

# Měřič teploty EC E50 Pro

## Uživatelská příručka

Uživatelská příručka

Benutzerhandbuch



# O nástroji Aqua Master Tools

Založeno v roce 2018

Aqua Master Tools je nizozemský dodavatel uživatelsky přívětivých a spolehlivých měřičů pH, EC a teploty. Naše měřiče se používají pro bazény, akvária, vířivky, jezírka a tekutou výživu rostlin.

Uvědomujeme si důležitost pohodlných, přesných a vysoce kvalitních měřidel a neustále se snažíme inovovat naše produkty. Široká škála výrobků Aqua Master Tools je přizpůsobena potřebám našich uživatelů.

## Garance spokojenosti

- Snadno vyměnitelné elektrody
- Výrobky vyrobené tak, aby vydržely
- Plně kalibrované měřiče
- Bezprecedentní kvalita



# Obsah

Ruční holandština 4 - 7

---

Uživatelská příručka Česky 8 - 11

---

Benutzerhandbuch Deutsch 12 - 15

---



1. Čepice
2. Tlačítko napájení
3. Tlačítko Celsius/Fahrenheit
4. Zobrazit

5. Tlačítko CAL
6. Elektrody
7. Otočný uzávěr
8. Ochranný kryt

## Provoz a použití

1. Odstraňte ochranný kryt.
2. Elektrodu pečlivě očistěte destilovanou vodou ji.
3. Stiskněte tlačítko napájení, aby se měřicí přístroj spustil.
4. Vložte měřidlo do roztoku ve svislé poloze až po okraj a jemně promíchejte. Počkejte několik sekund, dokud se na displeji neobjeví správná hodnota.
5. Stisknutím tlačítka C/F přepínáte mezi stupni Celsia a Fahrenheita.
6. Po použití opláchněte elektrodu vodou a stisknutím tlačítka zapnutí/vypnutí měřič vypněte.

## Kalibrace měřiče EC

1. Stiskněte tlačítko Power, aby se měřicí přístroj zapnul. (tyto) (a(f) (β
  2. Elektrodu pečlivě očistěte destilovanou vodou a osušte .  
Měřidlo ve svislé poloze v kalibračním roztoku ( $\mu\text{S/cm}$  1413) EC 1,41 (ujistěte se, že  $25^\circ\text{C}$ ) a jemně promíchejte.
  4. Počkejte, dokud se na displeji nezobrazí hodnota, je stabilní.
  5. Podržte tlačítko CAL po dobu 5 sekund. a poté jej uvolněte.  
Na displeji nyní bliká hodnota EC 1,4. kalibrace
- Když se měřicí přístroj přepne zpět do normálního režimu, je dokončena kalibrace měřič
6. Opláchněte měřič čistou vodou.

## Kdy provést kalibraci?

- Pokud byla elektroda vyměněna.
- Pokud byl měřič naposledy kalibrován před více než měsícem.
- Pokud měřič používán velmi často.
- Když je potřeba vysoká přesnost.

## Výměna elektrod

1. Řádně uvolněte závit těsnicího kroužku spodní části měřidla.
2. Odstraňte poškozenou/starou elektrodu jemným zatažením za ni.
3. Novou elektrodu umístěte opatrně s vybráním na správné místo, aby konektory dobře zapadly a měřič ani elektrodu.
4. Zkontrolujte také, zda těsnicí guma dobře přiléhá.
5. Řádně závit těsnicího kroužku.
6. Kalibrujte měřidlo podle popisu v této příručce.
7. Měřič je nyní opět připraven k .

## Specifikace

Dosáh nout	EC: 0,0~ 19,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Teplota: -50 $^{\circ}\text{C}$ ~ 70 $^{\circ}\text{C}$ (-58 $^{\circ}\text{F}$ ~ 158 $^{\circ}\text{F}$ ).
Rozlišení	EC: 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Teplota: 0,1 $^{\circ}\text{C}$ 0,2 $^{\circ}\text{F}$ )
Přesnost	ES: $\pm 2\%$ Teplota: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 2^{\circ}\text{F}$ ) Kompenzace teploty: 0 $^{\circ}\text{C}$ až 50 $^{\circ}\text{C}$ (32 $^{\circ}\text{F}$ až 122 $^{\circ}\text{F}$ ).
Provozní teplota	0 $^{\circ}\text{C}$ ~ 50 $^{\circ}\text{C}$ (32 $^{\circ}\text{F}$ ~ 122 $^{\circ}\text{F}$ ) $^{\circ}$
Indikátor baterie	Ano
Automatické vypnutí	Po 8 minutách
Výživa	3x 1,5 V knoflíkový článek AG-13 (součástí dodávky)
Rozměry	220 x 40 x 40 mm
Hmotnost	102 g

## Varování

- Dbejte na to, aby v kapalině během kalibrace nebyly přítomny žádné vzduchové bubliny. Mohlo by to ovlivnit měření.
- Pokud hodnota EC neklesne na 0, vložte elektrodu do etylalkoholu a jemně s ní 5 až 10 sekund třepejte.
- Při kalibraci měřidla se ujistěte, že kalibrační kapalina má teplotu 25 °C. Pokud tomu tak není, může to ovlivnit výsledek kalibrace.
- Měřič neumísťujte do blízkosti předřadníků nebo jiných elektrických zařízení. Napětová pole mohou ovlivnit výsledky měření.
- Pokud během kalibrace hodnota EC stále pomalu stoupá nebo klesá a není, vyměňte baterie a proveďte kalibraci znovu. Špatné baterie nebo nízká úroveň napětí mohou ovlivnit výsledky měření.

## Výměna baterií

Pokud se rozsvítí indikátor baterie v pravém horním rohu obrazovky nebo pokud je obrazovka rozmazaná, je třeba vyměnit baterie. Za tímto účelem odšroubujte horní část a vyměňte 3 x 1,5 V knoflíkové baterie AG-13.

## Záruka

Na tento měřicí přístroj se vztahuje záruka na všechny vady materiálu a výrobní vady po dobu jednoho roku od data zakoupení. Pokud je během této doby nutná oprava nebo výměna dílů a poškození není způsobeno chybou, zašlete díly prodejci nebo výrobci.

nám a oprava bude provedena zdarma. Výjimky naleznete v upozornění.



- 1. Čepice
- 2. Tlačítko zapnutí/vypnutí
- 3. Tlačítko Celsius/Fahrenheit
- 4. Zobrazit

- 5. Tlačítko CAL
- 6. Elektrody
- 7. Šroubovací uzávěr
- 8. Ochranný kryt

## Provoz a použití

1. Sejměte ochranný kryt.
2. Elektrodu jemně očistěte destilovanou vodou a ji.
3. Stisknutím tlačítka zapnutí/vypnutí spustíte měřič.
4. Vložte měřidlo do roztoku až po okraj a jemně promíchejte. Počkejte několik sekund, než se na displeji objeví správná hodnota.
5. Stisknutím tlačítka C/F přepínáte mezi stupni Celsia a Fahrenheita.
6. Po použití opláchněte elektrodu vodou a měřič vypněte stisknutím tlačítka zapnutí/vypnutí.

## Kalibrace měřiče EC

1. Stisknutím tlačítka zapnutí/vypnutí spustíte měřič.
2. Elektrodu jemně očistěte destilovanou vodou a ji.
3. Vložte měřidlo ve svislé poloze do kalibračního roztoku ( $\mu\text{S}/\text{cm}$  1413) EC 1,41 (ujistěte se, že má teplotu  $25\text{ }^\circ\text{C}$ ) a jemně promíchejte. Počkejte, dokud se hodnota na displeji neustálí.
5. Stiskněte a podržte tlačítko CAL po dobu 5 sekund. Poté uvolněte tlačítko. Na displeji nyní bliká hodnota EC 1,4. Jakmile se měřicí přístroj přepne zpět do standardního režimu, je kalibrace dokončena. Opláchněte měřidlo čistou vodou.
- 6.

## Kdy je nutná kalibrace?

- Pokud byla elektroda vyměněna.
- Pokud byl měřič naposledy kalibrován před více než měsícem.
- Pokud je měřič používán .
- Pokud je potřeba vysoká přesnost.

## Výměna elektrody

1. Řádně vyšroubujte těsnicí kroužek ve spodní části měřiče.
2. Defektní/starou elektrodu vyjměte jemným tahem.
3. Novou elektrodu s vybráním opatrně umístěte do správné polohy, aby se konektory správně připojily a nepoškodily měřidlo nebo elektrodu.
4. Zkontrolujte, zda je gumové těsnění správně umístěno.
5. Pevně utáhněte těsnicí kroužek.
6. Kalibrujte měřidlo podle popisu v této .
7. Měřič je nyní připraven k použití.

## Specifikace

Rozsah	EC: 0,0~ 19,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Teplota: -50 $^{\circ}\text{C}$ ~ 70 $^{\circ}\text{C}$ (-58 $^{\circ}\text{F}$ ~ 158 $^{\circ}\text{F}$ ). $^{\circ}$
Rozlišení	EC: 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Teplota: 0,1 $^{\circ}\text{C}$ (0,2)
Přesnost	ES: $\pm 2\%$ Teplota: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 2^{\circ}\text{F}$ ) $^{\circ}$ Teplotní kompenzace: 0 $^{\circ}\text{C}$ - 50 $^{\circ}\text{C}$ (32 $^{\circ}\text{F}$ - 122 $^{\circ}\text{F}$ ). $^{\circ}$
Provozní teplota	0 $^{\circ}\text{C}$ ~ 50 $^{\circ}\text{C}$ (32 $^{\circ}\text{F}$ ~ 122 $^{\circ}\text{F}$ ) $^{\circ}$
Indikátor baterie	Ano
Automatické vypnutí	Po 8 minutách
Baterie	3x 1,5 V knoflíkový článek AG-13 (součástí dodávky)
Rozměry	220 x 40 x 40 mm
Hmotnost	102 g/m <sup>2</sup>

## Varování

- Při kalibraci se vždy ujistěte, že v roztoku nejsou přítomny žádné vzduchové bubliny. Mohlo by to ovlivnit měření.
- Pokud se hodnota EC nesníží na 0, vložte elektrodu do etylalkoholu a jemně s ní 5 až 10 sekund třepejte.
- Při kalibraci měřidla se ujistěte, že kalibrační roztok má teplotu 25 °C. Pokud tak neučiníte, může to ovlivnit výsledek kalibrace.
- Měřič neumísťujte do blízkosti předřadníků nebo jiných elektrických spotřebičů. Silová pole mohou ovlivnit údaje.
- Pokud během kalibrace hodnota EC stále pomalu stoupá nebo klesá a se, vyměňte baterie a měřič zkalibrujte. Špatné baterie nebo nízká úroveň napájení mohou ovlivnit výsledky měření.

## Výměna baterií

Pokud se aktivuje indikátor baterií v pravém horním rohu displeje nebo pokud displej pohasne, vyměňte baterie. Za tímto účelem odšroubujte horní část a vyměňte 3 x 1,5 V knoflíkové baterie AG-13.

## Záruka

Na tyto přístroje se vztahuje záruka na všechny vady materiálu a výrobní vady po dobu jednoho roku od data zakoupení. Pokud během této doby bude třeba opravit nebo vyměnit některý z dílů a poškození nebude způsobeno nesprávnou obsluhou, zašlete díly prodejci nebo nám a oprava bude .  
Přečtěte si prosím upozornění o vyloučení.



- 1. Verschluss
- 2. Ein-/Aus-Schalter
- 3. Tlačítko Celsius/Fahrenheit
- 4. Zobrazit

- 5. CAL Taste
- 6. Elektrody
- 7. Drehverschluss
- 8. Schutzkappe

## Provoz a obsluha

1. Entfernen Sie die Schutzkappe.
2. Reinigen Sie die Elektrode sorgfältig mit destilliertem Wasser und trocknen Sie diese.
3. Drücken Sie zum Einschalten des Messgeräts auf den Ein-/Aus-Schalter.
4. Halten Sie das Messgerät senkrecht und bis zum Rand in die Lösung und lassen Sie es leicht kreisen. Warten Sie einige Sekunden, bis die Werte korrekt auf dem Display angezeigt werden.
5. Mit der C/F-Taste wechseln Sie zwischen den Einheiten Celsius und Fahrenheit.
6. Spülen Sie die Elektrode nach Gebrauch mit Wasser ab und drücken Sie zum Ausschalten des Messgeräts auf den Ein-/Aus-Schalter.

## Kalibrace EC-metru

1. Drücken Sie zum Einschalten des Meters auf den Ein-/Aus-Schalter.
  2. Reinigen Sie die Elektrode sorgfältig mit destilliertem Wasser und trocknen Sie diese (diese) (3) Halten Sie das Messgerät senkrecht in die Kalibrierflüssigkeit ( $\mu\text{S}/\text{cm}$  (leicht) 1413) EC 1,41 (diese muss 25 oC warm sein) und lassen Sie es (diese) (3) Halten Sie die Kontrolle, zda je elektroda v pořádku. der auf dem Display angezeigte Wert stabil bleibt.
5. -tlačítko na 5 sekund a nechte Sie diese dann los. Auf dem Display blinkt dann der Wert EC 1,4. Sobald das Messgerät wieder in den normalen Modus umschaltet, ist der Kalibriervorgang abgeschlossen.
6. Spülen Sie das Messgerät mit sauber em Wasser ab.

## Wann kalibriert werden muss:

- Wenn die Elektrode ausgetauscht wurde.
- Wenn die letzte Kalibrierung des Messgeräts mehr als einen Monat zurückliegt.
- Wenn das Messgerät sehr oft gebraucht wird.
- Wenn höchste Präzision erforderlich ist.

## Resetování elektrod

1. Lösen Sie die Elektrode durch Drehen am Gewinde des Dichtungsringes am unteren Teil des Messgeräts.
2. Ziehen Sie die defekte/alte Elektrode vorsichtig ab.
3. Setzen Sie die neue Elektrode sorgfältig und mit richtig ausgerichtetem Spalt ein, sodass die Kontaktstellen gut anschließen und weder der Meter noch die Elektrode beschädigt wird.
4. Überprüfen Sie auch, ob die Gummidichtung gut sitzt.
5. Drehen Sie das Gewinde am Dichtungsring wieder gut fest.
6. Calibrieren Sie das Multimeter gemäß der Beschreibung in diesem Handbuch.
7. Multimetr je nyní opět k dispozici.

## Technické údaje

Messbereich	EC: 0,0~ 19,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Teplota: -50 °C~ 70° C (-58 F°~ 158 F).°
Auflösung	EC: 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Teplota: 0,1 °C 0,2)
Messgenauigkeit	ES: $\pm 2\%$ Teplota: $\pm 1^\circ\text{C}$ ( $\pm 2^\circ\text{F}$ ) Teplotní rozpětí: 0° C - 50° C (32° F - 122 F).°
Provozní teplota	0 °C~ 50° C (32 F°~ 122 F)°
Zobrazení baterie	Ano
Abschaltautomatik	8 minut
Baterie	3x 1,5 V AG-13 Knoflíková pojistka (einschließlich)
Velikost	220 x 40 x 40 mm
Hmotnost	102 Gramm

## Warnhinweis

- Achten Sie darauf, dass während des Kalibriervorgangs keine Luftbläschen in der Flüssigkeit sind. Dies kann die Messungen beeinflussen.
- Wenn der EC-Wert nicht auf Null sinkt, tauchen Sie die Elektrode in Ethylalkohol und schütteln Sie diese 5 bis 10 Sekunden leicht hin und her.
- Sorgen Sie dafür, dass die Temperatur der Kalibrierflüssigkeit während des Kalibriervorgangs bei 25°C liegt. Ist dies nicht der Fall, kann dies das Resultat der Kalibrierung beeinflussen.
- Instalieren Sie das Messgerät vorzugsweise nicht in der Nähe von Vorschaltgeräten oder anderen Elektrogeräten. Spannungsfelder können die Messresultate beeinflussen.
- Wenn sich der pH/EC-Wert während des Kalibrierens nicht stabilisiert, sondern langsam weiter steigt oder sinkt, ersetzen Sie die Batterien und führen Sie den Kalibriervorgang erneut durch. Minderwertige Batterien oder eine zu geringe Spannung können die Messresultate beeinflussen.

## Výměna baterií

Wenn die Batterieanzeige oben rechts im Bildschirm aufleuchtet oder wenn das Display schwächer wird, müssen die Batterien ersetzt werden. Drehen Sie dazu die Oberseite ab und ersetzen Sie die drei 1,5-Volt- Knopfzellbatterien AG-13. V případě, že je baterie nabitá, je nutné ji nainstalovat.

## Záruka

Für dieses Multimeter gilt eine einjährige Garantie auf alle Material- und Produktionsfehler ab Kaufdatum. Wenn in diesem Zeitraum Komponenten repariert oder ersetzt werden müssen und der Schaden nicht auf fehlerhafte Verwendung des Bedieners zurückzuführen ist, schicken Sie die entsprechenden Komponenten zu einem Vertragshändler oder zu uns ein. Die Reparatur erfolgt dann kostenlos. Siehe den Warnhinweis bezüglich ausgeschlossener Garantieleistungen.



# AQUAMASTER<sup>®</sup>

— T O O L S —

## Nástroje Aqua Master

Ambachtsweg 55c

1271 AL Huizen

Nizozemsko

[www.aquamastertools.com](http://www.aquamastertools.com)

