillerde kısa devreye neden olmayın. Yeniden canlandırmak için kesinlikle pilleri ısıtmayın. Pilleri sökmeyin. Cihazı kullanım sonrasında kapatın. Yutma, boğulma veya zehirlenme riskini önlemek için pilleri çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın. Kullanılmış pilleri ülkenizin yasalarında belirtildiği şekilde değerlendirin.

## Levenhuk Uluslararası Garanti

Levenhuk ürünleri, malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı **5 yıl** garantilidir. Tüm Levenhuk 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 Levenhuk ürününüz için ücretsiz olarak onarım veya değişim yapabilirsiniz. Ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: tr.levenhuk.com/garanti
Garanti sorunları ortaya çıkarsa veya ürününüzü kullanırken yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Levenhuk şubesi ile iletişime geçin.