

Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40 Water Quality Tester

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



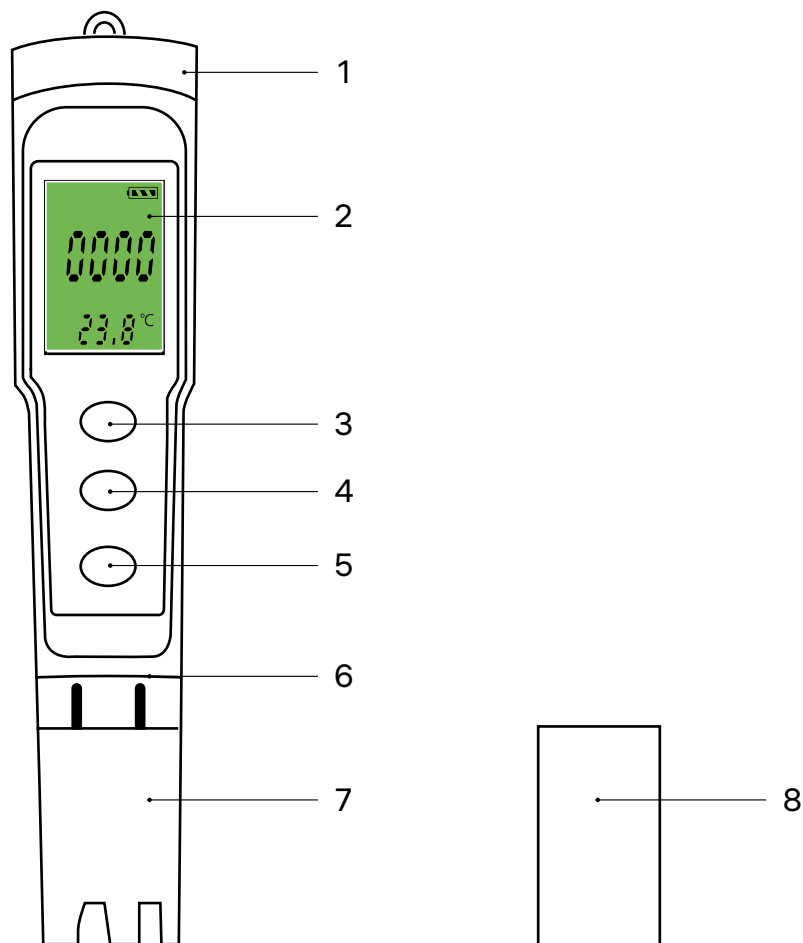
QT20



QT30



QT40



EN	BG	CZ	DE	ES
1 Battery compartment	Отделение за батериите	Příhrádka pro baterii	Batteriefach	Compartimento de las pilas
2 LCD screen	Течнокристален дисплей	LCD obrazovka	LCD-Display	Pantalla LCD
3 Power button	Захранващ бутон	Tlačítko napájení	Netzschalter	Botón de encendido
4 HOLD/TEMP ▲ (Data hold/Temperature/Up) button	Бутон HOLD/TEMP ▲ (Задържане на данните/Температура/Нагоре)	Tlačítko HOLD/TEMP ▲ (Přidržení zobrazení naměřené hodnoty/ Teplota/Nahoru)	HOLD/TEMP ▲ -Taste (Daten behalten/ Temperatur/Nach oben)	Botón HOLD/TEMP ▲ (Retención de datos/ Temperatura/Arriba)
5 MODE/CAL ▼ (Mode/ Calibration/Down) button	Бутон MODE/CAL ▼ (Режим/Калибриране/Надолу)	Tlačítko MODE/CAL ▼ (Režim/Kalibrace/Dolů)	MODE/CAL ▼ -Taste (Modus/Kalibrierung/ Nach unten)	Botón MODE/CAL ▼ (Modo/Calibración/ Abajo)
6 Max. immersion line	Линия на максимално потапяне	Čára max. ponoru	Max. Eintauchtiefe	Línea de inmersión máx.
7 Probe	Сонда	Sonda	Prüfspitze	Sonda
8 Protection cover	Защитен капак	Ochranný kryt	Schutzhülle	Cubierta protectora

	HU	IT	PL	PT	RU	TR
1	Elemtartó rekesz	Scomparto batterie	Komora baterii	Compartimento das pilhas	Батарейный отсек	Pil bölmesi
2	LCD-kijelző	Schermo LCD	Wyświetlacz LCD	Ecrã LCD	ЖК-экран	LCD ekran
3	Főkapcsoló gomb	Pulsante di alimentazione	Przycisk zasilania	Botão de ligar/desligar	Кнопка питания	Güç düğmesi
4	HOLD/TEMP ▲ (Adattartás/ Hőmérséklet/Fel) gomb	Pulsante HOLD/TEMP ▲ (Conservazione dei dati/Temperatura/ Su)	Przycisk HOLD/TEMP ▲ (Zatrzymanie wyników pomiaru/ Temperatura/ W górę)	Botão HOLD/TEMP ▲ (Guardar dados/ Temperatura/Para cima)	Кнопка HOLD/ TEMP ▲ (Фиксация показаний/ Температура/Вверх)	HOLD/TEMP ▲ (Veri tutma/ Sıcaklık/Yukarı) düğmesi
5	MODE/CAL ▼ (Mód/ Kalibrálás/Le) gomb	Pulsante MODE/ CAL ▼ (Modalità/ Calibrazione/Giù)	Przycisk MODE/ CAL ▼ (Tryb/ Kalibracja/W dół)	Botão MODE/CAL ▼ (Modo/Calibração/ Para baixo)	Кнопка MODE/CAL ▼ (Режим/Калибровка/ Вниз)	MODE/CAL ▼ (Mod/Kalibrasyon/ Aşağı) düğmesi
6	Max. mérítési vonal	Linea di immersione massima	Linia maks. zanurzenia	Linha de imersão máxima	Отметка максимального погружения	Maks. sıvıya daldırma çizgisi
7	Szonda	Sonda	Sonda	Sonda	Щуп	Prob
8	Védőburkolat	Guaina protettiva	Ochrona ochronna	Capa protetora	Защитный колпачок	Koruma kapağı

EN Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40 Water Quality Tester

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

The kit includes: water quality tester, dry pH buffer powder (3 pcs), user manual, and warranty.

Getting started

- Open the battery compartment cover (1) and insert 3 LR44 batteries according to the correct polarity. Close the cover.
- Remove the protection cover (8) before using the device.
- Press the Power button (3) to turn the device on/off. If the device is not used for 5 minutes, it will automatically turn off to save battery power.

Usage

When the device is turned on, the acidity measurement mode is automatically launched (pH icon appears on the screen). Press the **MODE/CAL ▼** button (5) to select the measurement mode.

The sequence of modes is as follows:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G. → ORP

- pH (acidity, pH icon on the screen)
- EC (electroconductivity, $\mu\text{S}/\text{cm}$ or mS/cm icon on the screen)
- TDS (total dissolved solids, ppm icon on the screen)
- SALT %/ppt (salinity in percent or ppt, SALT % or SALT ppt icon on the screen)
- H₂ (dissolved hydrogen, ppb icon on the screen)
- S.G. (specific gravity, S.G icon on the screen)
- ORP (oxidation-reduction potential, mV icon on the screen)

Press and hold the **HOLD/TEMP ▲** button (4) for 5 seconds to switch between °C and °F.

Press the **HOLD/TEMP ▲** button (4) to fix the measurement results.

! The device is factory calibrated and ready for use. During measurements, stir the solution gently to remove air bubbles around the electrodes. Do not immerse the probe (7) deeper than the max. immersion line (6).

Calibration

Prepare calibration solutions from the dry pH buffer powders 4.01, 6.86 and 9.18 (included) according to the instructions on the buffer powder bags.

! EC/TDS/SALT calibration solutions are not included and should be purchased separately.

pH calibration

1. Immerse the probe (7) in the pH 4.01 buffer solution.
2. Press and hold the **MODE/CAL ▼** button (5) for 6 seconds.
3. Wait for automatic recognition and stabilization of the readings.
4. Rinse the probe (7) with distilled water and dry it.
5. Repeat the process for the pH 6.86 and 9.18 buffer solutions.

EC/TDS/SALT calibration

1. Immerse the probe (7) in the appropriate standard solution (conductivity $1413\mu\text{S}/\text{cm}$).
2. Press and hold the **MODE/CAL ▼** button (5) for 6 seconds.
3. Wait for the readings to stabilize.
4. Press the **HOLD/TEMP ▲** (4) and **MODE/CAL ▼** (5) buttons to calibrate the accuracy of the value. Hold down the buttons for a long time to significantly increase or decrease the value. Wait for the readings to stabilize.
5. Rinse the probe (7) with distilled water and dry it.
6. Repeat the process for standard solutions with conductivities of $12.88\text{mS}/\text{cm}$ and $111.8\text{mS}/\text{cm}$.

Calibration is considered complete when the value on the screen stops flashing, is constantly displayed and corresponds to the calibration value.

To reset factory settings, press and hold the HOLD/TEMP ▲ (4) and MODE/CAL ▼ (5) buttons simultaneously until "del" (Delete) appears.

Specifications

	QT20	QT30	QT40
pH measurement range (acidity)	0.00–14.00 (±0.05)		
TDS measurement range (total dissolved solids)	0–200000ppm, 10.1–200.0ppt (effective range: 10.1–100.0ppt) ±2% FS		
EC measurement range (electroconductivity)	1–199990µS/cm (±2% FS)	0–200000µS/cm, 10.1–19.99mS/cm, 20.1–400.0mS/cm (effective range: 10.1–200.0mS/cm) ±2% FS	
Salinity measurement range	-	0.01–25.00%, 0–10000ppm, 10.1–200.0ppt (±2% FS)	
ORP measurement range (oxidation-reduction potential)	-	-	0... ±1999mV (±2)
H ₂ measurement range (dissolved hydrogen)	-	-	0–10000ppb (±10) / 0–10.000ppm (±0.01)
S.G. measurement range (specific gravity)	-	-	1.000–1.222g/cm³
Water-/dustproof certification	IP67		
Automatic temperature compensation range (ATC)	0... +60°C (+32... 140°F) ±0.5°C		
Operating temperature range	0... +60°C (+32... 140°F)		
Power supply	3pcs LR44 (1.5V) alkaline batteries		

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

Care and maintenance

Use the device only within the permitted range. After each usage, wash the probe in running water. Protect the device from sudden impact and excessive mechanical force. Do not use the product in explosive environment, 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 risk of ingestion, suffocation, or poisoning. Utilize used batteries as prescribed by your country's laws.

Ermenrich Warranty

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

BG Тестер за качество на водата

Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40

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

Комплектът включва: тестер за качеството на водата, сух рН буферен прах (3 бр.), ръководство за потребителя и гаранция.

Да започнем

- Отворете капака на отделението за батериите (1) и поставете 3 батерии LR44, като спазвате поляритета. Затворете капака.
- Отстранете защитното покритие (8) преди употреба на устройството.
- Натиснете захранващия бутон (3), за да включите/изключите устройството. Ако устройството не се използва за 5 минути, то ще се изключи автоматично за пестене на батерия.

Употреба

Когато устройството е включено, режимът за измерване на киселинност стартира автоматично (на екрана се появява иконата рН). Натискайте бутона **MODE/CAL▼** (5) за избор на режима на измерване.

Уравнението на режимите е следното:

QT20: рН → EC → TDS

QT30: рН → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: рН → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G. → ORP

- рН (киселинност, икона рН на екрана)
- EC (електропроводимост, икона μS/cm или mS/cm на екрана)
- TDS (общо разтворени твърди вещества, икона ppm на екрана)
- SALT %/ppt (соленост в проценти или икона ppt, SALT % или SALT ppt на екрана)
- H₂ (разтворен водород, икона ppb на екрана)
- S.G. (специфична гравитация, икона S.G на екрана)
- ORP (потенциал на редуциране на окисляването, икона mV на екрана)

Натиснете и задръжте бутона **HOLD/TEMP ▲** (4) за 5 секунди, за да преминавате между °C и °F.

Натиснете бутона **HOLD/TEMP ▲** (4), за да фиксирате резултатите от измерването.

Устройството е фабрично калибрирано и готово за употреба. Бъркайте разтвора нежно по време на измерванията, за да премахнете въздушните балончета около електродите. Не потапяйте сондата (7) по-дълбоко от линията за максимално потапяне (6).

Калибриране

Подгответе разтвор за калибрация от сухия рН буферен прах 4,01, 6,86 и 9,18 (включени) според инструкциите върху торбичките за буферен прах.

Разтворите за калибрация EC/TDS/SALT не са включени и трябва да се закупят отделно.

рН калибрация

1. Потопете сондата (7) в буферния рН разтвор 4,01.
2. Натиснете и задръжте бутона **MODE/CAL ▼** (5) за 6 секунди.
3. Изчакайте за автоматично разпознаване и стабилизация на четенията.
4. Изплакнете сондата (7) с дестилирана вода и я подсушете.
5. Повторете процеса за рН буферни разтвори 6,86 и 9,18.

Калибрация EC/TDS/SALT

1. Потопете сондата (7) в подходящия стандартен разтвор (проводимост 1413 μS/cm).
2. Натиснете и задръжте бутона **MODE/CAL ▼** (5) за 6 секунди.
3. Изчакайте четенията да се стабилизират.
4. Натиснете бутоните **HOLD/TEMP ▲** (4) и **MODE/CAL ▼** (5) за калибриране на точността на стойността. Задръжте бутоните за дълго време, за да увеличите или намалите значително стойността. Изчакайте четенията да се стабилизират.

5. Изплакнете сондата (7) с дестилирана вода и я подсушете.
6. Повторете процеса за стандартни разтвори с проводимост от 12,88 mS/cm и 111,8 mS/cm.

Калибрацията се счита за завършена, когато стойността на екрана спре да мига, се показва за постоянно и съответства на стойността.

За да възстановите фабричните настройки, натиснете едновременно и задръжте бутоните **HOLD/TEMP ▲ (4)** и **MODE/CAL ▼ (5)** докато се появи "del" (Изтриване).

Спецификации

	QT20	QT30	QT40
Измервателен обхват на pH (киселинност)	0,00–14,00 (±0,05)		
Измервателен диапазон за TDS (общо разтворени твърди вещества)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (ефективен диапазон: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
ЕС измервателен диапазон (електропроводимост)	1–199990 µS/cm (±2% FS)	0–200000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (ефективен диапазон: 10,1–200,0 mS/cm) ±2% FS	
Измервателен диапазон за соленост	-	0,01–25,00%, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
Измервателен диапазон за ORP (потенциал за редуциране на окисляването)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
Измервателен диапазон за H ₂ (разтворен водород)	-	-	0–10000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
Измервателен диапазон за S.G. (специфична гравитация)	-	-	1,000–1,222 g/cm ³
Сертификат за водо-/прахоустойчивост	IP67		
Диапазон на автоматична температурна компенсация (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Диапазон на работната температура	0... +60 °C		
Захранване	3 бр. алкални батерии LR44 (1,5 V)		

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

Грижи и поддръжка

Използвайте уреда само в допустимия диапазон. След всяка употреба измивайте сонда със течаща вода. 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.

Гаранция на Ermenrich

Продуктите Ermenrich, с изключение на аксесоарите, имат **5-годишна гаранция** срещу дефекти в материалите и изработката. За всички принадлежности на Ermenrich се предоставя гаранция за липса на дефекти на материалите и изработката за период от **2 години** от датата на покупката на дребно. Гаранцията Ви дава право на безплатен ремонт или замяна на продукта на Ermenrich във всяка държава, в която има офис на Levenhuk, ако са изпълнени всички условия за гаранцията.

За допълнителна информация посетете нашия уебсайт: ermenrich.com
Ако възникнат проблеми с гаранцията или ако се нуждаете от помощ за използването на Вашия продукт, свържете се с местния представител на Levenhuk.

CZ Tester kvality vody Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40

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

Obsah sady: tester kvality vody, suchý pH pufr v prášku (3 ks), návod k použití a záruka.

Začínáme

- Otevřete kryt přihrádky pro baterie (1) a vložte 3 baterie typu LR44 správnou stranou dle označení polarity. Zavřete kryt.
- Před použitím přístroje sejměte ochranný kryt (8).
- Stisknutím tlačítka napájení (3) přístroj zapnete/vypnete. Pokud se přístroj nepoužívá po dobu 5 minut, automaticky se vypne pro úsporu energie baterií.

Použití

Po zapnutí přístroje se automaticky spustí režim měření kyselosti (na obrazovce se zobrazí ikona pH). Stisknutím tlačítka **MODE/CAL ▼** (5) vyberte režim měření.

Pořadí režimů je následující:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G. → ORP

- pH (kyselost, ikona pH na obrazovce)
- EC (elektrovodivost, ikona $\mu\text{S}/\text{cm}$ nebo mS/cm na obrazovce)
- TDS (celkový obsah rozpuštěných pevných látek, ikona ppm na obrazovce)
- SALT %/ppt (slanost v procentech nebo ppt, ikona SALT % nebo SALT ppt na obrazovce)
- H₂ (rozpuštěný vodík, ikona ppb na obrazovce)
- S.G. (měrná hmotnost, ikona S.G. na obrazovce)
- ORP (oxidačně-redukční potenciál, ikona mV na obrazovce)

Stisknutím a podržením tlačítka **HOLD/TEMP ▲** (4) po dobu 5 sekund přepnete mezi °C a °F.

Výsledky měření zafixujete stisknutím tlačítka **HOLD/TEMP ▲** (4).

! Přístroj je kalibrován z výroby a připravený k použití. Během měření roztok jemně promíchejte, abyste odstranili vzduchové bubliny kolem elektrod. Neponořujte sondu (7) hlouběji, než je čára max. ponoru (6).

Kalibrace

Připravte kalibrační roztoky ze suchých pufrů v prášku s pH 4,01, 6,86 a 9,18 (jsou součástí dodávky) podle pokynů na sáčkách s pufrů.

! Kalibrační roztoky EC/TDS/SALT nejsou součástí dodávky a je třeba je zakoupit samostatně.

Kalibrace pH

1. Ponořte sondu (7) do roztoku pufru s pH 4,01.
2. Stiskněte a přidržte tlačítko **MODE/CAL ▼** (5) po dobu 6 sekund.
3. Vyčkejte na automatické rozpoznání a stabilizaci naměřených hodnot.
4. Opláchněte sondu (7) destilovanou vodou a osušte ji.
5. Postup opakujte pro roztoky pufrů s pH 6,86 a 9,18.

Kalibrace EC/TDS/SALT

1. Ponořte sondu (7) do příslušného standardního roztoku (vodivost 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
2. Stiskněte a přidržte tlačítko **MODE/CAL ▼** (5) po dobu 6 sekund.
3. Počkejte, až se naměřené hodnoty stabilizují.
4. Stisknutím tlačítek **HOLD/TEMP ▲** (4) a **MODE/CAL ▼** (5) kalibrujte přesnost hodnoty. Dlouhým podržením tlačítek hodnotu výrazně zvýšíte nebo snížíte. Počkejte, až se naměřené hodnoty stabilizují.
5. Opláchněte sondu (7) destilovanou vodou a osušte ji.
6. Postup opakujte pro standardní roztoky s vodivostí 12,88 mS/cm a 111,8 mS/cm .

! Kalibrace je považována za dokončenou, když hodnota na obrazovce přestane blikat, zobrazuje se trvale a odpovídá kalibrační hodnotě.

Chcete-li obnovit tovární nastavení, stiskněte a podržte současně tlačítka **HOLD/TEMP ▲ (4)** a **MODE/CAL ▼ (5)**, dokud se na obrazovce nezobrazí "del" (Odstranění).

Technické údaje

	QT20	QT30	QT40
Rozsah měření pH (kyselost)	0,00–14,00 (±0,05)		
Rozsah měření TDS (celkový obsah rozpuštěných pevných látek)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (efektivní rozsah: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
Rozsah měření EC (elektrovodivost)	1–199990 µS/cm (±2% FS)	0–200000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (efektivní rozsah: 10,1–200,0 mS/cm) ±2% FS	
Rozsah měření salinity	-	0,01–25,00%, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
Rozsah měření ORP (oxidačně-redukční potenciál)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
Rozsah měření H ₂ (rozpuštěný vodík)	-	-	0–10000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
Rozsah měření S.G. (měrná hmotnost)	-	-	1,000–1,222 g/cm ³
Certifikace odolnosti proti vodě/prachu	IP67		
Rozsah automatické kompenzace teploty (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Rozsah provozní teploty	0... +60 °C		
Napájení	3 ks alkalických baterií LR44 (1,5 V)		

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

Péče a údržba

Zařízení používejte pouze v povoleném rozsahu. Po každém použití umyjte sondu v tekoucí vodě. 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.

Záruka Ermenrich

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

DE Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40

Wasserqualitätsmessgerät

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

Das Set enthält: Wasserqualitätsmessgerät, pH-Puffer, Trockenpulver (3 Stk.), Bedienungsanleitung und Garantie.

Erste Schritte

- Öffnen Sie den Batteriefachdeckel (1), legen Sie 3 LR44-Batterien entsprechend der richtigen Polarität ein. Schließen Sie den Deckel.
- Entfernen Sie vor der Verwendung des Geräts die Schutzabdeckung (8).
- Drücken Sie den Netzschalter (3), um das Gerät ein- bzw. auszuschalten. Wenn das Gerät 5 Minuten lang nicht verwendet wird, schaltet es sich automatisch aus, um die Batterie zu schonen.

Verwendung

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, wird automatisch der Säuremessmodus gestartet (das pH-Symbol erscheint auf dem Display). Drücken Sie die **MODE/CAL ▼**-Taste (5), um den Betriebsmodus zu wählen.

Die Reihenfolge der Modi ist wie folgt:

QT20: pH → LF → TDS

QT30: pH → LF → TDS → SAL %/ppt

QT40: pH → LF → TDS → H₂ → SAL %/ppt → S.G. → ORP

- pH (Säuregrad, Symbol pH auf dem Display)
- LF (Elektrische Leitfähigkeit, Symbol $\mu\text{S}/\text{cm}$ oder mS/cm auf dem Display)
- TDS (Gesamtgehalt gelöster Feststoffe, Symbol ppm auf dem Display)
- SAL %/ppt (Salinität in Prozent oder ppt, Symbol SALT % oder SALT ppt auf dem Display)
- H₂ (gelöster Wasserstoff, Symbol ppb auf dem Display)
- S.G. (spezifische Dichte, Symbol S.G auf dem Display)
- ORP (Oxidations-Reduktions-Potenzial, Symbol mV auf dem Display)

Halten Sie die **HOLD/TEMP ▲**-Taste (4) für 5 Sekunden gedrückt, um zwischen °C und °F umzuschalten.

Drücken Sie die **HOLD/TEMP ▲**-Taste (4), um das Messergebnis zu behalten.

Das Gerät ist werkseitig kalibriert und einsatzbereit. Rühren Sie die Lösung während der Messungen vorsichtig um, um Luftblasen um die Elektroden herum zu entfernen. Tauchen Sie die Prüfspitze (7) nicht tiefer als bis zur maximalen Eintauchtiefe (6) ein.

Kalibrierung

Bereiten Sie Kalibrierlösungen aus den pH-Puffer-Trockenpulvern 4,01, 6,86 und 9,18 (im Lieferumfang enthalten) gemäß den Anweisungen auf den Pufferpulverbeuteln vor.

LF/TDS/SAL-Kalibrierlösungen sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat erworben werden.

pH-Kalibrierung

1. Tauchen Sie die Prüfspitze (7) in die pH-Pufferlösung 4,01.
2. Drücken Sie die **MODE/CAL ▼**-Taste (5) und halten Sie sie 6 Sekunden lang gedrückt.
3. Warten Sie, bis der Messwert automatisch erkannt wurde und sich stabilisiert hat.
4. Spülen Sie die Prüfspitze (7) mit destilliertem Wasser ab und trocknen Sie sie.
5. Wiederholen Sie den Vorgang für die Pufferlösungen pH 6,86 und 9,18.

Kalibrierung von LF/TDS/SAL

1. Tauchen Sie die Prüfspitze (7) in die entsprechende Standardlösung (Leitfähigkeit 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
2. Drücken Sie die **MODE/CAL ▼**-Taste (5) und halten Sie sie 6 Sekunden lang gedrückt.
3. Warten Sie, bis sich der Messwert stabilisiert hat.
4. Drücken Sie die Tasten **HOLD/TEMP ▲** (4) und **MODE/CAL ▼** (5), um die Präzision des Wertes zu kalibrieren. Halten Sie die Tasten lange gedrückt, um den Wert deutlich zu erhöhen oder zu verringern. Warten Sie, bis sich der Messwert stabilisiert hat.

5. Spülen Sie die Prüfspitze (7) mit destilliertem Wasser ab und trocknen Sie sie.
6. Wiederholen Sie den Vorgang für Standardlösungen mit Leitfähigkeiten von 12,88 mS/cm und 111,8 mS/cm.

Die Kalibrierung gilt als abgeschlossen, wenn der Wert auf dem Display nicht mehr blinkt, sondern konstant angezeigt wird und dem Kalibrierwert entspricht.

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, halten Sie die Tasten **HOLD/TEMP ▲** (4) und **MODE/CAL ▼** (5) gleichzeitig gedrückt, bis "del" (Löschen) angezeigt wird.

Technische Daten

	QT20	QT30	QT40
pH-Messbereich (Säuregrad)	0,00–14,00 (±0,05)		
TDS-Messbereich (total gelöste Feststoffe)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (effektiver Bereich: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
LF-Messbereich (elektrische Leitfähigkeit)	1–199990 µS/cm (±2% FS)	0–200000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (effektiver Bereich: 10,1/–200,0 mS/cm) ±2% FS	
Salinitäts-Messbereich	-	0,01–25,00 ‰, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
ORP-Messbereich (Oxidations-Reduktions-Potential)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
H ₂ -Messbereich (gelöster Wasserstoff)	-	-	0–10000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
S.G.-Messbereich (spezifische Dichte)	-	-	1,000–1,222 g/cm³
Wasser-/Staubschutz-Zertifizierung	IP67		
Automatischer Temperaturkompensationsbereich (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Betriebstemperaturbereich	0... +60 °C		
Stromversorgung	3 Stk. LR44 (1,5 V) Alkalibatterien		

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

Pflege und Wartung

Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb des zulässigen Bereichs. Waschen Sie die Prüfspitze nach jedem Gebrauch in fließendem Wasser. 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 entflammbar Materialen. 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.

Ermenrich Garantie

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

ES Comprobador de calidad del agua

Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40

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

El kit incluye: comprobador de calidad del agua, tampón de pH seco en polvo (3 unidades), guía del usuario y garantía.

Primeros pasos

- Abra la tapa del compartimento de las pilas (1) e inserte 3 pilas LR44 de acuerdo con la polaridad correcta. Cierre la tapa.
- Retire la cubierta protectora (8) antes de utilizar el dispositivo.
- Pulse el botón de encendido (3) para encender o apagar el dispositivo. Si el dispositivo no se utiliza durante 5 minutos, se apagará automáticamente para ahorrar batería.

Aplicaciones

Al encender el dispositivo, se inicia automáticamente el modo de medición de la acidez (en la pantalla aparece el icono de pH). Pulse el botón **MODE/CAL ▼** (5) para seleccionar el modo de funcionamiento.

La secuencia de modos es la siguiente:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G. → ORP

- pH (acidez, icono de pH en la pantalla)
- EC (electroconductividad, icono $\mu\text{S}/\text{cm}$ o mS/cm en la pantalla)
- TDS (sólidos disueltos totales, icono ppm en la pantalla)
- SALT %/ppt (salinidad en porcentaje o ppt, icono SALT % o SALT ppt en la pantalla)
- H₂ (hidrógeno disuelto, icono ppb en la pantalla)
- S.G. (gravedad específica, icono S.G. en la pantalla)
- ORP (potencial de oxidación-reducción, icono mV en la pantalla)

Mantenga pulsado el botón **HOLD/TEMP ▲** (4) durante 5 segundos para cambiar entre °C y °F.

Pulse el botón **HOLD/TEMP ▲** (4) para fijar los resultados de la medición.

El dispositivo está calibrado de fábrica y listo para su uso. Durante las mediciones, agite suavemente la solución para eliminar las burbujas de aire alrededor de los electrodos. No sumerja la sonda (7) a mayor profundidad que la línea de inmersión máxima (6).

Calibración

Prepare las soluciones de calibración a partir de los polvos tampones secos de pH 4,01, 6,86 y 9,18 (incluidos) siguiendo las instrucciones de las bolsas de polvos tampones.

Las soluciones de calibración EC/TDS/SALT no están incluidas y deben adquirirse por separado.

Calibración del pH

1. Sumerja la sonda (7) en la solución tampón pH 4,01.
2. Mantenga pulsado el botón **MODE/CAL ▼** (5) durante 6 segundos.
3. Espere a que se haga el reconocimiento automático y se estabilicen las lecturas.
4. Enjuague la sonda (7) con agua destilada y séquela.
5. Repita el proceso para las soluciones tampón de pH 6,86 y 9,18.

Calibración EC/TDS/SALT

1. Sumergir la sonda (7) en la solución patrón adecuada (conductividad, 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
2. Mantenga pulsado el botón **MODE/CAL ▼** (5) durante 6 segundos.
3. Espere a que se estabilicen las lecturas.
4. Pulse los botones **HOLD/TEMP ▲** (4) y **MODE/CAL ▼** (5) para calibrar la precisión del valor. Mantenga pulsados los botones durante un tiempo prolongado para aumentar o disminuir significativamente el valor. Espere a que se estabilicen las lecturas.

5. Enjuague la sonda (7) con agua destilada y séquela.
6. Repita el proceso para soluciones patrón con conductividades de 12,88 mS/cm y 111,8 mS/cm.
- La calibración se considera completa cuando el valor en la pantalla deja de parpadear, se visualiza constantemente y corresponde al valor de calibración.

Para restablecer los valores de fábrica, mantenga pulsados simultáneamente los botones **HOLD/TEMP ▲** (4) y **MODE/CAL ▼** (5) hasta que aparezca "del" (Borrar).

Especificaciones

	QT20	QT30	QT40
Intervalo de medición del pH (acidez)	0,00–14,00 (±0,05)		
Intervalo de medición de TDS (sólidos disueltos totales)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (rango efectivo: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
Intervalo de medición de EC (electroconductividad)	1–199990 µS/cm (±2 %FS)	0–200000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (rango efectivo: 10,1–200,0 mS/cm) ±2% FS	
Intervalo de medición de la salinidad	-	0,01–25,00 ‰, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
Intervalo de medición de ORP (potencial de oxidación-reducción)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
Intervalo de medición de H ₂ (hidrógeno disuelto)	-	-	0–10000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
Intervalo de medición de S.G. (gravedad específica)	-	-	1,000–1,222 g/cm ³
Certificado de protección con el agua/polvo	IP67		
Intervalo de compensación automática de temperatura (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	0... +60 °C		
Fuente de alimentación	3 pilas alcalinas LR44 (1,5 V)		

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

Cuidado y mantenimiento

Utilice el instrumento solo dentro del intervalo permitido. Después de cada uso, lave la sonda con agua corriente. 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. Asegúrese de instalar las pilas correctamente según su polaridad (+ y –). 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 Ermenrich

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

HU Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40 vízminőség tesztelő

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

A készlet tartalma: vízminőség tesztelő, száraz por pH kalibrációs oldathoz (3 db), használati útmutató és jótállás.

Első lépések

- Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét (1), azután a polarításra ügyelve helyezzen be 3 db LR44 elemet. Zárja le a fedelet.
- A készülék használata előtt távolítsa el a védőburkolatot (8).
- Az eszköz bekapcsolásához, kikapcsolásához nyomja meg a főkapcsoló gombot (3). Ha a készüléket 5 percig nem használják, automatikusan kikapcsol, hogy kímélje az akkumulátort.

Használat

A készülék bekapcsolásakor automatikusan elindul a savasság mérési üzemmód (a képernyőn megjelenik a pH ikon). A mérési üzemmód kiválasztásához nyomja meg a(z) **MODE/CAL ▼** gombot (5).

Az üzemmódok sorrendje a következő:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SÓ %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SÓ %/ppt → S.G. → ORP

- pH (savasság, pH ikon a képernyőn)
- EC (elektromos vezetőképesség, µS/cm vagy mS/cm ikon a képernyőn)
- TDS (öszes oldott szilárd anyag, ppm ikon a képernyőn)
- SÓ %/ppt (sótartalom százalékban vagy ppt-ben, SALT % vagy SALT ppt ikon a képernyőn)
- H₂ (oldott hidrogén, ppb ikon a képernyőn)
- S.G. (fajsúly, S.G ikon a képernyőn)
- ORP (redoxpotenciál, mV ikon a képernyőn)

A °C és °F közötti váltáshoz tartsa lenyomva 5 másodpercig a **HOLD/TEMP ▼** gombot (4).

Nyomja meg a **HOLD/TEMP ▼** gombot (4) a mérési eredmények rögzítéséhez.

! A készülék gyárilag kalibrálva van és használatra kész. A mérések alatt az oldat óvatos keverésével távolítsa el az elektródák közül a buborékokat. Ne merítse a szondát (7) mélyebbre, mint a maximális merítési vonal (6).

Kalibrálás

Készítse el a 4,01, 6,86 és 9,18 pH-jú kalibrációs oldatokat, (a csomag tartalmazza) a kalibrációs oldathoz való száraz por tasakján olvasható utasítások szerint.

! EC/TDS/SÓ kalibráló oldatok nem tartoznak a csomaghoz, azokat külön kell megvásárolni.

pH kalibrálás

1. Merítse a szondát (7) a 4,01 pH-jú kalibráló oldatba.
2. Tartsa lenyomva a(z) **MODE/CAL ▼** gombot (5) 6 másodpercig.
3. Várja meg az automatikus felismerést és a kijelzés beállítását.
4. Öblítse le a szondát (7) desztillált vízzel és szárítsa meg.
5. Ismétlje meg az eljárást a 6,86 és 9,18 pH-jú kalibrációs oldatokkal is.

EC/TDS/SÓ kalibrálás

1. Merítse a szondát (7) a megfelelő standard oldatba (1413 µS/cm vezetőképesség).
2. Tartsa lenyomva a(z) **MODE/CAL ▼** gombot (5) 6 másodpercig.
3. Várja meg, amíg az értékek beállnak.
4. Az érték pontosságának kalibrálásához nyomja meg a **HOLD/TEMP ▲** (4) és a(z) **MODE/CAL ▼** (5) gombokat. Nyomja a gombokat hosszú ideig az érték jelentős növeléséhez vagy csökkentéséhez. Várja meg, amíg az értékek beállnak.
5. Öblítse le a szondát (7) desztillált vízzel és szárítsa meg.
6. Ismétlje meg az eljárást a 12,88 mS/cm és a 111,8 mS/cm vezetőképességű standard oldatokkal is.

! A kalibrálás akkor tekinthető befejezettnek, ha a képernyőn megjelenő érték már nem villog, hanem folyamatosan világít és megfelel a kalibrálási értéknek.

A gyári értékek visszaállításához nyomja hosszan egyidejűleg a **HOLD/TEMP ▲** (4) és a(z) **MODE/CAL ▼** (5) gombokat, hogy megjelenjen a "del" (Törlés) kiírás.

Műszaki adatok

	QT20	QT30	QT40
pH méréstartomány (savasság)	0,00–14,00 (±0,05)		
TDS méréstartomány (összes oldott szilárd anyag)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (méréstartomány: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
EC méréstartomány (villamos vezetőképesség)	1–199990 µS/cm (±2% FS)	0–200000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (méréstartomány: 10,1–200,0 mS/cm) ±2% FS	
Sótartalom mérési tartomány	-	0,01–25,00%, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
ORP méréstartomány (redoxpotenciál)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
H ₂ mérési tartomány (oldott hidrogén)	-	-	0–10000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
S.G. mérési tartomány (fajsúly)	-	-	1,000–1,222 g/cm ³
Víz-/porállósági tanúsítvány	IP67		
Automatikus hőmérséklet-kompenzációs tartomány (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Üzemi hőmérséklet-tartomány	0... +60 °C		
Tápellátás	3 db LR44 (1,5 V) alkáli elem		

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

Ápolás és karbantartás

Csak az engedélyezett tartományon belül használja a készüléket. Minden használat után mossa el szondát folyó vízben. 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 kezhetnek 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.

Ermenrich szavatosság

Az Ermenrich termékekre, a hozzátartozó kiegészítők kivételével, **5 év szavatosságot** biztosítunk anyag- és/vagy gyártási hibákra. Az Ermenrich-kiegészítőkhez a Levenhuk-vállalat a kiskereskedelmi vásárlás napjától számított **2 évig** érvényes szavatosságot nyújt az anyaghibák és/vagy a gyártási hibák vonatkozásában. Ha minden szavatossági feltétel teljesül, akkor a szavatosság értelmében bármely olyan országban kérheti az Ermenrich termék díjmentes javíttatását vagy cseréjét, ahol a Levenhuk vállalat fiókirodát üzemeltet. További részletekért látogasson el weboldalunkra: ermenrich.com Amennyiben garanciális probléma lépne fel vagy további segítségre van szüksége a termék használatát illetően, akkor vegye fel a kapcsolatot a helyi Levenhuk üzlettel.

IT Tester di qualità dell'acqua

Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40

Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza e la guida all'utilizzo prima di utilizzare questo prodotto. **Tenere lontano dai bambini.** Utilizzare il dispositivo solo come specificato nella guida all'utilizzo.

Il kit comprende: tester di qualità dell'acqua, polvere tamponata di pH secca (3 pz), guida all'utilizzo e garanzia.

Guida introduttiva

- Aprire il coperchio del vano batterie (1) e inserire 3 batterie LR44 secondo la polarità corretta. Chiudere il coperchio.
- Rimuovere il coperchio di protezione (8) prima di utilizzare il dispositivo.
- Premere il pulsante di alimentazione (3) per accendere/spegnere il dispositivo. Se il dispositivo non viene utilizzato per 5 minuti, si spegnerà automaticamente per risparmiare carica della batteria.

Utilizzo

Quando il dispositivo viene acceso, la modalità di misurazione dell'acidità viene lanciata automaticamente (l'icona pH appare sullo schermo). Premere il pulsante **MODE/CAL ▼** (5) per selezionare la modalità di misurazione.

La sequenza di modalità è la seguente:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G. → ORP

- pH (acidità, icona pH sullo schermo)
- EC (elettroconduttività, icona $\mu\text{S}/\text{cm}$ o mS/cm sullo schermo)
- TDS (solidi totali disciolti, icona ppm sullo schermo)
- SALT %/ppt (salinità in percentuale o ppt, icona SALT % o SALT ppt sullo schermo)
- H₂ (idrogeno disciolto, icona ppb sullo schermo)
- S.G. (gravità specifica, icona S.G. sullo schermo)
- ORP (potenziale di ossidoriduzione, icona mV sullo schermo)

Tenere premuto il pulsante **HOLD/TEMP ▲** (4) per 5 secondi per alternare tra °C ed °F.

Premere il pulsante **HOLD/TEMP ▲** (4) per fissare i risultati di misurazione.

Il dispositivo è calibrato in fabbrica e pronto all'uso. Durante le misurazioni, mescolare delicatamente la soluzione per rimuovere le bolle d'aria attorno agli elettrodi. Non immergere la sonda (7) più in profondità della linea di immersione massima (6).

Calibrazione

Preparare le soluzioni di calibrazione dalle polveri tamponate di pH secche 4,01, 6,86 e 9,18 (incluse) secondo le istruzioni sulle buste di polvere tamponata.

Le soluzioni di calibrazione EC/TDS/SALT non sono incluse e devono essere acquistate separatamente.

Calibrazione del pH

1. Immergere la sonda (7) nella soluzione del tampone di pH 4,01.
2. Tenere premuto il pulsante **MODE/CAL ▼** (5) per 6 secondi.
3. Attendere il riconoscimento automatico e la stabilizzazione delle letture.
4. Risciacquare la sonda (7) con acqua distillata e asciugarla.
5. Ripetere il procedimento per le soluzioni del tampone di pH 6,86 e 9,18.

Calibrazione di EC/TDS/SALT

1. Immergere la sonda (7) nella soluzione standard appropriata (conduttività 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
2. Tenere premuto il pulsante **MODE/CAL ▼** (5) per 6 secondi.
3. Attendere che le letture si stabilizzino.
4. Premere i pulsanti **HOLD/TEMP ▲** (4) e **MODE/CAL ▼** (5) per calibrare la precisione del valore. Tenere premuti a lungo i pulsanti per aumentare o diminuire significativamente il valore. Attendere che le letture si stabilizzino.
5. Risciacquare la sonda (7) con acqua distillata e asciugarla.
6. Ripetere il procedimento per le soluzioni standard con conduttività di 12,88 mS/cm e 111,8 mS/cm .

La calibrazione è considerata completa quando il valore sullo schermo smette di lampeggiare, è visualizzato costantemente e corrisponde al valore di calibrazione.

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica, tenere premuti simultaneamente i pulsanti **HOLD/TEMP ▲ (4)** e **MODE/CAL ▼ (5)** finché non appare "del" (Elimina).

Specifiche

	QT20	QT30	QT40
Intervallo di misurazione del pH (acidità)	0,00–14,00 (±0,05)		
Intervallo di misurazione TDS (solidi totali disciolti)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (intervallo effettivo: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
Intervallo di misurazione EC (elettroconduttività)	1–199990 µS/cm (±2% FS)	0–200000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (intervallo effettivo: 10,1–200,0 mS/cm) ±2% FS	
Intervallo di misurazione della salinità	-	0,01–25,00%, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
Intervallo di misurazione ORP (potenziale di ossidoriduzione)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
Intervallo di misurazione H ₂ (idrogeno disciolto)	-	-	0–10000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
Intervallo di misurazione S.G. (gravità specifica)	-	-	1,000–1,222g/cm³
Certificazione di resistenza all'acqua/polvere	IP67		
Intervallo di compensazione automatica della temperatura (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Intervallo di temperature d'esercizio	0... +60 °C		
Alimentazione	3 batterie alcaline LR44 (1,5 V)		

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

Cura e manutenzione

Usare lo strumento solo entro i parametri permessi. Dopo ogni uso, lavare la parte della sonda con acqua corrente. 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 Ermenrich

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

PL Tester jakości wody Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40

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

Zawartość zestawu: tester jakości wody, suchy bufor pH w proszku (3 szt.), instrukcja obsługi i karta gwarancyjna.

Pierwsze kroki

- Otwórz pokrywę komory baterii (1) i włóż 3 baterie LR44 zgodnie z prawidłowymi oznaczeniami polaryzacji. Zamknij pokrywę.
- Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy zdjąć pokrywę ochronną (8).
- Naciśnij przycisk zasilania (3), aby włączyć/wyłączyć urządzenie. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez 5 minut, wyłączy się automatycznie w celu oszczędzania baterii.

Obsługa

Po włączeniu urządzenia zostaje automatycznie włączony tryb pomiaru kwasowości (na ekranie pojawia się ikona pH). Naciśnij przycisk **MODE/CAL ▼** (5), aby wybrać tryb pomiaru.

Sekwencja trybów jest następująca:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G. → ORP

- pH (kwasowość, ikona pH na ekranie)
- EC (przewodnictwo elektryczne, ikona $\mu\text{S}/\text{cm}$ lub mS/cm na ekranie)
- TDS (całkowita ilość rozpuszczonych substancji stałych, ikona ppm na ekranie)
- SALT %/ppt (zasolenie w procentach lub ppt, ikona SALT % lub SALT ppt na ekranie)
- H₂ (wodór rozpuszczony, ikona ppb na ekranie)
- S.G. (ciężar właściwy, ikona S.G na ekranie)
- ORP (potencjał oksydacyjno-redukcyjny, ikona mV na ekranie)

Naciśnij przycisk **HOLD/TEMP ▲** (4) i przytrzymaj go przez ponad 5 sekund, aby przełączać między jednostkami °C i °F.

Naciśnij przycisk **HOLD/TEMP ▲** (4), aby zachować wyniki pomiaru.

! Urządzenie jest fabrycznie skalibrowane i gotowe do użytkowania. Podczas pomiarów należy delikatnie mieszać roztwór, aby usunąć pęcherzyki powietrza wokół elektrod. Nie zanurzaj sondy (7) głębiej niż linia maks. zanurzenia (6).

Kalibracja

Przygotuj roztwory kalibracyjne z suchych buforów w proszku o odczynie pH 4,01, 6,86 i 9,18 (w zestawie) zgodnie z instrukcjami podanymi na opakowaniach buforów w proszku.

! Roztwory kalibracyjne EC/TDS/SALT nie wchodzą w skład zestawu i należy je zakupić osobno.

Kalibracja pH

1. Zanurz sondę (7) w roztworze buforowym o odczynie pH 4,01.
2. Naciśnij przycisk **MODE/CAL ▼** (5) i przytrzymaj go przez 6 sekund.
3. Poczekaj na automatyczne rozpoznanie i ustabilizowanie odczytów.
4. Opłucz sondę (7) wodą destylowaną i wysusz.
5. Powtórz proces dla roztworów buforowych o odczynie pH 6,86 i 9,18.

Kalibracja EC/TDS/SALT

1. Zanurz sondę (7) w odpowiednim roztworze wzorcowym (przewodność 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
2. Naciśnij przycisk **MODE/CAL ▼** (5) i przytrzymaj go przez 6 sekund.
3. Poczekaj, aż odczyty się ustabilizują.
4. Naciśnij przyciski **HOLD/TEMP ▲** (4) i **MODE/CAL ▼** (5), aby skalibrować dokładność wartości. Przytrzymaj przyciski przez dłuższy czas, aby znacznie zwiększyć lub zmniejszyć wartość. Poczekaj, aż odczyty się ustabilizują.
5. Opłucz sondę (7) wodą destylowaną i wysusz.
6. Powtórz proces dla roztworów wzorcowych o przewodności 12,88 mS/cm i 111,8 mS/cm .

Kalibrację uznaje się za zakończoną, gdy wartość na ekranie przestaje migać, jest wyświetlana w sposób ciągły i odpowiada wartości kalibracji.

Aby przywrócić ustawienia fabryczne, jednocześnie naciśnij i przytrzymaj przyciski **HOLD/TEMP ▲ (4)** i **MODE/CAL ▼ (5)**, aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat "del" (Usuń).

Dane techniczne

	QT20	QT30	QT40
Zakres pomiaru pH (kwasowość)	0,00–14,00 (±0,05)		
Zakres pomiaru TDS (całkowita ilość rozpuszczonych substancji stałych)	0–200 000 ppm, 10,1–200,0 ppt (efektywny zakres: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
Zakres pomiaru EC (przewodnictwo elektryczne)	1–199 990 µS/cm (±2% FS)	0–200 000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (efektywny zakres: 10,1–200,0 mS/cm) ±2% FS	
Zakres pomiaru zasolenia	-	0,01–25,00%, 0–10 000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
Zakres pomiaru ORP (potencjał oksydacyjno-redukcyjny)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
Zakres pomiaru H ₂ (wodór rozpuszczony)	-	-	0–10 000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
Zakres pomiaru S.G. (ciężar właściwy)	-	-	1,000–1,222 g/cm ³
Certyfikat wodoszczelności/pyłoszczelności	IP67		
Zakres automatycznej kompensacji temperatury (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Zakres temperatury pracy	0... +60 °C		
Zasilanie	3 szt. baterii alkalicznych LR44 (1,5 V)		

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

Konserwacja i pielęgnacja

Urządzenie należy stosować tylko w dozwolonym zakresie. Po każdym użyciu umyj sondę bieżącą wodą. 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 połamania jakiegokolwiek 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 Ermenrich

Produkty Ermenrich, z wyjątkiem dedykowanych do nich akcesoriów, mają **5-letnią gwarancję** na wady materiałowe i wykonawcze. Wszystkie akcesoria Ermenrich są wolne od wad materiałowych oraz wykonawczych i pozostaną takie przez **2 lata** od daty zakupu detalicznego. Levenhuk naprawi lub wymieni produkt w dowolnym kraju, w którym Levenhuk posiada swój oddział, o ile spełnione będą warunki gwarancji. Więcej informacji na ten temat podano na stronie: ermenrich.com
W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk.

PT Testador de qualidade da água

Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40

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

O kit inclui: testador de qualidade da água, pó de solução tampão para medição de pH (3 pcs), manual do usuário e garantia.

Introdução

- Abra a tampa do compartimento das pilhas (1) e coloque 3 pilhas LR44, de acordo com as marcas de polaridade corretas. Feche a tampa.
- Retirar a tampa de proteção (8) antes de utilizar o dispositivo.
- Prima o botão de ligar/desligar (3) para ligar ou desligar o dispositivo. Se o dispositivo não for utilizado durante 5 minutos, desliga-se automaticamente para poupar a bateria.

Utilização

Quando o aparelho é ligado, o modo de medição da acidez é automaticamente iniciado (o ícone pH aparece no ecrã). Prima o botão **MODE/CAL ▼** (5) para seleccionar o modo de medição.

A sequência dos modos é a seguinte:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G. → ORP

- pH (acidez, ícone pH no ecrã)
- EC (eletrocondutividade, ícone $\mu\text{S}/\text{cm}$ ou mS/cm no ecrã)
- TDS (total de sólidos dissolvidos, ícone ppm no ecrã)
- SALT %/ppt (salinidade em percentagem ou ppt, ícone SALT % ou SALT ppt no ecrã)
- H₂ (hidrogénio dissolvido, ícone ppb no ecrã)
- S.G. (gravidade específica, ícone S.G no ecrã)
- ORP (potencial de oxidação-redução, ícone mV no ecrã)

Prima sem soltar o botão **HOLD/TEMP ▲** (4) durante 5 segundos para alternar entre °C e °F.

Prima o botão **HOLD/TEMP ▲** (4) para ajustar os resultados da medição.

! O aparelho vem calibrado de fábrica e pronto para ser utilizado. Durante as medições, agitar suavemente a solução para remover as bolhas de ar à volta dos eléctrodos. Não mergulhar a sonda (7) mais fundo do que a linha de imersão máxima (6).

Calibração

Preparar as soluções de calibração a partir dos pós de solução tampão para medição de pH 4,01, 6,86 e 9,18 (incluídos), de acordo com as instruções nos sacos de pó de solução tampão.

! As soluções de calibração EC/TDS/SALT não estão incluídas e devem ser adquiridas separadamente.

Calibração do pH

- Mergulhar a sonda (7) na solução tampão de pH 4,01.
- Prima sem soltar o botão **MODE/CAL ▼** (5) durante 6 segundos.
- Aguardar o reconhecimento automático e a estabilização das leituras.
- Lavar a sonda (7) com água destilada e secá-la.
- Repetir o processo para as soluções tampão de pH 6,86 e 9,18.

Calibração EC/TDS/SALT

- Mergulhar a sonda (7) na solução padrão adequada (condutividade 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
- Prima sem soltar o botão **MODE/CAL ▼** (5) durante 6 segundos.
- Aguardar que as leituras estabilizem.
- Prima os botões **HOLD/TEMP ▲** (4) e **MODE/CAL ▼** (5) para calibrar a precisão do valor. Mantenha os botões premidos durante algum tempo para aumentar ou diminuir significativamente o valor. Aguardar que as leituras estabilizem.
- Lavar a sonda (7) com água destilada e secá-la.
- Repetir o processo para soluções padrão com condutividades de 12,88 mS/cm e 111,8 mS/cm .

A calibração é considerada completa quando o valor no ecrã pára de piscar, é constantemente mostrado e corresponde ao valor de calibração.

Para restaurar as definições de fábrica, prima sem soltar os botões **HOLD/TEMP ▲ (4)** e **MODE/CAL ▼ (5)** em simultâneo até que "del" (Eliminar) apareça.

Especificações

	QT20	QT30	QT40
Intervalo de medição de pH (acidez)	0,00–14,00 (±0,05)		
Intervalo de medição de TDS (sólidos totais dissolvidos)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (intervalo efetivo: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
Intervalo de medição de EC (eletrocondutividade)	1–199990 µS/cm (±2% FS)	0–200000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (intervalo efetivo: 10,1–200,0 mS/cm) ±2% FS	
Intervalo de medição da salinidade	-	0,01–25,00%, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
Intervalo de medição de ORP (potencial de oxidação-redução)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
Intervalo de medição de H ₂ (hidrogénio dissolvido)	-	-	0–10000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
Intervalo de medição S.G. (gravidade específica)	-	-	1,000–1,222 g/cm³
Certificação à prova de água/pó	IP67		
Intervalo de compensação automática da temperatura (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Intervalo de temperatura de funcionamento	0... +60 °C		
Fonte de alimentação	3 pilhas alcalinas LR44 (1,5 V)		

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

Cuidado e manutenção

Utilize o dispositivo apenas dentro dos limites da faixa de tensão permitida. Após cada utilização, lave a sonda com água corrente. 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 Ermenrich

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

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

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

RU Тестер качества воды Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40

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

Комплектация: тестер, сухие буферные смеси pH (3 шт.), инструкция по эксплуатации и гарантийный талон.

Начало работы

- Откройте крышку батарейного отсека (1) и вставьте три батарейки LR44, соблюдая полярность. Закройте крышку.
- Снимите защитный колпачок (8) перед использованием прибора.
- Нажмите кнопку питания (3), чтобы включить/выключить прибор. Если прибор не используется в течение 5 минут, он автоматически выключится для экономии заряда батареи.

Измерения

При включении прибор находится в режиме измерения кислотности (значок pH на экране). Нажмите кнопку **MODE/CAL ▼** (5) для выбора режима измерений.

Последовательность режимов:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G → ORP

- pH (кислотность, значок pH на экране)
- EC (электропроводность, значок $\mu\text{S}/\text{cm}$ или mS/cm на экране)
- TDS (общее количество растворенных частиц, значок ppm на экране)
- SALT %/ppt (соленость в процентах или ppt, значок SALT % или SALT ppt на экране)
- H₂ (растворенный водород, значок ppb на экране)
- S.G (плотность, значок S.G на экране)
- ORP (окислительно-восстановительный потенциал, значок mV на экране)

Нажмите кнопку **HOLD/TEMP ▲** (4) и удерживайте в течение 5 секунд для переключения между °C и °F.

Нажмите кнопку **HOLD/TEMP ▲** (4) для фиксации показаний.

Прибор откалиброван на заводе и готов к использованию. Во время измерений осторожно перемешивайте раствор, чтобы удалить пузырьки воздуха вокруг электродов. Не погружайте щуп (7) глубже максимальной отметки (6).

Калибровка

Подготовьте калибровочные растворы из сухих буферных смесей pH 4,01, 6,86 и 9,18 (входят в комплект) согласно инструкциям на пакетиках.

Растворы для калибровки EC/TDS/SALT в комплект не входят и приобретаются отдельно.

Калибровка pH

1. Погрузите щуп (7) в буферный раствор pH 4,01.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **MODE/CAL ▼** (5) в течение 6 секунд.
3. Дождитесь автоматического распознавания и стабилизации показаний.
4. Промойте щуп (7) дистиллированной водой и высушите его.
5. Повторите процесс для буферных растворов pH 6,86 и 9,18.

Калибровка EC/TDS/SALT

1. Погрузите щуп (7) в соответствующий стандартный раствор (электропроводность 1413 мкС/см).
2. Нажмите и удерживайте кнопку **MODE/CAL ▼** (5) в течение 6 секунд.
3. Дождитесь стабилизации показаний.
4. Нажмите кнопки **HOLD/TEMP ▲** (4) и **MODE/CAL ▼** (5) для точной настройки значения. Удерживайте кнопки длительное время для значительного увеличения или уменьшения значения. Дождитесь стабилизации показаний.
5. Промойте щуп (7) дистиллированной водой и высушите его.
6. Повторите процесс для стандартных растворов электропроводностью 12,88 мС/см и 111,8 мС/см.

Калибровка считается завершенной, когда значение на экране перестает мигать, отображается стабильно и соответствует калибровочному значению.

Для восстановления заводских настроек нажмите одновременно и удерживайте кнопки **HOLD/TEMP ▲ (4)** и **MODE/CAL ▼ (5)** до появления надписи "del" (Удалить).

Технические характеристики

	QT20	QT30	QT40
Диапазон измерения pH (кислотности)	0,00–14,00 (±0,05)		
Диапазон измерения TDS (общего количества растворенных частиц)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (эффективный диапазон: 10,1–100,0 ppt) ±2% FS		
Диапазон измерения EC (электропроводности)	1–199990 мкС/см (±2% FS)	0–200000 мкС/см, 10,1–19,99 мС/см, 20,1–400,0 мС/см (эффективный диапазон: 10,1–200,0 мС/см) ±2% FS	
Диапазон измерения солености	-	0,01–25,00%, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±2% FS)	
Диапазон измерения ORP (окислительно-восстановительного потенциала)	-	-	0... ±1999 (±2) мВ
Диапазон измерения H ₂ (растворенного водорода)	-	-	0–10000 (±10) ppb / 0–10,000 (±0,01) ppm
Диапазон измерения S.G (плотности)	-	-	1,000–1,222 г/см³
Степень защиты	IP67		
Диапазон автоматической температурной компенсации (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Диапазон рабочих температур	0... +60 °C		
Источник питания	3 щелочные батарейки типа LR44 (1,5 В)		

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

Уход и хранение

Используйте устройство только в допустимом диапазоне. Закончив измерения, тщательно промойте щуп чистой водой. Не используйте прибор, если он не работает должным образом. Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий. Храните прибор в сухом прохладном месте. Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре. 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.

Гарантия Ermenrich

Техника Ermenrich, за исключением аксессуаров, обеспечивается **пятилетней гарантией** со дня покупки. Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделия. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия Ermenrich требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии на аксессуары — **6 (шесть) месяцев** со дня покупки. Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте ermenrich.com По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

TR Ermenrich Wett QT20/QT30/QT40 Su Kalitesi Test Cihazı

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

Kit içeriği: su kalitesi test cihazı, kuru pH tampon tozu (3 adet), kullanım kılavuzu ve garanti.

Başlarken

- Pil bölmesi kapağını (1) açın ve doğru kutuplara göre 3 adet LR44 pil yerleştirin. Kapağı kapatın.
- Cihazı kullanmadan önce koruma kapağını (8) çıkarın.
- Cihazı açmak/kapatmak için Güç düğmesine (3) basın. Cihaz 5 dakika süreyle kullanılmazsa pil gücünden tasarruf için otomatik olarak kapatılır.

Kullanım

Cihaz açıldığında otomatik olarak asitlilik ölçümü modu başlatılır (ekranda pH simgesi görüntülenir). Ölçüm modunu seçmek için **MODE/CAL ▼** düğmesine (5) basın.

Modların sırası aşağıdaki gibidir:

QT20: pH → EC → TDS

QT30: pH → EC → TDS → SALT %/ppt

QT40: pH → EC → TDS → H₂ → SALT %/ppt → S.G. → ORP

- pH (asitlilik, ekranda pH simgesi görüntülenir)
- EC (elektriksel iletkenlik, ekranda $\mu\text{S}/\text{cm}$ veya mS/cm simgesi görüntülenir)
- TDS (toplam çözünmüş katı maddeler, ekranda ppm simgesi görüntülenir)
- SALT %/ppt (yüzde veya ppt cinsinden tuzluluk, ekranda SALT % veya SALT ppt simgesi görüntülenir)
- H₂ (çözünmüş hidrojen, ekranda ppb simgesi görüntülenir)
- S.G. (özgül ağırlık, ekranda S.G. simgesi görüntülenir)
- ORP (yükseltgenme-indirgenme potansiyeli, ekranda mV simgesi görüntülenir)

°C ile °F arasında geçiş yapmak için **HOLD/TEMP ▲** düğmesini (4) 5 saniye süreyle basılı tutun.

Ölçüm sonuçlarını sabitlemek için **HOLD/TEMP ▲** düğmesine (4) basın.

! Cihaz fabrikada kalibre edilmiş ve kullanıma hazır bir biçimde sunulur. Ölçümler sırasında elektrotların çevresindeki su kabarcıklarını gidermek için çözeltiyi nazikçe karıştırın. Probu (7) maks. sıvıya daldırma çizgisinden (6) daha derine daldırmayın.

Kalibrasyon

Tampon toz torbaları üzerindeki talimatları izleyerek pH tampon tozları 4,01, 6,86 ve 9,18'den (ürünle birlikte verilir) kalibrasyon çözeltileri hazırlayın.

! EC/TDS/SALT kalibrasyon çözeltileri ürünle birlikte verilmez, bunların ayrıca satın alınması gerekir.

pH kalibrasyonu

- Probu (7) pH 4,01 tampon çözeltisine daldırın.
- MODE/CAL ▼** düğmesini (5) 6 saniye süreyle basılı tutun.
- Otomatik tanıma ve değerlerin stabilizasyonunu bekleyin.
- Probu (7) distile edilmiş suyla durulayın ve kurutun.
- pH 6,86 ve 9,18 tampon çözeltileri ile işlemi tekrarlayın.

EC/TDS/SALT kalibrasyonu

- Probu (7) uygun standart çözeltiye daldırın (iletkenlik: 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$).
- MODE/CAL ▼** düğmesini (5) 6 saniye süreyle basılı tutun.
- Okunan değerlerin stabilize olmasını bekleyin.
- Değerin doğruluğunu kalibre etmek için **HOLD/TEMP ▲** (4) ve **MODE/CAL ▼** (5) düğmelerine basın. Değeri önemli ölçüde artırmak ya da düşürmek için düğmeleri uzun süreyle basılı tutun. Okunan değerlerin stabilize olmasını bekleyin.
- Probu (7) distile edilmiş suyla durulayın ve kurutun.
- 12,88 mS/cm ve 111,8 mS/cm iletkenlikleri için standart çözeltilerle işlemi tekrarlayın.

! Ekrandaki değeri yanıp sönmeye son verdiğinde, sabit bir biçimde görüntülediğinde ve kalibrasyon değerine karşılık geldiğinde kalibrasyonun tamamlanmış olduğu kabul edilir.

Fabrika ayarlarına geri dönmek için **HOLD/TEMP ▲** (4) ve **MODE/CAL ▼** (5) düğmelerini "del" (Sil) ifadesi görüntülenene kadar basılı tutun.

Teknik Özellikler

	QT20	QT30	QT40
pH ölçüm aralığı (asitlilik)	0,00–14,00 (±0,05)		
TDS ölçüm aralığı (toplam çözünmüş katı maddeler)	0–200000 ppm, 10,1–200,0 ppt (etkin aralık: 10,1–100,0 ppt) ±%2 FS		
EC ölçüm aralığı (elektriksel iletkenlik)	1–199990 µS/cm (±%2 FS)	0–200000 µS/cm, 10,1–19,99 mS/cm, 20,1–400,0 mS/cm (etkin aralık: 10,1–200,0 mS/cm) ±%2 FS	
Tuzluluk ölçüm aralığı	-	%0,01–25,00, 0–10000 ppm, 10,1–200,0 ppt (±%2 FS)	
ORP ölçüm aralığı (yükseltgenme-indirgenme potansiyeli)	-	-	0... ±1999 mV (±2)
H ₂ ölçüm aralığı (çözünmüş hidrojen)	-	-	0–10000 ppb (±10) / 0–10,000 ppm (±0,01)
S.G. ölçüm aralığı (özellik ağırlık)	-	-	1,000–1,222 g/cm ³
Su/toz geçirmezlik sertifikasyonu	IP67		
Otomatik sıcaklık telafisi aralığı (ATC)	0... +60 °C (±0,5 °C)		
Çalışma sıcaklığı aralığı	0... +60 °C		
Güç kaynağı	3 adet LR44 (1,5 V) alkalin pil		

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

Bakım ve onarım

Cihazı yalnızca izin verilen aralık içerisinde kullanın. Lütfen probu sterilize etmek için birkaç dakika suya koyun. Cihazı ani darbeler 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.

Ermenrich Garantisi

Tüm Ermenrich ürünleri, aksesuarlar hariç olmak üzere, malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı **5 yıl garantilidir**. Tüm Ermenrich aksesuarları, perakende satış yoluyla alınmasından sonra **2 yıl** boyunca malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı garantilidir. Bu garanti sayesinde, tüm garanti koşulları sağlandığı takdirde, Levenhuk ofisi bulunan herhangi bir ülkede Ermenrich ürününüz için ücretsiz olarak onarım veya değişim yapabilirsiniz. Ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: ermenrich.com Garanti sorunları ortaya çıkarsa veya ürününüzü kullanırken yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Levenhuk şubesi ile iletişime geçin.