

# EC metr Milwaukee EC 59, EC 60 návod k použití

Kapesní EC metr

## NÁVOD K POUŽÍTÍ

- Sejměte kryt elektrody a zapněte přístroj stisknutím tlačítka ON/OFF. Na monitoru se zobrazí všechny ikony po dobu jedné vteřiny, nebo dokud je tlačítko stisknuté.
- Ponořte elektrodu do roztoku, který chcete měřit a pomocí tlačítka SET/HOLD zvolte funkci EC nebo TDS.
- Jemně roztok zamíchejte a počkejte, dokud se hodnoty neustálí, tzn. dokud na displeji nezhasne symbol přesýpacích hodin.
- Hodnota EC (nebo TDS) je automaticky vyrovnána podle teploty a zobrazí se na hlavním displeji, zatímco teplota se zobrazí na displeji spodním.
- Pro zachování hodnot na displeji v průběhu měření podržte tlačítko SET/HOLD. Na hlavním displeji bude uložena hodnota, na spodním displeji bude nápis „HOLD“. Pro návrat do běžného provozu stiskněte jakékoliv tlačítko.
- Pro vypnutí přístroje stiskněte tlačítko ON/OFF. Na spodním displeji se zobrazí nápis „OFF“. Tlačítko uvolněte.



### **Poznámka:**

- Před měřením se ujistěte, že je přístroj zkalibrován (kontrolka CAL svítí).
- Po použití přístroj vždy vypněte, opláchněte elektrodu vodou a nasad'te zpět ochranný kryt.

## NASTAVENÍ PŘÍSTROJE

- Nastavit lze jednotky měření teploty (°C nebo °F), převod TDS (CONV) a teplotní koeficient (BETA).
- Pro nastavení stiskněte tlačítko ON/OFF dokud se na spodním displeji místo „CAL“ nezobrazí „TEMP“ a aktuální teplota (např.: TEMP °C).
  - Pro nastavení °C / °F: použijte SET/HOLD tlačítko, potom stiskněte ON/OFF tlačítko. Jednou stiskněte pro volbu kalibračního roztoku a dvakrát pro návrat do režimu měření.
  - Pro změnu TDS převodní hodnoty: po nastavení teploty stiskněte tlačítko ON/OFF. Jednou pro zobrazení aktuálního nastavení (např.: 0.50 CONV). Požadovanou hodnotu nastavte pomocí tlačítka SET/HOLD, pro návrat do režimu měření stiskněte dvakrát tlačítko ON/OFF.
  - Pro změnu teplotního koeficientu: po nastavení TDS hodnoty stiskněte tlačítko ON/OFF pro zobrazení aktuální hodnoty  $\beta$  (např.: 2.1. BETA). Pro nastavení požadované hodnoty použijte tlačítko SET/HOLD, pro návrat do režimu měření stiskněte tlačítko ON/OFF.

## **KALIBRACE**

Pro přesnější měření doporučujeme přístroj pravidelně kalibrovat. Kalibrace je též nutná po výměně elektrody, po měření silných chemikálií a při potřebě extrémní přesnosti.

- Z běžného EC režimu stiskněte a podržte tlačítko ON/OFF/CAL, dokud se na spodním displeji nápis „OFF“ nezmění na nápis „CAL“. Pak tlačítko povolte.
- Ponořte elektrodu do vhodného kalibračního roztoku: M10030 (1413 $\mu$ S/cm) pro přístroj EC 59 a M10031 (12.88 mS/cm) pro přístroj EC 60.
- Jakmile začne kalibrace automaticky působit, objeví se na displeji jednu sekundu nápis „OK“, přístroj se vrátí do běžného režimu měření.
- Vzhledem k automatickému převádění jednotek EC a TDS není třeba kalibrovat přístroj pro režim TDS.

Poznámka: Po dokončení procesu kalibrace se rozsvítí ikona „CAL“.

- *Pro vymazání chybných hodnot* a předchozí kalibrace stiskněte tlačítko ON/OFF/CAL po přepnutí do režimu kalibrování a před tím, než je kalibrační hodnota načtena. Na spodním displeji se na jednu vteřinu rozsvítí nápis „CLR“. Nakalibrovaná hodnota se vymaže a ikona CAL na přístroji zhasne.

## **VÝMĚNA ELEKTRODY**

- Sejměte ochranný obal elektrody a odšroubujte plastový kroužek.
- Vyjměte MI59P elektrodu a vyměňte ji za novou.
- Před našroubováním kroužku zpět na místo se ujistěte, že jste nezapomněli vložit zpět těsnění.

## **VÝMĚNA BATERIE**

Pokud začne být baterie v přístroji slabá, rozsvítí se na displeji symbol baterie. Od tohoto momentu lze očekávat, že přístroj bude fungovat pouze pár hodin.

Součástí přístroje je systém BEPS (Battery Error Prevention System), který zabraňuje chybnému měření, pokud jsou baterie příliš slabé a přístroj vypne.

V tomto případě doporučujeme okamžitou výměnu baterie.

Pro výměnu baterií odšroubujte kryt prostoru pro baterie a vyměňte všechny čtyři baterie 1.5V. Dbejte na jejich polaritu. Při šroubování krytu zpět nezapomeňte na těsnění.

Baterie mohou být měněny pouze v bezpečném prostředí, nepoužívejte jiný než doporučený typ baterií.

## **DOPLŇKY**

<b>MI 59P</b>	výměnná elektroda pro EC 59 a pro EC 60
<b>M10030</b>	kalibrační roztok 12.88 mS/cm, sáček 20 ml
<b>M10031</b>	kalibrační roztok 1413 $\mu$ S/cm, sáček 20ml
<b>MA9060</b>	kalibrační roztok 12.88 mS/cm, lahvička 230 ml
<b>MA9061</b>	kalibrační roztok 1413 $\mu$ S/cm, lahvička 230 ml
<b>MA9016</b>	čisticí roztok, 230 ml
<b>M10000</b>	oplachovací roztok, sáček 20ml

## **ZÁRUČNÍ PODMÍNKY:**

Na výrobek se vztahuje dvouletá záruční doba od data zakoupení. Na sondu se vztahuje záruka 6 měsíců.

Záruka se nevztahuje na vady způsobené nedbalostí nebo nevhodným užíváním.



## SPECIFIKACE:

**ROZSAH** 3999  $\mu\text{S}/\text{cm}$  / 2000 ppm (EC 59)  
20.00  $\text{mS}/\text{cm}$  / 10.00 ppt (EC60)  
0.0 – 60.0°C / 32.0 – 140.0°F

**ROZLIŠENÍ** 1  $\mu\text{S}/\text{cm}$  / 1 ppm (EC 59)  
0.01  $\text{mS}/\text{cm}$  0.01 ppt (EC60)  
0.1°C / 0.1°F

**PŘESNOST** 2% FS (EC/TDS) / 0.5°C /  $\pm 1^\circ\text{F}$   
(20°C)

**KALIBRACE** automatická, jednobodová

**TEPLOTNÍ KOMPENZACE**  
automaticky 0 – 50°C

**SONDA** výměnná sonda MI 59P

**POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ**  
0 – 50°C, max vlkost 100%

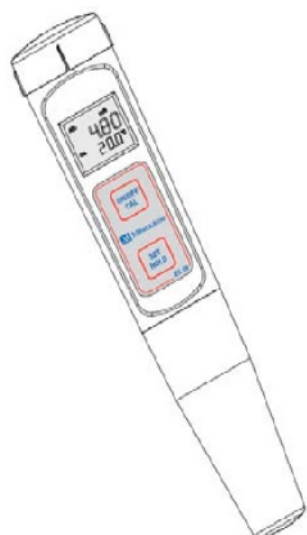
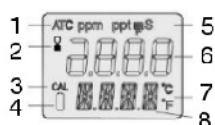
**BATERIE** 4 x 1.5V; IEC LR44, A76  
cca 100hodin užívání

**AUTOMATICKÉ VYPÍNÁNÍ**  
po 8 min nepoužívání přístroje

**ROZMĚRY** 200 x průměr 38 mm

**HMOTNOST** 100g

**USER MANUAL**  
**EC 59 • EC 60**  
**Pocket-size**  
**EC/TDS/°C/°F Meters**



1. Indikátor automatické kompenzace teploty
2. Indikátor nestability
3. Indikátor kalibrace
4. Indikátor slabé baterie
5. Měřicí jednotka na hlavním LCD displeji
6. Hlavní LCD displej
7. Teplotní mód
8. Druhý LCD displej

