

## pH VERSUS TEMPERATURE CHART

TEMP		pH VALUES		
°C	°F	MA9004	MA9007	MA9010
0	32	4.01	7.13	10.32
5	41	4.00	7.10	10.24
10	50	4.00	7.07	10.18
15	59	4.00	7.04	10.12
20	68	4.00	7.03	10.06
25	77	4.01	7.01	10.01
30	86	4.02	7.00	9.96
35	95	4.03	6.99	9.92
40	104	4.04	6.98	9.85
45	113	4.05	6.98	9.85
50	122	4.06	6.98	9.82
55	131	4.07	6.98	9.79
60	140	4.09	6.98	9.77
65	149	4.11	6.99	9.76
70	158	4.12	6.99	9.75

## OPTIONAL ACCESSORIES

- M10007B** pH7.01 buffer solution, 25x20 mL sachet  
**M10004B** pH4.01 buffer solution, 25x20 mL sachet  
**M10010B** pH10.01 buffer solution, 25x20 mL sachet  
**M10031B** 1413 µS/cm calibration solution, 25x20 mL sachet  
**M10032B** 1382 ppm calibration solution, 25x20 mL sachet  
**M10442B** 1500 ppm calibration solution, 25x20 mL sachet  
**MA9015** Electrode storage solution, 220 mL bottle  
**SE-600** pH/EC/TDS spare probe with 1m cable

## SPECIFICATIONS:

RANGE	0.0 to 14.0 pH (MW801)
	0.00 to 14.00 pH (MW802)
	0 to 1990 ppm; 0 to 1990 µS/cm (MW801)
	0 to 4000 ppm; 0.00 to 6.00 mS/cm (MW802)
RESOLUTION	0.1 pH (MW801)
	0.10 pH (MW802)
	10 ppm (MW801/MW802)
	10 µS/cm (MW801)
	0.01 mS/cm (MW802)
ACCURACY (@25°C)	±0.2 pH (MW801)
	±0.20 (MW802)
	2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)
TDS FACTOR	0.5 (MW801)
	0.68 (MW802)

TEMPERATURE COMPENSATION	Automatic, 0 to 50°C
CALIBRATION	Manual, 1-point
PROBE	SE-600 combination probe
ENVIRONMENT	0 to 50°C; 95% RH max.
BATTERY TYPE	1 x 9V
BATTERY LIFE	approx. 150 hours of use
DIMENSIONS	143 x 80 x 32 mm
WEIGHT	220 g (with battery)

## CERTIFICATION

Milwaukee Instruments conform to the CE European Directives.

### Disposal of Electrical & Electronic Equipment.

Do not treat this product as household waste. Hand it over to the appropriate collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

**Disposal of waste batteries.** This product contains batteries. Do not dispose of them with other household waste. Hand them over to the appropriate collection point for recycling.

Please note: proper product and battery disposal prevents potential negative consequences for human health and the environment. For detailed information, contact your local household waste disposal service or go to [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) or [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

## RECOMMENDATION

Before using this product, make sure it is entirely suitable for your specific application and for the environment in which it is used. Any modification introduced by the user to the supplied equipment may compromise the meter's performance. For your and the meter's safety do not use or store the meter in hazardous environment. To avoid damage or burn, do not perform any measurement in microwave ovens.

## WARRANTY

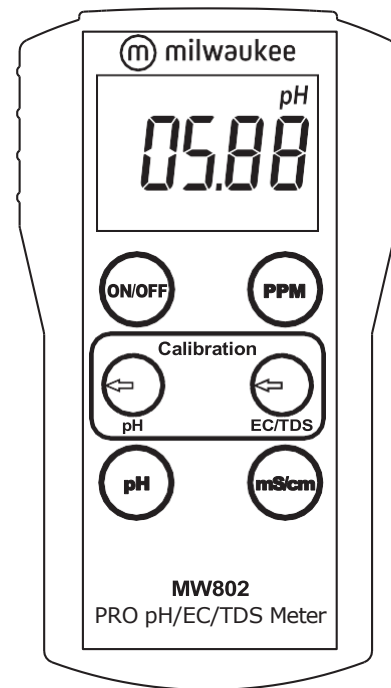
These instruments are warranted against defects in materials and manufacturing for a period of 2 years from the date of purchase. This warranty is limited to repair or free of charge replacement if the instrument cannot be repaired. Damage due to accidents, misuse, tampering or lack of prescribed maintenance is not covered by warranty. If service is required, contact your local Milwaukee Instruments Technical Service. If the repair is not covered by the warranty, you will be notified of the charges incurred. When shipping any meter, make sure it is properly packaged for complete protection.

ISTMW802 07/20



# USER MANUAL

## MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS Portable Meters



[milwaukeeinstruments.com](http://milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN)  
[milwaukeeinst.com](http://milwaukeeinst.com)



## PRELIMINARY EXAMINATION

Remove the instrument from the packing material and examine it carefully to make sure that no damage has occurred during shipment. If noticeable damage is found, notify your Dealer.

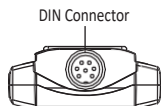
Each meter is supplied complete with:

- **SE-600** preamplified non refillable double junction combination pH electrode with built in EC/TDS probe and temperature sensor; 1m (3.3') cable.
- pH7.01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  & 1382 ppm (for **MW801**) or 1500 ppm (for **MW802**) solutions, 20 mL each.
- Instruction Manual.
- 1 x 9V battery.

## OPERATION

Slide the battery compartment cover located on the back of the meter off, and install the battery into the battery clip connector while observing polarity.

Connect the probe to the meter securely by aligning the pins with the socket and pushing the plug in.



Always remove the electrode protective cap before use. Make sure that the meter has been calibrated before taking any measurements (see calibration procedure). Turn the instrument on by pressing the ON/OFF key.



## pH MEASUREMENTS

If the electrode has been left dry, soak the tip in a pH7 (M10007) buffer solution for a few minutes to reactivate it. Submerge the tip of the electrode into the sample to be measured, select the pH mode and allow the reading to stabilize before taking measurements.

## EC/TDS MEASUREMENTS

Immerse the tip of the electrode into the sample to be tested. Select the measurement range (EC or TDS) and wait for the temperature sensor to reach thermal equilibrium with the samples before taking measurements.

AFTER MEASUREMENTS the instrument should be switched off and the probe cleaned and stored with a few drops of storage solution in the protective cap.

## CALIBRATION PROCEDURE:

Remove the protective cap from the electrode.

Switch the meter on.

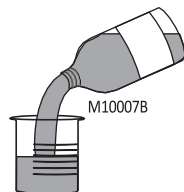
Select the range pressing the appropriate key for pH, EC or TDS.

### pH Calibration

#### A. PREPARATION

Single point manual calibration. Choose buffer.

If you are going to measure samples near pH 7 use pH 7.01 buffer solution (M10007B) for calibration; use pH 4.01 buffer solution (M10004B) for acidic measurements, or pH 10.01 (M10010B) for alkaline measurements.



#### B. PROCEDURE

Rinse the tip of the electrode and immerse it in the calibration solution. Wait a couple of minutes for the reading to stabilize.

Measure the temperature of the buffer solution with a thermometer.



Adjust the calibration knob until the LCD shows the pH value of the buffer at the measured temperature (see pH versus temperature chart).



The calibration is now complete and the meter is ready for use.

## EC/TDS calibration:

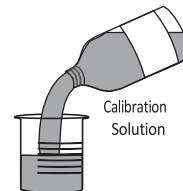
### A. PREPARATION

Single point EC calibration.

Choose appropriate standard:

Model **MW801**: use 1382 ppm (M10032B) for TDS or 1.413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) for EC calibration.

Model **MW802**: use 1500 ppm (M10442B) for TDS or 1.413 mS/cm (M10031B) for EC calibration.



### B. PROCEDURE

Immerse the tip of the electrode in the standard solution.

Wait for the reading to stabilize, and thermal equilibrium be reached.

Turn the EC/TDS calibration knob until the display shows the EC or TDS reading at 25°C.



EC/TDS Calibration

The calibration is now complete and the meter is ready for use.

The instrument should be re-calibrated at least once a month, or when the probe or battery is replaced.

**Note:** The conversion between EC and TDS is made by a built-in circuit. If calibration is made in EC range, TDS range is automatically calibrated (or vice versa).

## BATTERY REPLACEMENT:

The meters are powered by a 9V battery that is in a compartment located in the rear of the instrument.

When the battery becomes weak, the instrument automatically switches off.

Replacement must only take place in a non-hazardous area using an alkaline 9V battery. Slide off the battery compartment cover and replace the old battery with a new one. Make sure that the battery contacts are fully engaged in the connector. Seat the battery in its compartment and replace the cover.

## BULGARIAN

Ръководство за употреба - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS Преносими измервателни уреди

milwaukeeinstruments.com (САЩ и Канада)

milwaukeeeinst.com

### ПРЕДВАРИТЕЛЕН ПРЕГЛЕД

Извадете уреда от опаковъчния материал и го прегледайте внимателно, за да се уверите, че не са възникнали повреди по време на транспортирането. Ако бъдат открити забележими повреди, уведомете вашия дилър.

Всеки измервателен уред се доставя в комплект с:

- SE-600 с предварително усилен комбиниран електрод за pH с двойно съединение и вградена EC/TDS сонда и температурен сензор; кабел с дължина 1 м (3,3 фута).

- Разтвори за pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  и 1382 ppm (за MW801) или 1500 ppm (за MW802), по 20 ml всеки.

- Ръководство за употреба.

- 1 x 9V батерия.

### РАБОТА

Плъзнете капака на отделението за батериите, разположен на гърба на измервателния уред, и поставете батерията в конектора на щипката за батерии, като спазвате полярността.

Свържете здраво сондата към измервателния уред, като подравните щифтовете с гнездото и натиснете щепсела.

Винаги сваляйте защитната капачка на електрода преди употреба.

Уверете се, че измервателният уред е калибриран, преди да предприемете каквито и да било измервания (вж. процедурата за калибриране).

Включете уреда, като натиснете клавиша ON/OFF.

### ИЗМЕРВАНИЯ НА pH

Ако електродът е бил оставен сух, накиснете върха в буферен разтвор pH7 (M10007) за няколко минути, за да го активирате отново.

Потопете накрайника на електрода в пробата, която ще се измерва, изберете режим pH и изчакайте показанията да се стабилизират, преди да извършите измерванията.

### ИЗМЕРВАНИЯ НА EC/TDS

Потопете върха на електрода в пробата, която трябва да се изследва.

Изберете диапазона на измерване (EC или TDS) и изчакайте температурният сензор да достигне термично равновесие с пробите, преди да извършите измерванията.

СЛЕД ИЗМЕРВАНИЯТА уредът трябва да се изключи, а сондата да се почисти и да се съхранява с няколко капки разтвор за съхранение в защитната капачка.

### ПРОЦЕДУРА ЗА КАЛИБРИРАНЕ:

Отстранете защитната капачка от електрода.

Включете уреда.

Изберете обхвата, като натиснете съответния клавиш за pH, EC или TDS.

Калибриране на pH

#### А. ПОДГОТОВКА

Ръчно калибриране в една точка. Изберете буфер.

Ако ще измервате проби с pH 7, използвайте буферен разтвор pH 7.01 (M10007B) за калибриране; използвайте буферен разтвор pH 4.01 (M10004B) за киселинни измервания или pH 10.01 (M10010B) за алкални измервания.

#### Б. ПРОЦЕДУРА

Изплакнете върха на електрода и го потопете в калибрационния разтвор. Изчакайте няколко минути, за да се стабилизира показанието.

Измерва се температурата на буферния разтвор с термометър.

Регулирайте копчето за калибриране, докато LCD дисплей покаже стойността на pH на буфера при измерената температура (вижте диаграмата „pH в зависимост от температурата“).

Калибрирането вече е завършено и уредът е готов за употреба.

Калибриране на EC/TDS:

#### А. ПОДГОТОВКА

Едноточково калибриране на EC.

Изберете подходящ стандарт:

Модел MW801: използвайте 1382 ppm (M10032B) за TDS или 1,413  $\mu\text{S/cm}$  (M10031B) за калибриране на ЕС.

Модел MW802: използвайте 1500 ppm (M10442B) за TDS или 1,413  $\text{mS/cm}$  (M10031B) за калибриране на ЕС.

#### Б.ПРОЦЕДУРА

Потопете върха на електрода в стандартния разтвор.

Изчакайте показанията да се стабилизират и да се достигне термично равновесие.

Завъртете копчето за калибриране на ЕС/TDS, докато на дисплея се покаже показанието на ЕС или TDS при 25°C.

Калибрирането вече е завършено и уредът е готов за употреба.

Уредът трябва да се калибрира отново поне веднъж месечно или когато се сменя сондата или батерията.

Забележка: Преобразуването между ЕС и TDS се извършва от вградена схема. Ако калибрирането се извършва в обхвата ЕС, обхватът TDS се калибрира автоматично (или обратно).

#### ПОДМЯНА НА БАТЕРИЯТА:

Измервателните уреди се захранват от 9V батерия, която се намира в отделение, разположено в задната част на уреда.

Когато батерията отслабне, уредът автоматично се изключва.

Подмяната трябва да се извършва само в неопасна зона, като се използва алкална 9V батерия. Плъзнете капака на отделението за батерии и заменете старата батерия с нова. Уверете се, че контактите на батерията са напълно захванати в конектора. Поставете батерията в отделението и поставете капака.

СХЕМА ЗА ПРОМЯНА НА pH СРЕЩУ ТЕМПЕРАТУРАТА (вж. таблицата в английската версия)

#### ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

M10007B Буферен разтвор pH7,01, саше 25x20 ml

M10004B Буферен разтвор pH4.01, саше 25x20 ml

M10010B pH10.01 буферен разтвор, саше 25x20 ml

M10031B 1413  $\mu\text{S/cm}$  калибрационен разтвор, 25x20 ml саше

M10032B 1382 ppm разтвор за калибриране, саше 25x20 ml

M10442B Разтвор за калибриране на 1500 ppm, саше 25x20 ml

MA9015 Разтвор за съхранение на електроди, бутилка от 220 ml

Резервна сонда SE-600 pH/ЕС/TDS с кабел с дължина 1 м

#### СПЕЦИФИКАЦИИ:

##### ОБХВАТ

0,0 до 14,0 pH (MW801)

0,00 до 14,00 pH (MW802)

От 0 до 1990 ppm; от 0 до 1990  $\mu\text{S/cm}$  (MW801)

0 до 4000 ppm; 0,00 до 6,00  $\text{mS/cm}$  (MW802)

##### РАЗРЕШИТЕЛНОСТ

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S/cm}$  (MW801)

0,01  $\text{mS/cm}$  (MW802)

##### ТОЧНОСТ (@25°C)

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2% FS (ЕС/TDS) (MW801, MW802)

##### ФАКТОР TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

КОМПЕНСАЦИЯ НА ТЕМПЕРАТУРАТА Автоматично, от 0 до 50°C

КАЛИБРИРАНЕ Ръчно, 1 точка

Сонда SE-600 комбинирана сонда  
ОКОЛНА СРЕДА 0 до 50°C; 95% RH макс.

ТИП БАТЕРИЯ 1 x 9V

ЖИВОТ НА БАТЕРИЯТА Приблизително 150 часа употреба

РАЗМЕРИ 143 x 80 x 32 mm

ТЕГЛО 220 g (с батерията)

СЕРТИФИКАЦИЯ

Инструментите на Milwaukee отговарят на европейските директиви CE.

Изхвърляне на електрическо и електронно оборудване. Не третирайте този продукт като битови отпадъци. Предайте го в съответния събирателен пункт за рециклиране на електрическо и електронно оборудване.

Изхвърляне на отпадъчни батерии. Този продукт съдържа батерии. Не ги изхвърляйте заедно с други битови отпадъци. Предайте ги в съответния събирателен пункт за рециклиране.

Моля, обърнете внимание: правилното изхвърляне на продукта и батериите предотвратява потенциални отрицателни последици за човешкото здраве и околната среда. За подробна информация се обърнете към местната служба за изхвърляне на битови отпадъци или посетете [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (САЩ и Канада) или [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

ПРЕПОРЪКА

Преди да използвате този продукт, се уверете, че той е напълно подходящ за конкретното приложение и за средата, в която се използва. Всяка модификация, въведена от потребителя в доставеното оборудване, може да компрометира работата на измервателния уред. За вашата безопасност и тази на измервателния уред не използвайте и не съхранявайте уреда в опасна среда. За да избегнете повреда или изгаряне, не извършвайте никакви измервания в микровълнови фурни.

ГАРАНЦИЯ

Тези измервателни уреди имат гаранция срещу дефекти в материалите и производството за период от 2 години от датата на закупуване. Тази гаранция е ограничена до ремонт или безплатна замяна, ако инструментът не може да бъде ремонтиран. Гаранцията не покрива повреди, дължащи се на злополуки, неправилна употреба, манипулации или липса на предписана поддръжка. Ако е необходимо сервизно обслужване, свържете се с местната техническа служба на Milwaukee Instruments. Ако ремонтът не се покрива от гаранцията, ще бъдете уведомени за направените разходи. Когато изпращате всеки измервателен уред, уверете се, че той е правилно опакован за пълна защита.

ISTMW802 07/20

## CROATIAN

KORISNIČKI PRIRUČNIK – MW801, MW802 PRO prijenosni pH/EC/TDS mjerači

www.milwaukeeinstruments.com (SAD i Kanada)

www.milwaukeeinst.com

### PRELIMINARNI PREGLED

Izvadite instrument iz ambalaže i pažljivo ga pregledajte kako biste bili sigurni da nije oštećen tijekom transporta. Ako primijetite oštećenje, obavijestite svog distributera.

Svaki mjerač dolazi s:

- SE-600 unaprijed pojačanom nerefiliabilnom kombiniranom pH elektrodom s dvostrukim spojem, ugrađenom EC/TDS sondom i temperaturnim senzorom; kabel duljine 1 m (3,3').
- pH7.01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  i 1382 ppm (za MW801) ili 1500 ppm (za MW802) otopinama, svaka od 20 mL.
- Uputama za uporabu.
- 1 x 9V baterijom.

### UPOTREBA

1. Skinite poklopac odjeljka za bateriju na stražnjoj strani uređaja i umetnite bateriju u konektor pridržavajući polaritet.
2. Sigurno spojite sondu na mjerač poravnavanjem pinova sa utičnicom i umetanjem priključka.
3. Uvijek uklonite zaštitni poklopac elektrode prije uporabe.
4. Provjerite je li uređaj kalibriran prije mjerenja (vidi postupak kalibracije).
5. Uključite uređaj pritiskom na tipku ON/OFF.

### pH MJERENJA

- Ako je elektroda bila suha, potopite vrh u pH7 (M10007) pufer otopinu na nekoliko minuta kako biste je reaktivirali.
- Uronite vrh elektrode u uzorak koji želite izmjeriti, odaberite pH način i pričekajte da se očitavanje stabilizira prije mjerenja.

### EC/TDS MJERENJA

- Uronite vrh elektrode u uzorak za testiranje.
- Odaberite mjerni raspon (EC ili TDS) i pričekajte da temperaturni senzor postigne toplinsku ravnotežu s uzorkom prije mjerenja.

NAKON MJERENJA uređaj isključite, sondu očistite i pohranite s nekoliko kapi otopine za skladištenje u zaštitnom poklopcu.

### POSTUPAK KALIBRACIJE

#### Kalibracija pH:

##### A. Priprema

Ručno kalibriranje u jednoj točki. Odaberite pufer otopinu:

- Za uzorke blizu pH 7 koristite pH7.01 pufer otopinu (M10007B).
- Za kisele uzorke koristite pH4.01 (M10004B).
- Za alkalne uzorke koristite pH10.01 (M10010B).

##### B. Postupak

1. Isperite vrh elektrode i uronite ga u pufer otopinu. Pričekajte da se očitavanje stabilizira.
2. Izmjerite temperaturu pufer otopine termometrom.
3. Podesite kalibracijski gumb dok LCD ne pokaže pH vrijednost pufera na izmjerenoj temperaturi (vidi tablicu pH i temperature).

#### Kalibracija EC/TDS:

##### A. Priprema

Kalibracija u jednoj točki:

- Model MW801: koristite 1382 ppm (M10032B) za TDS ili 1.413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) za EC.
- Model MW802: koristite 1500 ppm (M10442B) za TDS ili 1.413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) za EC.

##### B. Postupak

1. Uronite vrh elektrode u standardnu otopinu.
2. Pričekajte stabilizaciju očitavanja i toplinsku ravnotežu.
3. Podesite EC/TDS kalibracijski gumb dok zaslon ne pokaže EC ili TDS vrijednost na 25°C.

Kalibraciju ponavljajte barem jednom mjesečno ili kod zamjene sonde ili baterije.

### ZAMJENA BATERIJE

Mjerači se napajaju 9V baterijom koja se nalazi u odjeljku na stražnjoj strani uređaja.

- Kada baterija oslabi, uređaj se automatski isključuje.
  - Zamjena baterije smije se obavljati samo u nehavarijskim područjima koristeći alkalnu 9V bateriju.
  - Skinite poklopac odjeljka za bateriju i zamijenite staru bateriju novom. Provjerite jesu li kontakti baterije u potpunosti spojeni s konektorom.
- Umetnite bateriju u odjeljak i vratite poklopac.

#### pH TABLICA NASPRAM TEMPERATURE

(Vidi tablicu u verziji na engleskom jeziku.)

#### OPCIONALNI DODACI

- M10007B pH7.01 pufer otopina, 25 x 20 mL vrećice
- M10004B pH4.01 pufer otopina, 25 x 20 mL vrećice
- M10010B pH10.01 pufer otopina, 25 x 20 mL vrećice
- M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibracijska otopina, 25 x 20 mL vrećice
- M10032B 1382 ppm kalibracijska otopina, 25 x 20 mL vrećice
- M10442B 1500 ppm kalibracijska otopina, 25 x 20 mL vrećice
- MA9015 Otopina za skladištenje elektroda, boca od 220 mL
- SE-600 Rezervna pH/EC/TDS sonda s kabelom od 1 m

#### TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

##### RASPON:

- 0.0 do 14.0 pH (MW801)
- 0.00 do 14.00 pH (MW802)
- 0 do 1990 ppm; 0 do 1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)
- 0 do 4000 ppm; 0.00 do 6.00 mS/cm (MW802)

##### REZOLUCIJA:

- 0.1 pH (MW801)
- 0.10 pH (MW802)
- 10 ppm (MW801/MW802)
- 10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)
- 0.01 mS/cm (MW802)

##### TOČNOST (@25°C):

- $\pm 0.2$  pH (MW801)
- $\pm 0.20$  pH (MW802)
- 2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### TDS FAKTOR:

- 0.5 (MW801)
- 0.68 (MW802)

KOMPENZACIJA TEMPERATURE: Automatska, 0 do 50°C

KALIBRACIJA: Ručna, u jednoj točki

SONDA: SE-600 kombinirana sonda

OKOLINA: 0 do 50°C; maksimalna vlažnost 95% RH

TIP BATERIJE: 1 x 9V

TRAJANJE BATERIJE: približno 150 sati rada

DIMENZIJE: 143 x 80 x 32 mm

TEŽINA: 220 g (s baterijom)

CERTIFIKACIJA

Milwaukee Instruments sukladni su CE europskim direktivama.

Zbrinjavanje elektroničke i električne opreme: Ovaj proizvod ne tretirajte kao kućanski otpad. Predajte ga na odgovarajuće mjesto za recikliranje električne i elektroničke opreme.

Zbrinjavanje baterija: Ovaj proizvod sadrži baterije. Nemojte ih odlagati s ostalim kućanskim otpadom. Predajte ih na odgovarajuće mjesto za recikliranje.

Napomena: Pravilno zbrinjavanje proizvoda i baterija sprječava potencijalne negativne posljedice za zdravlje ljudi i okoliš. Za detaljne informacije obratite se lokalnoj službi za odlaganje otpada ili posjetite [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) ili [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### PREPORUKA

Prije uporabe ovog proizvoda, provjerite je li potpuno prikladan za vašu specifičnu primjenu i za uvjete u kojima će se koristiti. Bilo kakva izmjena uređaja od strane korisnika može narušiti performanse mjerača. Za vašu sigurnost i sigurnost uređaja ne koristite niti pohranjujte uređaj u opasnim okruženjima. Kako biste izbjegli oštećenja ili opekline, nemojte provoditi mjerenja u mikrovalnim pećnicama.

#### JAMSTVO

Ovi instrumenti imaju jamstvo protiv grešaka u materijalima i izradi u razdoblju od 2 godine od datuma kupnje. Ovo jamstvo pokriva popravke ili besplatnu zamjenu u slučaju da instrument nije moguće popraviti. Oštećenja uzrokovana nesrećama, nepravilnom upotrebom, izmjenama ili nedostatkom propisanog održavanja nisu pokrivena jamstvom.

Ako je potrebna usluga, kontaktirajte lokalnu Milwaukee Instruments tehničku službu. Ako popravak nije pokriven jamstvom, obavijestit ćemo vas o troškovima. Kada šaljete uređaj na popravak, osigurajte da je pravilno zapakiran za potpunu zaštitu.

ISTMW802 07/20



CZECH

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS přenosné měřiče

milwaukeeinstruments.com (USA a CAN)

milwaukeeinst.com

PŘEDBĚŽNÁ PROHLÍDKA

Vyjměte přístroj z obalového materiálu a pečlivě jej prohlédněte, abyste se ujistili, že během přepravy nedošlo k jeho poškození. Pokud zjistíte znatelné poškození, informujte o tom svého prodejce.

Každý měřicí přístroj se dodává kompletní:

- SE-600 s předzesílenou nenaplnitelnou kombinovanou pH elektrodou s dvojitým přechodem, vestavěnou sondou EC/TDS a teplotním čidlem; 1m kabel.
- Roztoky pH7,01, 1413  $\mu$ S/cm a 1382 ppm (pro MW801) nebo 1500 ppm (pro MW802), každý o objemu 20 ml.
- Návod k použití.
- 1 x 9V baterie.

OBSLUHA

Odsuňte kryt přihrádky na baterie umístěný na zadní straně měřicího přístroje a nainstalujte baterii do konektoru s klipem pro baterii, přičemž dodržujte polaritu.

Bezpečně připojte sondu k měřicímu přístroji vyrovnaním kolíků se zásuvkou a zasunutím zástrčky.

Před použitím vždy sejměte ochrannou krytku elektrody.

Před měřením se ujistěte, že byl měřicí přístroj kalibrován (viz postup kalibrace).

Zapněte přístroj stisknutím tlačítka ON/OFF.

MĚŘENÍ pH

Pokud byla elektroda ponechána suchá, namočte hrot na několik minut do pufovacího roztoku pH7 (M10007), aby se reaktivoval.

Před měřením ponořte hrot elektrody do měřeného vzorku, zvolte režim pH a nechte údaj stabilizovat.

MĚŘENÍ EC/TDS

Ponořte hrot elektrody do testovaného vzorku.

Zvolte rozsah měření (EC nebo TDS) a před měřením počkejte, až teplotní čidlo dosáhne tepelné rovnováhy se vzorky.

PO MĚŘENÍ je třeba přístroj vypnout, sondu vyčistit a uložit s několika kapkami skladovacího roztoku v ochranném krytu.

POSTUP KALIBRACE:

Odstraňte ochranný kryt z elektrody.

Zapněte přístroj.

Stisknutím příslušného tlačítka zvolte rozsah pro pH, EC nebo TDS.

Kalibrace pH

A. PŘÍPRAVA

Jednobodová ruční kalibrace. Zvolte pufr.

Pokud se chystáte měřit vzorky s hodnotou blízko pH 7, použijte ke kalibraci pufovací roztok pH 7,01 (M10007B); pro kyselá měření použijte pufovací roztok pH 4,01 (M10004B) nebo pro zásaditá měření pH 10,01 (M10010B).

B.POSTUP

Opálchněte hrot elektrody a ponořte jej do kalibračního roztoku. Počkejte několik minut, než se údaj ustálí.

Teploměrem změřte teplotu pufovacího roztoku.

Nastavte kalibrační knoflík, dokud se na LCD displeji nezobrazí hodnota pH pufru při naměřené teplotě (viz graf závislosti pH na teplotě).

Kalibrace je nyní dokončena a měřicí přístroj je připraven k použití.

Kalibrace EC/TDS:

A.PŘÍPRAVA

Jednobodová kalibrace EC.

Zvolte vhodný standard:

Model MW801: použijte 1382 ppm (M10032B) pro TDS nebo 1,413  $\mu$ S/cm (M10031B) pro kalibraci EC.

Model MW802: použijte 1500 ppm (M10442B) pro TDS nebo 1,413 mS/cm (M10031B) pro kalibraci EC.

B.POSTUP

Ponořte hrot elektrody do standardního roztoku.

Počkejte, až se údaj ustálí a bude dosaženo tepelné rovnováhy.

Otáčejte knoflíkem kalibrace EC/TDS, dokud se na displeji nezobrazí údaj EC nebo TDS při 25 °C.

Kalibrace je nyní dokončena a měřič je připraven k použití.

Přístroj by se měl recalibrovat alespoň jednou za měsíc nebo při výměně sondy či baterie.

Poznámka: Přepočítání mezi EC a TDS se provádí pomocí vestavěného obvodu. Pokud je kalibrace provedena v rozsahu EC, automaticky se kalibruje i rozsah TDS (nebo naopak).

#### VÝMĚNA BATERIE:

Výměna baterie: Měřiče jsou napájeny 9V baterií, která je v přihrádce umístěná v zadní části přístroje.

Když se baterie vybijí, přístroj se automaticky vypne.

Výměna musí probíhat pouze v prostoru bez nebezpečí výbuchu a s použitím alkalické 9V baterie. Odsuňte kryt přihrádky na baterie a vyměňte starou baterii za novou. Ujistěte se, že jsou kontakty baterie zcela zasunuty do konektoru. Vložte baterii do přihrádky a nasadte kryt.

TABULKA pH VERSUS TEPLOTA (viz tabulka v anglické verzi)

#### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

M10007B pH7,01 pufovací roztok, sáček 25x20 ml

M10004B pH4,01 pufovací roztok, sáček 25x20 ml

M10010B pH10,01 pufovací roztok, sáček 25x20 ml

M10031B Kalibrační roztok 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 25x20 ml sáček

M10032B 1382 ppm kalibrační roztok, 25x20 ml sáček

M10442B 1500 ppm kalibrační roztok, 25x20 ml sáček

MA9015 Rostok pro skladování elektrod, láhev o objemu 220 ml

Náhradní sonda SE-600 pH/EC/TDS s 1m kabelem

#### SPECIFIKACE:

##### ROZSAH

0,0 až 14,0 pH (MW801)

0,00 až 14,00 pH (MW802)

0 až 1990 ppm; 0 až 1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0 až 4000 ppm; 0,00 až 6,00 mS/cm (MW802)

##### ROZLIŠENÍ

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### PŘESNOST (@25°C)

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### FAKTOR TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

KOMPENZACE TEPLoty Automatická, 0 až 50 °C

KALIBRACE Ruční, 1bodová

SONDY Kombinovaná sonda SE-600

PROSTŘEDÍ 0 až 50 °C; max. 95% relativní vlhkost vzduchu.

TYP BATERIE 1 x 9 V

ŽIVOTNOST BATERIE cca 150 hodin provozu

ROZMĚRY 143 x 80 x 32 mm

Hmotnost 220 g (s baterií)

## CERTIFIKACE

Přístroje Milwaukee splňují evropské směrnice CE.

Likvidace elektrických a elektronických zařízení. S tímto výrobkem nezacházejte jako s domovním odpadem. Odevzdejte jej na příslušném sběrném místě pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

Likvidace odpadních baterií. Tento výrobek obsahuje baterie. Nelikvidujte je společně s ostatním domovním odpadem. Odevzdejte je na příslušném sběrném místě k recyklaci.

Upozornění: Správná likvidace výrobku a baterií zabraňuje možným negativním důsledkům pro lidské zdraví a životní prostředí. Podrobné informace získáte u místní služby pro likvidaci domovního odpadu nebo na stránkách [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA a CAN) nebo [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

## DOPORUČENÍ

Před použitím tohoto výrobku se ujistěte, že je zcela vhodný pro konkrétní použití a pro prostředí, ve kterém se používá. Jakákoli úprava dodaného zařízení provedená uživatelem může ohrozit výkon měřiče. V zájmu své bezpečnosti a bezpečnosti měřiče nepoužívejte ani neskladujte měřič v nebezpečném prostředí. Aby nedošlo k poškození nebo popálení, neprovádějte žádná měření v mikrovlnných troubách.

## ZÁRUKA

Na tyto přístroje se vztahuje záruka na materiálové a výrobní vady po dobu 2 let od data zakoupení. Tato záruka je omezena na opravu nebo bezplatnou výměnu, pokud přístroj nelze opravit. Záruka se nevztahuje na poškození způsobená nehodami, nesprávným používáním, manipulací nebo nedostatečnou předepsanou údržbou. V případě potřeby servisu se obraťte na místní technický servis společnosti Milwaukee Instruments. Pokud se na opravu nevztahuje záruka, budete informováni o vzniklých nákladech. Při přepravě jakéhokoli měřicího přístroje se ujistěte, že je řádně zabalen pro úplnou ochranu.

ISTMW802 07/20

DANISH

BRUGERMANUAL - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS bærbare målere

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

INDLEDENDE UNDERSØGELSE

Tag instrumentet ud af emballagen, og undersøg det omhyggeligt for at sikre, at der ikke er sket skader under forsendelsen. Hvis der konstateres mærkbare skader, skal du underrette din forhandler.

Hver måler leveres komplet med:

- SE-600 forforstærket ikke-genopfyldelig dobbeltkoblet kombinations-pH-elektrode med indbygget EC/TDS-sonde og temperatursensor; 1 m (3,3') kabel.

- pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  & 1382 ppm (for MW801) eller 1500 ppm (for MW802) opløsninger, 20 mL hver.

- Instruktionsmanual.

- 1 x 9V batteri.

BETJENING

Skub dækslet til batterirummet på bagsiden af måleren af, og sæt batteriet i batteriklemmens stik, mens du overholder polariteten.

Tilslut proben sikkert til måleren ved at justere benene med stikket og skubbe stikket ind.

Fjern altid elektrodens beskyttelseshætte før brug.

Sørg for, at måleren er kalibreret, før du foretager målinger (se kalibreringsproceduren).

Tænd for instrumentet ved at trykke på ON/OFF-tasten.

pH-MÅLINGER

Hvis elektroden har været tør, skal spidsen lægges i blød i en pH7 (M10007)-bufferopløsning i et par minutter for at genaktivere den.

Sænk elektrodespidsen ned i den prøve, der skal måles, vælg pH-tilstand, og lad aflæsningen stabilisere sig, før du foretager målinger.

EC/TDS-MÅLINGER

Sænk spidsen af elektroden ned i den prøve, der skal testes.

Vælg måleområdet (EC eller TDS), og vent på, at temperatursensoren når termisk ligevægt med prøverne, før du foretager målinger.

EFTER MÅLINGERNE skal instrumentet slukkes, og sonden rengøres og opbevares med et par dråber opbevaringsopløsning i beskyttelseshætten.

KALIBRERINGSPROCEDURE:

Fjern beskyttelseshætten fra elektroden.

Tænd for måleren.

Vælg området ved at trykke på den relevante tast for pH, EC eller TDS.

Kalibrering af pH

A. FORBEREDELSE

Manuel enkeltpunktskalibrering. Vælg buffer.

Hvis du skal måle prøver nær pH 7, skal du bruge pH 7,01-bufferopløsning (M10007B) til kalibrering; brug pH 4,01-bufferopløsning (M10004B) til sure målinger eller pH 10,01 (M10010B) til alkaliske målinger.

B.PROCEDURE

Skyl spidsen af elektroden, og nedsæk den i kalibreringsopløsningen. Vent et par minutter på, at aflæsningen stabiliserer sig.

Mål temperaturen på bufferopløsningen med et termometer.

Juster kalibreringsknappen, indtil LCD-skærmen viser bufferens pH-værdi ved den målte temperatur (se diagrammet pH versus temperatur).

Kalibreringen er nu afsluttet, og måleren er klar til brug.

EC/TDS-kalibrering:

A.FORBEREDELSE

Enkeltpunkts EC-kalibrering.

Vælg en passende standard:

Model MW801: Brug 1382 ppm (M10032B) til TDS eller 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) til EC-kalibrering.

Model MW802: Brug 1500 ppm (M10442B) til TDS eller 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) til EC-kalibrering.

B.PROCEDURE

Nedsæk elektrodens spids i standardopløsningen.

Vent på, at aflæsningen stabiliserer sig, og at der opnås termisk ligevægt.

Drej på EC/TDS-kalibreringsknappen, indtil displayet viser EC- eller TDS-aflæsningen ved 25 °C.

Kalibreringen er nu afsluttet, og måleren er klar til brug.

Instrumentet skal genkalibreres mindst en gang om måneden, eller når sonden eller batteriet udskiftes.

Bemærk: Omregningen mellem EC og TDS foretages af et indbygget kredsløb. Hvis der foretages kalibrering i EC-området, kalibreres TDS-området automatisk (eller omvendt).

#### UDSKIFTNING AF BATTERI:

Målerne får strøm fra et 9 V-batteri, der er placeret i et rum bag på instrumentet.

Når batteriet bliver svagt, slukker instrumentet automatisk.

Udskiftning må kun finde sted i et ikke-farligt område med et alkalisk 9V-batteri. Skub dækslet til batterirummet af, og udskift det gamle batteri med et nyt. Sørg for, at batterikontakterne er helt i indgreb i stikket. Sæt batteriet i batterirummet, og sæt dækslet på igen.

pH VERSUS TEMPERATURE CHART (se tabellen i den engelske version)

#### VALGFRIT TILBEHØR

M10007B pH7.01 bufferopløsning, 25x20 mL pose

M10004B pH4.01 bufferopløsning, 25x20 mL pose

M10010B pH10,01-bufferopløsning, 25x20 mL pose

M10031B 1413 µS/cm kalibreringsopløsning, 25x20 mL pose

M10032B 1382 ppm kalibreringsopløsning, 25x20 mL pose

M10442B 1500 ppm kalibreringsopløsning, 25x20 mL pose

MA9015 Elektrodeopbevaringsopløsning, 220 mL flaske

SE-600 pH/EC/TDS-reservesonde med 1 m kabel

#### SPECIFIKATIONER:

##### OMRÅDE

0,0 til 14,0 pH (MW801)

0,00 til 14,00 pH (MW802)

0 til 1990 ppm; 0 til 1990 µS/cm (MW801)

0 til 4000 ppm; 0,00 til 6,00 mS/cm (MW802)

##### OPLØSNING

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10 µS/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### NØJAGTIGHED (@25°C)

±0,2 pH (MW801)

±0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### TDS FACTOR

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

TEMPERATURKOMPENSATION Automatisk, 0 til 50°C

KALIBRERING Manuel, 1-punkt

PROBE SE-600 kombinationsprobe

MILJØ 0 til 50°C; 95% RH max.

BATTERITYPE 1 x 9V

BATTERILEVETID ca. 150 timers brug

DIMENSIONER 143 x 80 x 32 mm

VÆGT 220 g (med batteri)

CERTIFICERING

Milwaukee Instruments er i overensstemmelse med de europæiske CE-direktiver.

Bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr. Behandl ikke dette produkt som husholdningsaffald. Aflever det til det relevante indsamlingssted for genbrug af elektrisk og elektronisk udstyr.

Bortskaffelse af udtjente batterier. Dette produkt indeholder batterier. De må ikke bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald. Aflever dem på det relevante indsamlingssted til genbrug.

Bemærk: Korrekt bortskaffelse af produktet og batterierne forhindrer potentielle negative konsekvenser for menneskers sundhed og miljøet. Du kan få detaljerede oplysninger ved at kontakte dit lokale renovationsvæsen eller gå ind på [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) eller [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### ANBEFALING

Før du bruger dette produkt, skal du sikre dig, at det er fuldt ud egnet til din specifikke anvendelse og til det miljø, hvor det bruges. Enhver ændring, som brugeren foretager på det medfølgende udstyr, kan kompromittere målerens ydeevne. Af hensyn til din og målerens sikkerhed må du ikke bruge eller opbevare måleren i farlige omgivelser. For at undgå skader eller forbrændinger må der ikke foretages målinger i mikrobølgeovne.

#### GARANTI

Disse instrumenter er garanteret mod materiale- og produktionsfejl i en periode på 2 år fra købsdatoen. Denne garanti er begrænset til reparation eller gratis udskiftning, hvis instrumentet ikke kan repareres. Skader som følge af ulykker, misbrug, indgreb eller manglende foreskrevet vedligeholdelse er ikke dækket af garantien. Hvis der er behov for service, skal du kontakte din lokale Milwaukee Instruments tekniske service. Hvis reparationen ikke er dækket af garantien, vil du blive underrettet om de påløbne omkostninger. Når du sender en måler, skal du sørge for, at den er pakket korrekt ind, så den er fuldstændig beskyttet.

ISTMW802 07/20

## DUTCH

GEBRUIKSAANWIJZING - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS draagbare meters

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeeinst.com

## VOORONDERZOEK

Neem het instrument uit de verpakking en onderzoek het zorgvuldig om er zeker van te zijn dat er geen schade is opgetreden tijdens het transport. Stel uw dealer op de hoogte als er zichtbare schade is.

Elke meter wordt compleet geleverd met:

- SE-600 voorversterkte niet-hervulbare dubbele junctie combinatie pH elektrode met ingebouwde EC/TDS sonde en temperatuursensor; 1m (3,3') kabel.
- pH7.01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  & 1382 ppm (voor MW801) of 1500 ppm (voor MW802) oplossingen, 20 ml per stuk.
- Gebruiksaanwijzing.
- 1 x 9V batterij.

## BEDIENING

Schuif het deksel van het batterijcompartiment aan de achterkant van de meter eraf en installeer de batterij in de batterijclipconnector terwijl u de polariteit in acht neemt.

Sluit de sonde stevig aan op de meter door de pennen uit te lijnen met de aansluiting en de stekker in te duwen.

Verwijder altijd de beschermkap van de elektrode voor gebruik.

Zorg ervoor dat de meter gekalibreerd is voordat u metingen uitvoert (zie kalibratieprocedure).

Zet het instrument aan door op de ON/OFF toets te drukken.

## pH METINGEN

Als de elektrode droog is geweest, dompel de punt dan een paar minuten in een pH7 (M10007) bufferoplossing om de elektrode te reactiveren.

Dompel de punt van de elektrode in het te meten monster, selecteer de pH-modus en laat de meting stabiliseren voordat u metingen uitvoert.

## EC/TDS METINGEN

Dompel de punt van de elektrode in het te testen monster.

Selecteer het meetbereik (EC of TDS) en wacht tot de temperatuursensor een thermisch evenwicht heeft bereikt met de monsters voordat u metingen uitvoert.

Na de metingen moet het instrument worden uitgeschakeld en moet de sonde worden gereinigd en bewaard met een paar druppels bewaarvloeistof in de beschermkap.

## KALIBRATIEPROCEDURE:

Verwijder de beschermkap van de elektrode.

Zet de meter aan.

Selecteer het bereik door op de juiste toets voor pH, EC of TDS te drukken.

## pH IJking

### A. VOORBEREIDING

Enkelvoudige handmatige kalibratie. Kies buffer.

Als u monsters in de buurt van pH 7 gaat meten, gebruik dan bufferoplossing pH 7.01 (M10007B) voor kalibratie; gebruik bufferoplossing pH 4.01 (M10004B) voor zure metingen, of pH 10.01 (M10010B) voor alkalische metingen.

### B. PROCEDURE

Spoel de punt van de elektrode af en dompel deze in de ijkoplossing. Wacht een paar minuten tot de meting stabiel is.

Meet de temperatuur van de bufferoplossing met een thermometer.

Stel de kalibratieknop in totdat het LCD-scherm de pH-waarde van de buffer weergeeft bij de gemeten temperatuur (zie pH versus temperatuur grafiek).

De kalibratie is nu voltooid en de meter is klaar voor gebruik.

## EC/TDS kalibratie:

### A. VOORBEREIDING

Eenpunts EC-kalibratie.

Kies de juiste standaard:

Model MW801: gebruik 1382 ppm (M10032B) voor TDS of 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) voor EC-kalibratie.

Model MW802: gebruik 1500 ppm (M10442B) voor TDS of 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) voor EC-kalibratie.

## B.PROCEDURE

Dompel de punt van de elektrode in de standaardoplossing.

Wacht tot de meting stabiel is en het thermisch evenwicht is bereikt.

Draai aan de EC/TDS kalibratieknop totdat de EC of TDS meting bij 25°C op het display verschijnt.

De kalibratie is nu voltooid en de meter is klaar voor gebruik.

Het instrument moet minstens één keer per maand opnieuw worden gekalibreerd, of wanneer de sonde of batterij wordt vervangen.

Opmerking: De omzetting tussen EC en TDS wordt uitgevoerd door een ingebouwd circuit. Als de kalibratie wordt uitgevoerd in het EC-bereik, wordt het TDS-bereik automatisch gekalibreerd (of omgekeerd).

### VERVANGING VAN DE BATTERIJ:

De meters worden gevoed door een 9V batterij die zich in een compartiment aan de achterkant van het instrument bevindt.

Als de batterij leeg raakt, schakelt het instrument automatisch uit.

Vervanging mag alleen plaatsvinden in een niet-gevaarlijke omgeving met een alkaline 9V batterij. Schuif het deksel van het batterijvakje eraf en vervang de oude batterij door een nieuwe. Zorg ervoor dat de batterijcontacten volledig in de connector zitten. Plaats de batterij in het compartiment en plaats het deksel terug.

pH VERSUS TEMPERATUURSCHEMA (zie tabel in Engelse versie)

### OPTIONELE ACCESSOIRES

M10007B pH7.01 bufferoplossing, 25x20 mL zakje

M10004B pH4.01 bufferoplossing, 25x20 mL zakje

M10010B pH10.01 bufferoplossing, 25x20 mL sachet

M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ijkoplossing, 25x20 mL sachet

M10032B 1382 ppm-kalibratieoplossing, 25x20 mL zakje

M10442B 1500 ppm-kalibratieoplossing, 25x20 mL sachet

MA9015 Opslagoplossing elektrode, fles van 220 ml

SE-600 pH/EC/TDS-reserresonde met 1m kabel

### SPECIFICATIES:

#### BEREIK

0,0 tot 14,0 pH (MW801)

0,00 tot 14,00 pH (MW802)

0 tot 1990 ppm; 0 tot 1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0 tot 4000 ppm; 0,00 tot 6,00 mS/cm (MW802)

#### RESOLUTIE

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

#### NAUWKEURIGHEID (@25°C)

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

#### TDS-FACTOR

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

TEMPERATUUR COMPENSATIE Automatisch, 0 tot 50°C

KALIBRERING Handmatig, 1-punts

PROBE SE-600 combisonde

OMGEVING 0 tot 50°C; max. 95% RH

BATTERIJ TYPE 1 x 9V



BATTERIJ LEVENSDUUR ca. 150 uur gebruik

AFMETINGEN 143 x 80 x 32 mm

GEWICHT 220 g (met batterij)

#### CERTIFICERING

Milwaukee Instruments voldoet aan de Europese CE-richtlijnen.

Verwijdering van elektrische en elektronische apparatuur. Behandel dit product niet als huishoudelijk afval. Lever het in bij het inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparatuur.

Verwijdering van afgedankte batterijen. Dit product bevat batterijen. Gooi ze niet weg met ander huishoudelijk afval. Lever ze in bij het juiste inzamelpunt voor recycling.

Let op: een correcte verwijdering van het product en de batterijen voorkomt mogelijke negatieve gevolgen voor de volksgezondheid en het milieu. Neem voor gedetailleerde informatie contact op met uw plaatselijke afvalverwijderingsdienst of ga naar [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) of [www.milwaukeEinst.com](http://www.milwaukeEinst.com).

#### AANBEVELING

Controleer voordat u dit product gebruikt of het volledig geschikt is voor uw specifieke toepassing en voor de omgeving waarin het wordt gebruikt. Elke wijziging die de gebruiker aanbrengt aan de geleverde apparatuur kan de prestaties van de meter in gevaar brengen. Gebruik of bewaar de meter voor uw eigen veiligheid en die van de meter niet in een gevaarlijke omgeving. Om schade of brandwonden te voorkomen, voer geen metingen uit in microgolfovens.

#### GARANTIE

Deze instrumenten worden gegarandeerd tegen materiaal- en fabricagefouten voor een periode van 2 jaar vanaf de aankoopdatum. Deze garantie is beperkt tot reparatie of gratis vervanging als het instrument niet kan worden gerepareerd. Schade als gevolg van ongelukken, verkeerd gebruik, knoeien of gebrek aan voorgeschreven onderhoud valt niet onder de garantie. Indien service nodig is, neem dan contact op met de technische dienst van Milwaukee Instruments. Als de reparatie niet onder de garantie valt, ontvangt u bericht over de gemaakte kosten. Zorg er bij het verzenden van een meter voor dat deze goed verpakt is voor volledige bescherming.

ISTMW802 07/20

## ESTONIAN

KASUTUSJUHEND - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS kaasaskantavad mõõturid  
milwaukeeinstruments.com (USA ja CAN)  
milwaukeeinst.com

## EELUURING

Võtke seade pakendimaterjalist välja ja vaadake see hoolikalt läbi, et veenduda, et saatmisel ei ole tekkinud kahjustusi. Kui leiate märgatavaid kahjustusi, teavitage sellest oma edasimüüjat.

Iga mõõtja tarnitakse koos järgmisega:

- SE-600 eelvõimendusega, korduvtäidetava topeltühendusega kombineeritud pH-elektrood koos sisseehitatud EC/TDS-sondi ja temperatuurianduriga; 1 m (3,3') kaabliga.
- pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ja 1382 ppm (MW801 puhul) või 1500 ppm (MW802 puhul) lahused, 20 ml igaühes.
- Kasutusjuhend.
- 1 x 9V patarei.

## TÖÖTAMINE

Libistage mõõturi tagaküljel asuv patareipesa kaas maha ja paigaldage patarei patareiklambrisse, järgides seejuures polaarsust.

Ühendage sond mõõturiga kindlalt, viies tihvtid pistikupesaga vastavusse ja lükates pistiku sisse.

Enne kasutamist eemaldage alati elektroodi kaitsekork.

Veenduge, et mõõteriist on enne mõõtmisi kalibreeritud (vt kalibreerimisprotseduuri).

Lülitage seade sisse, vajutades klahvi ON/OFF.

## pH MÕÕTMINE

Kui elektrood on jäänud kuivaks, leotage selle otsikut mõne minuti jooksul pH7 (M10007) puhverlahuses, et see uuesti aktiveerida.

Sukelduge elektroodi ots mõõdetavasse proovi, valige pH-režiim ja laske enne mõõtmistel stabiliseeruda.

## EC/TDS MÕÕTMISED

Sukelduge elektroodi ots mõõdetavasse proovi.

Valige mõõtepiirkond (EC või TDS) ja oodake enne mõõtmist, kuni temperatuuriandur jõuab prooviga termilisse tasakaalu.

Pärast mõõtmisi tuleb seade välja lülitada, sond puhastada ja hoida paar tilka säilitamislahust kaitsekorgis.

## KALIBREERIMISPROTSEDUUR:

Eemaldage elektroodilt kaitsekork.

Lülitage mõõteriist sisse.

Valige mõõtepiirkond, vajutades pH, EC või TDS jaoks sobivat klahvi.

pH kalibreerimine

### A. ETTEVALMISTUS

Ühepunktiline käsitsi kalibreerimine. Valige puhver.

Kui kavatsete mõõta proovi pH 7 lähedal, kasutage kalibreerimiseks pH 7,01 puhverlahust (M10007B); happeliste mõõtmiste puhul kasutage pH 4,01 puhverlahust (M10004B) või aluseliste mõõtmiste puhul pH 10,01 (M10010B).

### B. MENETLUS

Loputage elektroodi ots ja kastke see kalibreerimislahusesse. Oodake paar minutit, et näit stabiliseeruks.

Mõõtke termomeetriga puhverlahuse temperatuur.

Reguleerige kalibreerimisnuppu, kuni vedelkristallekraanil kuvatakse puhvri pH väärtus mõõdetud temperatuuril (vt diagramm pH ja temperatuuri vahel).

Kalibreerimine on nüüd lõpule viidud ja mõõtur on kasutusvalmis.

EC/TDS-kalibreerimine:

### A. VALMISTUS

Ühepunktiline EC-kalibreerimine.

Valige sobiv standard:

Mudel MW801: kasutage 1382 ppm (M10032B) TDS-kalibreerimiseks või 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) EC-kalibreerimiseks.

Mudel MW802: kasutage TDS jaoks 1500 ppm (M10442B) või 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) EC-kalibreerimiseks.

### B. MENETLUS

Sukeldage elektroodi ots standardlahusesse.

Oodake, kuni näidud stabiliseeruvad ja termiline tasakaal saavutatakse.

Keerake EC/TDS-kalibreerimisnuppu, kuni ekraanil kuvatakse EÜ või TDS näit 25 °C juures.

Kalibreerimine on nüüd lõpule viidud ja mõõtur on kasutusvalmis.

Seadet tuleks kalibreerida uuesti vähemalt kord kuus või kui sond või patareid vahetatakse.

Märkus: EC ja TDS vaheline ümberarvestus toimub sisseehitatud vooluahela abil. Kui kalibreerimine toimub EC-piirkonnas, kalibreeritakse automaatselt ka TDS-piirkond (või vastupidi).

**PATAREI VAHETAMINE:**

Mõõturid saavad toite 9 V patareist, mis asub seadme tagaküljel asuvas lahtris.

Kui patareid nõrgeneb, lülitub seade automaatselt välja.

Vahetamine peab toimuma ainult mitteohtlikus kohas, kasutades selleks leeliselist 9 V patareid. Lükake patareipesa kaas maha ja asendage vana patareid uue patareidga. Veenduge, et patareid kontaktid oleksid täielikult pistikusse ühendatud. Asetage patareid patareipesa ja asetage kaas tagasi.

**pH VERSUS TEMPERATUURI KAART** (vt tabelit ingliskeelses versioonis)

**LISATARVIKUD**

M10007B pH7,01 puhverlahus, 25x20 ml kotike

M10004B pH4.01 puhverlahus, 25x20 ml kotike

M10010B pH10,01 puhverlahus, 25x20 ml kotike

M10031B 1413 µS/cm kalibreerimislahus, 25x20 ml kotike, 25x20 ml

M10032B 1382 ppm kalibreerimislahus, 25x20 ml kotike

M10442B 1500 ppm kalibreerimislahus, 25x20 ml kotike.

MA9015 Elektroodide säilitamislahus, 220 ml pudel

SE-600 pH/EC/TDS varusond koos 1 m kaabliga

**SPETSIFIKATSIOONID:**

**RANGE**

0,0 kuni 14,0 pH (MW801)

0,00 kuni 14,00 pH (MW802)

0 kuni 1990 ppm; 0 kuni 1990 µS/cm (MW801)

0 kuni 4000 ppm; 0,00 kuni 6,00 mS/cm (MW802)

**RESOLUTSIOON**

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10 µS/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

**TÄPSUS (25 °C JUURES)**

±0,2 pH (MW801)

±0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

**TDS FAKTOR**

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

**TEMPERATUURIKOMPENSUATSIOON** Automaatne, 0 kuni 50°C

**KALIBREERIMINE** Käsi, 1-punktiline

**SOND SE-600** kombineeritud sond

ÜMBRUS 0 kuni 50°C; 95% RH max.

**AKU TÜÜP** 1 x 9V

**BATTERI KASUTAMINE** umbes 150 tundi kasutusaega

**MÕÖTMED** 143 x 80 x 32 mm

**KAAL** 220 g (koos patareidga)

## SERTIFIKATSIOON

Milwaukee instrumendid vastavad Euroopa CE-direktiividele.

Elektri- ja elektroonikaseadmete kõrvaldamine. Ärge käsitlege seda toodet olmejäätmetena. Andke see üle vastavasse elektri- ja elektroonikaseadmete taaskasutamise kogumispunkti.

Patareijäätmete kõrvaldamine. See toode sisaldab patareisid. Ärge visake neid koos muude olmejäätmetega. Andke need üle sobivasse kogumispunkti ringlussevõtuks.

Pange tähele: toote ja patareide nõuetekohane kõrvaldamine hoiab ära võimalikud negatiivsed tagajärjed inimeste tervisele ja keskkonnale. Üksikasjaliku teabe saamiseks võtke ühendust oma kohaliku olmejäätmete kõrvaldamise teenusega või külastage veebilehte [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA ja CAN) või [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com).

## SOOVITUS

Enne selle toote kasutamist veenduge, et see sobib täielikult teie konkreetsele rakendusele ja keskkonnale, kus seda kasutatakse. Igasugune kasutaja poolt tarnitud seadmesse tehtud muudatus võib kahjustada mõõturi töövõimet. Teie ja mõõtja ohutuse huvides ärge kasutage ega hoidke mõõtjat ohtlikus keskkonnas. Kahjustuste või põletuste vältimiseks ärge tehke mõõtmisi mikrolaineahjudes.

## GARANTIATINGIMUSED

Käesolevatele seadmetele antakse 2-aastane garantii materjali- ja tootmisvigade vastu alates ostukuupäevast. See garantii piirdub remondiga või tasuta asendamisega, kui seadet ei ole võimalik parandada. Garantii ei hõlma õnnetusjuhtumitest, väärkasutamisest, omavolilisest käitlemisest või ettenähtud hoolduse puudumisest tingitud kahjustusi. Kui on vaja hooldust, võtke ühendust kohaliku Milwaukee Instrumentsi tehnilise teenindusega. Kui garantii ei hõlma remonti, teavitatakse teid tekkinud kuludest. Mis tahes mõõturi saatmisel veenduge, et see on täielikuks kaitseks korralikult pakitud.

ISTMW802 07/20

## FINNISH

KÄYTTÖOHJE - MW801, MW802 PRO kannettavat pH/EC/TDS-mittarit

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

## ALUSTAVA TUTKIMUS

Poista laite pakkausmateriaalista ja tutki se huolellisesti varmistaaksesi, ettei se ole vahingoittunut kuljetuksen aikana. Jos havaitset havaittavia vaurioita, ilmoita asiasta jälleenmyyjälle.

Jokainen mittari toimitetaan täydellisenä:

- SE-600 esivahvistettu, ei-täydennettävä kaksoisliitännäinen pH-yhdistelmäelektrodi, jossa on sisäänrakennettu EC/TDS-anturi ja lämpötila-anturi; 1 metrin (3,3') kaapeli.

- pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  & 1382 ppm (MW801:lle) tai 1500 ppm (MW802:lle) liuokset, 20 ml kutakin.

- Käyttöohje.

- 1 x 9V paristo.

## TOIMINTA

Liu'uta mittarin takaosassa oleva paristolokeron kansi pois ja asenna paristo paristoklipsiliittimeen napaisuutta noudattaen.

Liitä anturi mittariin tukevasti kohdistamalla nastat pistorasiaan ja työntämällä pistoke sisään.

Poista elektrodin suojakorkki aina ennen käyttöä.

Varmista, että mittari on kalibroitu ennen mittausten suorittamista (katso kalibrointimenettely).

Kytke laite päälle painamalla ON/OFF-näppäintä.

## pH-MITTAUKSET

Jos elektrodi on jäänyt kuivumaan, liota kärkeä pH7-puskuriliuoksessa (M10007) muutaman minuutin ajan sen aktivoimiseksi uudelleen.

Upota elektrodin kärki mitattavaan näytteeseen, valitse pH-tila ja anna lukeman vakiintua ennen mittausten suorittamista.

## EC/TDS -MITTAUKSET

Upota elektrodin kärki testattavaan näytteeseen.

Valitse mittausalue (EC tai TDS) ja odota, että lämpötila-anturi saavuttaa lämpötasapainon näytteiden kanssa, ennen kuin suoritat mittaukset.

MITTAUSTEN JÄLKEEN laite on kytkettävä pois päältä ja anturi on puhdistettava ja säilytettävä muutamalla pisaralla säilytysliuosta suojakorkissa.

## KALIBROINTIMENETTELY:

Poista suojakorkki elektrodista.

Kytke mittari päälle.

Valitse alue painamalla pH:n, EC:n tai TDS:n sopivaa näppäintä.

## pH-kalibrointi

### A. VALMISTELU

Yhden pisteen manuaalinen kalibrointi. Valitse puskuuri.

Jos aiot mitata näytteitä lähellä pH 7:ää, käytä kalibrointiin pH 7.01-puskuriliuosta (M10007B); käytä happamiin mittauksiin pH 4.01-puskuriliuosta (M10004B) tai emäksisiin mittauksiin pH 10.01 (M10010B).

### B.MENETELMÄ

Huuhtelee elektrodin kärki ja upota se kalibrointiliuokseen. Odota muutama minuutti, kunnes lukema vakiintuu.

Mittaa puskuriliuoksen lämpötila lämpömittarilla.

Säädä kalibrointisäädintä, kunnes nestekidenäytössä näkyy puskurin pH-arvo mitatussa lämpötilassa (ks. pH vs. lämpötila -kaavio).

Kalibrointi on nyt valmis ja mittari on käyttövalmis.

## EC/TDS-kalibrointi:

### A.VALMISTELU

Yhden pisteen EC-kalibrointi.

Valitse sopiva standardi:

Malli MW801: käytä 1382 ppm (M10032B) TDS- tai 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) EC-kalibrointiin.

Malli MW802: käytä 1500 ppm (M10442B) TDS:lle tai 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) EC-kalibrointiin.

### B.MENETELMÄ

Upota elektrodin kärki standardiliuokseen.

Odota, että lukema vakiintuu ja lämpöepätasapaino saavutetaan.

Käännä EC/TDS-kalibrointisäädintä, kunnes näytössä näkyy EC- tai TDS-lukema 25 °C:ssa.

Kalibrointi on nyt valmis ja mittari on käyttövalmis.

Mittari on kalibroitava uudelleen vähintään kerran kuukaudessa tai kun anturi tai paristo vaihdetaan.

Huomautus: EC:n ja TDS:n välinen muuntaminen tapahtuu sisäänrakennetun piirin avulla. Jos kalibrointi tehdään EC-alueella, TDS-alue kalibroitu automaattisesti (tai päinvastoin).

#### PARISTON VAIHTO:

Mittarit saavat virtansa 9 V:n paristosta, joka on laitteen takaosassa olevassa lokerossa.

Kun paristo heikkenee, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Vaihto saa tapahtua vain vaarattomassa tilassa käyttäen 9V:n alkaliparistoa. Liu'uta paristolokeron kansi pois ja vaihda vanha paristo uuteen. Varmista, että pariston koskettimet ovat täysin kiinni liittimessä. Aseta paristo paikalleen ja aseta kansi takaisin paikalleen.

pH VERSUS TEMPERATURE CHART (katso taulukko englanninkielisessä versiossa).

#### VALINNAISET LISÄVARUSTEET

M10007B pH7,01-puskuriliuos, 25x20 ml:n annospussi.

M10004B pH4.01-puskuriliuos, 25x20 ml:n annospussi.

M10010B pH10.01-puskuriliuos, 25x20 ml:n annospussi M10010B pH10.01-puskuriliuos, 25x20 ml:n annospussi

M10031B 1413 µS/cm kalibrointiliuos, 25x20 ml:n annospussi

M10032B 1382 ppm kalibrointiliuos, 25x20 ml:n annospussi M10032B 1382 ppm kalibrointiliuos, 25x20 ml:n annospussi

M10442B 1500 ppm:n kalibrointiliuos, 25x20 ml:n annospussi.

MA9015 Elektrodien säilytysliuos, 220 ml pullo

SE-600 pH/EC/TDS-vara-anturi 1 m:n kaapelilla.

#### TEKNISET TIEDOT:

##### RANGE

0,0-14,0 pH (MW801)

0,00-14,00 pH (MW802)

0-1990 ppm; 0-1990 µS/cm (MW801)

0-4000 ppm; 0,00-6,00 mS/cm (MW802)

##### RESOLUUTIO

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10 µS/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### TARKKUUS (@25°C)

±0,2 pH (MW801) ±0,2 pH (MW801)

±0,20 (MW802)

2 % FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### TDS-KERROIN

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

LÄMPÖTILAKOMPENSOINTI Automaattinen, 0-50 °C:n lämpötilakompensointi.

KALIBROINTI Manuaalinen, 1-piste

ANTURI SE-600 yhdistelmäanturi

YMPÄRISTÖ 0-50°C; 95 % RH max.

AKUN TYYPPI 1 x 9V

PARISTON ELINKAARI n. 150 käyttötuntia

MITAT 143 x 80 x 32 mm

PAINO 220 g (pariston kanssa)

## SERTIFIOINTI

Milwaukee Instrumentit ovat eurooppalaisten CE-direktiivien mukaisia.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittäminen. Älä käsittele tätä tuotetta kotitalousjätteenä. Toimita se asianmukaiseen keräyspisteeseen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätystä varten.

Paristojätteen hävittäminen. Tämä tuote sisältää paristoja. Älä hävitä niitä muun kotitalousjätteen mukana. Toimita ne asianmukaiseen keräyspisteeseen kierrätystä varten.

Huomaa: tuotteen ja paristojen asianmukainen hävittäminen estää mahdolliset kielteiset seuraukset ihmisten terveydelle ja ympäristölle. Yksityiskohtaisia tietoja saat paikallisesta kotitalousjätteen hävittämispalvelusta tai osoitteesta [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) tai [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

## SUOSITUS

Varmista ennen tämän tuotteen käyttöä, että se soveltuu täysin omaan sovellukseesi ja ympäristöön, jossa sitä käytetään. Kaikki käyttäjän tekemät muutokset toimitettuihin laitteisiin voivat heikentää mittarin suorituskykyä. Sinun ja mittarin turvallisuuden vuoksi älä käytä tai säilytä mittaria vaarallisessa ympäristössä. Vaurioiden tai palovammojen välttämiseksi älä tee mittauksia mikroaaltouunissa.

## TAKUU

Näillä mittareilla on 2 vuoden takuu materiaali- ja valmistusvirheitä vastaan ostopäivästä alkaen. Tämä takuu rajoittuu korjaukseen tai maksuttomaan vaihtoon, jos laitetta ei voida korjata. Takuu ei kata vahinkoja, jotka johtuvat onnettomuuksista, väärinkäytöstä, peukaloinnista tai säädetyn huollon puutteesta. Jos huoltoa tarvitaan, ota yhteys paikalliseen Milwaukee Instrumentsin tekniseen palveluun. Jos korjaus ei kuulu takuun piiriin, sinulle ilmoitetaan aiheutuneista kuluista. Kun lähetät mittaria, varmista, että se on pakattu asianmukaisesti täydellisen suojan takaamiseksi.

ISTMW802 07/20

## FRENCH

MANUEL D'UTILISATION - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS Portable Meters

[milwaukeeinstruments.com](http://milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN)

[milwaukeeinst.com](http://milwaukeeinst.com)

### EXAMEN PRÉLIMINAIRE

Retirer l'appareil de son emballage et l'examiner soigneusement pour s'assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si vous constatez des dommages notables, informez-en votre revendeur.

Chaque appareil de mesure est livré complet avec

- Électrode de pH à double jonction préamplifiée et non rechargeable SE-600 avec sonde EC/TDS et capteur de température intégrés ; câble de 1 m (3,3').

- Solutions pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  et 1382 ppm (pour MW801) ou 1500 ppm (pour MW802), 20 ml chacune.

- Manuel d'instruction.

- 1 pile 9V.

### FONCTIONNEMENT

Retirez le couvercle du compartiment à piles situé à l'arrière du testeur et installez la pile dans le connecteur de la pince à piles en respectant la polarité.

Connecter la sonde au lecteur en alignant les broches avec la prise et en poussant la fiche.

Retirez toujours le capuchon de protection de l'électrode avant l'utilisation.

Assurez-vous que l'appareil a été étalonné avant de prendre des mesures (voir la procédure d'étalonnage).

Allumer l'appareil en appuyant sur la touche ON/OFF.

### MESURES DE pH

Si l'électrode est restée sèche, tremper la pointe dans une solution tampon pH7 (M10007) pendant quelques minutes pour la réactiver.

Immerger la pointe de l'électrode dans l'échantillon à mesurer, sélectionner le mode pH et laisser la lecture se stabiliser avant d'effectuer les mesures.

### MESURES EC/TDS

Immerger la pointe de l'électrode dans l'échantillon à tester.

Sélectionnez la plage de mesure (EC ou TDS) et attendez que le capteur de température atteigne l'équilibre thermique avec les échantillons avant d'effectuer les mesures.

APRES LES MESURES, l'instrument doit être éteint, la sonde nettoyée et stockée avec quelques gouttes de solution de stockage dans le capuchon de protection.

### PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE :

Retirer le capuchon de protection de l'électrode.

Allumer l'appareil.

Sélectionner la gamme en appuyant sur la touche appropriée pour le pH, l'EC ou le TDS.

Étalonnage du pH

#### A. PRÉPARATION

Étalonnage manuel en un seul point. Choisir le tampon.

Si vous allez mesurer des échantillons proches de pH 7, utilisez la solution tampon pH 7.01 (M10007B) pour l'étalonnage ; utilisez la solution tampon pH 4.01 (M10004B) pour les mesures acides, ou pH 10.01 (M10010B) pour les mesures alcalines.

#### B. PROCEDURE

Rincer la pointe de l'électrode et l'immerger dans la solution d'étalonnage. Attendre quelques minutes pour que la lecture se stabilise.

Mesurer la température de la solution tampon à l'aide d'un thermomètre.

Régler le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que l'écran LCD affiche la valeur du pH de la solution tampon à la température mesurée (voir le tableau pH en fonction de la température).

L'étalonnage est maintenant terminé et l'appareil est prêt à l'emploi.

Étalonnage EC/TDS :

#### A. PREPARATION

Étalonnage EC en un seul point.

Choisir l'étalon approprié :

Modèle MW801 : utiliser 1382 ppm (M10032B) pour le TDS ou 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) pour l'étalonnage EC.

Modèle MW802 : utiliser 1500 ppm (M10442B) pour le TDS ou 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) pour l'étalonnage EC.



## B.PROCEDURE

Immerger la pointe de l'électrode dans la solution étalon.

Attendre que la lecture se stabilise et que l'équilibre thermique soit atteint.

Tourner le bouton d'étalonnage EC/TDS jusqu'à ce que l'écran affiche la valeur EC ou TDS à 25°C.

L'étalonnage est maintenant terminé et l'appareil est prêt à l'emploi.

L'instrument doit être réétalonné au moins une fois par mois, ou lorsque la sonde ou la pile est remplacée.

Note : La conversion entre EC et TDS est effectuée par un circuit intégré. Si l'étalonnage est effectué dans la gamme EC, la gamme TDS est automatiquement étalonnée (ou vice versa).

### REPLACEMENT DE LA PILE :

Les compteurs sont alimentés par une pile de 9V qui se trouve dans un compartiment situé à l'arrière de l'instrument.

Lorsque la pile devient faible, l'instrument s'éteint automatiquement.

Le remplacement de la pile ne doit se faire que dans une zone non dangereuse, en utilisant une pile alcaline de 9V. Retirez le couvercle du compartiment à piles et remplacez la pile usagée par une pile neuve. Assurez-vous que les contacts de la pile sont complètement engagés dans le connecteur. Remplacez la pile dans son compartiment et remettez le couvercle en place.

TABLEAU DU pH EN VERS LA TEMPÉRATURE (voir tableau dans la version anglaise)

### ACCESSOIRES EN OPTION

M10007B Solution tampon pH7.01, sachet de 25x20 mL

M10004B Solution tampon pH4.01, sachet de 25x20 mL

M10010B Solution tampon pH10.01, sachet de 25x20 mL

M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  solution d'étalonnage, sachet de 25x20 mL

M10032B 1382 ppm solution d'étalonnage, 25x20 mL sachet

M10442B 1500 ppm solution d'étalonnage, 25x20 mL sachet

MA9015 Solution de stockage des électrodes, bouteille de 220 mL

SE-600 Sonde de rechange pH/EC/TDS avec câble de 1m

### SPÉCIFICATIONS :

#### GAMME

0,0 à 14,0 pH (MW801)

0,00 à 14,00 pH (MW802)

0 à 1990 ppm ; 0 à 1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0 à 4000 ppm ; 0,00 à 6,00 mS/cm (MW802)

#### RÉSOLUTION

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

#### PRÉCISION (@25°C)

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

#### FACTEUR TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

COMPENSATION DE LA TEMPÉRATURE Automatique, 0 à 50°C

CALIBRAGE Manuel, 1 point

SONDES Sonde combinée SE-600

ENVIRONNEMENT 0 à 50°C ; 95% RH max.

TYPE DE BATTERIE 1 x 9V

DURÉE DE VIE DES PILES environ 150 heures d'utilisation

DIMENSIONS 143 x 80 x 32 mm

POIDS 220 g (avec pile)

#### CERTIFICATION

Les instruments Milwaukee sont conformes aux directives européennes CE.

Mise au rebut des équipements électriques et électroniques. Ne traitez pas ce produit comme un déchet ménager. Remettez-le au point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

Élimination des piles usagées. Ce produit contient des piles. Ne les jetez pas avec les autres déchets ménagers. Remettez-les au point de collecte approprié pour le recyclage.

Remarque : l'élimination correcte du produit et des piles permet d'éviter les conséquences négatives potentielles pour la santé humaine et l'environnement. Pour obtenir des informations détaillées, contactez votre service local d'élimination des déchets ménagers ou rendez-vous sur [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) ou [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### RECOMMANDATION

Avant d'utiliser ce produit, assurez-vous qu'il convient parfaitement à votre application spécifique et à l'environnement dans lequel il est utilisé. Toute modification apportée par l'utilisateur à l'équipement fourni peut compromettre les performances du compteur. Pour votre sécurité et celle du compteur, n'utilisez pas et ne stockez pas le compteur dans un environnement dangereux. Pour éviter tout dommage ou brûlure, n'effectuez aucune mesure dans un four à micro-ondes.

#### GARANTIE

Ces instruments sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat. Cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement gratuit si l'instrument ne peut être réparé. Les dommages dus à des accidents, à une mauvaise utilisation, à une altération ou à un manque d'entretien prescrit ne sont pas couverts par la garantie. Si une réparation est nécessaire, contactez le service technique local de Milwaukee Instruments. Si la réparation n'est pas couverte par la garantie, vous serez informé des frais encourus. Lors de l'expédition d'un appareil de mesure, s'assurer qu'il est correctement emballé pour une protection complète.

ISTMW802 07/20

## GERMAN

BENUTZERHANDBUCH - MW801, MW802 PRO tragbare pH/EC/TDS-Messgeräte

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

### VORLÄUFIGE UNTERSUCHUNG

Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und untersuchen Sie es sorgfältig, um sicherzustellen, dass während des Transports keine Schäden entstanden sind. Wenn Sie einen erkennbaren Schaden feststellen, benachrichtigen Sie Ihren Händler.

Jedes Messgerät wird komplett mit folgendem Zubehör geliefert:

- SE-600 vorverstärkte, nicht nachfüllbare Doppelkombinations-pH-Elektrode mit eingebauter EC/TDS-Sonde und Temperatursensor; 1 m (3,3') Kabel.
- pH7.01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  & 1382 ppm (für MW801) oder 1500 ppm (für MW802) Lösungen, je 20 ml.
- Bedienungsanleitung.
- 1 x 9-V-Batterie.

### BEDIENUNG

Schieben Sie die Abdeckung des Batteriefachs auf der Rückseite des Messgeräts ab und setzen Sie die Batterie in den Batterieclip ein, wobei Sie auf die Polarität achten müssen.

Schließen Sie die Sonde sicher an das Messgerät an, indem Sie die Stifte mit der Buchse ausrichten und den Stecker hineindrücken.

Entfernen Sie vor der Verwendung immer die Schutzkappe der Elektrode.

Vergewissern Sie sich, dass das Messgerät kalibriert wurde, bevor Sie Messungen durchführen (siehe Kalibrierverfahren).

Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Taste ON/OFF ein.

### pH-MESSUNGEN

Wenn die Elektrode trocken war, tauchen Sie die Spitze einige Minuten lang in eine pH7-Pufferlösung (M10007), um sie zu reaktivieren.

Tauchen Sie die Spitze der Elektrode in die zu messende Probe, wählen Sie den pH-Modus aus und warten Sie, bis sich der Messwert stabilisiert hat, bevor Sie Messungen vornehmen.

### EC/TDS-MESSUNGEN

Tauchen Sie die Spitze der Elektrode in die zu testende Probe ein.

Wählen Sie den Messbereich (EC oder TDS) aus und warten Sie, bis der Temperatursensor das thermische Gleichgewicht mit den Proben erreicht hat, bevor Sie Messungen vornehmen.

NACH DEN MESSUNGEN sollte das Gerät ausgeschaltet und die Sonde gereinigt und mit einigen Tropfen Aufbewahrungslösung in der Schutzkappe aufbewahrt werden.

### KALIBRIERUNGSVERFAHREN:

Entfernen Sie die Schutzkappe von der Elektrode.

Schalten Sie das Messgerät ein.

Wählen Sie den Bereich aus, indem Sie die entsprechende Taste für pH, EC oder TDS drücken.

### pH-Kalibrierung

#### A. VORBEREITUNG

Manuelle Einpunkt-Kalibrierung. Wählen Sie einen Puffer.

Wenn Sie Proben in der Nähe von pH 7 messen möchten, verwenden Sie zur Kalibrierung die Pufferlösung pH 7,01 (M10007B); verwenden Sie die Pufferlösung pH 4,01 (M10004B) für saure Messungen oder pH 10,01 (M10010B) für alkalische Messungen.

#### B. VERFAHREN

Spülen Sie die Elektrodenspitze ab und tauchen Sie sie in die Kalibrierlösung. Warten Sie ein paar Minuten, bis sich der Messwert stabilisiert hat.

Messen Sie die Temperatur der Pufferlösung mit einem Thermometer.

Stellen Sie den Kalibrierungsknopf ein, bis das LCD den pH-Wert des Puffers bei der gemessenen Temperatur anzeigt (siehe pH-Wert-Temperatur-Diagramm).

Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen und das Messgerät ist einsatzbereit.

### EC/TDS-Kalibrierung:

#### A. VORBEREITUNG

Einpunkt-Kalibrierung des elektrischen Leitwerts.

Wählen Sie den entsprechenden Standard:

Modell MW801: Verwenden Sie 1382 ppm (M10032B) für die TDS-Kalibrierung oder 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) für die EC-Kalibrierung.

Modell MW802: 1500 ppm (M10442B) für TDS oder 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) für EC-Kalibrierung verwenden.

#### B. VERFAHREN

Tauchen Sie die Spitze der Elektrode in die Standardlösung.

Warten Sie, bis sich der Messwert stabilisiert hat und das thermische Gleichgewicht erreicht ist.

Drehen Sie den EC/TDS-Kalibrierungsknopf, bis auf dem Display der EC- oder TDS-Messwert bei 25 °C angezeigt wird.

Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen und das Messgerät ist einsatzbereit.

Das Gerät sollte mindestens einmal im Monat oder nach dem Austausch der Sonde oder Batterie neu kalibriert werden.

Hinweis: Die Umrechnung zwischen EC und TDS erfolgt durch einen integrierten Schaltkreis. Wenn die Kalibrierung im EC-Bereich erfolgt, wird der TDS-Bereich automatisch kalibriert (oder umgekehrt).

#### BATTERIEWECHSEL:

Die Messgeräte werden von einer 9-V-Batterie gespeist, die sich in einem Fach auf der Rückseite des Geräts befindet.

Wenn die Batterie schwach wird, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Der Austausch darf nur in einem ungefährlichen Bereich unter Verwendung einer 9-V-Alkalibatterie erfolgen. Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab und ersetzen Sie die alte Batterie durch eine neue. Achten Sie darauf, dass die Batteriekontakte vollständig in den Anschluss eingesteckt sind. Setzen Sie die Batterie in das Batteriefach ein und bringen Sie den Deckel wieder an.

pH-VERSUS-TEMPERATUR-TABELLE (siehe Tabelle in der englischen Version)

#### OPTIONALES ZUBEHÖR

M10007B pH7.01-Pufferlösung, 25x20-ml-Beutel

M10004B pH4.01-Pufferlösung, 25x20-ml-Beutel

M10010B pH10.01-Pufferlösung, 25x20-ml-Beutel

M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  Kalibrierlösung, 25x20 ml Beutel

M10032B 1382 ppm Kalibrierlösung, 25x20 ml Beutel

M10442B 1500 ppm Kalibrierlösung, 25x20 ml Beutel

MA9015 Elektroden-Aufbewahrungslösung, 220-ml-Flasche

SE-600 pH/EC/TDS-Ersatzsonde mit 1 m Kabel

#### SPEZIFIKATIONEN:

##### BEREICH

0,0 bis 14,0 pH (MW801)

0,00 bis 14,00 pH (MW802)

0 bis 1990 ppm; 0 bis 1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0 bis 4000 ppm; 0,00 bis 6,00  $\text{mS}/\text{cm}$  (MW802)

##### AUFLÖSUNG

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0,01  $\text{mS}/\text{cm}$  (MW802)

##### GENAUIGKEIT (@25 °C)

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2 % FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### TDS-FAKTOR

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

TEMPERATURKOMPENSATION Automatisch, 0 bis 50 °C

KALIBRIERUNG Manuell, 1-Punkt

Sonde SE-600 Kombinationssonde

UMGEBUNG 0 bis 50 °C; max. 95 % relative Luftfeuchtigkeit

BATTERIETYP 1 x 9 V

LEBENSDAUER DER BATTERIE ca. 150 Betriebsstunden

ABMESSUNGEN 143 x 80 x 32 mm

GEWICHT 220 g (mit Batterie)

#### ZERTIFIZIERUNG

Milwaukee-Instrumente entsprechen den europäischen CE-Richtlinien.

Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten. Dieses Produkt darf nicht als Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie es bei einer entsprechenden Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten ab.

Entsorgung von Altbatterien. Dieses Produkt enthält Batterien. Entsorgen Sie diese nicht mit dem Hausmüll. Geben Sie sie bei einer entsprechenden Sammelstelle für das Recycling ab.

Bitte beachten Sie: Die ordnungsgemäße Entsorgung von Produkten und Batterien verhindert mögliche negative Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen oder unter [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) oder [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### EMPFEHLUNG

Vergewissern Sie sich vor der Verwendung dieses Produkts, dass es für Ihre spezifische Anwendung und die Umgebung, in der es verwendet wird, uneingeschränkt geeignet ist. Jegliche vom Benutzer vorgenommene Änderung an der gelieferten Ausrüstung kann die Leistung des Messgeräts beeinträchtigen. Verwenden oder lagern Sie das Messgerät zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit des Messgeräts nicht in gefährlichen Umgebungen. Um Schäden oder Verbrennungen zu vermeiden, führen Sie keine Messungen in Mikrowellenherden durch.

#### GARANTIE

Für diese Instrumente gilt eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum auf Material- und Herstellungsfehler. Diese Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den kostenlosen Ersatz, wenn das Instrument nicht repariert werden kann. Schäden, die auf Unfälle, unsachgemäße Verwendung, Manipulation oder mangelnde vorgeschriebene Wartung zurückzuführen sind, sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Wenn eine Wartung erforderlich ist, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Milwaukee Instruments vor Ort. Wenn die Reparatur nicht durch die Garantie abgedeckt ist, werden Sie über die anfallenden Kosten informiert. Achten Sie beim Versand eines Messgeräts darauf, dass es für einen vollständigen Schutz ordnungsgemäß verpackt ist.

ISTMW802 07/20

GREEK

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ - Φορητοί μετρητές MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS

milwaukeeinstruments.com (ΗΠΑ & CAN)

milwaukeeinst.com

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Αφαιρέστε το όργανο από το υλικό συσκευασίας και εξετάστε το προσεκτικά για να βεβαιωθείτε ότι δεν έχει προκληθεί ζημιά κατά τη μεταφορά. Εάν διαπιστωθεί αξιοσημείωτη ζημιά, ενημερώστε τον αντιπρόσωπό σας.

Κάθε μετρητής παραδίδεται πλήρης με:

- Προενισχυμένο μη επαναπληρώσιμο ηλεκτρόδιο SE-600 συνδυασμού pH διπλής σύνδεσης με ενσωματωμένο αισθητήρα EC/TDS και αισθητήρα θερμοκρασίας- καλώδιο 1m (3,3').
- Διαλύματα pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  & 1382 ppm (για το MW801) ή 1500 ppm (για το MW802), 20 mL το καθένα.
- Εγχειρίδιο οδηγιών.
- 1 x μπαταρία 9V.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Σύρετε το κάλυμμα της θήκης μπαταρίας που βρίσκεται στο πίσω μέρος του μετρητή και τοποθετήστε την μπαταρία στον συνδετήρα κλιπ μπαταρίας, τηρώντας την πολικότητα.

Συνδέστε τον αισθητήρα στο μετρητή με ασφάλεια ευθυγραμμίζοντας τους ακροδέκτες με την υποδοχή και σπρώχνοντας το βύσμα προς τα μέσα.

Αφαιρείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα του ηλεκτροδίου πριν από τη χρήση.

Βεβαιωθείτε ότι ο μετρητής έχει βαθμονομηθεί πριν από τη λήψη οποιωνδήποτε μετρήσεων (βλέπε διαδικασία βαθμονόμησης).

Ενεργοποιήστε το όργανο πατώντας το πλήκτρο ON/OFF.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ pH

Εάν το ηλεκτρόδιο έχει μείνει στεγνό, βυθίστε το άκρο σε ρυθμιστικό διάλυμα pH7 (M10007) για λίγα λεπτά για να το ενεργοποιήσετε ξανά.

Βυθίστε το άκρο του ηλεκτροδίου στο προς μέτρηση δείγμα, επιλέξτε τη λειτουργία pH και αφήστε την ένδειξη να σταθεροποιηθεί πριν από τη λήψη μετρήσεων.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ EC/TDS

Βυθίστε το άκρο του ηλεκτροδίου στο προς μέτρηση δείγμα.

Επιλέξτε την περιοχή μέτρησης (EC ή TDS) και περιμένετε να φτάσει ο αισθητήρας θερμοκρασίας σε θερμική ισορροπία με τα δείγματα πριν από τη λήψη μετρήσεων.

ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ το όργανο πρέπει να απενεργοποιείται και ο αισθητήρας να καθαρίζεται και να αποθηκεύεται με μερικές σταγόνες διαλύματος αποθήκευσης στο προστατευτικό καπάκι.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ:

Αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι από το ηλεκτρόδιο.

Ενεργοποιήστε το μετρητή.

Επιλέξτε την περιοχή πατώντας το κατάλληλο πλήκτρο για pH, EC ή TDS.

Βαθμονόμηση pH

A. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Χειροκίνητη βαθμονόμηση ενός σημείου. Επιλέξτε ρυθμιστικό διάλυμα.

Εάν πρόκειται να μετρήσετε δείγματα κοντά στο pH 7, χρησιμοποιήστε ρυθμιστικό διάλυμα pH 7.01 (M10007B) για βαθμονόμηση- χρησιμοποιήστε ρυθμιστικό διάλυμα pH 4.01 (M10004B) για όξινες μετρήσεις ή pH 10.01 (M10010B) για αλκαλικές μετρήσεις.

B.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Ξεπλύνετε το άκρο του ηλεκτροδίου και βυθίστε το στο διάλυμα βαθμονόμησης. Περιμένετε μερικά λεπτά για να σταθεροποιηθεί η ένδειξη.

Μετρήστε τη θερμοκρασία του ρυθμιστικού διαλύματος με ένα θερμόμετρο.

Ρυθμίστε το κουμπί βαθμονόμησης έως ότου η οθόνη LCD εμφανίσει την τιμή pH του ρυθμιστικού διαλύματος στη μετρούμενη θερμοκρασία (βλέπε διάγραμμα pH σε σχέση με τη θερμοκρασία).

Η βαθμονόμηση έχει πλέον ολοκληρωθεί και ο μετρητής είναι έτοιμος για χρήση.

Βαθμονόμηση EC/TDS:

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Βαθμονόμηση EC ενός σημείου.

Επιλέξτε το κατάλληλο πρότυπο:

MW801: χρησιμοποιήστε 1382 ppm (M10032B) για TDS ή 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) για βαθμονόμηση EC.

Μοντέλο MW802: χρησιμοποιήστε 1500 ppm (M10442B) για TDS ή 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) για βαθμονόμηση EC.

#### Β.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Βυθίστε το άκρο του ηλεκτροδίου στο πρότυπο διάλυμα.

Περιμένετε να σταθεροποιηθεί η ένδειξη και να επιτευχθεί θερμική ισορροπία.

Περιστρέψτε το κουμπί βαθμονόμησης EC/TDS έως ότου η οθόνη εμφανίσει την ένδειξη EC ή TDS στους 25°C.

Η βαθμονόμηση έχει πλέον ολοκληρωθεί και ο μετρητής είναι έτοιμος για χρήση.

Το όργανο πρέπει να βαθμονομείται εκ νέου τουλάχιστον μία φορά το μήνα ή όταν αντικαθίσταται ο αισθητήρας ή η μπαταρία.

Σημείωση: Η μετατροπή μεταξύ EC και TDS γίνεται από ένα ενσωματωμένο κύκλωμα. Εάν η βαθμονόμηση γίνεται στην περιοχή EC, η περιοχή TDS βαθμονομείται αυτόματα (ή το αντίστροφο).

#### ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:

Οι μετρητές τροφοδοτούνται από μια μπαταρία 9V που βρίσκεται σε μια θήκη που βρίσκεται στο πίσω μέρος του οργάνου.

Όταν η μπαταρία αποδυναμωθεί, το όργανο απενεργοποιείται αυτόματα.

Η αντικατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο σε μη επικίνδυνο χώρο χρησιμοποιώντας αλκαλική μπαταρία 9V. Αφαιρέστε το κάλυμμα του διαμερίσματος της μπαταρίας και αντικαταστήστε την παλιά μπαταρία με μια νέα. Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της μπαταρίας έχουν εμπλακεί πλήρως στον σύνδεσμο.

Τοποθετήστε την μπαταρία στη θήκη και επανατοποθετήστε το κάλυμμα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ pH VERSUS TEMPERATURE (βλέπε πίνακα στην αγγλική έκδοση)

#### ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

M10007B Ρυθμιστικό διάλυμα pH7,01, φακελάκι 25x20 ml

M10004B Ρυθμιστικό διάλυμα pH4.01, φακελάκι 25x20 ml

M10010B Ρυθμιστικό διάλυμα pH10.01, φακελάκι 25x20 ml

M10031B Διάλυμα βαθμονόμησης 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , φακελάκι 25x20 ml

M10032B Διάλυμα βαθμονόμησης 1382 ppm, φακελάκι 25x20 ml

M10442B Διάλυμα βαθμονόμησης 1500 ppm, φακελάκι 25x20 ml

MA9015 Διάλυμα αποθήκευσης ηλεκτροδίων, φιάλη 220 ml

SE-600 Ανταλλακτικός αισθητήρας pH/EC/TDS με καλώδιο 1m

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:

##### ΕΥΡΟΣ

0,0 έως 14,0 pH (MW801)

0,00 έως 14,00 pH (MW802)

0 έως 1990 ppm- 0 έως 1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0 έως 4000 ppm- 0,00 έως 6,00  $\text{mS}/\text{cm}$  (MW802)

##### ΑΝΑΛΥΣΗ

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0,01  $\text{mS}/\text{cm}$  (MW802)

AKΡΙΒΕΙΑ (@25°C)

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

Αντιστάθμιση θερμοκρασίας Αυτόματη, 0 έως 50°C

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ Χειροκίνητη, 1 σημείου

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ Συνδυασμός αισθητήρα SE-600

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 0 έως 50°C, 95% RH max.

ΤΥΠΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ 1 x 9V

ΖΩΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ περίπου 150 ώρες χρήσης

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ 143 x 80 x 32 mm

ΒΑΡΟΣ 220 g (με μπαταρία)

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Τα όργανα Milwaukee συμμορφώνονται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες CE.

Απόρριψη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Μην μεταχειρίζεστε αυτό το προϊόν ως οικιακά απορρίμματα. Παραδώστε το στο κατάλληλο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

Απόρριψη απορριμμάτων μπαταριών. Αυτό το προϊόν περιέχει μπαταρίες. Μην τις απορρίπτετε μαζί με άλλα οικιακά απορρίμματα. Παραδώστε τις στο κατάλληλο σημείο συλλογής για ανακύκλωση.

Σημείωση: Η σωστή απόρριψη του προϊόντος και των μπαταριών αποτρέπει πιθανές αρνητικές συνέπειες για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Για λεπτομερείς πληροφορίες, επικοινωνήστε με την τοπική υπηρεσία απόρριψης οικιακών απορριμμάτων ή επισκεφθείτε τη διεύθυνση [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (ΗΠΑ & ΚΑΝΑ) ή [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

ΣΥΣΤΑΣΗ

Πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν, βεβαιωθείτε ότι είναι απολύτως κατάλληλο για τη συγκεκριμένη εφαρμογή σας και για το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιείται. Οποιαδήποτε τροποποίηση που εισάγει ο χρήστης στον παρεχόμενο εξοπλισμό μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την απόδοση του μετρητή.

Για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια του μετρητή μην χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύετε τον μετρητή σε επικίνδυνο περιβάλλον. Για να αποφύγετε ζημιές ή εγκαύματα, μην εκτελείτε καμία μέτρηση σε φούρνους μικροκυμάτων.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Αυτά τα όργανα φέρουν εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στα υλικά και την κατασκευή για περίοδο 2 ετών από την ημερομηνία αγοράς. Αυτή η εγγύηση περιορίζεται στην επισκευή ή στη δωρεάν αντικατάσταση, εάν το όργανο δεν μπορεί να επισκευαστεί. Ζημιές που οφείλονται σε ατυχήματα, κακή χρήση, αλλοίωση ή έλλειψη της προβλεπόμενης συντήρησης δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Εάν απαιτείται σέρβις, επικοινωνήστε με την τοπική τεχνική υπηρεσία της Milwaukee Instruments. Εάν η επισκευή δεν καλύπτεται από την εγγύηση, θα ενημερωθείτε για τα έξοδα που θα προκύψουν. Κατά την αποστολή οποιουδήποτε μετρητή, βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα συσκευασμένος για πλήρη προστασία.

ISTMW802 07/20



## HUNGARIAN

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS hordozható mérőműszerek

milwaukeeinstruments.com (USA és CAN)

milwaukeeinst.com

## ELŐZETES VIZSGÁLAT

Vegye ki a műszert a csomagolóanyagból, és alaposan vizsgálja meg, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a szállítás során nem történt-e sérülés. Ha észrevehető sérülést talál, értesítse a Kereskedőt.

Minden egyes mérőműszert a következőkkel együtt szállítunk:

- SE-600 előerősített, nem újratölthető, dupla csatlakozós kombinált pH-elektroda beépített EC/TDS-szondával és hőmérsékletérzékelővel; 1 m (3,3') kábel.

- pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  és 1382 ppm (MW801 esetén) vagy 1500 ppm (MW802 esetén) oldatok, egyenként 20 ml.

- Használati utasítás.

- 1 x 9V-os elem.

## MŰKÖDÉS

Csúsztassa le a mérő hátulján található elemtartó fedelét, és helyezze be az elemet az elemcsatlakozóba, miközben ügyel a polarításra.

Csatlakoztassa biztonságosan a szondát a mérőműszerhez úgy, hogy a csapokat a csatlakozóaljzathoz igazítja, és benyomja a dugót.

Használat előtt mindig távolítsa el az elektroda védősapkáját.

A mérések elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a mérőműszert kalibrálták (lásd a kalibrálási eljárást).

Kapcsolja be a műszert az ON/OFF gomb megnyomásával.

## pH MÉRÉSEK

Ha az elektroda szárazon maradt, áztassa a hegyét néhány percre pH7 (M10007) pufferoldatba, hogy újra aktiválódjon.

Merítse az elektroda hegyét a mérendő mintába, válassza ki a pH üzemmódot, és hagyja, hogy a mérések elvégzése előtt stabilizálódjon a leolvasás.

## EC/TDS MÉRÉSEK

Merítse az elektroda hegyét a vizsgálandó mintába.

Válassza ki a mérési tartományt (EC vagy TDS), és a mérések elvégzése előtt várja meg, amíg a hőmérséklet-érzékelő eléri a termikus egyensúlyt a mintával.

A MÉRÉSEK UTÁN a műszert ki kell kapcsolni, a szondát meg kell tisztítani és néhány csepp tárolóoldattal a védőkupakba helyezve kell tárolni.

## KALIBRÁLÁSI ELJÁRÁS:

Távolítsa el a védőkupakot az elektródáról.

Kapcsolja be a mérőműszert.

Válassza ki a tartományt a pH, EC vagy TDS megfelelő gombjának megnyomásával.

## pH kalibrálás

### A. ELŐKÉSZÍTÉS

Egypontos kézi kalibrálás. Válassza ki a puffert.

Ha pH 7 közeli mintákat fog mérni, használjon pH 7,01 pufferoldatot (M10007B) a kalibráláshoz; savas mérésekhez használjon pH 4,01 pufferoldatot (M10004B), vagy lúgos mérésekhez pH 10,01 pufferoldatot (M10010B).

### B.ELJÁRÁS

Öblítse le az elektroda hegyét, és merítse be a kalibráló oldatba. Várjon néhány percet, amíg a leolvasás stabilizálódik.

Mérje meg a pufferoldat hőmérsékletét hőmérővel.

Állítsa be a kalibrálógombot, amíg az LCD kijelzőn a puffer pH-értéke a mért hőmérsékleten nem jelenik meg (lásd a pH és a hőmérséklet diagramot).

A kalibrálás ezzel befejeződött, és a mérőműszer használatra kész.

## EC/TDS kalibrálás:

### ELŐKÉSZÍTÉS

Egypontos EC-kalibrálás.

Válassza ki a megfelelő standardot:

MW801 modell: használjon 1382 ppm (M10032B) TDS-hez vagy 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) EC-kalibráláshoz.

MW802 modell: használjon 1500 ppm-et (M10442B) TDS-hez vagy 1,413  $\text{mS}/\text{cm-t}$  (M10031B) EC-kalibráláshoz.

### B.ELJÁRÁS

Merítse az elektroda hegyét a standard oldatba.

Várja meg, amíg a leolvasás stabilizálódik, és a termikus egyensúlyi állapot beáll.

Forgassa el az EC/TDS-kalibráló gombot, amíg a kijelzőn nem jelenik meg az EC vagy TDS érték 25°C-on.

A kalibrálás ezzel befejeződött, és a mérőműszer készen áll a használatra.

A műszert legalább havonta egyszer, vagy a sonda vagy az elem cseréjekor újra kell kalibrálni.

Megjegyzés: Az EC és a TDS közötti átváltást egy beépített áramkör végzi. Ha a kalibrálás az EC-tartományban történik, a TDS-tartomány automatikusan kalibrálódik (vagy fordítva).

**AKKUMULÁTORCSERE:**

A mérőműszereket egy 9 V-os elem táplálja, amely a műszer hátulján található rekeszben található.

Ha az elem lemerül, a műszer automatikusan kikapcsol.

A cserét csak nem veszélyes helyen, alkalikus 9V-os elemmel szabad elvégezni. Csúsztassa le az elemtartó fedelét, és cserélje ki a régi elemet egy új elemmel. Győződjön meg arról, hogy az elem érintkezői teljesen be vannak-e illesztve a csatlakozóba. Helyezze az elemet a rekeszbe, és helyezze vissza a fedelet.

A pH VERSUS TEMPERATÚRA TÁBLÁZATA (lásd a táblázatot az angol nyelvű változatban)

**OPCIONÁLIS TARTOZÉKOK**

M10007B pH7,01 pufferoldat, 25x20 ml-es tasak

M10004B pH4,01 pufferoldat, 25x20 ml-es tasak

M10010B pH10,01 pufferoldat, 25x20 ml-es tasakban

M10031B 1413 µS/cm kalibráló oldat, 25x20 ml tasak

M10032B 1382 ppm kalibráló oldat, 25x20 ml-es tasak

M10442B 1500 ppm kalibráló oldat, 25x20 ml-es tasak

MA9015 Elektródtároló oldat, 220 ml-es palackban

SE-600 pH/EC/TDS tartalék sonda 1 m-es kábellel

**SPECIFIKÁCIÓK:**

**TARTOMÁNY**

0,0-14,0 pH (MW801)

0,00-14,00 pH (MW802)

0-1990 ppm; 0-1990 µS/cm (MW801)

0-4000 ppm; 0,00-6,00 mS/cm (MW802)

**FELOLDÁS**

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10 µS/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

**PONTOSSÁG (25 °C-ON)**

±0,2 pH (MW801)

±0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

**TDS TÉNYEZŐ**

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

**TEMPERATÚRA KOMPENZÁCIÓ** Automatikus, 0 és 50°C között

**KALibrálás** Kézi, 1 pontos

**SZONDA** SE-600 kombinált sonda

**KÖRNYEZET** 0-50°C; 95% RH max.

**AKKUMULÁTOR**TÍPUS 1 x 9V

**AKKUMULÁTOR ÉLETTARTALOM** kb. 150 óra használat mellett

**MÉRETEK** 143 x 80 x 32 mm

**SÚLY** 220 g (elemmel együtt)

## TANÚSÍTÁS

A Milwaukee műszerek megfelelnek a CE európai irányelveknek.

Elektromos és elektronikus berendezések ártalmatlanítása. Ne kezelje ezt a terméket háztartási hulladékként. Adja le az elektromos és elektronikus berendezések újrahasznosítására szolgáló megfelelő gyűjtőhelyen.

A hulladék akkumulátorok ártalmatlanítása. Ez a termék elemeket tartalmaz. Ne dobja ki őket más háztartási hulladékkal együtt. Adja át őket a megfelelő gyűjtőhelyen újrahasznosításra.

Kérjük, vegye figyelembe: a termék és az akkumulátorok megfelelő ártalmatlanítása megelőzi az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt lehetséges negatív következményeket. Részletes információért forduljon a helyi háztartási hulladékkezelőhöz, vagy keresse fel a [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA és CAN) vagy a [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com) weboldalt.

## AJÁNLÁS

A termék használata előtt győződjön meg arról, hogy az teljes mértékben alkalmas az adott alkalmazáshoz és a felhasználási környezethez. A felhasználó által a szállított berendezésen végrehajtott bármilyen módosítás veszélyeztetheti a mérőműszer teljesítményét. Az Ön és a mérő biztonsága érdekében ne használja és ne tárolja a mérőt veszélyes környezetben. A sérülések vagy égési sérülések elkerülése érdekében ne végezzen méréseket mikrohullámú sütőben.

## GARANCIA

Ezekre a műszerekre a vásárlástól számított 2 év garancia vonatkozik anyag- és gyártási hibák ellen. Ez a garancia a javításra vagy ingyenes cserére korlátozódik, ha a műszer nem javítható. A balesetből, helytelen használatból, babrálásból vagy az előírt karbantartás hiányából eredő károkra a garancia nem terjed ki. Ha szervizelésre van szükség, forduljon a helyi Milwaukee Instruments műszaki szolgálatához. Ha a javítás nem tartozik a garancia hatálya alá, értesítjük Önt a felmerülő költségekről. Bármely mérőműszer szállításakor ügyeljen arra, hogy az a teljes védelem érdekében megfelelően legyen becsomagolva.

ISTMW802 07/20

## ITALIAN

MANUALE D'USO - Misuratori portatili di pH/EC/TDS MW801, MW802 PRO

milwaukeeinstruments.com (USA e CAN)

milwaukeeinst.com

### ESAME PRELIMINARE

Rimuovere lo strumento dal materiale di imballaggio ed esaminarlo attentamente per verificare che non si siano verificati danni durante la spedizione. Se si riscontrano danni evidenti, informare il proprio rivenditore.

Ogni strumento viene fornito completo di:

- elettrodo di pH combinato a doppia giunzione SE-600 preamplificato e non ricaricabile con sonda EC/TDS e sensore di temperatura incorporati; cavo di 1 m (3,3').

- Soluzioni pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  e 1382 ppm (per MW801) o 1500 ppm (per MW802), 20 mL ciascuna.

- Manuale di istruzioni.

- 1 batteria da 9V.

### FUNZIONAMENTO

Far scorrere il coperchio del vano batteria situato sul retro dello strumento e installare la batteria nel connettore a clip rispettando la polarità.

Collegare saldamente la sonda allo strumento allineando i pin con la presa e spingendo la spina all'interno.

Rimuovere sempre il cappuccio protettivo dell'elettrodo prima dell'uso.

Assicurarsi che lo strumento sia stato calibrato prima di effettuare qualsiasi misurazione (vedere la procedura di calibrazione).

Accendere lo strumento premendo il tasto ON/OFF.

### MISURE DI pH

Se l'elettrodo è stato lasciato asciutto, immergere la punta in una soluzione tampone pH7 (M10007) per alcuni minuti per riattivarla.

Immergere la punta dell'elettrodo nel campione da misurare, selezionare la modalità pH e lasciare che la lettura si stabilizzi prima di effettuare le misure.

### MISURE EC/TDS

Immergere la punta dell'elettrodo nel campione da analizzare.

Selezionare l'intervallo di misurazione (EC o TDS) e attendere che il sensore di temperatura raggiunga l'equilibrio termico con i campioni prima di effettuare le misurazioni.

Dopo le misurazioni, lo strumento deve essere spento e la sonda deve essere pulita e conservata con alcune gocce di soluzione di conservazione nel cappuccio protettivo.

### PROCEDURA DI CALIBRAZIONE:

Rimuovere il cappuccio protettivo dall'elettrodo.

Accendere lo strumento.

Selezionare l'intervallo premendo il tasto appropriato per pH, EC o TDS.

#### Calibrazione del pH

##### A. PREPARAZIONE

Calibrazione manuale a punto singolo. Scegliere il tampone.

Se si intende misurare campioni vicini a pH 7, utilizzare la soluzione tampone pH 7,01 (M10007B) per la calibrazione; utilizzare la soluzione tampone pH 4,01 (M10004B) per le misure acide o pH 10,01 (M10010B) per le misure alcaline.

##### B. PROCEDURA

Sciacquare la punta dell'elettrodo e immergerla nella soluzione di calibrazione. Attendere un paio di minuti affinché la lettura si stabilizzi.

Misurare la temperatura della soluzione tampone con un termometro.

Regolare la manopola di calibrazione finché il display LCD non visualizza il valore di pH del tampone alla temperatura misurata (vedere il grafico del pH rispetto alla temperatura).

La calibrazione è ora completa e lo strumento è pronto per l'uso.

#### Calibrazione EC/TDS:

##### A. PREPARAZIONE

Calibrazione EC a punto singolo.

Scegliere lo standard appropriato:

Modello MW801: utilizzare 1382 ppm (M10032B) per TDS o 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) per la calibrazione EC.

Modello MW802: utilizzare 1500 ppm (M10442B) per TDS o 1,413 mS/cm (M10031B) per la calibrazione EC.

#### B.PROCEDURA

Immergere la punta dell'elettrodo nella soluzione standard.

Attendere che la lettura si stabilizzi e che venga raggiunto l'equilibrio termico.

Ruotare la manopola di calibrazione EC/TDS fino a quando il display non visualizza la lettura EC o TDS a 25°C.

La calibrazione è ora completa e lo strumento è pronto per l'uso.

Lo strumento deve essere ricalibrato almeno una volta al mese, oppure quando si sostituisce la sonda o la batteria.

Nota: la conversione tra EC e TDS è effettuata da un circuito incorporato. Se la calibrazione viene effettuata nella gamma EC, la gamma TDS viene automaticamente calibrata (o viceversa).

#### SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA:

I misuratori sono alimentati da una batteria da 9 V che si trova in un vano situato nella parte posteriore dello strumento.

Quando la batteria si scarica, lo strumento si spegne automaticamente.

La sostituzione deve avvenire solo in un'area non pericolosa, utilizzando una batteria alcalina da 9V. Sfilare il coperchio del vano batteria e sostituire la batteria vecchia con una nuova. Assicurarsi che i contatti della batteria siano completamente inseriti nel connettore. Inserire la batteria nel vano e riposizionare il coperchio.

GRAFICO DEL pH RISPETTO ALLA TEMPERATURA (vedi tabella nella versione inglese)

#### ACCESSORI OPZIONALI

M10007B Soluzione tampone pH7,01, bustina 25x20 mL

M10004B Soluzione tampone pH4,01, bustina 25x20 mL

M10010B Soluzione tampone pH10,01, bustina 25x20 mL

M10031B Soluzione di calibrazione 1413  $\mu$ S/cm, bustina 25x20 mL

M10032B Soluzione di calibrazione 1382 ppm, bustina 25x20 mL

M10442B Soluzione di calibrazione 1500 ppm, bustina 25x20 mL

MA9015 Soluzione di conservazione degli elettrodi, flacone da 220 mL

Sonda di ricambio SE-600 pH/EC/TDS con cavo da 1 m

#### SPECIFICHE:

##### GAMMA

Da 0,0 a 14,0 pH (MW801)

Da 0,00 a 14,00 pH (MW802)

Da 0 a 1990 ppm; da 0 a 1990  $\mu$ S/cm (MW801)

Da 0 a 4000 ppm; da 0,00 a 6,00 mS/cm (MW802)

##### RISOLUZIONE

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu$ S/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### PRECISIONE (@25°C)

$\pm$ 0,2 pH (MW801)

$\pm$ 0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### FATTORE TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

COMPENSAZIONE DELLA TEMPERATURA Automatica, da 0 a 50°C

CALIBRAZIONE Manuale, a 1 punto

SONDA Sonda combinata SE-600

AMBIENTE Da 0 a 50°C; 95% RH max.

TIPO DI BATTERIA 1 x 9V

DURATA DELLA BATTERIA circa 150 ore di utilizzo

DIMENSIONI 143 x 80 x 32 mm

PESO 220 g (con batteria)

CERTIFICAZIONE

Gli strumenti Milwaukee sono conformi alle direttive europee CE.

Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Non trattare questo prodotto come rifiuto domestico. Consegnarlo al punto di raccolta appropriato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Smaltimento delle batterie di scarto. Questo prodotto contiene batterie. Non smaltirle insieme agli altri rifiuti domestici. Consegnarle al punto di raccolta appropriato per il riciclaggio.

Attenzione: un corretto smaltimento del prodotto e delle batterie evita potenziali conseguenze negative per la salute umana e l'ambiente. Per informazioni dettagliate, contattare il servizio locale di smaltimento dei rifiuti domestici o visitare il sito [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA e CAN) o [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

RACCOMANDAZIONE

Prima di utilizzare questo prodotto, accertarsi che sia del tutto adatto all'applicazione specifica e all'ambiente in cui viene utilizzato. Qualsiasi modifica apportata dall'utente all'apparecchiatura fornita può compromettere le prestazioni del misuratore. Per la sicurezza propria e dello strumento, non utilizzare o conservare lo strumento in ambienti pericolosi. Per evitare danni o ustioni, non eseguire misure in forni a microonde.

GARANZIA

Questi strumenti sono garantiti contro i difetti di materiali e di fabbricazione per un periodo di 2 anni dalla data di acquisto. La garanzia è limitata alla riparazione o alla sostituzione gratuita se lo strumento non può essere riparato. I danni dovuti a incidenti, uso improprio, manomissione o mancanza di manutenzione prescritta non sono coperti da garanzia. Se è necessario un intervento di assistenza, contattare il servizio di assistenza tecnica Milwaukee Instruments di zona. Se la riparazione non è coperta dalla garanzia, il cliente verrà informato delle spese sostenute. Quando si spedisce uno strumento, assicurarsi che sia imballato correttamente per una protezione completa.

ISTMW802 07/20

## LATVIAN

Lietotāja rokasgrāmata - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS portatīvie mērītāji

milwaukeeinstruments.com (ASV un CAN)

milwaukeeinst.com

### SĀKOTNĒJĀ PĀRBAUDE

Izņemiet instrumentu no iepakojuma materiāla un rūpīgi to apskatiet, lai pārliecinātos, ka transportēšanas laikā nav radušies bojājumi. Ja tiek konstatēti pamanāmi bojājumi, paziņojiet par to savam izplatītājam.

Katrs skaitītājs tiek piegādāts komplektā ar:

- SE-600 ar iepriekš pastiprinātu, neuzpildāmu dubultā savienojuma kombinēto pH elektrodu ar iebūvētu EC/TDS zondi un temperatūras sensoru; 1 m (3,3') kabelis.

- pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  un 1382 ppm (MW801) vai 1500 ppm (MW802) šķīdumi, 20 ml katrs.

- Lietošanas pamācība.

- 1 x 9 V akumulators.

### DARBĪBA

Noņemiet akumulatora nodalījuma vāciņu, kas atrodas mērītāja aizmugurē, un ievietojiet akumulatoru akumulatora spaiļos savienotājā, ievērojot polaritāti.

Droši pievienojiet zondi mērītājam, pielīdzinot kontaktus kontaktligzdai un iespīžot kontaktdakšu.

Pirms lietošanas vienmēr noņemiet elektrodu aizsargvāciņu.

Pirms mērījumu veikšanas pārliecinieties, ka mērītājs ir kalibrēts (skatīt kalibrēšanas procedūru).

Ieslēdziet instrumentu, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu.

### pH MĒRĪJUMI

Ja elektrods ir palicis sauss, iemērciet uzgalīti uz dažām minūtēm pH7 (M10007) buferšķīdumā, lai to aktivizētu.

Iegremdējiet elektroda galu mērāmajā paraugā, izvēlieties pH režīmu un pirms mērījumu veikšanas ļaujiet rādījumam nostabilizēties.

### EC/TDS MĒRĪJUMI

Iegremdējiet elektroda galu pārbaudāmajā paraugā.

Izvēlieties mērījumu diapazonu (EC vai TDS) un pirms mērījumu veikšanas pagaidiet, līdz temperatūras sensors sasniedz termisko līdzsvaru ar paraugiem.

PĒC MĒRĪJUMIEM instruments jāizslēdz, zonde jāiztīra un jāglabā ar dažiem pilieniem glabāšanas šķīduma aizsargvāciņā.

### KALIBRĒŠANAS PROCEDŪRA:

Noņemt aizsargvāciņu no elektroda.

Ieslēdziet mērītāju.

Izvēlieties diapazonu, nospiežot attiecīgo taustiņu pH, EC vai TDS.

pH kalibrēšana

#### A. PREPARATĀCIJA

Viena punkta manuālā kalibrēšana. Izvēlieties buferi.

Ja plānojat mērīt paraugus ar pH 7, kalibrēšanai izmantojiet pH 7,01 buferšķīdumu (M10007B); skābiem mērījumiem izmantojiet pH 4,01 buferšķīdumu (M10004B) vai sārmiem mērījumiem izmantojiet pH 10,01 (M10010B).

#### B.PROCEDŪRA

Noskalojiet elektroda galu un iegremdējiet to kalibrēšanas šķīdumā. Pagaidiet dažas minūtes, lai rādījums nostabilizētos.

Ar termometru izmērīt buferšķīduma temperatūru.

Noregulējiet kalibrēšanas pogu, līdz LCD displejā parādās bufera pH vērtība izmērītajā temperatūrā (sk. pH un temperatūras attiecību tabulu).

Kalibrēšana ir pabeigta, un mērītājs ir gatavs lietošanai.

EC/TDS kalibrēšana:

#### A. PĀRTRAUKŠANA

Viena punkta EK kalibrēšana.

Izvēlieties piemērotu standartu:

MW801 modelis: TDS kalibrēšanai izmantojiet 1382 ppm (M10032B) vai EK kalibrēšanai - 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B).

MW802 modelis: EK kalibrēšanai izmantojiet 1500 ppm (M10442B) TDS vai 1,413 mS/cm (M10031B).

#### B.PROCEDŪRA

Iegremdējiet elektroda galu standartšķīdumā.

Pagaidiet, līdz rādījums nostabilizējas un tiek sasniegts termiskais līdzsvars.

Pagrieziet EC/TDS kalibrēšanas pogu, līdz displejā parādās EC vai TDS rādījums 25 °C temperatūrā.

Kalibrēšana ir pabeigta, un mērītājs ir gatavs lietošanai.

Mērīstruments atkārtoti jākalibrē vismaz reizi mēnesī vai pēc zondes vai akumulatora nomaiņas.

Piezīme: Pārreķinu starp EC un TDS veic ar iebūvētu shēmu. Ja kalibrēšana tiek veikta EC diapazonā, TDS diapazons tiek automātiski kalibrēts (vai otrādi).

**BATERIJAS NOMAIŅA:**

Mērierīces tiek darbinātas ar 9 V akumulatoru, kas atrodas nodalījumā ierīces aizmugurē.

Kad baterija kļūst vāja, instruments automātiski izslēdzas.

Nomaiņu drīkst veikt tikai nebīstamā vietā, izmantojot sārmainu 9 V bateriju. Noņemiet baterijas nodalījuma vāciņu un nomainiet veco bateriju pret jaunu.

Pārliedziniet, ka baterijas kontakti ir pilnībā ieskrūvēti savienotājā. Ievietojiet akumulatoru nodalījumā un aizvākojiet vāciņu.

pH VERSUS TEMPERATŪRAS GRAFIKS (skatīt tabulu angļu valodas versijā)

PAPILDAPRĪKOJUMS

M10007B pH7,01 buferšķīdums, 25x20 ml maisiņš

M10004B pH4,01 buferšķīdums, 25x20 ml maisiņš

M10010B pH10,01 buferšķīdums, 25x20 ml maisiņš

M10031B 1413 μS/cm kalibrēšanas šķīdums, 25x20 ml maisiņš

M10032B 1382 ppm kalibrēšanas šķīdums, 25x20 ml maisiņš, 25x20 ml M10032B

M10442B 1500 ppm kalibrēšanas šķīdums, 25x20 ml maisiņš

MA9015 Elektrodu uzglabāšanas šķīdums, 220 ml pudele

SE-600 pH/EC/TDS rezerves zonde ar 1 m kabeli

SPECIFIKĀCIJAS:

RANŽS

0,0 līdz 14,0 pH (MW801)

0,00 līdz 14,00 pH (MW802)

0 līdz 1990 ppm; 0 līdz 1990 μS/cm (MW801)

0 līdz 4000 ppm; 0,00 līdz 6,00 mS/cm (MW802)

ATŠĶIRĪBA

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10 μS/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

PRECIZITĀTE (@25°C)

±0,2 pH (MW801)

±0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

TDS FAKTORS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

TEMPERATŪRAS KOMPENSĀCIJA Automātiska, no 0 līdz 50°C

KALIBRĀCIJA Manuāla, 1 punkts

SE-600 kombinētā zonde

VIDĒJAIS LAIKS 0 līdz 50°C; maksimālais relatīvais mitrums 95 %.

ATBALSTU TIPS 1 x 9 V

BATERIJAS DŽĪVĪBAS LAIKS Aptuveni 150 lietošanas stundas

IZMĒRI 143 x 80 x 32 mm

Svars 220 g (ar akumulatoru)



## SERTIFIKĀCIJA

Milwaukee instrumenti atbilst Eiropas CE direktīvām.

Elektrisko un elektronisko iekārtu iznīcināšana. Neizmantojiet šo izstrādājumu kā sadzīves atkritumus. Nododiet to atbilstošā savākšanas punktā, kas paredzēts elektrisko un elektronisko iekārtu otrreizējai pārstrādei.

Izlietoto bateriju iznīcināšana. Šis izstrādājums satur baterijas. Neizmetiet tās kopā ar citiem sadzīves atkritumiem. Nododiet tās atbilstošā savākšanas punktā otrreizējai pārstrādei.

Lūdzu, ņemiet vērā: pareiza izstrādājuma un bateriju iznīcināšana novērš iespējamās negatīvās sekas cilvēku veselībai un videi. Lai iegūtu sīkāku informāciju, sazinieties ar vietējo sadzīves atkritumu apglabāšanas dienestu vai apmeklējiet tīmekļa vietni [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (ASV un Kanādā) vai [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

## IETEIKUMS

Pirms šī izstrādājuma lietošanas pārlicinieties, ka tas ir pilnībā piemērots konkrētajam lietojumam un videi, kurā tas tiek izmantots. Jebkuras lietotāja veiktas piegādātās iekārtas modifikācijas var apdraudēt skaitītāja darbību. Savas un skaitītāja drošības labad nelietojiet un neglabājiet skaitītāju bīstamā vidē. Lai izvairītos no bojājumiem vai apdegumiem, neveiciet mērījumus mikroviļņu krāsnīs.

## GARANTĪJA

Šiem mērinstrumentiem tiek sniegta garantija pret materiālu un ražošanas defektiem uz 2 gadiem no iegādes datuma. Šī garantija attiecas tikai uz remontu vai bezmaksas nomainīšanu, ja instrumentu nav iespējams salabot. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies negadījumā, nepareizas lietošanas, manipulāciju vai noteiktās apkopes trūkuma dēļ. Ja nepieciešama apkope, sazinieties ar vietējo Milwaukee Instruments tehnisko dienestu. Ja uz remontu neattiecas garantija, jums tiks paziņoti radušies izdevumi. Pārsūtot jebkuru mērītāju, pārlicinieties, ka tas ir pareizi iepakots, lai nodrošinātu pilnīgu aizsardzību.

ISTMW802 07/20

## LITHUANIAN

NAUDOTOJO VADOVAS - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS nešiojamieji matuokliai

milwaukeeinstruments.com (JAV ir PAR)

milwaukeeinst.com

### PRELIMINARUS TYRIMAS

Išimkite prietaisą iš pakavimo medžiagos ir atidžiai jį apžiūrėkite, kad įsitikintumėte, jog gabenimo metu jis nebuvo pažeistas. Jei aptikta pastebimų pažeidimų, praneškite apie tai pardavėjui.

Kiekvienas matuoklis tiekiamas kartu su:

- SE-600 iš anksto sustiprintas neperpildomas dvigubos jungties kombinuotasis pH elektrodas su įmontuotu EC/TDS zonu ir temperatūros jutikliu; 1 m ilgio laidas.

- pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ir 1382 ppm (MW801 atveju) arba 1500 ppm (MW802 atveju) tirpalai, po 20 ml.

- Instrukcijos vadovas.

- 1 x 9 V baterija.

### VALDYMAS

Nusukite matuoklio gale esantį baterijos skyriaus dangtelį ir, laikydamiesi poliškumo, įdėkite bateriją į baterijos spaustuko jungtį.

Saugiai prijunkite zondą prie matuoklio, sulygiuodami kaiščius su lizdu ir įstumdami kištuką.

Prieš naudodami visada nuimkite apsauginį elektrodų dangtelį.

Prieš atlikdami bet kokius matavimus įsitinkite, kad matuoklis sukalibruotas (žr. kalibravimo procedūrą).

Įjunkite prietaisą paspausdami įjungimo / išjungimo mygtuką.

### pH MĒRINIAI

Jei elektrodas buvo paliktas sausas, kelioms minutėms pamerkite antgalį į pH7 (M10007) buferinį tirpalą, kad jis vėl suaktyvėtų.

Prieš atlikdami matavimus, įmerkite elektrodo antgalį į matuojamą mėginį, pasirinkite pH režimą ir leiskite rodmenims stabilizuotis.

### EC/TDS MATAVIMAI

Įmerkite elektrodo antgalį į tiriamąjį mėginį.

Pasirinkite matavimo diapazoną (EC arba TDS) ir prieš atlikdami matavimus palaukite, kol temperatūros jutiklis su mėginiais pasieks šiluminę pusiausvyrą.

PO MĒRIMŲ prietaisą reikia išjungti, o zondą išvalyti ir laikyti su keliais lašais laikymo tirpalo apsauginiame dangtelyje.

### KALIBRAVIMO PROCEDŪRA:

Nuimkite apsauginį dangtelį nuo elektrodo.

Įjunkite matuoklį.

Pasirinkite diapazoną, paspausdami atitinkamą pH, EC arba TDS klavišą.

pH kalibravimas

#### A. PARUOŠIMAS

Vieno taško rankinis kalibravimas. Pasirinkite buferį.

Jei ruošiatės matuoti mėginius, kurių pH artimas 7, kalibravimui naudokite pH 7,01 buferinį tirpalą (M10007B); rūgštiniais matavimams naudokite pH 4,01 buferinį tirpalą (M10004B), o šarminiais matavimams - pH 10,01 (M10010B).

#### B.PROCEDŪRA

Nuplaukite elektrodo antgalį ir panardinkite jį į kalibravimo tirpalą. Palaukite kelias minutes, kol rodmenys stabilizuosis.

Termometru išmatuokite buferinio tirpalo temperatūrą.

Reguliuokite kalibravimo rankenėlę, kol LCD ekrane pasirodys buferinio tirpalo pH vertė esant išmatuotai temperatūrai (žr. pH priklausomybės nuo temperatūros diagramą).

Dabar kalibravimas baigtas ir matuoklis paruoštas naudoti.

EC/TDS kalibravimas:

#### A.PARUOŠIMAS

Vieno taško EC kalibravimas.

Pasirinkite tinkamą standartą:

MW801 modelis: TDS kalibravimui naudokite 1382 ppm (M10032B), o EC kalibravimui - 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B).

MW802 modelis: TDS kalibravimui naudokite 1500 ppm (M10442B) arba 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B).

#### B.PROCEDŪRA

Įmerkite elektrodo antgalį į standartinį tirpalą.

Palaukite, kol rodmenys stabilizuosis ir bus pasiekta šiluminė pusiausvyra.

Sukite EC/TDS kalibravimo rankenėlę, kol ekrane pasirodys EC arba TDS rodmenys esant 25 °C temperatūrai.

Dabar kalibravimas baigtas ir matuoklis paruoštas naudoti.

Prietaisą reikia kalibruoti iš naujo bent kartą per mėnesį arba pakeitus zondą ar akumuliatorių.

Pastaba: EC ir TDS perskaičiavimą atlieka įmontuota grandinė. Jei kalibravimas atliekamas EC diapazone, automatiškai kalibruojamas TDS diapazonas (arba atvirkščiai).

**BATERIJOS KEITIMAS:**

Matuokliai maitinami 9 V akumuliatoriumi, kuris yra prietaiso gale esančiame skyriuje.

Kai baterija nusilpsta, prietaisas automatiškai išsijungia.

Keisti galima tik nepavojingoje vietoje, naudojant šarminę 9 V bateriją. Nusukite baterijos skyriaus dangtelį ir seną bateriją pakeiskite nauja. Įsitinkite, kad akumuliatoriaus kontaktai visiškai įkišti į jungtį. Įdėkite bateriją į skyrių ir uždėkite dangtelį.

pH VERSUS TEMPERATŪROS LENTELĖ (žr. lentelę angliškoje versijoje)

**PAPILDOMI PRIEDAI**

M10007B pH7,01 buferinis tirpalas, 25x20 ml paketėlis

M10004B pH4,01 buferinis tirpalas, 25x20 ml paketėlis

M10010B pH10,01 buferinis tirpalas, 25x20 ml paketėlis

M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibravimo tirpalas, 25x20 ml paketėlis

M10032B 1382 ppm kalibravimo tirpalas, 25x20 ml paketėlis

M10442B 1500 ppm kalibravimo tirpalas, 25x20 ml paketėlis

MA9015 Elektrodo laikymo tirpalas, 220 ml buteliukas

SE-600 pH/EC/TDS atsarginis zondas su 1 m kabeliu

**SPECIFIKACIJOS:**

**DIAGONAS**

0,0-14,0 pH (MW801)

0,00-14,00 pH (MW802)

0-1990 ppm; 0-1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0-4000 ppm; 0,00-6,00 mS/cm (MW802)

**RYŠYS**

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

**TIKSLUMAS (@25°C)**

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

**TDS FAKTORIUS**

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

**TEMPERATŪROS KOMPENSAVIMAS** Automatinis, nuo 0 iki 50 °C

**KALIBRAVIMAS** Rankinis, 1 taškas

**ZONDAI** SE-600 kombinuotas zondas

Aplinka 0-50 °C; ne daugiau kaip 95 % RH.

**BATERIJOS TIPAS** 1 x 9 V

**BATERIJOS GYVYBĖS LAIKOTARPIS** apie 150 naudojimo valandų

**MATMENYS** 143 x 80 x 32 mm

Svoris 220 g (su akumulatoriumi)

#### SERTIFIKAVIMAS

„Milwaukee“ prietaisai atitinka CE Europos direktyvas.

Elektros ir elektroninės įrangos šalinimas. Nelaikykite šio gaminio buitiniemis atliekomis. Atiduokite jį atitinkamą elektros ir elektroninės įrangos surinkimo punktą, skirtą elektros ir elektroninei įrangai perdirbti.

Baterijų atliekų šalinimas. Šiame gaminyje yra baterijų. Neišmeskite jų kartu su kitomis buitiniemis atliekomis. Atiduokite jas į atitinkamą surinkimo punktą perdirbti.

Atkreipkite dėmesį: tinkamas gaminio ir baterijų šalinimas padeda išvengti galimų neigiamų pasekmių žmonių sveikatai ir aplinkai. Išsamesnės informacijos kreipkitės į vietinę buitinių atliekų šalinimo tarnybą arba apsilankykite interneto svetainėje [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (JAV ir KAN) arba [www.milwaukeest.com](http://www.milwaukeest.com).

#### REKOMENDACIJA

Prieš naudodami šį gaminį įsitikinkite, kad jis visiškai tinka konkrečiai paskirčiai ir aplinkai, kurioje jis naudojamas. Bet kokie naudotojo atlikti tiekiamos įrangos pakeitimai gali pakenkti matuoklio veikimui. Siekdami savo ir matuoklio saugumo, nenaudokite ir nelaikykite matuoklio pavojingoje aplinkoje. Kad išvengtumėte pažeidimų ar nudegimų, neatlikite jokių matavimų mikrobangų krosnelėse.

#### GARANTIJA

Šiems matuokliams suteikiama garantija dėl medžiagų ir gamybos defektų 2 metus nuo įsigijimo datos. Ši garantija taikoma tik remontui arba nemokamam pakeitimui, jei prietaiso neįmanoma suremontuoti. Garantija netaikoma dėl nelaimingų atsitikimų, netinkamo naudojimo, klastojimo ar nustatytos priežiūros nebuvimo atsiradusiems pažeidimams. Jei reikia atlikti techninę priežiūrą, kreipkitės į vietinę „Milwaukee Instruments“ techninę tarnybą. Jei remontui garantija netaikoma, jums bus pranešta apie patirtus mokesčius. Siunčiant bet kurį matuoklį, įsitikinkite, kad jis tinkamai supakuotas, kad būtų visiškai apsaugotas.

ISTMW802 07/20

POLISH

INSTRUKCJA OBSŁUGI - MW801, MW802 PRO Przenośne mierniki pH/EC/TDS

milwaukeeinstruments.com (USA i CAN)

milwaukeeinst.com

BADANIE WSTĘPNE

Wymij przyrząd z opakowania i sprawdź go dokładnie, aby upewnić się, że nie został uszkodzony podczas transportu. W przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń należy powiadomić dealera.

Każdy miernik jest dostarczany w komplecie z

- SE-600 wstępnie wzmocnioną kombinowaną elektrodą pH z podwójnym złączem, bez możliwości ponownego napełniania, z wbudowaną sondą EC/TDS i czujnikiem temperatury; kablem o długości 1 m (3,3').

- Roztwory pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  i 1382 ppm (dla MW801) lub 1500 ppm (dla MW802), po 20 ml każdy.

- Instrukcja obsługi.

- 1 bateria 9V.

OBSŁUGA

Przesuń pokrywę komory baterii znajdującą się z tyłu miernika i zainstaluj baterię w złączu klipsa baterii, przestrzegając biegunowości.

Podłącz bezpiecznie sondę do miernika, wyrównując styki z gniazdem i wciskając wtyczkę.

Przed użyciem należy zawsze zdjąć nasadkę ochronną elektrody.

Upewnij się, że miernik został skalibrowany przed wykonaniem jakichkolwiek pomiarów (patrz procedura kalibracji).

Włącz miernik, naciskając przycisk ON/OFF.

pomiary pH

Jeśli elektroda pozostała sucha, zanurz jej końcówkę w roztworze buforowym pH7 (M10007) na kilka minut, aby ją reaktywować.

Zanurz końcówkę elektrody w próbce, która ma zostać zmierzona, wybierz tryb pH i pozwól, aby odczyt ustabilizował się przed wykonaniem pomiarów.

POMIARY EC/TDS

Zanurz końcówkę elektrody w badanej próbce.

Wybierz zakres pomiarowy (EC lub TDS) i poczekaj, aż czujnik temperatury osiągnie równowagę termiczną z próbkami przed wykonaniem pomiarów.

PO POMIARACH przyrząd należy wyłączyć, a sondę wyczyścić i przechowywać z kilkoma kroplami roztworu do przechowywania w nasadce ochronnej.

PROCEDURA KALIBRACJI:

Zdjąć nasadkę ochronną z elektrody.

Włączyć miernik.

Wybierz zakres naciskając odpowiedni przycisk dla pH, EC lub TDS.

Kalibracja pH

A. PRZYGOTOWANIE

Ręczna kalibracja jednopunktowa. Wybierz bufor.

Jeśli zamierzasz mierzyć próbki w pobliżu pH 7, użyj roztworu buforowego pH 7.01 (M10007B) do kalibracji; użyj roztworu buforowego pH 4.01 (M10004B) do pomiarów kwaśnych lub pH 10.01 (M10010B) do pomiarów alkalicznych.

B.PROCEDURA

Opłucz końcówkę elektrody i zanurz ją w roztworze kalibracyjnym. Odczekaj kilka minut, aż odczyt się ustabilizuje.

Zmierz temperaturę roztworu buforowego za pomocą termometru.

Wyreguluj pokrętko kalibracji, aż na wyświetlaczu LCD pojawi się wartość pH buforu w zmierzonej temperaturze (patrz wykres pH w funkcji temperatury).

Kalibracja została zakończona i miernik jest gotowy do użycia.

Kalibracja EC/TDS:

A.PRZYGOTOWANIE

Jednopunktowa kalibracja EC.

Wybierz odpowiedni wzorzec:

Model MW801: użyj 1382 ppm (M10032B) dla TDS lub 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) dla kalibracji EC.

Model MW802: użyj 1500 ppm (M10442B) dla TDS lub 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) dla kalibracji EC.

B.PROCEDURA

Zanurz końcówkę elektrody w roztworze wzorcowym.

Poczekaj na ustabilizowanie się odczytu i osiągnięcie równowagi termicznej.

Przekręć pokrętko kalibracji EC/TDS, aż na wyświetlaczu pojawi się odczyt EC lub TDS w temperaturze 25°C.

Kalibracja została zakończona i miernik jest gotowy do użycia.

Przyrząd powinien być ponownie kalibrowany co najmniej raz w miesiącu lub po wymianie sondy lub baterii.

Uwaga: Konwersja pomiędzy EC i TDS jest dokonywana przez wbudowany obwód. Jeśli kalibracja jest wykonywana w zakresie EC, zakres TDS jest automatycznie kalibrowany (lub odwrotnie).

#### WYMIANA BATERII:

Mierniki są zasilane baterią 9V, która znajduje się w komorze umieszczonej z tyłu urządzenia.

Gdy bateria rozładuje się, urządzenie automatycznie wyłączy się.

Wymianę baterii należy przeprowadzać wyłącznie w bezpiecznym miejscu przy użyciu alkalicznej baterii 9V. Zsuń pokrywę komory baterii i wymień starą baterię na nową. Upewnij się, że styki baterii są w pełni podłączone do złącza. Umieść baterię w komorze i załóż pokrywę.

WYKRES pH W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY (patrz tabela w wersji angielskiej)

#### AKCESORIA OPCJONALNE

M10007B Roztwór buforowy pH7.01, saszetka 25x20 ml

M10004B Roztwór buforowy pH4.01, saszetka 25x20 ml

M10010B Roztwór buforowy pH10.01, saszetka 25x20 ml

M10031B Roztwór kalibracyjny 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , saszetka 25x20 ml

M10032B Roztwór kalibracyjny 1382 ppm, saszetka 25x20 ml

M10442B Roztwór kalibracyjny 1500 ppm, saszetka 25x20 ml

MA9015 Roztwór do przechowywania elektrod, butelka 220 ml

Zapasowa sonda SE-600 pH/EC/TDS z kablem o długości 1 m

#### SPECYFIKACJE:

##### ZAKRES

0,0 do 14,0 pH (MW801)

0,00 do 14,00 pH (MW802)

0 do 1990 ppm; 0 do 1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0 do 4000 ppm; 0,00 do 6,00 mS/cm (MW802)

##### REZOLUCJA

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### DOKŁADNOŚĆ (@25°C)

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### WSPÓŁCZYNNIK TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

KOMPENSACJA TEMPERATURY Automatyczna, od 0 do 50°C

KALIBRACJA Ręczna, 1-punktowa

Sonda kombinowana SE-600

ŚRODOWISKO 0 do 50°C; 95% wilgotności względnej maks.

TYP BATERII 1 x 9V

ŻYWOTNOŚĆ BATERII ok. 150 godzin użytkowania

WYMIARY 143 x 80 x 32 mm

WAGA 220 g (z baterią)

## CERTYFIKACJA

Przyrządy Milwaukee są zgodne z europejskimi dyrektywami CE.

Utylizacja sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Nie traktuj tego produktu jako odpadu domowego. Należy przekazać go do odpowiedniego punktu zbiórki w celu recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Utylizacja zużytych baterii. Ten produkt zawiera baterie. Nie należy ich wyrzucać razem z innymi odpadami domowymi. Należy je przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki w celu recyklingu.

Uwaga: prawidłowa utylizacja produktu i baterii zapobiega potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z lokalnym punktem utylizacji odpadów komunalnych lub odwiedzić stronę [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) lub [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

## ZALECENIE

Przed użyciem tego produktu należy upewnić się, że jest on w pełni odpowiedni do konkretnego zastosowania i środowiska, w którym jest używany. Wszelkie modyfikacje wprowadzone przez użytkownika do dostarczonego sprzętu mogą negatywnie wpłynąć na działanie miernika. Dla bezpieczeństwa użytkownika i miernika nie należy używać ani przechowywać miernika w niebezpiecznym środowisku. Aby uniknąć uszkodzenia lub poparzenia, nie należy wykonywać żadnych pomiarów w kuchenkach mikrofalowych.

## GWARANCJA

Niniejsze przyrządy są objęte gwarancją na wady materiałowe i produkcyjne na okres 2 lat od daty zakupu. Gwarancja ogranicza się do naprawy lub bezpłatnej wymiany, jeśli urządzenie nie może zostać naprawione. Uszkodzenia spowodowane wypadkami, niewłaściwym użytkowaniem, manipulacją lub brakiem zalecanej konserwacji nie są objęte gwarancją. Jeśli wymagany jest serwis, należy skontaktować się z lokalnym serwisem technicznym Milwaukee Instruments. Jeśli naprawa nie jest objęta gwarancją, użytkownik zostanie powiadomiony o poniesionych kosztach. Podczas wysyłki miernika należy upewnić się, że jest on odpowiednio zapakowany w celu zapewnienia pełnej ochrony.

ISTMW802 07/20

## PORTUGUESE

MANUAL DO UTILIZADOR - Medidores Portáteis de pH/EC/TDS MW801, MW802 PRO

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

### EXAME PRELIMINAR

Retire o instrumento do material de embalagem e examine-o cuidadosamente para se certificar de que não ocorreram danos durante o transporte. Se forem detectados danos visíveis, informe o seu revendedor.

Cada medidor é fornecido completo com:

- Eléctrodo de pH combinado de dupla junção SE-600 pré-amplificado e não recarregável com sonda EC/TDS e sensor de temperatura incorporados; cabo de 1 m (3,3').
- Soluções de pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  e 1382 ppm (para MW801) ou 1500 ppm (para MW802), 20 mL cada.
- Manual de instruções.
- 1 x bateria de 9V.

### FUNCIONAMENTO

Deslize a tampa do compartimento da bateria localizada na parte de trás do medidor para fora e instale a bateria no conector do clipe da bateria, respeitando a polaridade.

Ligar a sonda ao medidor de forma segura, alinhando os pinos com a tomada e empurrando a ficha para dentro.

Retire sempre a tampa de protecção do eléctrodo antes de o utilizar.

Certifique-se de que o medidor foi calibrado antes de efetuar quaisquer medições (ver procedimento de calibração).

Ligar o instrumento premindo a tecla ON/OFF.

medições de pH

Se o eléctrodo tiver sido deixado seco, mergulhe a ponta numa solução tampão de pH7 (M10007) durante alguns minutos para o reativar.

Submergir a ponta do eléctrodo na amostra a medir, seleccionar o modo pH e deixar estabilizar a leitura antes de efetuar as medições.

### MEDIÇÕES EC/TDS

Submergir a ponta do eléctrodo na amostra a testar.

Seleccionar o intervalo de medição (EC ou TDS) e aguardar que o sensor de temperatura atinja o equilíbrio térmico com as amostras antes de efetuar as medições.

APÓS AS MEDIÇÕES, o instrumento deve ser desligado e a sonda deve ser limpa e guardada com algumas gotas de solução de armazenamento na tampa de protecção.

### PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:

Retirar a tampa de protecção do eléctrodo.

Ligar o aparelho.

Seleccionar a gama pressionando a tecla apropriada para pH, EC ou TDS.

Calibração de pH

#### A. PREPARAÇÃO

Calibração manual de ponto único. Escolher o tampão.

Se for medir amostras com pH próximo de 7, utilizar a solução tampão de pH 7,01 (M10007B) para a calibração; utilizar a solução tampão de pH 4,01 (M10004B) para medições ácidas, ou pH 10,01 (M10010B) para medições alcalinas.

#### B. PROCEDIMENTO

Lavar a ponta do eléctrodo e mergulhá-la na solução de calibração. Aguardar alguns minutos para que a leitura estabilize.

Medir a temperatura da solução-tampão com um termómetro.

Ajustar o botão de calibração até o LCD apresentar o valor de pH do tampão à temperatura medida (ver gráfico pH versus temperatura).

A calibração está agora concluída e o medidor está pronto a ser utilizado.

Calibração EC/TDS:

#### A. PREPARAÇÃO

Calibração CE de ponto único.

Seleccionar o padrão adequado:

Modelo MW801: utilizar 1382 ppm (M10032B) para TDS ou 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) para calibração EC.



Modelo MW802: utilizar 1500 ppm (M10442B) para os TDS ou 1,413 mS/cm (M10031B) para a calibração CE.

#### B.PROCEDIMENTO

Imergir a ponta do eléctrodo na solução padrão.

Aguardar que a leitura estabilize e que seja atingido o equilíbrio térmico.

Rodar o botão de calibração EC/TDS até o visor apresentar a leitura EC ou TDS a 25°C.

A calibração está agora concluída e o medidor está pronto a ser utilizado.

O instrumento deverá ser recalibrado pelo menos uma vez por mês, ou quando a sonda ou a bateria forem substituídas.

Nota: A conversão entre EC e TDS é efectuada por um circuito incorporado. Se a calibração for efectuada na gama EC, a gama TDS é automaticamente calibrada (ou vice-versa).

#### SUBSTITUIÇÃO DA PILHA:

Os medidores são alimentados por uma pilha de 9V que se encontra num compartimento localizado na parte de trás do instrumento.

Quando a pilha fica fraca, o instrumento desliga-se automaticamente.

A substituição só deve ser efectuada numa área não perigosa, utilizando uma pilha alcalina de 9V. Deslize a tampa do compartimento da pilha para fora e substitua a pilha antiga por uma nova. Certifique-se de que os contactos da pilha estão completamente encaixados no conector. Coloque a pilha no seu compartimento e volte a colocar a tampa.

GRÁFICO DE pH VERSUS TEMPERATURA (ver tabela na versão inglesa)

#### ACESSÓRIOS OPCIONAIS

M10007B Solução tampão pH7,01, saqueta de 25x20 mL

M10004B Solução tampão pH4.01, saqueta de 25x20 mL

M10010B Solução tampão pH10.01, saqueta de 25x20 mL

M10031B Solução de calibração 1413  $\mu$ S/cm, saqueta de 25x20 mL

M10032B Solução de calibração de 1382 ppm, saqueta de 25x20 mL

M10442B Solução de calibração de 1500 ppm, saqueta de 25x20 mL

MA9015 Solução de armazenamento de eléctrodos, frasco de 220 ml

Sonda sobresselente SE-600 pH/EC/TDS com cabo de 1 m

#### ESPECIFICAÇÕES:

##### GAMA

0,0 a 14,0 pH (MW801)

0,00 a 14,00 pH (MW802)

0 a 1990 ppm; 0 a 1990  $\mu$ S/cm (MW801)

0 a 4000 ppm; 0,00 a 6,00 mS/cm (MW802)

##### RESOLUÇÃO

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu$ S/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### EXACTIDÃO (@25°C)

$\pm$ 0,2 pH (MW801)

$\pm$ 0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### FACTOR TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA Automática, 0 a 50°C

CALIBRAÇÃO Manual, 1 ponto

Sonda SE-600 sonda combinada

AMBIENTE 0 a 50°C; 95% RH máx.

TIPO DE BATERIA 1 x 9V

VIDA ÚTIL DA PILHA aprox. 150 horas de utilização

DIMENSÕES 143 x 80 x 32 mm

PESO 220 g (com pilha)

#### CERTIFICAÇÃO

Os instrumentos Milwaukee estão em conformidade com as diretivas europeias CE.

Eliminação de equipamento elétrico e eletrónico. Não trate este produto como lixo doméstico. Entregue-o no ponto de recolha apropriado para a reciclagem de equipamento elétrico e eletrónico.

Eliminação de baterias usadas. Este produto contém pilhas. Não as elimine juntamente com outros resíduos domésticos. Entregue-as no ponto de recolha apropriado para reciclagem.

Nota: a eliminação correta do produto e das pilhas evita potenciais consequências negativas para a saúde humana e para o ambiente. Para obter informações detalhadas, contacte o serviço local de eliminação de resíduos domésticos ou vá a [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) ou [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### RECOMENDAÇÃO

Antes de utilizar este produto, certifique-se de que é totalmente adequado para a sua aplicação específica e para o ambiente em que é utilizado. Qualquer modificação introduzida pelo utilizador no equipamento fornecido pode comprometer o desempenho do medidor. Para sua segurança e do medidor, não utilize nem guarde o medidor em ambientes perigosos. Para evitar danos ou queimaduras, não efetuar medições em fornos de micro-ondas.

#### GARANTIA

Estes instrumentos estão garantidos contra defeitos de materiais e de fabrico por um período de 2 anos a partir da data de compra. Esta garantia limita-se à reparação ou substituição gratuita se o instrumento não puder ser reparado. Os danos causados por acidentes, utilização incorrecta, adulteração ou falta de manutenção prescrita não estão cobertos pela garantia. Se for necessária assistência técnica, contacte o Serviço de Assistência Técnica local da Milwaukee Instruments. Se a reparação não estiver coberta pela garantia, o utilizador será notificado dos custos incorridos. Quando enviar qualquer medidor, certifique-se de que está devidamente embalado para uma proteção completa.

ISTMW802 07/20

## ROMANIAN

MANUAL DE UTILIZARE - Contoare portabile pH/EC/TDS MW801, MW802 PRO

milwaukeeinstruments.com (SUA & CAN)

milwaukeeinst.com

### EXAMINARE PRELIMINARĂ

Scoateți instrumentul din materialul de ambalare și examinați-l cu atenție pentru a vă asigura că nu au apărut deteriorări în timpul transportului. Dacă se constată o deteriorare vizibilă, anunțați dealerul dumneavoastră.

Fiecare aparat de măsură este livrat complet cu:

- SE-600 electrod de pH combinat cu joncțiune dublă, preamplificat, nereîncărcabil, cu sondă EC/TDS încorporată și senzor de temperatură; cablu de 1m (3,3').

- Soluții de pH7.01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  & 1382 ppm (pentru MW801) sau 1500 ppm (pentru MW802), 20 mL fiecare.

- Manual de instrucțiuni.

- 1 x baterie de 9V.

### FUNȚIONARE

Scoateți capacul compartimentului bateriei situat pe partea din spate a aparatului de măsură și instalați bateria în conectorul clipului bateriei, respectând polaritatea.

Conectați bine sonda la contor prin alinierea pinilor cu mufa și împingerea fișei în interior.

Întotdeauna îndepărtați capacul de protecție al electrodului înainte de utilizare.

Asigurați-vă că aparatul de măsură a fost calibrat înainte de a efectua orice măsurători (consultați procedura de calibrare).

Porniți instrumentul apăsând tasta ON/OFF.

### MĂSURAREA pH-ului

Dacă electrodul a fost lăsat uscat, înmuiați vârful într-o soluție tampon pH7 (M10007) timp de câteva minute pentru a-l reactiva.

Scufundați vârful electrodului în proba care urmează să fie măsurată, selectați modul pH și lăsați citirea să se stabilizeze înainte de a efectua măsurători.

### MĂSURĂTORI EC/TDS

Scufundați vârful electrodului în proba care urmează să fie testată.

Selectați intervalul de măsurare (EC sau TDS) și așteptați ca senzorul de temperatură să atingă echilibrul termic cu probele înainte de a efectua măsurători.

DUPĂ MĂSURĂRI, instrumentul trebuie să fie oprit, iar sonda trebuie curățată și depozitată cu câteva picături de soluție de depozitare în capacul de protecție.

### PROCEDURA DE CALIBRARE:

Îndepărtați capacul de protecție de pe electrod.

Porniți aparatul de măsură.

Selectați intervalul apăsând tasta corespunzătoare pentru pH, EC sau TDS.

Calibrarea pH-ului

#### A. PREGĂTIRE

Calibrare manuală într-un singur punct. Alegeți tamponul.

Dacă urmează să măsurați probe apropiate de pH 7, utilizați soluție tampon pH 7.01 (M10007B) pentru calibrare; utilizați soluție tampon pH 4.01 (M10004B) pentru măsurători acide sau pH 10.01 (M10010B) pentru măsurători alcaline.

#### B. PROCEDURĂ

Ciățiți vârful electrodului și scufundați-l în soluția de calibrare. Așteptați câteva minute pentru ca citirea să se stabilizeze.

Măsurați temperatura soluției tampon cu un termometru.

Reglați butonul de calibrare până când ecranul LCD afișează valoarea pH-ului soluției tampon la temperatura măsurată (a se vedea graficul pH versus temperatură).

Calibrarea este acum finalizată și contorul este gata de utilizare.

Calibrarea EC/TDS:

#### A. PREGĂTIRE

Calibrare EC cu un singur punct.

Alegeți standardul adecvat:

Model MW801: utilizați 1382 ppm (M10032B) pentru TDS sau 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) pentru calibrarea EC.

Model MW802: utilizați 1500 ppm (M10442B) pentru TDS sau 1,413 mS/cm (M10031B) pentru calibrarea EC.

#### B.PROCEDURĂ

Imersați vârful electrodului în soluția standard.

Așteptați ca citirea să se stabilizeze și să fie atins echilibrul termic.

Rotiți butonul de calibrare EC/TDS până când afișajul indică citirea EC sau TDS la 25°C.

Calibrarea este acum finalizată și contorul este gata de utilizare.

Instrumentul trebuie recalibrat cel puțin o dată pe lună sau atunci când sonda sau bateria este înlocuită.

Notă: Conversia între EC și TDS este realizată de un circuit încorporat. Dacă calibrarea se face în intervalul EC, intervalul TDS este calibrat automat (sau viceversa).

#### ÎNLOCUIREA BATERIEI:

Contoarele sunt alimentate de o baterie de 9V care se află într-un compartiment situat în partea din spate a instrumentului.

Atunci când bateria devine slabă, instrumentul se oprește automat.

Înlocuirea trebuie să aibă loc numai într-o zonă nepericuloasă, folosind o baterie alcalină de 9V. Scoateți capacul compartimentului bateriei și înlocuiți bateria veche cu una nouă. Asigurați-vă că contactele bateriei sunt complet angajate în conector. Așezați bateria în compartiment și înlocuiți capacul.

GRAFIC pH VERSUS TEMPERATURA (a se vedea tabelul din versiunea în limba engleză)

#### ACCESORII OPȚIONALE

M10007B Soluție tampon pH7.01, plic de 25x20 ml

M10004B Soluție tampon pH4.01, plic de 25x20 mL

M10010B Soluție tampon pH10.01, plic 25x20 mL

M10031B 1413  $\mu$ S/cm soluție de calibrare, 25x20 mL plic

M10032B 1382 ppm soluție de calibrare, plic 25x20 mL

M10442B 1500 ppm soluție de calibrare, plic 25x20 mL

MA9015 Soluție de stocare a electrozilor, flacon de 220 mL

Sondă de rezervă SE-600 pH/EC/TDS cu cablu de 1m

#### SPECIFICAȚII:

##### RANGE

0,0 până la 14,0 pH (MW801)

0,00 până la 14,00 pH (MW802)

0 la 1990 ppm; 0 la 1990  $\mu$ S/cm (MW801)

0 la 4000 ppm; 0,00 la 6,00 mS/cm (MW802)

##### REZOLUȚIE

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu$ S/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### PRECIZIE (@25°C)

$\pm$ 0,2 pH (MW801)

$\pm$ 0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### FACTOR TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

COMPENSAREA TEMPERATURII Automată, de la 0 la 50°C

CALIBRARE Manuală, 1 punct

SONDA Sonda combinată SE-600

MEDIU 0 la 50°C; 95% RH max.

TIP BATERIE 1 x 9V

VIAȚA BATERIILOR aprox. 150 ore de utilizare

DIMENSIUNI 143 x 80 x 32 mm

GREUTATE 220 g (cu baterie)

#### CERTIFICARE

Instrumentele Milwaukee sunt conforme cu directivele europene CE.

Eliminarea echipamentelor electrice și electronice. Nu tratați acest produs ca deșeu menajer. Predați-l la punctul de colectare corespunzător pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice.

Eliminarea bateriilor uzate. Acest produs conține baterii. Nu le eliminați împreună cu alte deșeuri menajere. Predați-le la punctul de colectare corespunzător pentru reciclare.

Vă rugăm să rețineți: eliminarea corespunzătoare a produsului și a bateriilor previne potențialele consecințe negative pentru sănătatea umană și pentru mediu. Pentru informații detaliate, contactați serviciul local de eliminare a deșeurilor menajere sau accesați [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (SUA și CAN) sau [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### RECOMANDARE

Înainte de a utiliza acest produs, asigurați-vă că este complet adecvat pentru aplicația dvs. specifică și pentru mediul în care este utilizat. Orice modificare introdusă de utilizator la echipamentul furnizat poate compromite performanțele contorului. Pentru siguranța dumneavoastră și a contorului, nu utilizați sau depozitați contorul în medii periculoase. Pentru a evita deteriorări sau arsuri, nu efectuați măsurători în cuptoare cu microunde.

#### GARANȚIE

Aceste instrumente sunt garantate împotriva defectelor de materiale și fabricație pentru o perioadă de 2 ani de la data achiziției. Această garanție se limitează la repararea sau înlocuirea gratuită dacă instrumentul nu poate fi reparat. Daunele cauzate de accidente, utilizare necorespunzătoare, manipulare sau lipsa întreținerii prescrise nu sunt acoperite de garanție. Dacă este nevoie de service, contactați serviciul tehnic local Milwaukee Instruments. Dacă reparația nu este acoperită de garanție, veți fi notificat cu privire la taxele suportate. Atunci când expediați orice aparat de măsură, asigurați-vă că acesta este ambalat corespunzător pentru protecție completă.

ISTMW802 07/20

## SLOVAK

POUŽÍVATELSKÁ PRÍRUČKA - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS prenosné merače

milwaukeeinstruments.com (USA a CAN)

milwaukeeinst.com

### PREDBEŽNÉ PRESKÚMANIE

Prístroj vyberte z obalového materiálu a dôkladne ho preskúmajte, aby ste sa uistili, že počas prepravy nedošlo k jeho poškodeniu. Ak zistíte viditeľné poškodenie, oznámte to svojmu predajcovi.

Každý merací prístroj sa dodáva kompletný:

- SE-600 s predzosilnenou nenaplniteľnou kombinovanou elektródou s dvojitým spojmom pH so zabudovanou sondou EC/TDS a snímačom teploty; 1 m (3,3') kábel.

- Roztoky pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 1382 ppm (pre MW801) alebo 1500 ppm (pre MW802), každý po 20 ml.

- Návod na použitie.

- 1 x 9V batéria.

### PREVÁDZKA

Odsuňte kryt priestoru na batérie, ktorý sa nachádza na zadnej strane merača, a nainštalujte batériu do konektora na pripnutie batérie, pričom dodržte polaritu.

Sondu bezpečne pripojte k meraču zarovnaním kolíkov so zásuvkou a zasunutím zástrčky.

Pred použitím vždy odstráňte ochranný kryt elektródy.

Pred akýmkoľvek meraním sa uistite, že merač bol kalibrovaný (pozrite si postup kalibrácie).

Zapnite prístroj stlačením tlačidla ON/OFF.

### MERANIE pH

Ak bola elektróda ponechaná suchá, namočte hrot na niekoľko minút do tlmivého roztoku pH7 (M10007), aby ste ho reaktivovali.

Pred meraním ponorte hrot elektródy do meranej vzorky, vyberte režim pH a nechajte údaj stabilizovať.

### MERANIA EC/TDS

Ponorte hrot elektródy do testovanej vzorky.

Vyberte rozsah merania (EC alebo TDS) a pred meraním počkajte, kým teplotný snímač dosiahne tepelnú rovnováhu so vzorkami.

PO MERANÍ by sa mal prístroj vypnúť, sonda vyčistiť a uskladniť s niekoľkými kvapkami skladovacieho roztoku v ochrannom viečku.

### POSTUP KALIBRÁCIE:

Odstráňte ochranný kryt z elektródy.

Zapnite prístroj.

Stlačením príslušného tlačidla vyberte rozsah pre pH, EC alebo TDS.

Kalibrácia pH

#### A. PRÍPRAVA

Jednobodová manuálna kalibrácia. Vyberte pufr.

Ak sa chystáte merať vzorky s hodnotou blízkou pH 7, použite na kalibráciu tlmivý roztok pH 7,01 (M10007B); na kyslé merania použite tlmivý roztok pH 4,01 (M10004B) alebo na zásadité merania použite tlmivý roztok pH 10,01 (M10010B).

#### B. POSTUP

Opláchnite hrot elektródy a ponorte ho do kalibračného roztoku. Počkajte niekoľko minút, kým sa údaj stabilizuje.

Teplotu tlmivého roztoku zmerajte teplomerom.

Nastavte kalibračný gombík, kým sa na LCD displeji nezobrazí hodnota pH tlmivého roztoku pri nameranej teplote (pozri graf závislosti pH od teploty).

Kalibrácia je teraz dokončená a merač je pripravený na použitie.

Kalibrácia EC/TDS:

#### A. PRÍPRAVA

Jednobodová kalibrácia EC.

Vyberte vhodný štandard:

Model MW801: použite 1382 ppm (M10032B) pre TDS alebo 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) pre kalibráciu EC.

Model MW802: použite 1500 ppm (M10442B) pre TDS alebo 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) pre kalibráciu EC.

#### B. POSTUP

Ponorte hrot elektródy do štandardného roztoku.

Počkajte, kým sa údaj stabilizuje a dosiahne sa tepelná rovnováha.

Otáčajte gombíkom kalibrácie EC/TDS, kým sa na displeji nezobrazí údaj EC alebo TDS pri teplote 25 °C.

Kalibrácia je teraz dokončená a merač je pripravený na použitie.

Prístroj by sa mal rekalibrovať aspoň raz za mesiac alebo výmene sondy alebo batérie.

Poznámka: Prepočet medzi EC a TDS sa vykonáva pomocou zabudovaného obvodu. Ak sa kalibrácia vykonáva v rozsahu EC, automaticky sa kalibruje aj rozsah TDS (alebo naopak).

#### VÝMENA BATÉRIE:

Výmena batérie: Merače sú napájané 9V batériou, ktorá sa nachádza v priehradke v zadnej časti prístroja.

Keď sa batéria oslabí, prístroj sa automaticky vypne.

Výmena sa musí uskutočniť len v priestore bez nebezpečenstva výbuchu s použitím alkalickéj 9V batérie. Odsuňte kryt priehradky na batérie a starú batériu vymeňte za novú. Uistite sa, že kontakty batérie sú úplne zasunuté v konektore. Umiestnite batériu do priehradky a nasadíte kryt.

Tabuľka pH VERSUS TEPLOTA (pozri tabuľku v anglickej verzii)

#### VOLITELNÉ PRÍSLUŠENSTVO

M10007B pH7,01 tlmivý roztok, vrecko 25x20 ml

M10004B pH4,01 tlmivý roztok, 25x20 ml vrecko

M10010B pH10,01 tlmivý roztok, 25x20 ml vrecko

M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibračný roztok, 25x20 ml vrecko

M10032B 1382 ppm kalibračný roztok, 25x20 ml vrecko

M10442B 1500 ppm kalibračný roztok, 25x20 ml vrecúško

MA9015 Roztok na skladovanie elektród, 220 ml fľaša

Náhradná sonda SE-600 pH/EC/TDS s 1 m káblom

#### ŠPECIFIKÁCIE:

##### ROZSAH

0,0 až 14,0 pH (MW801)

0,00 až 14,00 pH (MW802)

0 až 1990 ppm; 0 až 1990  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0 až 4000 ppm; 0,00 až 6,00 mS/cm (MW802)

##### ROZLIŠENIE

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### PRESNOSŤ (@25°C)

$\pm 0,2$  pH (MW801)

$\pm 0,20$  (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### FAKTOR TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

KOMPENZÁCIA TEPLoty Automatická, 0 až 50 °C

KALIBRÁCIA Manuálna, 1-bodová

SONDA SE-600 kombinovaná sonda

PROSTREDIE 0 až 50 °C; max. 95 % relatívna vlhkosť vzduchu

TYP BATÉRIE 1 x 9 V

ŽIVOTNOSŤ BATÉRIE približne 150 hodín používania

ROZMERY 143 x 80 x 32 mm

Hmotnosť 220 g (s batériou)

#### CERTIFIKÁCIA

Prístroje Milwaukee spĺňajú európske smernice CE.

Likvidácia elektrických a elektronických zariadení. S týmto výrobkom nenakladajte ako s domovým odpadom. Odovzdajte ho na príslušnom zbernom mieste na recykláciu elektrických a elektronických zariadení.

Likvidácia použitých batérií. Tento výrobok obsahuje batérie. Nelikvidujte ich spolu s ostatným domovým odpadom. Odovzdajte ich na príslušné zberné miesto na recykláciu.

Upozornenie: Správna likvidácia výrobku a batérií zabraňuje možným negatívnym dôsledkom na ľudské zdravie a životné prostredie. Podrobné informácie získate od miestnej služby na likvidáciu domového odpadu alebo na stránke [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA a CAN) alebo [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### ODPORÚČANIE

Pred použitím tohto výrobku sa uistite, že je úplne vhodný pre vaše konkrétne použitie a pre prostredie, v ktorom sa používa. Akákoľvek úprava dodaného zariadenia, ktorú vykoná používateľ, môže ohroziť výkonnosť meracieho prístroja. V záujme vašej bezpečnosti a bezpečnosti merača nepoužívajte ani neskladujte merač v nebezpečnom prostredí. Aby ste zabránili poškodeniu alebo popáleniu, nevykonávajte žiadne merania v mikrovlnných rúrach.

#### ZÁRUKA

Na tieto meracie prístroje sa vzťahuje záruka na materiállové a výrobné chyby počas 2 rokov od dátumu zakúpenia. Táto záruka je obmedzená na opravu alebo bezplatnú výmenu, ak sa prístroj nedá opraviť. Záruka sa nevzťahuje na poškodenia spôsobené nehodami, nesprávnym používaním, manipuláciou alebo nedostatočnou predpísanou údržbou. V prípade potreby servisu sa obráťte na miestny technický servis spoločnosti Milwaukee Instruments. Ak sa na opravu nevzťahuje záruka, budete informovaní o vzniknutých nákladoch. Pri preprave akéhokoľvek meracieho prístroja sa uistite, že je správne zabalený, aby bol úplne chránený.

ISTMW802 07/20



## SLOVENIAN

UPORABNIŠKI PRAVILNIK - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS prenosni merilniki

milwaukeeinstruments.com (ZDA in CAN)

milwaukeeinst.com

### PREDHODNI PREGLED

Odstranite instrument iz embalaže in ga skrbno preglejte, da se prepričate, da med prevozom ni prišlo do poškodb. Če odkrijete opazne poškodbe, o tem obvestite svojega prodajalca.

Vsak merilnik je dobavljen skupaj z:

- SE-600 s predhodno ojačano kombinirano pH-elektrodo brez možnosti ponovnega polnjenja z dvojnimi spojem, z vgrajeno sondo EC/TDS in temperaturnim senzorjem; 1 m kablom.
- Raztopine pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  in 1382 ppm (za MW801) ali 1500 ppm (za MW802), po 20 ml.
- Priročnik z navodili.
- 1 x 9V baterija.

### DELOVANJE

Odmaknite pokrov prostora za baterijo na zadnji strani merilnika in namestite baterijo v priključek sponke za baterijo, pri tem pa upoštevajte polarnost.

Sondo varno priključite na merilnik tako, da poravnate nožice z vtičnico in potisnete vtič.

Pred uporabo vedno odstranite zaščitni pokrovček elektrode.

Pred meritvami se prepričajte, da je bil merilnik umerjen (glejte postopek umerjanja).

Merilnik vklopite s pritiskom na tipko ON/OFF.

### MERITVE pH

Če je elektroda ostala suha, konico za nekaj minut namočite v pufrsko raztopino pH7 (M10007), da jo ponovno aktivirate.

Konico elektrode potopite v vzorec, ki ga želite izmeriti, izberite način pH in počakajte, da se odčitek stabilizira, preden začnete meriti.

### MERITVE EC/TDS

Konico elektrode potopite v vzorec, ki ga želite preskusiti.

Izberite merilno območje (EC ali TDS) in počakajte, da temperaturni senzor doseže toplotno ravnovesje z vzorci, preden začnete izvajati meritve.

PO MERITVAH je treba instrument izklopiti, sondo očistiti in shraniti z nekaj kapljicami raztopine za shranjevanje v zaščitnem pokrovčku.

### POSTOPEK UMERJANJA:

Z elektrode odstranite zaščitni pokrovček.

Vklopite merilnik.

Izberite območje s pritiskom na ustrezno tipko za pH, EC ali TDS.

Kalibracija pH

#### A. PRIPRAVA

Enotočkovno ročno umerjanje. Izberite pufr.

Če nameravate meriti vzorce blizu pH 7, za umerjanje uporabite pufrsko raztopino pH 7,01 (M10007B); za kisle meritve uporabite pufrsko raztopino pH 4,01 (M10004B) ali za alkalne meritve pH 10,01 (M10010B).

#### B. POSTOPEK

Izperite konico elektrode in jo potopite v kalibracijsko raztopino. Počakajte nekaj minut, da se odčitek ustali.

S termometrom izmerite temperaturo pufrske raztopine.

Nastavite gumb za umerjanje, dokler se na LCD-zaslону ne prikaže vrednost pH puфра pri izmerjeni temperaturi (glejte diagram pH glede na temperaturo).

Umerjanje je končano in merilnik je pripravljen za uporabo.

Kalibracija EC/TDS:

#### A. PRIPRAVA

Enotočkovna kalibracija EC.

Izberite ustrezen standard:

Za kalibracijo EC uporabite standard: model MW801: za TDS uporabite 1382 ppm (M10032B) ali 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B).

Model MW802: uporabite 1500 ppm (M10442B) za TDS ali 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) za umerjanje EC.

#### B. POSTOPEK

Konico elektrode potopite v standardno raztopino.

Počakajte, da se odčitek ustali in se doseže toplotno ravnovesje.

Obračajte gumb za umerjanje EC/TDS, dokler se na zaslonu ne prikaže odčitek EC ali TDS pri 25 °C.

Umerjanje je končano in merilnik je pripravljen za uporabo.

Merilnik je treba ponovno kalibrirati vsaj enkrat na mesec ali ob zamenjavi sonde ali baterije.

Opomba: Pretvorbo med EC in TDS izvaja vgrajeno vezje. Če je kalibracija opravljena v območju EC, se samodejno kalibrira tudi območje TDS (ali obratno).

#### ZAMENJAVA BATERIJE:

Merilnike napaja 9V baterija, ki se nahaja v predalu na zadnji strani instrumenta.

Ko baterija oslabi, se instrument samodejno izklopi.

Zamenjavo lahko opravite le na nenevarnem območju z alkalno 9V baterijo. Odmaknite pokrov predalčka za baterijo in staro baterijo zamenjajte z novo.

Prepričajte se, da so kontakti baterije v priključku popolnoma vstavljeni. Baterijo namestite v predalček in namestite pokrov.

KARTOGRAFIJA pH VERSUS TEMPERATURA (glejte tabelo v angleški različici)

#### DODATNA OPREMA

M10007B pH7,01 pufrska raztopina, vrečka 25x20 ml

M10004B pH4,01 pufrska raztopina, 25x20 ml vrečke

M10010B pH10,01 pufrska raztopina, 25x20 ml vrečke

M10031B 1413  $\mu$ S/cm kalibracijska raztopina, 25x20 ml vrečke

M10032B 1382 ppm kalibracijska raztopina, 25x20 ml vrečke

M10442B Kalibracijska raztopina 1500 ppm, 25x20 ml vrečke

MA9015 Raztopina za shranjevanje elektrod, steklenička s prostornino 220 ml

Rezervna sonda SE-600 pH/EC/TDS z 1 m kabla

#### SPECIFIKACIJE:

##### RAZPON:

0,0 do 14,0 pH (MW801)

0,00 do 14,00 pH (MW802)

0 do 1990 ppm; 0 do 1990  $\mu$ S/cm (MW801)

0 do 4000 ppm; 0,00 do 6,00 mS/cm (MW802)

##### RAZLIČNOST

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu$ S/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

NATANČNOST (@25°C)

±0,2 pH (MW801)

±0,20 (MW802)

2 % FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### FAKTOR TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

TEMPERATURNA KOMPENZACIJA Samodejno, od 0 do 50 °C

KALIBRIRANJE Ročno, 1-točkovno

SONDA SE-600 kombinirana sonda

OKOLJE 0 do 50 °C; največ 95 % RH

TIP BATERIJE 1 x 9V

ŽIVLJENJE BATERIJE približno 150 ur uporabe

MERE 143 x 80 x 32 mm

TEŽA 220 g (z baterijo)

CERTIFIKACIJA

Instrumenti Milwaukee so skladni z evropskimi direktivami CE.

Odstranjevanje električne in elektronske opreme. S tem izdelkom ne ravnajte kot z gospodinjskimi odpadki. Oddajte ga na ustrezni zbirni točki za recikliranje električne in elektronske opreme.

Odstranjevanje odpadnih baterij. Ta izdelek vsebuje baterije. Ne odlagajte jih skupaj z drugimi gospodinjskimi odpadki. Oddajte jih na ustrezno zbirno mesto za recikliranje.

Upoštevajte: pravilno odstranjevanje izdelka in baterij preprečuje morebitne negativne posledice za zdravje ljudi in okolje. Za podrobnejše informacije se obrnite na lokalno službo za odstranjevanje gospodinjskih odpadkov ali obiščite spletno stran [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (ZDA in CAN) ali [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### PRIPOROČILO

Pred uporabo tega izdelka se prepričajte, da je v celoti primeren za določeno uporabo in za okolje, v katerem se uporablja. Vsaka sprememba, ki jo uporabnik vnese v dobavljeno opremo, lahko ogrozi delovanje merilnika. Zaradi svoje varnosti in varnosti merilnika ga ne uporabljajte in ne shranjujte v nevarnem okolju. Da bi se izognili poškodbam ali opeklinam, ne izvajajte nobenih meritev v mikrovalovnih pečicah.

#### GARANCIJA

Za te merilnike velja garancija za napake v materialu in proizvodnji za obdobje 2 let od datuma nakupa. Ta garancija je omejena na popravilo ali brezplačno zamenjavo, če instrumenta ni mogoče popraviti. Garancija ne krije poškodb zaradi nesreč, napačne uporabe, posegov ali pomanjkljivega predpisanega vzdrževanja. Če je potrebno servisiranje, se obrnite na lokalno tehnično službo podjetja Milwaukee Instruments. Če popravilo ni zajeto v garanciji, boste obveščeni o nastalih stroških. Pri pošiljanju katerega koli merilnika se prepričajte, da je ustrezno zapakiran za popolno zaščito.

ISTMW802 07/20

## SPANISH

MANUAL DEL USUARIO - MW801, MW802 PRO Medidores Portátiles de pH/EC/TDS

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

### EXAMEN PRELIMINAR

Saque el instrumento del material de embalaje y examínelo cuidadosamente para asegurarse de que no se ha producido ningún daño durante el envío. Si encuentra algún daño notable, notifíquelo a su distribuidor.

Cada medidor se suministra completo con:

- Electrodo combinado de pH de doble unión preamplificado no recargable SE-600 con sonda EC/TDS y sensor de temperatura incorporados; cable de 1 m (3,3').
- Soluciones de pH7.01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  y 1382 ppm (para MW801) o 1500 ppm (para MW802), 20 mL cada una.
- Manual de instrucciones.
- 1 pila de 9 V.

### FUNCIONAMIENTO

Deslice la tapa del compartimento de la batería situada en la parte posterior del medidor e instale la batería en el conector de clip de la batería respetando la polaridad.

Conecte la sonda al medidor de forma segura alineando las patillas con el enchufe y empujando la clavija hacia dentro.

Retire siempre la tapa protectora del electrodo antes de utilizarlo.

Asegúrese de que el medidor ha sido calibrado antes de realizar cualquier medición (consulte el procedimiento de calibración).

Encienda el instrumento pulsando la tecla ON/OFF.

### MEDICIONES DE pH

Si el electrodo se ha dejado seco, sumerja la punta en una solución tampón pH7 (M10007) durante unos minutos para reactivarlo.

Sumerja la punta del electrodo en la muestra a medir, seleccione el modo pH y deje que la lectura se estabilice antes de realizar las mediciones.

### MEDICIONES EC/TDS

Sumerja la punta del electrodo en la muestra a medir.

Seleccione el rango de medida (EC o TDS) y espere a que el sensor de temperatura alcance el equilibrio térmico con las muestras antes de tomar las medidas.

DESPUÉS DE LAS MEDICIONES, apague el instrumento, limpie la sonda y guárdela con unas gotas de solución de almacenamiento en la tapa protectora.

### PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:

Retirar el capuchón protector del electrodo.

Encender el medidor.

Seleccione el rango pulsando la tecla adecuada para pH, EC o TDS.

Calibración del pH

#### A. PREPARACIÓN

Calibración manual de un punto. Elija la solución tampón.

Si va a medir muestras cercanas a pH 7 utilice solución tampón pH 7.01 (M10007B) para la calibración; utilice solución tampón pH 4.01 (M10004B) para mediciones ácidas, o pH 10.01 (M10010B) para mediciones alcalinas.

#### B. PROCEDIMIENTO

Enjuague la punta del electrodo y sumérgala en la solución de calibración. Espere un par de minutos a que se estabilice la lectura.

Mida la temperatura de la solución tampón con un termómetro.

Ajuste el botón de calibración hasta que la pantalla LCD muestre el valor de pH de la solución tampón a la temperatura medida (véase el gráfico de pH en función de la temperatura).

La calibración se ha completado y el medidor está listo para su uso.

Calibración EC/TDS:

#### A. PREPARACIÓN

Calibración de CE en un punto.

Elija el estándar apropiado:

Modelo MW801: use 1382 ppm (M10032B) para TDS o 1.413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) para calibración EC.

Modelo MW802: use 1500 ppm (M10442B) para TDS o 1.413 mS/cm (M10031B) para calibración de EC.

#### B.PROCEDIMIENTO

Sumerja la punta del electrodo en la solución patrón.

Espere a que la lectura se estabilice y se alcance el equilibrio térmico.

Gire la perilla de calibración EC/TDS hasta que la pantalla muestre la lectura de EC o TDS a 25°C.

La calibración se ha completado y el medidor está listo para su uso.

El instrumento debe recalibrarse al menos una vez al mes, o cuando se cambie la sonda o la pila.

Nota: La conversión entre EC y TDS se realiza mediante un circuito incorporado. Si la calibración se realiza en el rango EC, el rango TDS se calibra automáticamente (o viceversa).

#### SUSTITUCIÓN DE LA PILA:

Los medidores son alimentados por una batería de 9V que se encuentra en un compartimiento ubicado en la parte posterior del instrumento.

Cuando la pila se agota, el instrumento se apaga automáticamente.

La sustitución sólo debe realizarse en una zona no peligrosa utilizando una pila alcalina de 9V. Retire la tapa del compartimiento de la pila y sustituya la pila usada por una nueva. Asegúrese de que los contactos de la pila estén completamente encajados en el conector. Coloque la pila en su compartimiento y vuelva a colocar la tapa.

TABLA pH VERSUS TEMPERATURA (ver tabla en versión inglesa)

#### ACCESORIOS OPCIONALES

M10007B Solución tampón pH7.01, sobre 25x20 mL

M10004B Solución tampón pH4.01, bolsita 25x20 mL

M10010B Solución tampón pH10.01, bolsita 25x20 mL

M10031B Solución de calibración 1413  $\mu$ S/cm, bolsita 25x20 mL

M10032B 1382 ppm solución de calibración, sobre 25x20 mL

M10442B 1500 ppm solución de calibración, sobre 25x20 mL

MA9015 Solución de almacenamiento de electrodos, botella de 220 mL

SE-600 Sonda de repuesto pH/EC/TDS con cable de 1 m

#### ESPECIFICACIONES:

##### RANGO

0,0 a 14,0 pH (MW801)

0,00 a 14,00 pH (MW802)

0 a 1990 ppm; 0 a 1990  $\mu$ S/cm (MW801)

0 a 4000 ppm; 0,00 a 6,00 mS/cm (MW802)

##### RESOLUCIÓN

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10  $\mu$ S/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### PRECISIÓN (@25°C)

$\pm$ 0,2 pH (MW801)

$\pm$ 0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### FACTOR TDS

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

COMPENSACIÓN DE TEMPERATURA Automática, 0 a 50°C

CALIBRACIÓN Manual, 1 punto

SONDA Sonda combinada SE-600

AMBIENTE 0 a 50°C; 95% HR máx.

TIPO DE PILA 1 x 9V

DURACIÓN DE LA PILA aprox. 150 horas de uso

DIMENSIONES 143 x 80 x 32 mm

PESO 220 g (con pila)

#### CERTIFICACIÓN

Los instrumentos Milwaukee cumplen con las Directivas Europeas CE.

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos. No trate este producto como basura doméstica. Entréguelo en el punto de recogida adecuado para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

Eliminación de pilas usadas. Este producto contiene pilas. No las tire junto con otros residuos domésticos. Entréguelas en el punto de recogida adecuado para su reciclaje.

Atención: la eliminación correcta del producto y de las pilas evita posibles consecuencias negativas para la salud humana y el medio ambiente. Para obtener información detallada, póngase en contacto con el servicio local de recogida de residuos domésticos o visite [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (EE.UU. y CAN) o [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### RECOMENDACIÓN

Antes de utilizar este producto, asegúrese de que es totalmente adecuado para su aplicación específica y para el entorno en el que se utiliza. Cualquier modificación introducida por el usuario en el equipo suministrado puede comprometer las prestaciones del medidor. Por su seguridad y la del medidor, no utilice ni almacene el medidor en entornos peligrosos. Para evitar daños o quemaduras, no realice ninguna medición en hornos microondas.

#### GARANTÍA

Estos instrumentos están garantizados contra defectos de materiales y fabricación por un período de 2 años a partir de la fecha de compra. Esta garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita si el instrumento no puede repararse. Los daños debidos a accidentes, uso indebido, manipulación o falta de mantenimiento prescrito no están cubiertos por la garantía. Si se requiere servicio, póngase en contacto con el Servicio Técnico local de Milwaukee Instruments. Si la reparación no está cubierta por la garantía, se le notificarán los gastos incurridos. Cuando envíe cualquier medidor, asegúrese de que está correctamente embalado para su completa protección.

ISTMW802 07/20

## SWEDISH

ANVÄNDARHANDBOK - MW801, MW802 PRO pH/EC/TDS bärbara mätare

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

### PRELIMINÄR UNDERSÖKNING

Ta ut instrumentet ur förpackningsmaterialet och undersök det noggrant för att kontrollera att inga skador har uppstått under transporten. Om märkbara skador upptäcks ska du meddela din återförsäljare.

Varje mätare levereras komplett med:

- SE-600 förstärkt ej påfyllningsbar dubbelkopplad pH-elektrod med inbyggd EC/TDS-sond och temperatursensor; 1m (3,3') kabel.

- pH7,01, 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  & 1382 ppm (för MW801) eller 1500 ppm (för MW802) lösningar, 20 mL vardera.

- Instruktionsbok.

- 1 x 9V batteri.

### ANVÄNDNING

Skjut bort locket till batterifacket på mätarens baksida och sätt i batteriet i batteriklämmans kontakt och observera polariteten.

Anslut proben till mätaren på ett säkert sätt genom att rikta in stiften mot uttaget och trycka in kontakten.

Ta alltid bort elektrodens skyddslock före användning.

Se till att mätaren har kalibrerats innan du gör några mätningar (se kalibreringsförfarandet).

Slå på instrumentet genom att trycka på ON/OFF-knappen.

### pH-MÄTNINGAR

Om elektroden har lämnats torr, blötlägg spetsen i en pH7 (M10007)-buffertlösning i några minuter för att återaktivera den.

Sänk ner elektrodens spets i det prov som ska mätas, välj pH-läge och låt avläsningen stabiliseras innan du gör mätningar.

### EC/TDS-MÄTNINGAR

Sänk ned elektrodens spets i det prov som ska testas.

Välj mätområde (EC eller TDS) och vänta tills temperatursensorn har nått termisk jämvikt med provet innan du gör mätningar.

EFTER MÄTNINGARNA ska instrumentet stängas av och sonden rengöras och förvaras med några droppar förvaringslösning i skyddslocket.

### KALIBRERINGSPROCEDUR:

Ta bort skyddslocket från elektroden.

Slå på mätaren.

Välj intervall genom att trycka på lämplig knapp för pH, EC eller TDS.

Kalibrering av pH

#### A. FÖRBEREDELSE

Manuell kalibrering med en punkt. Välj buffert.

Om du ska mäta prover nära pH 7, använd pH 7,01 buffertlösning (M10007B) för kalibrering; använd pH 4,01 buffertlösning (M10004B) för sura mätningar, eller pH 10,01 (M10010B) för alkaliska mätningar.

#### B.FÖRFARANDE

Skölj elektrodens spets och sänk ner den i kalibreringslösningen. Vänta ett par minuter tills avläsningen stabiliseras.

Mät temperaturen på buffertlösningen med en termometer.

Justera kalibreringsratten tills LCD-skärmen visar buffertens pH-värde vid den uppmätta temperaturen (se diagrammet pH kontra temperatur).

Kalibreringen är nu slutförd och mätaren är klar att användas.

Kalibrering av EC/TDS:

#### A.FÖRBEREDELSE

EC-kalibrering med en punkt.

Välj lämplig standard:

Modell MW801: använd 1382 ppm (M10032B) för TDS eller 1,413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (M10031B) för EC-kalibrering.

Modell MW802: använd 1500 ppm (M10442B) för TDS eller 1,413  $\text{mS}/\text{cm}$  (M10031B) för EC-kalibrering.

#### B.FÖRFARANDE

Sänk ned elektrodens spets i standardlösningen.

Vänta tills avläsningen stabiliseras och termisk jämvikt har uppnåtts.

Vrid EC/TDS-kalibreringsratten tills displayen visar EC- eller TDS-avläsningen vid 25°C.

Kalibreringen är nu slutförd och mätaren är klar för användning.

Instrumentet bör kalibreras om minst en gång i månaden, eller när sonden eller batteriet byts ut.

Anm: Omvandlingen mellan EC och TDS görs av en inbyggd krets. Om en kalibrering görs i EC-området, kalibreras TDS-området automatiskt (eller vice versa).

#### BYTE AV BATTERI:

Mätarna drivs av ett 9V-batteri som finns i ett fack på instrumentets baksida.

När batteriet blir svagt stängs instrumentet av automatiskt.

Byte av batteri får endast ske i ett riskfritt område med ett alkaliskt 9V-batteri. Skjut bort locket till batterifacket och byt ut det gamla batteriet mot ett nytt. Kontrollera att batterikontakterna är helt inkopplade i kontakten. Sätt tillbaka batteriet i facket och sätt tillbaka locket.

TABELL pH VERSUS TEMPERATUR (se tabellen i den engelska versionen)

#### VALFRIA TILLBEHÖR

M10007B pH7,01 buffertlösning, 25x20 mL påse

M10004B pH4,01 buffertlösning, 25x20 mL påse

M10010B pH10,01 buffertlösning, 25x20 mL påse

M10031B 1413 µS/cm kalibreringslösning, 25x20 mL dospåse

M10032B 1382 ppm kalibreringslösning, 25x20 mL dospåse

M10442B 1500 ppm kalibreringslösning, 25x20 mL påse

MA9015 Förvaringslösning för elektroder, 220 mL flaska

SE-600 pH/EC/TDS reservsond med 1 m kabel

#### SPECIFIKATIONER:

##### RÄCKVIDD

0,0 till 14,0 pH (MW801)

0,00 till 14,00 pH (MW802)

0 till 1990 ppm; 0 till 1990 µS/cm (MW801)

0 till 4000 ppm; 0,00 till 6,00 mS/cm (MW802)

##### UPPLÖSNING

0,1 pH (MW801)

0,10 pH (MW802)

10 ppm (MW801/MW802)

10 µS/cm (MW801)

0,01 mS/cm (MW802)

##### NOGGRANNHET (@25°C)

±0,2 pH (MW801)

±0,20 (MW802)

2% FS (EC/TDS) (MW801, MW802)

##### TDS-FAKTOR

0,5 (MW801)

0,68 (MW802)

TEMPERATURKOMPENSATION Automatisk, 0 till 50°C

KALIBRERING Manuell, 1-punkt

PROBE SE-600 kombinationsprob

MILJÖ 0 till 50°C; 95% RH max.

BATTERITYP 1 x 9V

BATTERILIVSLÄNGD ca 150 timmars användning

DIMENSIONER 143 x 80 x 32 mm

VIKT 220 g (med batteri)

CERTIFIERING



Milwaukee Instruments överensstämmer med de europeiska CE-direktiven.

Bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning. Behandla inte denna produkt som hushållsavfall. Lämna den till lämplig insamlingsplats för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.

Bortskaffande av förbrukade batterier. Denna produkt innehåller batterier. Kassera dem inte tillsammans med annat hushållsavfall. Lämna dem till en lämplig insamlingsplats för återvinning.

Observera: Korrekt avfallshantering av produkten och batterierna förhindrar potentiella negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön. För mer information, kontakta din lokala avfallshantering eller gå till [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) eller [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### REKOMMENDATION

Innan du använder den här produkten ska du se till att den är helt lämplig för din specifika applikation och för den miljö där den används. Alla ändringar som användaren gör på den medföljande utrustningen kan äventyra mätarens prestanda. För din och mätarens säkerhet får du inte använda eller förvara mätaren i farliga miljöer. För att undvika skador eller brännskador ska du inte utföra mätningar i mikrovågsugnar.

#### GARANTI

Dessa instrument garanteras mot material- och tillverkningsfel under en period av 2 år från inköpsdatumet. Denna garanti är begränsad till reparation eller kostnadsfri ersättning om instrumentet inte kan repareras. Skador på grund av olyckor, felaktig användning, manipulering eller brist på föreskrivet underhåll täcks inte av garantin. Om service krävs, kontakta din lokala Milwaukee Instruments tekniska service. Om reparationen inte täcks av garantin, kommer du att meddelas om de kostnader som uppstår. När du skickar en mätare, se till att den är ordentligt förpackad för fullständigt skydd.

ISTMW802 07/20