OPTIONAL ACCESSORIES

MA9004	pH 4.01 buffer solution, 230 mL bottle
MA9007	pH 7.01 buffer solution, 230 mL bottle
MA9010	pH 10.01 buffer solution, 230 mL bottle
MA9015	Electrode storage solution, 230 mL bottle
MA9016	General cleaning solution, 230 mL bottle
M10000B	Rinse solution, 20 mL sachet (25 pcs.)
SE220	pH electrode with BNC connector and 1 m cable
MA831R	Temperature probe

SPECIFICATIONS

RANGE	-2.00 to 16.00 pH -5.0 to 105.0°C
RESOLUTION	0.01 pH / 0.1°C
ACCURACY (@25°C)	±0.02 pH / ±0.5°C
TEMPERATURE COMPENSATION	Automatic, -5.0 to 105.0°C
CALIBRATION	Automatic, at 1 or 2 points
pH ELECTRODE	**SE220** (included)
TEMPERATURE PROBE	**MA831R** (included)
ENVIRONMENT	0 to 50°C; RH 95% max.
BATTERY TYPE	1 x 9V alkaline (included)
BATTERY LIFE	approx. 750 hours of use
AUTO-OFF	after 8 minutes of non-use
DIMENSIONS	143 x 80 x 32 mm
WEIGHT	220 g (with battery)

CERTIFICATION

Milwaukee Instruments conform to the CE European Directives.

CE

RoHS compliant

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** (USA & CAN) or **www.milwaukeeinstruments.eu**.

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

This instrument is warranted against defects in materials and manufacturing for a period of 2 years from the date of purchase. Probe is warranted for 6 months. 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.

Milwaukee Instruments reserves the right to make improvements in design, construction and appearance of its products without advance notice.

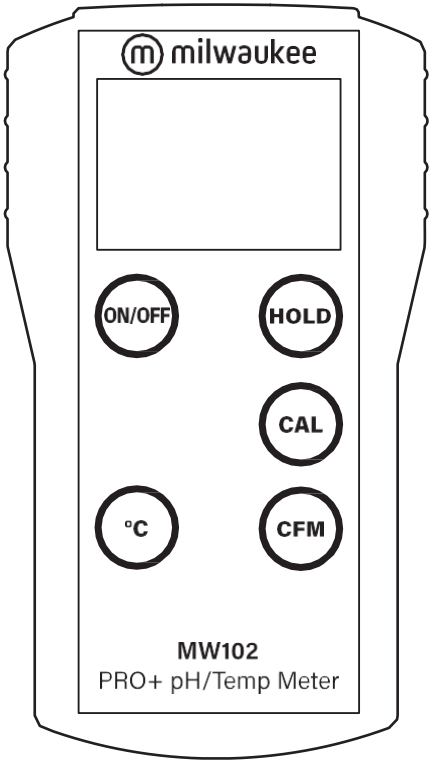
ISTMW102V1 11/21-1

SATISFACTION GUARANTEED

USER MANUAL

MW102 PRO+

Portable 2-in-1 pH/Temperature Meter

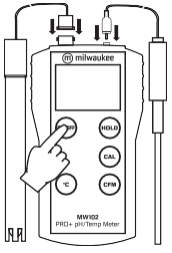


milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)
milwaukeeinstruments.eu

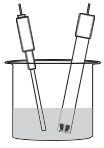
milwaukee

OPERATION

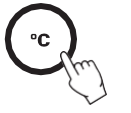
- The meter is supplied complete with a 9V battery. Slide off the battery compartment cover on the back of the meter and install the battery into battery clip connector while observing polarity.
- Always remove the electrode protective cap before taking any measurement. If the electrode has been left dry, soak the tip (bottom 2.5 cm) in rinse solution (**M10000B**) for a few minutes to reactivate it.
- Connect the pH electrode and the temperature probe to the sockets on the meter's top. The temperature probe can be used independently to take temperature measurements, or it can be used in conjunction with the pH electrode to utilize the meter's ATC capability.

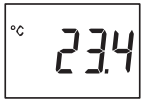


- Turn the instrument on by pressing the ON/OFF key.
- Before taking any measurements, make sure that the meter has already been calibrated.
- Immerse the tip (2.5 cm) of the pH electrode into the sample and stir gently.
- The pH measurement is ready when the hourglass symbol turns off.



- To display the measured temperature, press and hold the °C key. When the key is released, the display will return to the pH reading.





- The HOLD function is activated by pressing the HOLD key. The measured value is frozen on the display and the "HOLD" tag lights up. Release "HOLD" by pressing HOLD key again.

- After completing measurements, switch the meter off and store the electrode with a few drops of storage solution in the protective cap.

Error message on display:

- Blinking full scale value: reading is out of range;
- "Eb": battery low voltage indication;
- "Ec": wrong buffer solution;
- "Ec" together with "°C" blinking: the temperature of the calibration is out of accepted range;
- "Clr": the calibration data has been lost and recalibration is needed.

CALIBRATION PROCEDURE

A) Preparation:

Select two pH calibration buffers: pH 7.01 and a second to bracket your measurement range.

1. **pH 7.01** (**MA9007**)
2. **pH 4.01** (**MA9004**) for measuring in the acid range (pH lower than 7) or **pH 10.01** (**MA9010**) for measuring in the alkaline range (pH higher than 7).

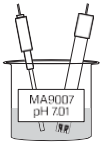
Use two beakers for each reference solution.

One beaker for rinsing the electrode, the other for calibration. This way contamination between solutions during calibration is minimized.

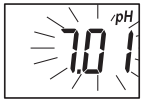
B) Procedure:

Offset calibration

- Remove the electrode protective cap and rinse the tip with some pH 7.01 solution, then immerse the electrode tip and the temperature probe into a pH 7.01 buffer solution.



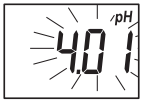
- Press the CAL key to enter the Calibration mode.
- The display flashes "pH 7.01" and the hourglass lights up.
- Wait till the hourglass symbol on the display turns off and the "pH" tag stops blinking, then press the CFM key to confirm the offset calibration.



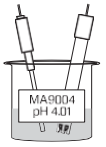
Note: *Pressing the CAL key again will change the buffer value, allowing a single point calibration at pH 4.01 or pH 10.01.*

Slope calibration

- After completing the pH 7.01 calibration the next buffer pH 4.01 will flash on the display.



- Press CAL key to display pH 10.01 if desired.
- Rinse the pH electrode and the temperature probe in the rinse buffer beaker, then immerse them into the second buffer beaker.



- Wait till the hourglass symbol on the LCD turns off, then press the CFM key to confirm the slope calibration.

Notes: *To exit the calibration mode, turn the meter off by pressing the ON/OFF key.*

To perform a single point calibration (offset) at pH 7.01, press the ON/OFF key when the second buffer is displayed.

To delete calibration press CAL and CFM keys together.

BATTERY REPLACEMENT

When the batteries become weak, the battery symbol on the LCD starts blinking to advise that only a few hours of working time is remaining.

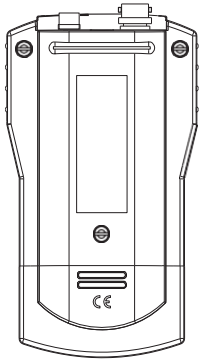
The meter is also provided with BEPS (Battery Error Prevention System), which avoids any erroneous reading due to low battery level. The instrument will display "Eb" for a while and then turn off.

Prompt battery replacement is required.

Battery replacement must only take place in a non-hazardous area using a 9V alkaline battery.

Turn the meter off, slide the battery compartment cover located at the rear of the meter off and replace the 9V battery with a new one.

Make sure the battery contacts are fully engaged in the connector, seat the battery in its compartment and replace the cover.



BULGARIAN

Ръководство за потребителя - MW102 PRO+ Преносим pH/температурен уред 2 в 1

milwaukeeinstruments.com (САЩ и Канада) milwaukeeinstruments.eu

ОБСЛУЖВАНЕ

- Измервателният уред се доставя в комплект с 9V батерия. Плъзнете капака на отделението за батерията на гърба на измервателния уред и поставете батерията в конектора за щипка за батерия, като спазвате полярността.

- Винаги сваляйте защитната капачка на електрода, преди да извършите каквото и да е измерване. Ако електродът е бил оставен сух, накиснете върха (долната част от 2,5 cm) в разтвор за изплакване (M10000B) за няколко минути, за да го активирате отново.

- Свържете pH-електрода и температурната сонда към гнездата в горната част на измервателния уред. Температурната сонда може да се използва самостоятелно за извършване на температурни измервания или може да се използва заедно с pH електрода, за да се използва възможността за ATC на измервателния уред.

- Включете уреда, като натиснете клавиша ON/OFF.

- Преди да извършите каквито и да било измервания, уверете се, че измервателният уред вече е калибриран.

- Потопете върха (2,5 cm) на pH електрода в пробата и разбъркайте внимателно.

- Измерването на pH е готово, когато символът на пясъчния часовник угасне.

- За да покажете измерената температура, натиснете и задръжте клавиша °C. Когато клавишът бъде освободен, дисплеят ще се върне към показанията за pH.

- Функцията HOLD (Задържане) се активира чрез натискане на клавиша HOLD (Задържане). Измерената стойност се замразява на дисплея и етикетът „HOLD“ светва. Освободете функцията „HOLD“, като натиснете отново клавиша HOLD.

- След приключване на измерванията изключете измервателния уред и съхранявайте електрода с няколко капки разтвор за съхранение в защитната капачка.

Съобщение за грешка на дисплея:

- Мигаща стойност на пълната скала: показанието е извън обхвата;

- „Eb“: индикация за ниско напрежение на батерията;

- „Ec“: грешен буферен разтвор;

- „Ec“ заедно с „ °C “ мига: температурата на калибриране е извън приетия диапазон;

- „Clr“: данните за калибриране са загубени и е необходимо повторно калибриране.

ПРОЦЕДУРА ЗА КАЛИБРИРАНЕ

А) Подготовка:

Изберете два буфера за калибриране на pH: pH 7,01 и втори, който да е в границите на вашия обхват на измерване.

1. pH 7.01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) за измерване в киселинния диапазон (pH по-ниско от 7) или pH 10.01 (MA9010) за измерване в алкалния диапазон (pH по-високо от 7).

Използвайте две чаши за всеки референтен разтвор. Едната чаша е за изплакване на електрода, а другата - за калибриране. По този начин замърсяването между разтворите по време на калибрирането се свежда до минимум.

Б) Процедура: Калибриране на отместването

- Отстранете защитната капачка на електрода и изплакнете накрайника с малко разтвор на pH 7,01, след което потопете накрайника на електрода и температурната сонда в буферен разтвор на pH 7,01.

- Натиснете клавиша CAL, за да влезете в режим на калибриране.

- Дисплеят мига „pH 7.01“ и пясъчният часовник светва.

- Изчакайте, докато символът на пясъчния часовник на дисплея изгасне и етикетът „pH“ спре да мига, след което натиснете клавиша CFM, за да потвърдите калибрирането на офсета.

Забележка: Повторното натискане на клавиша CAL ще промени стойността на буфера, което ще позволи едноточково калибриране при pH 4,01 или pH 10,01.

Калибриране на наклона

- След приключване на калибрирането на pH 7,01 на дисплея ще мига следващият буфер pH 4,01.

- Натиснете клавиша CAL, за да се покаже pH 10,01, ако желаете.

- Изплакнете pH-електрода и температурната сонда в чашата за изплакване на буфера, след което ги потопете във втората чаша с буфер.

- Изчакайте, докато символът пясъчен часовник на LCD дисплея изгасне, след което натиснете клавиша CFM, за да потвърдите калибрирането на наклона.

Забележки: За да излезете от режима на калибриране, изключете измервателния уред, като натиснете клавиша ON/OFF. За да извършите едноточково калибриране (офсет) при pH 7,01, натиснете клавиша ON/OFF, когато се показва вторият буфер. За да изтриете калибрирането, натиснете заедно клавишите CAL и CFM.

СМЯНА НА БАТЕРИЯТА

Когато батериите отслабнат, символът на батерията на LCD дисплея започва да мига, за да ви уведоми, че са останали само няколко часа работно време.

Измервателният уред е снабден и със система BEPS (Battery Error Prevention System - Система за предотвратяване на грешки в батериите), която предотвратява грешни показания поради ниско ниво на батериите. Уредът ще покаже „Eb“ за известно време и след това ще се изключи.

Необходима е незабавна подмяна на батерията. Смяната на батерията трябва да се извършва само в неопасна зона, като се използва 9V алкална батерия. Изключете измервателния уред, плъзнете капака на отделението за батерии, разположен в задната част на уреда, и заменете 9V батерия с нова.

Уверете се, че контактите на батерията са напълно захванати в конектора, поставете батерията в отделението й и поставете капака.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

MA9004 - буферен разтвор pH 4,01, бутилка от 230 ml

MA9007 - буферен разтвор pH 7,01, бутилка от 230 ml

MA9010 - буферен разтвор pH 10,01, бутилка от 230 ml

MA9015 - Разтвор за съхранение на електроди, бутилка от 230 ml

MA9016 - Разтвор за общо почистване, бутилка от 230 ml

M10000B - Разтвор за изплакване, саше от 20 ml (25 бр.)

SE220 - pH електрод с BNC конектор и кабел с дължина 1 м

MA831R - Температурна сонда

СПЕЦИФИКАЦИИ

Обхват от -2,00 до 16,00 pH

-5,0 до 105,0°C

РАЗРЕШИТЕЛНОСТ 0,01 pH / 0,1°C

ТОЧНОСТ (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

ТЕМПЕРАТУРА Автоматична, КОМПЕНСАЦИЯ -5,0 до 105,0°C

КАЛИБРИРАНЕ Автоматично, в 1 или 2 точки pH ЕЛЕКТРОД SE220 (включен)

Температурна сонда MA831R (включена в комплекта)

ОКОЛНА СРЕДА 0 до 50°C; относителна влажност на въздуха 95% макс.

ТИП БАТЕРИЯ 1 x 9V алкална (включена)

ЖИВОТ НА БАТЕРИЯТА Приблизително 750 часа употреба

АВТОМАТИЧНО ИЗКЛЮЧВАНЕ след 8 минути неизползване

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 (САЩ и Канада) или www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Този измервателен уред има гаранция срещу дефекти в материалите и производството за период от 2 години от датата на закупуване. Гаранцията за сондата е 6 месеца. 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.

Milwaukee Instruments си запазва правото да прави подобрения в дизайна, конструкцията и външния вид на своите продукти без предварително уведомление.

ISTMW102V1 11/21-1

CROATIAN

PRIRUČNIK ZA KORISNIKA - MW102 PRO+ Prijenosni 2-u-1 pH/Temperaturni Mjerač

milwaukeeinstruments.com (SAD i KAN)

milwaukeeinstruments.eu

UPOTREBA

• Uređaj dolazi s uključenom 9V baterijom. Skinite poklopac pretinca za bateriju na stražnjoj strani uređaja i umetnite bateriju u konektor, pazeći na polaritet.

• Uvijek uklonite zaštitni poklopac elektrode prije mjerenja. Ako je elektroda ostala suha, namočite vrh (donjih 2,5 cm) u otopinu za ispiranje (M10000B) nekoliko minuta kako biste je reaktivirali.

• Spojite pH elektrodu i temperaturnu sondu na priključke na vrhu uređaja. Temperaturna sonda može se koristiti samostalno za mjerenje temperature ili zajedno s pH elektrodama za funkciju automatske temperaturne kompenzacije (ATC).

• Uključite uređaj pritiskom na tipku ON/OFF.

• Prije mjerenja provjerite je li uređaj već kalibriran.

• Umočite vrh (2,5 cm) pH elektrode u uzorak i lagano promiješajte.

• Mjerenje pH vrijednosti je spremno kada simbol pješčanog sata nestane.

• Za prikaz izmjerene temperature pritisnite i držite tipku °C. Kada otpustite tipku, prikaz će se vratiti na očitanje pH vrijednosti.

• Funkcija HOLD aktivira se pritiskom na tipku HOLD. Izmjerena vrijednost se zamrzava na zaslonu, a oznaka "HOLD" svijetli. Pritisnite HOLD ponovno kako biste isključili ovu funkciju.

• Nakon završetka mjerenja isključite uređaj i pohranite elektrodu s nekoliko kapi otopine za pohranu u zaštitnom poklopcu.

Poruke o pogreškama na zaslonu:

• Trepćuća vrijednost punog raspona: očitanje je izvan raspona;

• "Eb": indikacija niskog napona baterije;

• "Ec": pogrešno pufer rješenje;

• "Ec" zajedno s treptanjem "°C": temperatura kalibracije izvan prihvaćenog raspona;

• "Clr": podaci o kalibraciji su izgubljeni i potrebna je ponovna kalibracija.

POSTUPAK KALIBRACIJE

A) Priprema:

Odaberite dva pH kalibracijska pufera: pH 7,01 i drugi za pokrivanje vašeg raspona mjerenja.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) za mjerenje u kiselom rasponu (pH manji od 7) ili pH 10,01 (MA9010) za mjerenje u alkalnom rasponu (pH veći od 7).

Koristite dvije posude za svaku referentnu otopinu: jednu za ispiranje elektrode i drugu za kalibraciju. Time se smanjuje kontaminacija između otopina tijekom kalibracije.

B) Postupak: Offset kalibracija

• Uklonite zaštitni poklopac elektrode i isperite vrh otopinom pH 7,01, a zatim umočite vrh elektrode i temperaturne sonde u otopinu pH 7,01.

• Pritisnite tipku CAL za ulazak u način kalibracije.

• Zaslon treperi "pH 7,01", a simbol pješčanog sata svijetli.

• Pričekajte dok simbol pješčanog sata na zaslonu ne nestane, a oznaka "pH" prestane treptati, zatim pritisnite tipku CFM za

potvrdu offset kalibracije.

Slope kalibracija

• Nakon dovršetka kalibracije pH 7,01 sljedeći pufer pH 4,01 trepće na zaslonu.

• Pritisnite tipku CAL za prikaz pH 10,01 ako je potrebno.

• Isperite pH elektrodu i temperaturnu sondu u otopini za ispiranje, a zatim ih uronite u drugi pufer.

• Pričekajte dok simbol pješčanog sata na zaslonu ne nestane, zatim pritisnite tipku CFM za potvrdu slope kalibracije.

Napomena: Za izlazak iz načina kalibracije isključite uređaj pritiskom na tipku ON/OFF. Za pojedinačnu točku kalibracije (offset) na pH 7,01 pritisnite ON/OFF kada se prikaže drugi pufer.

... (nastavak u sljedećem odgovoru)

ZAMJENA BATERIJE

Kada baterije oslabe, simbol baterije na LCD zaslonu počinje treptati kako bi vas upozorio da je preostalo samo nekoliko sati rada.

Uređaj je opremljen BEPS sustavom (Battery Error Prevention System), koji sprječava pogrešna očitanja zbog niske razine baterije. Uređaj će prikazati "Eb" na zaslonu i zatim se isključiti.

Potrebna je hitna zamjena baterije. Zamjena baterije smije se obavljati samo u nezapaljivim prostorima uz korištenje alkalne 9V baterije. Isključite uređaj, skinite poklopac pretinca za baterije na stražnjoj strani uređaja i zamijenite bateriju novom.

Provjerite jesu li kontakti baterije potpuno spojeni s konektorom, umetnite bateriju u njezin pretinac i vratite poklopac.

OPCIONALNI DODACI

- MA9004 - pH 4,01 pufer otopina, boca od 230 ml
- MA9007 - pH 7,01 pufer otopina, boca od 230 ml
- MA9010 - pH 10,01 pufer otopina, boca od 230 ml
- MA9015 - Otopina za pohranu elektroda, boca od 230 ml
- MA9016 - Univerzalna otopina za čišćenje, boca od 230 ml
- M10000B - Otopina za ispiranje, vrećice od 20 ml (25 komada)
- SE220 - pH elektroda s BNC priključkom i 1 m kabela
- MA831R - Temperaturna sonda

SPECIFIKACIJE

- Raspon: -2,00 do 16,00 pH; -5,0 do 105,0°C
- Rezolucija: 0,01 pH / 0,1°C
- Točnost (@25°C): ±0,02 pH / ±0,5°C
- Automatska temperaturna kompenzacija: -5,0 do 105,0°C
- Kalibracija: Automatska, na 1 ili 2 točke
- pH elektroda: SE220 (uključena)
- Temperaturna sonda: MA831R (uključena)
- Radna okolina: 0 do 50°C; maksimalna relativna vlaga 95%
- Tip baterije: 1 x 9V alkalna (uključena)
- Trajanje baterije: približno 750 sati rada
- Automatsko isključivanje: nakon 8 minuta nekorištenja
- Dimenzije: 143 x 80 x 32 mm

- Težina: 220 g (s baterijom)

_____

Milwaukee Instruments proizvodi usklađeni su s europskim CE direktivama.

ZBRINJAVANJE

- Elektronički otpad: Ovaj proizvod ne odlažite kao kućni otpad. Predajte ga na odgovarajuće mjesto za reciklažu elektroničke opreme.
- Otpadne baterije: Ne odlažite baterije s ostalim kućnim otpadom. Predajte ih na odgovarajuće mjesto za reciklažu.

Pravilno zbrinjavanje sprječava moguće negativne posljedice za ljudsko zdravlje i okoliš. Za detaljne informacije obratite se lokalnoj službi za odlaganje otpada ili posjetite milwaukeeinstruments.com (SAD i KAN) ili milwaukeeinstruments.eu.

PREPORUKE

Prije korištenja ovog proizvoda, provjerite odgovara li vašoj specifičnoj primjeni i okruženju u kojem ga koristite. Svaka izmjena uređaja od strane korisnika može ugroziti njegovu izvedbu.

Za vašu sigurnost i sigurnost uređaja, nemojte ga koristiti ili skladištiti u opasnim okruženjima. Izbjegavajte mjerenja u mikrovalnim pećnicama kako biste spriječili štetu ili opekline.

JAMSTVO

Ovaj uređaj ima jamstvo protiv grešaka u materijalima i proizvodnji u trajanju od 2 godine od datuma kupnje. Elektroda ima jamstvo od 6 mjeseci. Ovo jamstvo uključuje popravak ili besplatnu zamjenu ako se uređaj ne može popraviti. Oštećenja uzrokovana nesrećama, nepravilnim korištenjem, manipulacijom ili nedostatkom propisanog održavanja nisu pokrivena jamstvom.

Za servis kontaktirajte lokalnu tehničku podršku Milwaukee Instrumentsa. Ako popravak nije pokriven jamstvom, obavijestit ćemo vas o troškovima.

Napomena: Milwaukee Instruments zadržava pravo izmjene dizajna, konstrukcije i izgleda svojih proizvoda bez prethodne najave.

ISTMW102V1 11/21-1

CZECH

NÁVOD K POUŽITÍ - MW102 PRO+ Přenosný pH/teplotoměr 2 v 1

milwaukeeinstruments.com (USA a CAN) milwaukeeinstruments.eu

OBSLUHA

- Měřicí přístroj je dodáván včetně 9V baterie. Odsuňte kryt přihrádky na baterii na zadní straně měřiče a baterii vložte do konektoru s klipem pro baterii, přičemž dodržujte polaritu.

- Před měřením vždy sejměte ochranný kryt elektrody. Pokud byla elektroda ponechána suchá, namočte hrot (spodní 2,5 cm) na několik minut do oplachovacího roztoku (M10000B), aby se znovu aktivoval.

- Připojte pH elektrodu a teplotní sondu k zásuvkám na horní straně měřicího přístroje. Teplotní sondu lze použít samostatně k měření teploty nebo ji lze použít ve spojení s pH elektrodou k využití funkce ATC měřiče.

- Zapněte přístroj stisknutím tlačítka ON/OFF.

- Před zahájením měření se ujistěte, že byl měřicí přístroj již kalibrován.

- Ponořte hrot (2,5 cm) pH elektrody do vzorku a jemně promíchejte.

- Měření pH je připraveno, když symbol přesýpacích hodin zhasne.

- Chcete-li zobrazit naměřenou teplotu, stiskněte a podržte tlačítko °C. Po uvolnění tlačítka se na displeji opět zobrazí údaj pH.

- Funkce HOLD se aktivuje stisknutím klávesy HOLD. Naměřená hodnota se na displeji zmrazí a rozsvítí se značka „HOLD“. Funkci „HOLD“ uvolníte opětovným stisknutím tlačítka HOLD.

- Po ukončení měření měřič vypněte a elektrodu s několika kapkami uchovávacího roztoku uložte do ochranného víčka.

Na displeji se zobrazí chybové hlášení:

- Blikající hodnota plného rozsahu: odečet je mimo rozsah;

- „Eb“: indikace nízkého napětí baterie;

- „Ec“: špatný vyrovnávací roztok;

- „Ec“ spolu s blikajícím „ °C “: teplota kalibrace je mimo přijatelný rozsah;

- „Clr“: kalibrační data byla ztracena a je nutná nová kalibrace.

POSTUP KALIBRACE

A) Příprava:

Zvolte dva kalibrační pufry pH: pH 7,01 a druhý pufr, který odpovídá rozsahu měření.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) pro měření v kyselém rozsahu (pH nižší než 7) nebo pH 10,01 (MA9010) pro měření v alkalickém rozsahu (pH vyšší než 7).

Pro každý referenční roztok použijte dvě kádinky. Jednu kádinku na oplachování elektrody, druhou na kalibraci. Tímto způsobem se minimalizuje kontaminace mezi roztoky během kalibrace.

B) Postup: Kalibrace posunu

- Odstraňte ochranný kryt elektrody a opláchněte hrot trochou roztoku pH 7,01, poté ponořte hrot elektrody a teplotní sondu do pufrovacího roztoku pH 7,01. V kádince s roztokem pH 7,01 je třeba provést kalibraci.

- Stisknutím tlačítka CAL přejděte do režimu kalibrace.

- Na displeji bliká „pH 7,01“ a rozsvítí se přesýpací hodiny.

- Počkejte, až symbol přesýpacích hodin na displeji zhasne a přestane blikat značka „pH“, a pak stisknutím tlačítka CFM potvrďte kalibraci posunu.

Poznámka: Dalším stisknutím tlačítka CAL se změní hodnota pufru, což umožní jednobodovou kalibraci při pH 4,01 nebo pH 10,01.

Kalibrace sklonu

- Po dokončení kalibrace pH 7,01 bude na displeji blikat další pufr pH 4,01.

- V případě potřeby stiskněte tlačítko CAL pro zobrazení hodnoty pH 10,01.

- Opláchněte pH elektrodu a teplotní sondu v kádince s oplachovým pufrem a poté je ponořte do druhé kádinky s pufrem.

- Počkejte, dokud symbol přesýpacích hodin na displeji LCD nezhasne, a poté stisknutím tlačítka CFM potvrďte kalibraci sklonu.

Poznámky: Pro ukončení režimu kalibrace vypněte měřicí přístroj stisknutím tlačítka ON/OFF. Chcete-li provést jednobodovou kalibraci (offset) při pH 7,01, stiskněte klávesu ON/OFF, když je zobrazen druhý pufr. Chcete-li kalibraci vymazat, stiskněte současně klávesy CAL a CFM.

VÝMĚNA BATERIE

Když se baterie oslabí, začne na displeji LCD blikat symbol baterie, který upozorňuje, že zbývá pouze několik hodin pracovní doby.

Měřič je také vybaven systémem BEPS (Battery Error Prevention System), který zabraňuje chybným odečtům v důsledku nízkého stavu baterií. Přístroj na chvíli zobrazí „Eb“ a poté se vypne.

Je nutná včasná výměna baterie. Výměna baterie se smí provádět pouze v prostoru bez nebezpečí výbuchu a s použitím 9V alkalické baterie. Vypněte přístroj, odsuňte kryt prostoru pro baterie umístěný v zadní části přístroje a vyměňte 9V baterii za novou.

Ujistěte se, že jsou kontakty baterie zcela zasunuty do konektoru, usaďte baterii do jejího prostoru a nasaďte kryt.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

MA9004 - pufrovací roztok pH 4,01, láhev o objemu 230 ml

MA9007 - pufrovací roztok pH 7,01, láhev o objemu 230 ml

MA9010 - pufrovací roztok pH 10,01, láhev o objemu 230 ml

MA9015 - Roztok pro skladování elektrod, láhev 230 ml

MA9016 - roztok pro všeobecné čištění, láhev 230 ml

M10000B - Oplachovací roztok, 20 ml sáček (25 ks)

SE220 - pH elektroda s konektorem BNC a 1 m kabelem

MA831R - Teplotní sonda

SPECIFIKACE

ROZSAH -2,00 až 16,00 pH

-5,0 až 105,0 °C

ROZLIŠENÍ 0,01 pH / 0,1 °C

PŘESNOST (při 25 °C) ±0,02 pH / ±0,5 °C

TEPLOTA Automatická, KOMPENZACE -5,0 až 105,0 °C

KALIBRACE Automatická, v 1 nebo 2 bodech pH ELEKTRODA SE220 (součástí dodávky)

TEPLOTNÍ SONDA MA831R (součástí dodávky)

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

TYP BATERIE 1 x 9V alkalická (součástí dodávky)

ŽIVOTNOST BATERIE cca 750 hodin provozu

AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ po 8 minutách nepoužívání

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 (USA a CAN) nebo www.milwaukeeinstruments.eu.

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 tento přístroj se vztahuje záruka na vady materiálu a výrobní vady po dobu 2 let od data zakoupení. Na sondu je poskytována záruka 6 měsíců. 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.

Společnost Milwaukee Instruments si vyhrazuje právo na vylepšení designu, konstrukce a vzhledu svých výrobků bez předchozího upozornění.

ISTMW102V1 11/21-1

DANISH

BRUGERMANUAL - MW102 PRO+ Bærbar 2-i-1 pH-/temperaturmåler

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

BETJENING

- Måleren leveres komplet med et 9V batteri. Skub dækslet til batterirummet på bagsiden af måleren af, og sæt batteriet i batteriklemmens stik, mens du overholder polariteten.

- Fjern altid elektrodens beskyttelseshætte, før du foretager en måling. Hvis elektroden har været tør, skal spidsen (nederste 2,5 cm) lægges i blød i skyllemiddel (M10000B) i et par minutter for at genaktivere den.

- Tilslut pH-elektroden og temperaturproben til stikkene på målerens top. Temperatursonden kan bruges uafhængigt til at foretage temperaturmålinger, eller den kan bruges sammen med pH-elektroden for at udnytte målerens ATC-funktion.

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

- Før du foretager målinger, skal du sikre dig, at måleren allerede er kalibreret.

- Stik spidsen (2,5 cm) af pH-elektroden ned i prøven, og rør forsigtigt rundt.

- pH-målingen er klar, når timeglassymbolet slukkes.

- For at få vist den målte temperatur skal du trykke på °C-tasten og holde den nede. Når tasten slippes, vender displayet tilbage til pH-aflæsningen.

- HOLD-funktionen aktiveres ved at trykke på HOLD-tasten. Den målte værdi fastfryses på displayet, og »HOLD«-mærket lyser. Slip »HOLD« ved at trykke på HOLD-tasten igen.

- Sluk for apparatet efter endt måling, og opbevar elektroden med et par dråber opbevaringsopløsning i beskyttelseshætten.

Fejlmeddelelse på displayet:

- Blinkende fuldskalaværdi: aflæsning er uden for området;

- »Eb«: indikation af lav batterispænding;

- »Ec«: forkert bufferopløsning;

- »Ec« sammen med »°C« blinker: kalibreringstemperaturen er uden for det accepterede område;

- »Clr«: kalibreringsdataene er gået tabt, og der er behov for genkalibrering.

KALIBRERINGSPROCEDURE

A) Forberedelse:

Vælg to pH-kalibreringsbuffere: pH 7,01 og en anden til at sætte parentes om dit måleområde.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) til måling i det sure område (pH lavere end 7) eller pH 10,01 (MA9010) til måling i det alkaliske område (pH højere end 7).

Brug to bægerglas til hver referenceopløsning. Det ene bæger til at skylle elektroden i, det andet til kalibrering. På denne måde minimeres kontaminering mellem opløsninger under kalibrering.

B) Fremgangsmåde: Offset-kalibrering

- Fjern elektrodens beskyttelseshætte, og skyl spidsen med lidt pH 7,01-opløsning, og sænk derefter elektrodespidsen og temperaturproben ned i en pH 7,01-bufferopløsning.

- Tryk på CAL-tasten for at gå ind i kalibreringstilstand.

- Displayet blinker »pH 7.01«, og timeglasset lyser op.

- Vent, indtil timeglassymbolet på displayet slukkes, og »pH«-mærket holder op med at blinke, og tryk derefter på CFM-tasten for

at bekræfte offsetkalibreringen.

Bemærk: Hvis du trykker på CAL-tasten igen, ændres bufferværdien, så der kan foretages en enkeltpunktskalibrering ved pH 4,01 eller pH 10,01.

Hældningskalibrering

- Når pH 7,01-kalibreringen er afsluttet, blinker den næste buffer pH 4,01 på displayet.

- Tryk på CAL-tasten for at få vist pH 10.01, hvis det ønskes.

- Skyl pH-elektroden og temperaturproben i skyllebægeret, og sænk dem derefter ned i det andet bufferbæger.

- Vent, indtil timeglassymbolet på LCD-skærmen slukkes, og tryk derefter på CFM-tasten for at bekræfte hældningskalibreringen.

Bemærkninger: For at afslutte kalibreringstilstanden skal du slukke for måleren ved at trykke på ON/OFF-tasten. For at udføre en enkeltpunktskalibrering (offset) ved pH 7,01 skal du trykke på ON/OFF-tasten, når den anden buffer vises. Tryk på CAL- og CFM-tasterne samtidig for at slette kalibreringen.

UDSKIFTNING AF BATTERI

Når batterierne bliver svage, begynder batterisymbolet på LCD-skærmen at blinke for at vise, at der kun er få timers arbejdstid tilbage.

Måleren er også forsynet med BEPS (Battery Error Prevention System), som forhindrer fejlagtig aflæsning på grund af lavt batteriniveau. Instrumentet vil vise »Eb« i et stykke tid og derefter slukke.

Hurtig udskiftning af batteriet er påkrævet. Batteriet må kun udskiftes i et ufarligt område med et 9V alkalisk batteri. Sluk for måleren, skub dækslet til batterirummet på bagsiden af måleren af, og udskift 9V-batteriet med et nyt.

Sørg for, at batterikontakterne er helt i indgreb i stikket, sæt batteriet i dets rum, og sæt dækslet på igen.

VALGFRIT TILBEHØR

MA9004 - pH 4,01 bufferopløsning, 230 mL flaske

MA9007 - pH 7,01-bufferopløsning, 230 mL flaske

MA9010 - pH 10,01-bufferopløsning, 230 mL flaske

MA9015 - Elektrodeopbevaringsopløsning, 230 mL flaske

MA9016 - Almindelig rengøringsopløsning, 230 mL flaske

M10000B - Skylleopløsning, 20 mL pose (25 stk.)

SE220 - pH-elektrode med BNC-stik og 1 m kabel

MA831R - Temperatursonde

SPECIFIKATIONER

OMRÅDE -2,00 til 16,00 pH

-5,0 til 105,0°C

OPLØSNING 0,01 pH / 0,1 °C

NØJAGTIGHED (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATUR Automatisk, KOMPENSATION -5,0 til 105,0°C

KALIBRERING Automatisk, ved 1 eller 2 punkter pH-elektrode SE220 (medfølger)

TEMPERATURSONDE MA831R (medfølger)

MILJØ 0 til 50°C; RH 95% max.

BATTERITYPE 1 x 9V alkaline (medfølger)

BATTERILEVETID ca. 750 timers brug

AUTO-OFF efter 8 minutter uden 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 (USA & CAN) eller www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Dette instrument er garanteret mod materiale- og produktionsfejl i en periode på 2 år fra købsdatoen. Der gives 6 måneders garanti på proben. 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 ordentligt ind, så den er fuldstændig beskyttet.

Milwaukee Instruments forbeholder sig ret til at foretage forbedringer i design, konstruktion og udseende af sine produkter uden forudgående varsel.

ISTMW102V1 11/21-1

DUTCH

GEBRUIKSAANWIJZING - MW102 PRO+ draagbare 2-in-1 pH/temperatuurmeter

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

BEDIENING

- De meter wordt geleverd met een 9V batterij. Schuif het deksel van het batterijcompartiment aan de achterkant van de meter af en plaats de batterij in de batterijclipconnector terwijl u de polariteit in acht neemt.

- Verwijder altijd de beschermkap van de elektrode voordat u een meting uitvoert. Als de elektrode droog is geweest, dompel de punt (onderste 2,5 cm) dan een paar minuten in de spoeloplossing (M10000B) om de elektrode te reactiveren.

- Sluit de pH-elektrode en de temperatuursonde aan op de bussen aan de bovenkant van de meter. De temperatuursonde kan onafhankelijk gebruikt worden om temperatuurmetingen uit te voeren, of kan samen met de pH-elektrode gebruikt worden om de ATC-functie van de meter te gebruiken.

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

- Zorg ervoor dat de meter al gekalibreerd is voordat u metingen uitvoert.

- Dompel de punt (2,5 cm) van de pH-elektrode in het monster en roer voorzichtig.

- De pH-meting is klaar wanneer het zandlopersymbool uit gaat.

- Om de gemeten temperatuur weer te geven, houd je de °C toets ingedrukt. Wanneer de toets wordt losgelaten, keert de weergave terug naar de pH-meting.

- Door op de HOLD toets te drukken wordt de HOLD functie geactiveerd. De gemeten waarde wordt bevroren op de display en het “HOLD” label licht op. Laat “HOLD” los door nogmaals op de HOLD toets te drukken.

- Schakel de meter uit na het voltooien van de metingen en bewaar de elektrode met een paar druppels bewaarvloeistof in de beschermkap.

Foutmelding op display:

- Knipperende volledige schaalwaarde: meting is buiten bereik;

- “Eb”: lage batterijspanning indicatie;

- “Ec”: verkeerde bufferoplossing;

- “Ec” samen met “ °C ” knipperend: de kalibratietemperatuur ligt buiten het toegestane bereik;

- “Clr”: de kalibratiegegevens zijn verloren gegaan en herkalibratie is nodig.

KALIBRATIEPROCEDURE

A) Voorbereiding:

Kies twee pH-kalibratiebuffers: pH 7,01 en een tweede om je meetbereik te ondersteunen.

1. pH 7.01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) voor metingen in het zure bereik (pH lager dan 7) of pH 10.01 (MA9010) voor metingen in het alkalische bereik (pH hoger dan 7).

Gebruik twee bekerglazen voor elke referentieoplossing. Eén beker voor het spoelen van de elektrode, de andere voor kalibratie. Op deze manier wordt contaminatie tussen oplossingen tijdens de ijking geminimaliseerd.

B) Procedure: Offset-kalibratie

- Verwijder de beschermkap van de elektrode en spoel de punt af met wat pH 7.01 oplossing, dompel vervolgens de elektrodepunt en de temperatuursonde in een pH 7.01 bufferoplossing.

- Druk op de CAL toets om naar de kalibratiemodus te gaan.

- De display knippert “pH 7.01” en de zandloper licht op.

- Wacht tot het zandlopersymbool op de display uit gaat en het “pH” label stopt met knipperen, druk dan op de CFM toets om de offset kalibratie te bevestigen.

Opmerking: Door nogmaals op de CAL toets te drukken verandert de bufferwaarde, waardoor een eenpuntskalibratie op pH 4,01 of pH 10,01 mogelijk wordt.

Helling kalibratie

- Nadat de kalibratie van pH 7,01 is voltooid, knippert de volgende buffer pH 4,01 op de display.

- Druk desgewenst op de CAL toets om pH 10,01 weer te geven.

- Spoel de pH elektrode en de temperatuursonde in het bekerglas met spoelbuffer en dompel ze vervolgens onder in het tweede bekerglas met buffer.

- Wacht tot het zandlopersymbool op de LCD uit gaat en druk dan op de CFM toets om de hellingkalibratie te bevestigen.

Opmerkingen: Om de kalibratiemodus te verlaten, schakelt u de meter uit door op de ON/OFF toets te drukken. Om een eenpuntskalibratie (offset) uit te voeren bij pH 7,01, druk op de ON/OFF toets wanneer de tweede buffer wordt weergegeven. Om de kalibratie te wissen drukt u CAL en CFM tegelijk in.

BATTERIJ VERVANGEN

Als de batterijen leeg raken, begint het batterijsymbool op de LCD te knipperen om aan te geven dat er nog maar een paar uur werktijd over is.

De meter is ook voorzien van BEPS (Battery Error Prevention System), dat een foutieve meting als gevolg van een laag batterijniveau voorkomt. Het instrument geeft enige tijd “Eb” weer en schakelt dan uit.

De batterij moet onmiddellijk worden vervangen. Het vervangen van de batterij mag alleen gebeuren in een niet-gevaarlijke omgeving en met een 9V alkalinebatterij. Schakel de meter uit, schuif het deksel van het batterijvak aan de achterkant van de meter open en vervang de 9V 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.

OPTIONELE ACCESSOIRES

MA9004 - pH 4.01 bufferoplossing, fles van 230 ml

MA9007 - pH 7.01 bufferoplossing, 230 mL fles

MA9010 - pH 10.01 buffervloeistof, 230 mL fles

MA9015 - Opslagoplossing voor elektroden, 230 ml fles

MA9016 - Algemene reinigingsoplossing, 230 ml fles

M10000B - Spoeloplossing, zakje van 20 ml (25 stuks)

SE220 - pH-elektrode met BNC-connector en 1 m kabel

MA831R - Temperatuursonde

SPECIFICATIES

BEREIK -2,00 tot 16,00 pH

-5,0 tot 105,0°C

RESOLUTIE 0,01 pH / 0,1°C

Nauwkeurigheid (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATUUR Automatisch, COMPENSATIE -5,0 tot 105,0°C

KALIBRERING Automatisch, op 1 of 2 punten pH ELECTRODE SE220 (meegeleverd)

TEMPERATUURPROBE MA831R (meegeleverd)

OMGEVING 0 tot 50°C; RH 95% max.

BATTERIJ TYPE 1 x 9V alkaline (meegeleverd)

BATTERIJLEVEN ca. 750 gebruiksuren

AUTO-OFF na 8 minuten niet gebruiken

AFMETINGEN 143 x 80 x 32 mm

GEWICHT 220 g (met batterij)

CERTIFICERING

Milwaukee Instruments voldoet aan de CE Europese 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 (USA & CAN) of www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Dit instrument is gegarandeerd tegen materiaal- en fabricagefouten voor een periode van 2 jaar vanaf de aankoopdatum. De sonde heeft een garantie van 6 maanden. 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. Neem contact op met de technische dienst van Milwaukee Instruments indien service vereist is. 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.

Milwaukee Instruments behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving verbeteringen aan te brengen in het ontwerp, de constructie en het uiterlijk van haar producten.

ISTMW102V1 11/21-1

ESTONIAN

KASUTUSJUHEND - MW102 PRO+ Kaasaskantav 2-in-1 pH/temperatuurimõõtja

milwaukeeinstruments.com (USA ja CAN) milwaukeeinstruments.eu

KASUTUS

- Mõõtur on varustatud 9V patareiga. Libistage mõõteri tagaküljel olev patareipesa kaas maha ja paigaldage patarei patareiklambrisse, järgides seejuures polaarsust.

- Enne mõõtmist eemaldage alati elektroodi kaitsekork. Kui elektrood on jäänud kuivaks, leotage otsikut (alumine 2,5 cm) mõne minuti jooksul loputuslahuses (M10000B), et see uuesti aktiveerida.

- Ühendage pH-elektrood ja temperatuuriandur mõõteseadme peal olevatesse pesadesse. Temperatuuriandurit võib kasutada iseseisvalt temperatuuri mõõtmiseks või seda võib kasutada koos pH-elektroodiga, et kasutada mõõturi ATC-funktsiooni.

- Lülitage seade sisse, vajutades klahvi ON/OFF.

- Enne mõõtmiste tegemist veenduge, et mõõteriist on juba kalibreeritud.

- Sukeldage pH-elektroodi ots (2,5 cm) proovi ja segage ettevaatlikult.

- pH mõõtmine on valmis, kui tunnikella sümbol kustub.

- Mõõdetud temperatuuri kuvamiseks vajutage ja hoidke all klahvi °C. Kui klahv vabastatakse, naaseb ekraan pH näitamisele.

- HOLD-funktsioon aktiveeritakse klahvi HOLD vajutamisega. Mõõdetud väärtus külmutatakse ekraanil ja silt „HOLD“ süttib. Vabastage „HOLD“, vajutades uuesti klahvi HOLD.

- Pärast mõõtmiste lõpetamist lülitage mõõteseade välja ja hoidke elektrood koos mõne tilga säilitamislahusega kaitsekorgis.

Ekraanil kuvatakse veateade:

- Vilkuv täisskaala väärtus: mõõtetulemus on väljaspool mõõtepiirkonda;

- „Eb“: aku madalpinge märguanne;

- „Ec“: vale puhverlahus;

- „Ec“ koos „ °C “ vilgub: kalibreerimistemperatuur on väljaspool lubatud vahemikku;

- „Clr“: kalibreerimisandmed on kadunud ja on vaja uuesti kalibreerida.

KALIBREERIMISPROTSEDUUR

A) Ettevalmistus:

Valige kaks pH-kalibreerimispuhvrit: pH 7,01 ja teine, mis sulgub teie mõõtepiirkonda.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) mõõtmiseks happelises vahemikus (pH madalam kui 7) või pH 10.01 (MA9010) mõõtmiseks aluselises vahemikus (pH kõrgem kui 7).

Kasutage iga võrdluslahuse jaoks kaks mõõteklaasi. Üks keeduklaas elektroodi loputamiseks, teine kalibreerimiseks. Sel viisil on kalibreerimise ajal lahuste vaheline saastumine minimaalne.

B) Protseduur: Offset-kalibreerimine

- Eemaldage elektroodi kaitsekork ja loputage otsik mõne pH 7,01 lahusega, seejärel kastke elektroodi ots ja temperatuuriandur pH 7,01 puhverlahusesse.

- Kalibreerimisrežiimi sisenemiseks vajutage klahvi CAL.

- Ekraanil vilgub „pH 7.01“ ja tunnikell süttib.

- Oodake, kuni tunnikella sümbol ekraanil kustub ja silt „pH“ lõpetab vilkumise, seejärel vajutage nihkekalibreerimise kinnitamiseks CFM-klahvi.

Märkus: CAL-klahvi uuesti vajutades muudetakse puhvri väärtust, mis võimaldab ühepunktikalibreerimist pH 4,01 või pH 10,01 juures.

Kalibreerimine kallakuga

- Pärast pH 7.01 kalibreerimise lõpetamist vilgub ekraanil järgmine puhver pH 4.01.

- Vajutage soovi korral klahvi CAL, et kuvada pH 10.01.

- Loputage pH-elektrood ja temperatuuriandur loputuspuhvri keeduklaasis, seejärel kastke need teise puhvri keeduklaasi.

- Oodake, kuni tunnikella sümbol LCD-ekraanil kustub, seejärel vajutage CFM-klahvi, et kinnitada kalibreerimise kalibreerimine.

Märkused: Kalibreerimisrežiimist väljumiseks lülitage mõõtur välja, vajutades klahvi ON/OFF. Ühe punkti kalibreerimise (nihke) läbiviimiseks pH 7,01 juures vajutage klahvi ON/OFF, kui teine puhver on kuvatud. Kalibreerimise kustutamiseks vajutage klahve CAL ja CFM koos.

PATAREI VAHETAMINE

Kui patareid nõrgenevad, hakkab aku sümbol LCD-ekraanil vilkuma, et anda märku, et tööaega on jäänud vaid mõned tunnid.

Mõõtur on varustatud ka BEPS-iga (Battery Error Prevention System), mis väldib patareide madalast tasemest tingitud ekslikke näitu. Mõõteriistal kuvatakse mõnda aega „Eb“ ja seejärel lülitub see välja.

Vajalik on patarei kiire väljavahetamine. Patarei vahetus peab toimuma ainult mitteohtlikus kohas, kasutades 9 V leelispatareid. Lülitage mõõtur välja, lükake mõõturi tagaküljel asuv patareipesa kaas maha ja asendage 9 V patarei uue patareiga.

Veenduge, et patarei kontaktid on täielikult ühendatud pistikusse, asetage patarei oma pesasse ja asetage kaas tagasi.

LISATARVIKUD

MA9004 - pH 4,01 puhverlahus, 230 ml pudelis

MA9007 - pH 7,01 puhverlahus, 230 ml pudel

MA9010 - pH 10,01 puhverlahus, 230 ml pudelis.

MA9015 - elektroodide säilitamislahus, 230 ml pudel

MA9016 - üldine puhastuslahus, 230 ml pudel

M10000B - loputuslahus, 20 ml kotike (25 tk)

SE220 - pH-elektrood BNC-liitmikuga ja 1 m pikkuse kaabliga

MA831R - temperatuuriandur

SPETSIFIKATSIOONID

VÄLJEKORD -2,00 kuni 16,00 pH

-5,0 kuni 105,0°C

RESOLUTSIOON 0,01 pH / 0,1°C

TÄPSUS (25°C juures) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATUUR Automaatne, KOMPENSATSIOON -5,0 kuni 105,0°C

KALIBREERIMINE Automaatne, 1 või 2 punktiga pH-ELEKTROOD SE220 (kaasas)

TEMPERATUURIANDUR MA831R (kaasas)

ÜMBRUS 0 kuni 50°C; suhteline õhuniiskus 95% max.

AKU TÜÜP 1 x 9 V leelismetallid (kaasas)

BATTERI KASUTAMINE umbes 750 tundi kasutusaega

AUTO-OFF pärast 8-minutilist mittekasutamist

MÕÕTMED 143 x 80 x 32 mm

KAAL 220 g (koos patareiga)

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 (USA ja CAN) või www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Sellele mõõteriistale antakse 2-aastane garantii materjali- ja tootmisvigade vastu alates ostukuupäevast. Sondile antakse 6 kuu pikkune garantii. 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, teatatakse teile tekkinud kulud. Mis tahes mõõturi saatmisel veenduge, et see on täielikuks kaitseks korralikult pakitud.

Milwaukee Instruments jätab endale õiguse teha oma toodete disaini, konstruktsiooni ja välimuse parandusi ilma ette teatamata.

ISTMW102V1 11/21-1

FINNISH

KÄYTTÖOHJE - MW102 PRO+ Kannettava 2-in-1 pH-/lämpötilamittari

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

KÄYTTÖOHJE

- Mittarin mukana toimitetaan 9V paristo. Liu'uta mittarin takaosassa oleva paristolokeron kansi pois ja asenna paristo paristoklipsiliittimeen napaisuutta noudattaen.

- Poista elektrodin suojakorkki aina ennen mittauksen suorittamista. Jos elektrodi on jäänyt kuivumaan, liota kärkeä (2,5 cm:n alaosa) huuhteluliuoksessa (M10000B) muutaman minuutin ajan sen aktivoimiseksi uudelleen.

- Kytke pH-elektrodi ja lämpötila-anturi mittarin yläosassa oleviin pistorasioihin. Lämpötila-anturia voidaan käyttää itsenäisesti lämpötilamittausten tekemiseen tai sitä voidaan käyttää yhdessä pH-elektrodin kanssa mittarin ATC-ominaisuuden hyödyntämiseksi.

- Kytke mittari päälle painamalla ON/OFF-näppäintä.

- Varmista ennen mittausten tekemistä, että mittari on jo kalibroitu.

- Upota pH-elektrodin kärki (2,5 cm) näytteeseen ja sekoita varovasti.

- pH-mittaus on valmis, kun tiimalasin symboli sammuu.

- Näyttääksesi mitatun lämpötilan paina °C-näppäintä ja pidä se painettuna. Kun näppäin vapautetaan, näyttö palaa pH-lukemaan.

- HOLD-toiminto aktivoidaan painamalla HOLD-näppäintä. Mitattu arvo jäädytetään näyttöön ja ”HOLD”-merkki syttyy. Vapauta ”HOLD” painamalla HOLD-näppäintä uudelleen.

- Kun mittaukset on suoritettu, kytke mittari pois päältä ja säilytä elektrodi muutamalla pisaralla säilytysliuosta suojakorkissa.

Näytössä näkyy virheilmoitus:

- Vilkkuva täyden asteikon arvo: Lukema on alueen ulkopuolella;

- ”Eb”: pariston alhaisen jännitteen ilmoitus;

- ”Ec”: väärä puskuriliuos;

- ”Ec” yhdessä ” °C ” vilkkumisen kanssa: kalibrointilämpötila on hyväksytyn alueen ulkopuolella;

- ”Clr”: kalibrointitiedot ovat kadonneet ja kalibrointi on tehtävä uudelleen.

KALIBROINTIMENETTELY

A) Valmistelu:

Valitse kaksi pH-kalibrointipuskuria: pH 7.01 ja toinen, joka sulkee mittausalueesi.

1. pH 7.01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) happamalla alueella (pH alle 7) tapahtuvaan mittaukseen tai pH 10.01 (MA9010) emäksisellä alueella (pH yli 7) tapahtuvaan mittaukseen.

Käytä kahta dekantterilasia kutakin vertailuliuosta varten. Toinen dekantterilasi elektrodin huuhteluun ja toinen kalibrointiin. Näin minimoidaan liuosten välinen kontaminaatio kalibroinnin aikana.

B) Menettely: Offset-kalibrointi

- Irrota elektrodin suojakorkki ja huuhtele kärki pH 7.01 -liuoksella, upota sitten elektrodin kärki ja lämpötila-anturi pH 7.01 -puskuriliuokseen.

- Siirry kalibrointitilaan painamalla CAL-näppäintä.

- Näytössä vilkkuu ”pH 7.01” ja tiimalasi syttyy.

- Odota, kunnes näytön tiimalasisymboli sammuu ja ”pH”-merkki lakkaa vilkkumasta, ja vahvista sitten offsetkalibrointi painamalla CFM-näppäintä.

Huomautus: CAL-näppäimen painaminen uudelleen muuttaa puskuriarvoa ja mahdollistaa yhden pisteen kalibroinnin pH 4,01:ssä tai pH 10,01:ssä.

Kaltevuuskalibrointi

- Kun pH 7.01 -kalibrointi on suoritettu, seuraava puskuri pH 4.01 vilkkuu näytössä.

- Paina halutessasi CAL-näppäintä näyttääksesi pH 10.01.

- Huuhtele pH-elektrodi ja lämpötila-anturi huuhtelupuskurilasissa ja upota ne sitten toiseen puskurilasiin.

- Odota, kunnes nestekidenäytön tiimalasisymboli sammuu, ja vahvista kalibrointi painamalla CFM-näppäintä.

Huomautuksia: Poistu kalibrointitilasta sammuttamalla mittari painamalla ON/OFF-näppäintä. Jos haluat suorittaa yhden pisteen kalibroinnin (offset) pH 7,01:ssä, paina ON/OFF-näppäintä, kun toinen puskuri on näytössä. Kalibroinnin poistamiseksi paina CAL- ja CFM-näppäimiä yhdessä.

PARISTON VAIHTO

Kun paristot heikkenevät, nestekidenäytössä oleva paristosymboli alkaa vilkkua ilmoittaen, että jäljellä on vain muutama tunti käyttöaikaa.

Mittari on varustettu myös BEPS-järjestelmällä (Battery Error Prevention System), joka estää paristojen alhaisesta varaustasosta johtuvat virheelliset lukemat. Mittari näyttää hetken aikaa ”Eb” ja sammuu sitten.

Paristo on vaihdettava nopeasti. Pariston vaihto saa tapahtua vain vaarattomassa tilassa käyttäen 9V alkaliparistoa. Kytke mittari pois päältä, liu'uta mittarin takaosassa sijaitseva paristolokeron kansi irti ja vaihda 9 V:n paristo uuteen.

Varmista, että pariston koskettimet ovat täysin kiinni liittimessä, aseta paristo lokeroonsa ja aseta kansi takaisin paikalleen.

VALINNAISET LISÄVARUSTEET

MA9004 - pH 4,01 -puskuriliuos, 230 ml:n pullo.

MA9007 - pH 7.01 -puskuriliuos, 230 ml:n pullo.

MA9010 - pH 10.01 -puskuriliuos, 230 ml:n pullo.

MA9015 - elektrodien säilytysliuos, 230 ml pullo

MA9016 - Yleinen puhdistusliuos, 230 ml pullo

M10000B - Huuhteluliuos, 20 ml:n annospussi (25 kpl).

SE220 - pH-elektrodi BNC-liittimellä ja 1 m:n kaapelilla.

MA831R - Lämpötila-anturi

TEKNISET TIEDOT

VAIHTOEHTO -2,00-16,00 pH-arvo

-5,0 - 105,0°C

RESOLUUTIO 0,01 pH / 0,1°C

TARKKUUS (25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

LÄMPÖTILA Automaattinen, KOMPENSOINTI -5,0 - 105,0°C

KALIBROINTI Automaattinen, 1 tai 2 pistettä pH-elektrodi SE220 (mukana)

LÄMPÖTILA-ANTURI MA831R (mukana)

YMPÄRISTÖ 0-50°C; RH 95 % max.

AKKUTYYPPI 1 x 9V alkaliparisto (mukana).

PARISTON ELINKAARI n. 750 käyttötuntia.

AUTO-OFF 8 minuutin käyttämättömyyden jälkeen.

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 (USA & CAN) tai www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Tällä mittarilla on 2 vuoden takuu materiaali- ja valmistusvirheitä vastaan ostopäivästä alkaen. Anturille myönnetään 6 kuukauden takuu. 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.

Milwaukee Instruments pidättää oikeuden tehdä parannuksia tuotteidensa suunnitteluun, rakenteeseen ja ulkonäköön ilman ennakkoilmoitusta.

ISTMW102V1 11/21-1

FRENCH

MANUEL D'UTILISATION - MW102 PRO+ pH-mètre/Température portable 2-en-1

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

FONCTIONNEMENT

- L'appareil est fourni avec une pile de 9V. Retirer le couvercle du compartiment à pile situé à l'arrière de l'appareil et installer la pile dans le connecteur de la pince à pile en respectant la polarité.

- Retirez toujours le capuchon de protection de l'électrode avant d'effectuer une mesure. Si l'électrode est restée sèche, tremper la pointe (2,5 cm du bas) dans la solution de rinçage (M10000B) pendant quelques minutes pour la réactiver.

- Connecter l'électrode de pH et la sonde de température aux prises situées sur le dessus de l'appareil. La sonde de température peut être utilisée indépendamment pour prendre des mesures de température, ou elle peut être utilisée en conjonction avec l'électrode de pH pour utiliser la capacité ATC de l'appareil.

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

- Avant d'effectuer toute mesure, assurez-vous que l'appareil a déjà été étalonné.

- Immerger la pointe (2,5 cm) de l'électrode de pH dans l'échantillon et remuer doucement.

- La mesure du pH est prête lorsque le symbole du sablier s'éteint.

- Pour afficher la température mesurée, appuyer sur la touche °C et la maintenir enfoncée. Lorsque vous relâchez la touche, l'écran affiche à nouveau la valeur du pH.

- La fonction HOLD est activée en appuyant sur la touche HOLD. La valeur mesurée est figée sur l'écran et l'étiquette « HOLD » s'allume. Relâcher la fonction « HOLD » en appuyant à nouveau sur la touche HOLD.

- Une fois les mesures terminées, éteindre l'appareil et conserver l'électrode avec quelques gouttes de solution de stockage dans le capuchon de protection.

Message d'erreur sur l'écran :

- Valeur de pleine échelle clignotante : la lecture est en dehors de la plage ;

- Eb » : indication de faible tension de la pile ;

- Ec » : mauvaise solution tampon ;

- Ec » et “°C” clignotants : la température d'étalonnage est en dehors de la plage acceptée ;

- Clr » : les données d'étalonnage ont été perdues et un nouvel étalonnage est nécessaire.

PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE

A) Préparation :

Choisir deux tampons d'étalonnage du pH : pH 7,01 et un second tampon correspondant à votre gamme de mesure.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) pour les mesures dans la gamme acide (pH inférieur à 7) ou pH 10,01 (MA9010) pour les mesures dans la gamme alcaline (pH supérieur à 7).

Utiliser deux béchers pour chaque solution de référence. Un bécher pour le rinçage de l'électrode, l'autre pour l'étalonnage. De cette façon, la contamination entre les solutions pendant l'étalonnage est minimisée.

B) Procédure : Étalonnage de l'offset

- Retirer le capuchon de protection de l'électrode et rincer la pointe avec une solution de pH 7,01, puis immerger la pointe de l'électrode et la sonde de température dans une solution tampon de pH 7,01.

- Appuyer sur la touche CAL pour entrer dans le mode d'étalonnage.

- L'écran affiche en clignotant « pH 7.01 » et le sablier s'allume.

- Attendre que le symbole du sablier s'éteigne sur l'écran et que l'étiquette « pH » cesse de clignoter, puis appuyer sur la touche CFM pour confirmer l'étalonnage du décalage.

Note : En appuyant à nouveau sur la touche CAL, la valeur du tampon est modifiée, ce qui permet un étalonnage en un seul point à pH 4,01 ou pH 10,01.

Etalonnage de la pente

- Après avoir terminé l'étalonnage du pH 7,01, le tampon suivant pH 4,01 clignote à l'écran.

- Appuyer sur la touche CAL pour afficher pH 10.01 si nécessaire.

- Rincer l'électrode de pH et la sonde de température dans le bécher de tampon de rinçage, puis les immerger dans le second bécher de tampon.

- Attendre que le symbole du sablier s'éteigne sur l'écran LCD, puis appuyer sur la touche CFM pour confirmer l'étalonnage de la pente.

Remarques : Pour quitter le mode d'étalonnage, éteignez le lecteur en appuyant sur la touche ON/OFF. Pour effectuer un étalonnage en un seul point (offset) à pH 7,01, appuyez sur la touche ON/OFF lorsque le deuxième tampon est affiché. Pour effacer l'étalonnage, appuyer simultanément sur les touches CAL et CFM.

REMPLACEMENT DES PILES

Lorsque les piles deviennent faibles, le symbole de la pile sur l'écran LCD commence à clignoter pour indiquer qu'il ne reste que quelques heures de fonctionnement.

Le compteur est également équipé du système BEPS (Battery Error Prevention System), qui permet d'éviter toute lecture erronée due à un faible niveau des piles. L'instrument affiche « Eb » pendant un certain temps, puis s'éteint.

Il est nécessaire de remplacer rapidement la pile. Le remplacement de la pile ne doit se faire que dans une zone non dangereuse, en utilisant une pile alcaline de 9V. Eteignez le lecteur, retirez le couvercle du compartiment à piles situé à l'arrière du lecteur et remplacez la pile 9V par une neuve.

Assurez-vous que les contacts de la pile sont complètement engagés dans le connecteur, placez la pile dans son compartiment et remettez le couvercle en place.

ACCESSOIRES EN OPTION

MA9004 - Solution tampon pH 4,01, bouteille de 230 ml

MA9007 - Solution tampon pH 7,01, flacon de 230 ml

MA9010 - Solution tampon pH 10.01, flacon de 230 ml

MA9015 - Solution de stockage des électrodes, flacon de 230 ml

MA9016 - Solution de nettoyage général, flacon de 230 ml

M10000B - Solution de rinçage, sachet de 20 mL (25 pcs.)

SE220 - Électrode de pH avec connecteur BNC et câble de 1 m

MA831R - Sonde de température

SPECIFICATIONS

GAMME -2,00 à 16,00 pH

-5,0 à 105,0°C

RESOLUTION 0,01 pH / 0,1°C

PRÉCISION (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATURE Automatique, COMPENSATION -5,0 à 105,0°C

CALIBRAGE Automatique, en 1 ou 2 points ÉLECTRODE pH SE220 (incluse)

Sonde de température MA831R (incluse)

ENVIRONNEMENT 0 à 50°C ; RH 95% max.

TYPE DE BATTERIE 1 x 9V alcaline (incluse)

DURÉE DE VIE DES PILES environ 750 heures d'utilisation

AUTO-OFF après 8 minutes d'inutilisation

DIMENSIONS 143 x 80 x 32 mm

POIDS 220 g (avec batterie)

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 (USA & CAN) ou www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Cet instrument est garanti contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de 2 ans à compter de la date d'achat. La sonde est garantie pendant 6 mois. 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, veillez à ce qu'il soit correctement emballé pour une protection complète.

Milwaukee Instruments se réserve le droit d'apporter des améliorations à la conception, à la construction et à l'apparence de ses produits sans préavis.

ISTMW102V1 11/21-1

GERMAN

BENUTZERHANDBUCH – MW102 PRO+ Tragbares 2-in-1-pH-/Temperaturmessgerät

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

BEDIENUNG

• Das Messgerät wird mit einer 9-V-Batterie geliefert. 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.

Entfernen Sie vor jeder Messung die Schutzkappe der Elektrode. Wenn die Elektrode trocken war, tauchen Sie die Spitze (untere 2,5 cm) einige Minuten lang in Spüllösung (M10000B), um sie zu reaktivieren.

Schließen Sie die pH-Elektrode und den Temperaturfühler an die Buchsen auf der Oberseite des Messgeräts an. Der Temperaturfühler kann unabhängig zur Temperaturmessung verwendet werden oder in Verbindung mit der pH-Elektrode, um die ATC-Funktion des Messgeräts zu nutzen.

Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Taste EIN/AUS ein.

Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Messungen, dass das Messgerät bereits kalibriert wurde.

Tauchen Sie die Spitze (2,5 cm) der pH-Elektrode in die Probe ein und rühren Sie vorsichtig um.

Die pH-Messung ist bereit, wenn das Sanduhrsymbol erlischt.

Um die gemessene Temperatur anzuzeigen, drücken und halten Sie die °C-Taste. Wenn die Taste losgelassen wird, kehrt die Anzeige zum pH-Messwert zurück.

• Die HOLD-Funktion wird durch Drücken der HOLD-Taste aktiviert. Der Messwert wird auf dem Display eingefroren und die „HOLD“-Anzeige leuchtet auf. Lassen Sie „HOLD“ durch erneutes Drücken der HOLD-Taste los.

• Schalten Sie das Messgerät nach Abschluss der Messungen aus und bewahren Sie die Elektrode mit einigen Tropfen Aufbewahrungslösung in der Schutzkappe auf.

Fehlermeldung auf dem Display:

• Blinkender Skalenendwert: Messwert außerhalb des Messbereichs;

„Eb„: Anzeige für niedrige Batteriespannung;

„Ec“: falsche Pufferlösung;

„Ec„ zusammen mit ‚°C‘ blinkt: Die Temperatur der Kalibrierung liegt außerhalb des zulässigen Bereichs;

„Clr“: Die Kalibrierungsdaten sind verloren gegangen und eine Neukalibrierung ist erforderlich.

KALIBRIERUNGSVERFAHREN

A) Vorbereitung:

Wählen Sie zwei pH-Kalibrierungspuffer: pH 7,01 und einen zweiten, um Ihren Messbereich einzugrenzen.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) für Messungen im sauren Bereich (pH-Wert niedriger als 7) oder pH 10,01 (MA9010) für Messungen im alkalischen Bereich (pH-Wert höher als 7).

Verwenden Sie für jede Referenzlösung zwei Becher. Ein Becher dient zum Spülen der Elektrode, der andere zur Kalibrierung. Auf diese Weise wird eine Kontaminierung der Lösungen während der Kalibrierung minimiert.

B) Verfahren: Offset-Kalibrierung

Entfernen Sie die Schutzkappe der Elektrode und spülen Sie die Spitze mit etwas pH 7,01-Lösung ab. Tauchen Sie dann die Elektrodenspitze und den Temperaturfühler in eine pH 7,01-Pufferlösung.

Drücken Sie die CAL-Taste, um den Kalibrierungsmodus aufzurufen.

Auf dem Display blinkt „pH 7.01“ und die Sanduhr leuchtet auf.

Warten Sie, bis das Sanduhrsymbol auf dem Display erlischt und die „pH“-Anzeige aufhört zu blinken, und drücken Sie dann die CFM-Taste, um die Offset-Kalibrierung zu bestätigen.

Hinweis: Durch erneutes Drücken der CAL-Taste wird der Pufferwert geändert, sodass eine Einpunktkalibrierung bei pH 4,01 oder pH 10,01 möglich ist.

Steigungskalibrierung

Nach Abschluss der Kalibrierung bei pH 7,01 blinkt der nächste Puffer pH 4,01 auf dem Display.

Drücken Sie die Taste CAL, um bei Bedarf pH 10,01 anzuzeigen.

Spülen Sie die pH-Elektrode und den Temperaturfühler im Spülpuffer-Becher und tauchen Sie sie dann in den zweiten Puffer-Becher.

Warten Sie, bis das Sanduhrsymbol auf dem LCD erlischt, und drücken Sie dann die Taste CFM, um die Steigungskalibrierung zu bestätigen.

Hinweise: Um den Kalibrierungsmodus zu verlassen, schalten Sie das Messgerät durch Drücken der Taste ON/OFF aus. Um eine Einpunktkalibrierung (Offset) bei pH 7,01 durchzuführen, drücken Sie die Taste ON/OFF, wenn der zweite Puffer angezeigt wird. Um die Kalibrierung zu löschen, drücken Sie gleichzeitig die Tasten CAL und CFM.

BATTERIEWECHSEL

Wenn die Batterien schwach werden, beginnt das Batteriesymbol auf dem LCD zu blinken, um anzuzeigen, dass nur noch wenige Stunden Betriebszeit verbleiben.

Das Messgerät ist außerdem mit einem BEPS (Battery Error Prevention System) ausgestattet, das fehlerhafte Messwerte aufgrund eines niedrigen Batteriestands verhindert. Das Gerät zeigt eine Zeit lang „Eb“ an und schaltet sich dann aus.

Die Batterie muss umgehend ausgetauscht werden. Der Batteriewechsel darf nur in einem ungefährlichen Bereich mit einer 9-V-Alkalibatterie durchgeführt werden. Schalten Sie das Messgerät aus, schieben Sie die Abdeckung des Batteriefachs auf der Rückseite des Messgeräts ab und ersetzen Sie die 9-V-Batterie durch eine neue.

Vergewissern Sie sich, dass die Batteriekontakte vollständig in den Anschluss eingesteckt sind, setzen Sie die Batterie in das Fach ein und bringen Sie die Abdeckung wieder an.

OPTIONALES ZUBEHÖR

MA9004 - pH 4,01 Pufferlösung, 230-ml-Flasche

MA9007 - pH 7,01 Pufferlösung, 230-ml-Flasche

MA9010 - pH 10,01 Pufferlösung, 230-ml-Flasche

MA9015 - Elektroden-Aufbewahrungslösung, 230-ml-Flasche

MA9016 – Allgemeine Reinigungslösung, 230-ml-Flasche

M10000B – Spüllösung, 20-ml-Beutel (25 Stk.)

SE220 – pH-Elektrode mit BNC-Anschluss und 1 m Kabel

MA831R – Temperatursonde

SPEZIFIKATIONEN

BEREICH -2,00 bis 16,00 pH

-5,0 bis 105,0 °C

AUFLÖSUNG 0,01 pH / 0,1 °C

GENAUIGKEIT (@25 °C) ±0,02 pH / ±0,5 °C

TEMPERATUR Automatisch, KOMPENSATION -5,0 bis 105,0 °C

KALIBRIERUNG Automatisch, an 1 oder 2 Punkten pH-ELEKTRODE SE220 (im Lieferumfang enthalten)

TEMPERATURFÜHLER MA831R (im Lieferumfang enthalten)

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

BATTERIETYP 1 x 9 V Alkaline (im Lieferumfang enthalten)

LEBENSDAUER DER BATTERIE ca. 750 Betriebsstunden

AUTO-OFF nach 8 Minuten Nichtbenutzung

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 an einer entsprechenden Sammelstelle zum Recycling ab. Bitte beachten Sie: Durch die ordnungsgemäße Entsorgung von Produkt und Batterien werden mögliche negative Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt vermieden. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Abfallentsorgungsstelle oder unter www.milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) oder www.milwaukeeinstruments.eu.

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 dieses Gerät gilt eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum auf Material- und Herstellungsfehler. Für die Sonde gilt eine Garantie von 6 Monaten. Diese Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den kostenlosen Ersatz, falls das Gerät nicht repariert werden kann. Schäden aufgrund von Unfällen, Missbrauch, Manipulation oder fehlender vorgeschriebener Wartung 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. Wenn Sie ein Messgerät versenden, stellen Sie sicher, dass es für einen vollständigen Schutz ordnungsgemäß verpackt ist.

Milwaukee Instruments behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Verbesserungen am Design, der Konstruktion und dem Aussehen seiner Produkte vorzunehmen.

ISTMW102V1 11/21-1

GREEK

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ - MW102 PRO+ Φορητός μετρητής pH/θερμοκρασίας 2-σε-1

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Ο μετρητής παραδίδεται πλήρης με μια μπαταρία 9V. Αφαιρέστε το κάλυμμα της θήκης μπαταρίας στο πίσω μέρος του μετρητή και τοποθετήστε την μπαταρία στον συνδετήρα κλιπ μπαταρίας, τηρώντας την πολικότητα.

- Αφαιρείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα του ηλεκτροδίου πριν από τη λήψη οποιασδήποτε μέτρησης. Εάν το ηλεκτρόδιο έχει μείνει στεγνό, εμποτίστε το άκρο (κάτω μέρος 2,5 cm) σε διάλυμα έκπλυσης (M10000B) για λίγα λεπτά για να το ενεργοποιήσετε ξανά.

- Συνδέστε το ηλεκτρόδιο pH και τον αισθητήρα θερμοκρασίας στις υποδοχές στο επάνω μέρος του μετρητή. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα για τη λήψη μετρήσεων θερμοκρασίας ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με το ηλεκτρόδιο pH για να αξιοποιηθεί η δυνατότητα ATC του μετρητή.

- Ενεργοποιήστε το όργανο πατώντας το πλήκτρο ON/OFF.

- Πριν από τη λήψη οποιωνδήποτε μετρήσεων, βεβαιωθείτε ότι ο μετρητής έχει ήδη βαθμονομηθεί.

- Βυθίστε το άκρο (2,5 cm) του ηλεκτροδίου pH στο δείγμα και ανακατέψτε απαλά.

- Η μέτρηση του pH είναι έτοιμη όταν σβήσει το σύμβολο της κλεψύδρας.

- Για να εμφανίσετε τη μετρούμενη θερμοκρασία, πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο °C. Όταν αφήσετε το πλήκτρο, η οθόνη θα επιστρέψει στην ένδειξη pH.

- Η λειτουργία HOLD ενεργοποιείται με το πάτημα του πλήκτρου HOLD. Η μετρούμενη τιμή παγώνει στην οθόνη και η ετικέτα «HOLD» ανάβει. Απελευθερώστε τη λειτουργία «HOLD» πατώντας ξανά το πλήκτρο HOLD.

- Μετά την ολοκλήρωση των μετρήσεων, απενεργοποιήστε το μετρητή και αποθηκεύστε το ηλεκτρόδιο με μερικές σταγόνες διαλύματος αποθήκευσης στο προστατευτικό καπάκι.

Μήνυμα σφάλματος στην οθόνη:

- Αναβοσβήνει η τιμή της πλήρους κλίμακας: η ένδειξη είναι εκτός εύρους,

- «Eb»: ένδειξη χαμηλής τάσης μπαταρίας,

- «Ec»: λάθος ρυθμιστικό διάλυμα,

- «Ec» μαζί με « °C » που αναβοσβήνει: η θερμοκρασία της βαθμονόμησης είναι εκτός του αποδεκτού εύρους,

- «Clr»: τα δεδομένα βαθμονόμησης έχουν χαθεί και απαιτείται επαναβαθμονόμηση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΒΑΘΜΟΝΌΜΗΣΗΣ

Α) Προετοιμασία:

Επιλέξτε δύο ρυθμιστικά διαλύματα βαθμονόμησης pH: pH 7,01 και ένα δεύτερο που να συγκρατεί το εύρος των μετρήσεών σας.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) για μετρήσεις στην όξινη περιοχή (pH χαμηλότερο από 7) ή pH 10.01 (MA9010) για μετρήσεις στην αλκαλική περιοχή (pH υψηλότερο από 7).

Χρησιμοποιήστε δύο ποτήρια ζέσεως για κάθε διάλυμα αναφοράς. Το ένα ποτήρι για το ξέπλυμα του ηλεκτροδίου και το άλλο για τη βαθμονόμηση. Με αυτόν τον τρόπο ελαχιστοποιείται η επιμόλυνση μεταξύ των διαλυμάτων κατά τη βαθμονόμηση.

Β) Διαδικασία: Βαθμονόμηση μετατόπισης

- Αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι του ηλεκτροδίου και ξεπλύνετε το άκρο με λίγο διάλυμα pH 7,01, στη συνέχεια βυθίστε το άκρο του ηλεκτροδίου και τον αισθητήρα θερμοκρασίας σε ρυθμιστικό διάλυμα pH 7,01.

- Πατήστε το πλήκτρο CAL για να εισέλθετε στη λειτουργία βαθμονόμησης.

- Στην οθόνη αναβοσβήνει η ένδειξη «pH 7.01» και ανάβει η κλεψύδρα.

- Περιμένετε μέχρι να σβήσει το σύμβολο της κλεψύδρας στην οθόνη και να σταματήσει να αναβοσβήνει η ετικέτα «pH» και, στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο CFM για να επιβεβαιώσετε τη βαθμονόμηση offset.

Σημείωση: Πατώντας ξανά το πλήκτρο CAL θα αλλάξει η τιμή του ρυθμιστικού διαλύματος, επιτρέποντας τη βαθμονόμηση ενός σημείου σε pH 4,01 ή pH 10,01.

Βαθμονόμηση κλίσης

- Μετά την ολοκλήρωση της βαθμονόμησης pH 7.01, στην οθόνη θα αναβοσβήνει το επόμενο ρυθμιστικό διάλυμα pH 4.01.

- Πατήστε το πλήκτρο CAL για να εμφανιστεί το pH 10.01, εάν είναι επιθυμητό.

- Ξεπλύνετε το ηλεκτρόδιο pH και τον αισθητήρα θερμοκρασίας στο ποτήρι με το ρυθμιστικό διάλυμα έκπλυσης και, στη συνέχεια, βυθίστε τα στο δεύτερο ποτήρι με το ρυθμιστικό διάλυμα.

- Περιμένετε μέχρι να σβήσει το σύμβολο της κλεψύδρας στην οθόνη LCD και, στη συνέχεια, πιέστε το πλήκτρο CFM για να επιβεβαιώσετε τη βαθμονόμηση κλίσης.

Σημειώσεις: Για να βγείτε από τη λειτουργία βαθμονόμησης, απενεργοποιήστε τον μετρητή πατώντας το πλήκτρο ON/OFF. Για να εκτελέσετε βαθμονόμηση ενός σημείου (offset) σε pH 7,01, πατήστε το πλήκτρο ON/OFF όταν εμφανίζεται το δεύτερο ρυθμιστικό διάλυμα. Για να διαγράψετε τη βαθμονόμηση πατήστε τα πλήκτρα CAL και CFM μαζί.

ΑΝΤΙΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΊΑΣ

Όταν οι μπαταρίες εξασθενήσουν, το σύμβολο της μπαταρίας στην οθόνη LCD αρχίζει να αναβοσβήνει για να υποδείξει ότι απομένουν μόνο λίγες ώρες λειτουργίας.

Ο μετρητής διαθέτει επίσης σύστημα BEPS (Battery Error Prevention System), το οποίο αποτρέπει τυχόν εσφαλμένες ενδείξεις λόγω χαμηλής στάθμης μπαταρίας. Το όργανο θα εμφανίσει την ένδειξη «Eb» για λίγο και στη συνέχεια θα απενεργοποιηθεί.

Απαιτείται άμεση αντικατάσταση της μπαταρίας. Η αντικατάσταση της μπαταρίας πρέπει να γίνεται μόνο σε μη επικίνδυνο χώρο με χρήση αλκαλικής μπαταρίας 9V. Απενεργοποιήστε το μετρητή, σύρετε το κάλυμμα της θήκης μπαταριών που βρίσκεται στο πίσω μέρος του μετρητή και αντικαταστήστε την μπαταρία 9V με μια καινούργια.

Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της μπαταρίας έχουν εμπλακεί πλήρως στον σύνδεσμο, τοποθετήστε την μπαταρία στη θήκη της και επανατοποθετήστε το κάλυμμα.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΆ ΑΞΕΣΟΥΆΡ

MA9004 - Ρυθμιστικό διάλυμα pH 4,01, φιάλη 230 ml

MA9007 - Ρυθμιστικό διάλυμα pH 7,01, φιάλη 230 ml

MA9010 - Ρυθμιστικό διάλυμα pH 10,01, φιάλη 230 ml

MA9015 - Διάλυμα αποθήκευσης ηλεκτροδίων, φιάλη 230 ml

MA9016 - Διάλυμα γενικού καθαρισμού, φιάλη 230 ml

M10000B - Διάλυμα έκπλυσης, φακελάκι 20 ml (25 τεμ.)

SE220 - Ηλεκτρόδιο pH με σύνδεσμο BNC και καλώδιο 1 m

MA831R - Αισθητήρας θερμοκρασίας

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΈΣ

ΠΕΡΙΟΧΗ -2,00 έως 16,00 pH

-5,0 έως 105,0°C

ΑΝΑΛΥΣΗ 0,01 pH / 0,1°C

ΑΚΡΙΒΕΙΑ (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ Αυτόματη, αντιστάθμιση -5,0 έως 105,0°C

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ Αυτόματη, σε 1 ή 2 σημεία ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ pH SE220 (περιλαμβάνεται)

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ MA831R (περιλαμβάνεται)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 0 έως 50°C, RH 95% max.

ΤΥΠΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ 1 x αλκαλική 9V (περιλαμβάνεται)

ΖΩΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ περίπου 750 ώρες χρήσης

Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 8 λεπτά μη 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 (ΗΠΑ & ΚΑΝΑ) ή www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Αυτό το όργανο έχει εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στα υλικά και την κατασκευή για περίοδο 2 ετών από την ημερομηνία αγοράς. Ο αισθητήρας έχει εγγύηση για 6 μήνες. 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.

Η Milwaukee Instruments διατηρεί το δικαίωμα να κάνει βελτιώσεις στο σχεδιασμό, την κατασκευή και την εμφάνιση των προϊόντων της χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ISTMW102V1 11/21-1

HUNGARIAN

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV - MW102 PRO+ hordozható 2 az 1-ben pH/hőmérséklet mérőműszer

milwaukeeinstruments.com (USA és CAN) milwaukeeinstruments.eu

HASZNÁLAT

- A mérőműszert egy 9 V-os elemmel együtt szállítjuk. Csúsztassa le az elemtartó fedelét a mérő hátoldalán, és helyezze be az elemet az elemcsatlakozóba, miközben ügyel a polaritásra.

- Mérés előtt mindig távolítsa el az elektróda védősapkáját. Ha az elektróda szárazon maradt, áztassa a hegyét (alsó 2,5 cm) néhány percre öblítőoldatba (M10000B), hogy újra aktiválódjon.

- Csatlakoztassa a pH-elektródot és a hőmérsékletszondát a mérőeszköz tetején lévő aljzatokhoz. A hőmérsékletszonda önállóan is használható hőmérsékletmérések elvégzésére, vagy a pH-elektróddal együtt használható a mérő ATC-képességének kihasználására.

- Kapcsolja be a műszert az ON/OFF gomb megnyomásával.

- Mérések elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a mérőműszert már kalibrálták.

- Merítse a pH-elektróda hegyét (2,5 cm) a mintába, és óvatosan keverje meg.

- A pH-mérés akkor áll készen, amikor a homokóra szimbólum kialszik.

- A mért hőmérséklet megjelenítéséhez nyomja meg és tartsa lenyomva a °C gombot. A billentyű felengedésekor a kijelző visszatér a pH-méréshez.

- A HOLD funkció a HOLD billentyű megnyomásával aktiválható. A mért érték befagyasztásra kerül a kijelzőn, és a „HOLD” felirat világít. A „HOLD” funkciót a HOLD billentyű ismételt megnyomásával oldja fel.

- A mérések befejezése után kapcsolja ki a mérőműszert, és tárolja az elektródát néhány csepp tárolóoldattal a védőkupakjában.

Hibaüzenet a kijelzőn:

- Villogó teljes skálaérték: a leolvasás a tartományon kívül van;

- „Eb”: az akkumulátor alacsony feszültségének jelzése;

- „Ec”: rossz pufferoldat;

- „Ec” a „ °C ” villogással együtt: a kalibrálás hőmérséklete az elfogadott tartományon kívül van;

- „Clr”: a kalibrálási adatok elvesztek, és újrakalibrálásra van szükség.

KALIBRÁLÁSI ELJÁRÁS

A) Előkészítés:

Válasszon ki két pH-kalibrációs puffert: pH 7,01 és egy második, amely a mérési tartományt zárja be.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) a savas tartományban (7-nél alacsonyabb pH) történő méréshez vagy pH 10.01 (MA9010) a lúgos tartományban (7-nél magasabb pH) történő méréshez.

Minden referenciaoldathoz két főzőpoharat használjon. Az egyik poharat az elektróda öblítéséhez, a másikat a kalibráláshoz. Így a kalibrálás során minimálisra csökken az oldatok közötti szennyeződés.

B) Eljárás: Offset kalibrálás

- Távolítsa el az elektróda védőkupakját, és öblítse le a hegyet némi pH 7,01-es oldattal, majd merítse az elektróda hegyét és a hőmérsékletmérő szondát pH 7,01-es pufferoldatba.

- Nyomja meg a CAL gombot a kalibrálási üzemmódba való belépéshez.

- A kijelzőn villog a „pH 7.01” és a homokóra kigyullad.

- Várja meg, amíg a kijelzőn a homokóra szimbólum kialszik, és a „pH” felirat nem villog tovább, majd nyomja meg a CFM gombot az offset-kalibrálás megerősítéséhez.

Megjegyzés: A CAL billentyű ismételt megnyomásával a pufferérték megváltozik, és lehetővé válik az egypontos kalibrálás pH 4,01 vagy pH 10,01 értéken.

Meredekség-kalibrálás

- A pH 7,01 kalibrálás befejezése után a következő puffer pH 4,01 értéke villogni fog a kijelzőn.

- Nyomja meg a CAL gombot a pH 10.01 megjelenítéséhez, ha szükséges.

- Öblítse át a pH-elektródot és a hőmérsékletmérő szondát az öblítő pufferpohárban, majd merítse be őket a második pufferpohárba.

- Várja meg, amíg az LCD kijelzőn a homokóra szimbólum kialszik, majd nyomja meg a CFM billentyűt a meredekség-kalibrálás megerősítéséhez.

Megjegyzések: A kalibrációs üzemmódból való kilépéshez kapcsolja ki a mérőműszert az ON/OFF gomb megnyomásával. Egypontos kalibrálás (offset) elvégzéséhez pH 7,01-nél nyomja meg az ON/OFF gombot, amikor a második puffer megjelenik. A kalibráció törléséhez nyomja meg a CAL és a CFM billentyűket együttesen.

ELEMCSERE

Amikor az elemek lemerülnek, az LCD kijelzőn az elem szimbólum villogni kezd, jelezve, hogy már csak néhány óra üzemidő van hátra.

A mérőműszer BEPS-sel (Battery Error Prevention System) is rendelkezik, amely megakadályozza az alacsony elemszint miatti hibás leolvasást. A műszer egy ideig az „Eb” jelzést jeleníti meg, majd kikapcsol.

Azonnali elemcsere szükséges. Az elemcsere csak nem veszélyes helyen történhet, 9 V-os alkáli elemmel. Kapcsolja ki a mérőműszert, csúsztassa le a mérőműszer hátulján található elemtartó fedelét, és cserélje ki a 9V-os elemet egy újjal.

Győződjön meg arról, hogy az elem érintkezői teljesen be vannak-e illesztve a csatlakozóba, helyezze az elemet a rekeszébe, és helyezze vissza a fedelet.

OPCIONÁLIS TARTOZÉKOK

MA9004 - pH 4,01 pufferoldat, 230 ml-es palackban

MA9007 - pH 7,01 pufferoldat, 230 ml-es palackban

MA9010 - pH 10,01 pufferoldat, 230 ml-es palackban

MA9015 - Elektródtároló oldat, 230 ml-es palack

MA9016 - Általános tisztítóoldat, 230 ml-es flakon

M10000B - Öblítőoldat, 20 ml-es tasak (25 db)

SE220 - pH-elektród BNC-csatlakozóval és 1 m-es kábellel

MA831R - Hőmérsékletmérő szonda

MŰSZAKI ADATOK

TARTOMÁNY -2,00 és 16,00 közötti pH-tartomány

-5,0 és 105,0°C között

FELOLDÁS 0,01 pH / 0,1°C

PONTOSSÁG (25°C-on) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATÚRA Automatikus, kompenzáció -5,0 és 105,0°C között

KALIBRÁLÁS Automatikus, 1 vagy 2 ponton pH ELEKTROD SE220 (tartozék)

TEMPERATURE PROBE MA831R (tartozék)

KÖRNYEZET 0-50°C; RH 95% max.

AKKUMULÁTORTÍPUS 1 x 9V alkáli (tartozék)

AKKUMULÁTOR ÉLETTARTALOM kb. 750 óra használat után

AUTO-KIKAPCSOLÁS 8 perc használaton kívüli használat után

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 információkért forduljon a helyi háztartási hulladékkezelőhöz, vagy látogasson el a www.milwaukeeinstruments.com (USA és CAN) vagy a www.milwaukeeinstruments.eu weboldalra.

AJÁNLÁS

A termék használata előtt győződjön meg arról, hogy az teljes mértékben alkalmas az adott alkalmazáshoz és a környezethez, amelyben használják. 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

Erre a műszerre a vásárlástól számított 2 év garancia vonatkozik anyag- és gyártási hibák ellen. A szondára 6 hónap garancia vonatkozik. Ez a garancia a javításra vagy ingyenes cserére korlátozódik, ha a műszer nem javítható. A balesetből, helytelen használatból, manipulálásból vagy az előírt karbantartás hiányából eredő károkra a garancia nem terjed ki. Ha szervizelésre van szükség, forduljon a Milwaukee Instruments helyi 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.

A Milwaukee Instruments fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül javításokat hajtson végre termékei tervezésében, felépítésében és megjelenésében.

ISTMW102V1 11/21-1

ITALIAN

MANUALE D'USO - Misuratore portatile di pH/Temperatura 2 in 1 MW102 PRO+

milwaukeeinstruments.com (USA e CAN) milwaukeeinstruments.eu

FUNZIONAMENTO

- Lo strumento viene fornito con una batteria da 9V. Far scorrere il coperchio del vano batteria sul retro dello strumento e installare la batteria nel connettore a clip rispettando la polarità.

- Rimuovere sempre il cappuccio protettivo dell'elettrodo prima di effettuare qualsiasi misurazione. Se l'elettrodo è stato lasciato asciutto, immergere la punta (2,5 cm in basso) nella soluzione di risciacquo (M10000B) per alcuni minuti per riattivarla.

- Collegare l'elettrodo di pH e la sonda di temperatura alle prese sulla parte superiore dello strumento. La sonda di temperatura può essere usata indipendentemente per effettuare misure di temperatura, oppure può essere usata insieme all'elettrodo di pH per utilizzare la capacità ATC dello strumento.

- Accendere lo strumento premendo il tasto ON/OFF.

- Prima di effettuare qualsiasi misurazione, assicurarsi che lo strumento sia già stato calibrato.

- Immergere la punta (2,5 cm) dell'elettrodo di pH nel campione e agitare delicatamente.

- La misurazione del pH è pronta quando il simbolo della clessidra si spegne.

- Per visualizzare la temperatura misurata, tenere premuto il tasto °C. Quando si rilascia il tasto, il display torna alla lettura del pH.

- La funzione HOLD si attiva premendo il tasto HOLD. Il valore misurato viene congelato sul display e la scritta “HOLD” si accende. Rilasciare “HOLD” premendo nuovamente il tasto HOLD.

- Al termine delle misurazioni, spegnere lo strumento e riporre l'elettrodo con alcune gocce di soluzione di conservazione nel cappuccio protettivo.

Messaggio di errore sul display:

- Valore di fondo scala lampeggiante: lettura fuori range;

- “Eb”: indicazione di bassa tensione della batteria;

- “Ec”: soluzione tampone errata;

- “Ec” insieme a “ °C ” lampeggiante: la temperatura di calibrazione è fuori dall'intervallo accettato;

- Clr": i dati di calibrazione sono stati persi ed è necessario ricalibrarli.

PROCEDURA DI CALIBRAZIONE

A) Preparazione:

Selezionare due tamponi di calibrazione del pH: pH 7,01 e un secondo che si adatti all'intervallo di misurazione.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) per misurare nell'intervallo acido (pH inferiore a 7) o pH 10,01 (MA9010) per misurare nell'intervallo alcalino (pH superiore a 7).

Utilizzare due becher per ogni soluzione di riferimento. Un becher per il risciacquo dell'elettrodo, l'altro per la calibrazione. In questo modo si riduce al minimo la contaminazione tra le soluzioni durante la calibrazione.

B) Procedura: Calibrazione offset

- Rimuovere il cappuccio protettivo dell'elettrodo e sciacquare la punta con un po' di soluzione di pH 7,01, quindi immergere la punta dell'elettrodo e la sonda di temperatura in una soluzione tampone di pH 7,01.

- Premere il tasto CAL per accedere alla modalità di calibrazione.

- Sul display lampeggia “pH 7.01” e si accende la clessidra.

- Attendere che il simbolo della clessidra sul display si spenga e che la scritta “pH” smetta di lampeggiare, quindi premere il tasto CFM per confermare la calibrazione dell'offset.

Nota: premendo di nuovo il tasto CAL, il valore del tampone viene modificato, consentendo una calibrazione a punto singolo a pH 4,01 o pH 10,01.

Calibrazione della pendenza

- Dopo aver completato la calibrazione di pH 7,01, sul display lampeggerà il successivo valore del tampone pH 4,01.

- Premere il tasto CAL per visualizzare pH 10.01, se desiderato.

- Sciacquare l'elettrodo di pH e la sonda di temperatura nel becher del tampone di risciacquo, quindi immergerli nel secondo becher del tampone.

- Attendere che il simbolo della clessidra sul display LCD si spenga, quindi premere il tasto CFM per confermare la calibrazione della pendenza.

Note: Per uscire dalla modalità di calibrazione, spegnere lo strumento premendo il tasto ON/OFF. Per eseguire una calibrazione a punto singolo (offset) a pH 7,01, premere il tasto ON/OFF quando viene visualizzato il secondo tampone. Per cancellare la calibrazione, premere insieme i tasti CAL e CFM.

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Quando le batterie si esauriscono, il simbolo della batteria sul display LCD inizia a lampeggiare per indicare che rimangono solo poche ore di lavoro.

Lo strumento è inoltre dotato del sistema BEPS (Battery Error Prevention System), che evita qualsiasi lettura errata dovuta al basso livello delle batterie. Lo strumento visualizza “Eb” per un po' e poi si spegne.

È necessario sostituire tempestivamente la batteria. La sostituzione della batteria deve avvenire solo in un'area non pericolosa, utilizzando una batteria alcalina da 9V. Spegnere lo strumento, far scorrere il coperchio del vano batteria situato sul retro dello strumento e sostituire la batteria da 9 V con una nuova.

Assicurarsi che i contatti della batteria siano completamente inseriti nel connettore, inserire la batteria nel suo scomparto e riposizionare il coperchio.

ACCESSORI OPZIONALI

MA9004 - Soluzione tampone pH 4,01, flacone da 230 ml

MA9007 - Soluzione tampone pH 7,01, flacone da 230 ml

MA9010 - Soluzione tampone pH 10,01, flacone da 230 mL

MA9015 - Soluzione di conservazione degli elettrodi, flacone da 230 mL

MA9016 - Soluzione di pulizia generale, flacone da 230 mL

M10000B - Soluzione di risciacquo, bustina da 20 mL (25 pz.)

SE220 - Elettrodo di pH con connettore BNC e cavo da 1 m

MA831R - Sonda di temperatura

SPECIFICHE

GAMMA Da -2,00 a 16,00 pH

-5,0 a 105,0°C

RISOLUZIONE 0,01 pH / 0,1°C

ACCURATEZZA (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATURA Automatico, COMPENSAZIONE da -5,0 a 105,0°C

CALIBRAZIONE Automatica, a 1 o 2 punti ELETTRODO pH SE220 (incluso)

Sonda di temperatura MA831R (inclusa)

AMBIENTE Da 0 a 50°C; RH 95% max.

TIPO DI BATTERIA 1 x 9V alcalina (inclusa)

DURATA DELLA BATTERIA circa 750 ore di utilizzo

Spegnimento automatico dopo 8 minuti di inutilizzo

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 (USA e CAN) o www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Questo strumento è garantito contro i difetti di materiali e di fabbricazione per un periodo di 2 anni dalla data di acquisto. La sonda è garantita per 6 mesi. 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.

Milwaukee Instruments si riserva il diritto di apportare miglioramenti al design, alla costruzione e all'aspetto dei suoi prodotti senza preavviso.

ISTMW102V1 11/21-1

LATVIAN

Lietotāja rokasgrāmata - MW102 PRO+ portatīvais pH/temperatūras mērītājs 2-in-1

milwaukeeinstruments.com (ASV un CAN) milwaukeeinstruments.eu

DARBĪBA

- Mērītājs tiek piegādāts kopā ar 9 V akumulatoru. Noņemiet akumulatora nodalījuma vāciņu mērītāja aizmugurē un ievietojiet akumulatoru akumulatora spailes savienotājā, ievērojot polaritāti.

- Pirms mērījumu veikšanas vienmēr noņemiet elektrodu aizsargvāciņu. Ja elektrods ir palicis sauss, iemērciet galu (apakšējo 2,5 cm) skalošanas šķīdumā (M10000B) uz dažām minūtēm, lai to aktivizētu.

- Savienojiet pH elektrodu un temperatūras zondi ar kontaktligzdām mērinstrumenta augšdaļā. Temperatūras zondi var izmantot patstāvīgi, lai veiktu temperatūras mērījumus, vai arī to var izmantot kopā ar pH elektrodu, lai izmantotu mērītāja ATC funkciju.

- Ieslēdziet instrumentu, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu.

- Pirms mērījumu veikšanas pārliecinieties, vai mērītājs jau ir kalibrēts.

- Iegremdējiet pH elektroda galu (2,5 cm) paraugā un viegli samaisiet.

- pH mērījums ir gatavs, kad smilšu pulksteņa simbols izslēdzas.

- Lai parādītu izmērīto temperatūru, nospiediet un turiet nospiestu taustiņu °C. Kad taustiņš ir atlaists, displejs atgriezīsies pie pH rādījuma.

- HOLD funkciju aktivizē, nospiežot taustiņu HOLD. Izmērītā vērtība tiek iesaldēta displejā, un iedegas norāde “HOLD”. Atbrīvojiet “HOLD”, vēlreiz nospiežot taustiņu HOLD.

- Pēc mērījumu pabeigšanas izslēdziet mērītāju un uzglabājiet elektrodu ar dažiem pilieniem glabāšanas šķīduma aizsargvāciņā.

Kļūdas ziņojums displejā:

- Mirgo pilna skalas vērtība: rādījums ir ārpus diapazona;

- “Eb”: akumulatora zema sprieguma indikācija;

- “Ec”: nepareizs buferšķīdums;

- “Ec” kopā ar “ °C ” mirgo: kalibrēšanas temperatūra ir ārpus pieļaujamā diapazona;

- “Clr”: kalibrēšanas dati ir pazuduši un ir nepieciešama atkārtota kalibrēšana.

KALIBRĒŠANAS PROCEDŪRA

A) Sagatavošana:

Izvēlieties divus pH kalibrēšanas buferus: pH 7,01 un otru, kas atbilst jūsu mērījumu diapazonam.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) mērījumiem skābes diapazonā (pH zemāks par 7) vai pH 10,01 (MA9010) mērījumiem sārmainā diapazonā (pH augstāks par 7).

Katram standartšķīdumam izmantojiet divas mucas. Vienu spainīti elektroda skalošanai, otru - kalibrēšanai. Šādā veidā tiek samazināts piesārņojums starp šķīdumiem kalibrēšanas laikā.

B) Procedūra: Kalibrēšana ar nobīdi

- Noņem elektroda aizsargvāciņu un izskalo galu ar kādu pH 7,01 šķīdumu, pēc tam iegremdē elektroda galu un temperatūras zondi pH 7,01 buferšķīdumā.

- Nospiediet CAL taustiņu, lai ieslēgtu kalibrēšanas režīmu.

- Displejā mirgo “pH 7.01” un iedegas smilšu pulkstenis.

- Pagaidiet, līdz smilšu pulksteņa simbols uz displeja izslēdzas un “pH” zīme pārstāj mirgot, pēc tam nospiediet CFM taustiņu, lai

apstiprinātu nobīdes kalibrēšanu.

Piezīme: Vēlreiz nospiežot CAL taustiņu, tiks mainīta bufera vērtība, ļaujot veikt viena punkta kalibrēšanu pie pH 4,01 vai pH 10,01.

Slīpuma kalibrēšana

- Pēc pH 7,01 kalibrēšanas pabeigšanas displejā mirgo nākamā bufera pH 4,01.

- Ja nepieciešams, nospiediet CAL taustiņu, lai parādītu pH 10,01.

- Izskalojiet pH elektrodu un temperatūras zondi skalošanas buferšķīduma mērglāzē, pēc tam iegremdējiet tos otrajā buferšķīduma mērglāzē.

- Pagaidiet, līdz smilšu pulksteņa simbols uz LCD izslēgsies, pēc tam nospiediet CFM taustiņu, lai apstiprinātu slīpuma kalibrēšanu.

Piezīmes: Lai izietu no kalibrēšanas režīma, izslēdziet mērītāju, nospiežot taustiņu ON/OFF. Lai veiktu viena punkta kalibrēšanu (nobīde) pie pH 7,01, nospiediet taustiņu ON/OFF, kad tiek parādīts otrais buferis. Lai izdzēstu kalibrēšanu, nospiediet CAL un CFM taustiņus kopā.

BATERIJAS NOMAIŅA

Kad baterijas kļūst vājas, uz LCD ekrāna sāk mirgot baterijas simbols, kas informē, ka atlikušas tikai dažas stundas darba laika.

Mēraparāts ir aprīkots arī ar BEPS (Battery Error Prevention System - akumulatora kļūdu novēršanas sistēma), kas ļauj izvairīties no kļūdainiem rādījumiem zema akumulatora līmeņa dēļ. Ierīce uz brīdi parādīs “Eb” un pēc tam izslēgsies.

Nepieciešama tūlītēja baterijas nomaiņa. Akumulatoru drīkst nomainīt tikai bezbīstamā vietā, izmantojot 9 V sārma bateriju. Izslēdziet mērītāju, noņemiet bateriju nodalījuma vāciņu, kas atrodas mērītāja aizmugurē, un nomainiet 9 V bateriju pret jaunu.

Pārliecinieties, ka baterijas kontakti ir pilnībā ieskrūvēti savienotājā, ievietojiet bateriju tās nodalījumā un uzlieciet vāciņu.

PAPILDAPRĪKOJUMS

MA9004 - pH 4,01 buferšķīdums, 230 ml pudele.

MA9007 - pH 7,01 buferšķīdums, 230 ml pudele.

MA9010 - pH 10,01 buferšķīdums, 230 ml pudele.

MA9015 - elektrodu uzglabāšanas šķīdums, 230 ml pudele

MA9016 - Vispārējais tīrīšanas šķīdums, 230 ml pudele.

M10000B - skalošanas šķīdums, 20 ml maisiņš (25 gab.)

SE220 - pH elektrods ar BNC savienotāju un 1 m kabeli

MA831R - Temperatūras zonde

SPECIFIKĀCIJAS

Diapazons -2,00 līdz 16,00 pH

-5,0 līdz 105,0 °C

ATŠĶIRĪBA 0,01 pH / 0,1°C

PĀRSKATĪBA (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATŪRA Automātiska, KOMPENSĀCIJA -5,0 līdz 105,0°C

KALIBRĒŠANA Automātiska, 1 vai 2 punktos pH ELEKTRODS SE220 (iekļauts komplektā)

TEMPERATŪRAS PROBODE MA831R (iekļauta komplektā)

VIDĒJS 0 līdz 50°C; relatīvais mitruma mitrums 95 % maks.

ATBALSTU TIPS 1 x 9 V sārmains (iekļauts komplektā)

BATERIJAS DZĪVĪBAS LAIKS Aptuveni 750 lietošanas stundas

AUTOMĀTISKA IZSLĒGŠANĀS pēc 8 minūtēm, ja akumulators netiek izmantots

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 (ASV un Kanādā) vai www.milwaukeeinstruments.eu.

IETEIKUMS

Pirms šī izstrādājuma lietošanas pārliecinieties, 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.

GARANTIJA

Šim mērinstrumentam ir garantija uz materiālu un ražošanas defektiem 2 gadus no iegādes datuma. Zondes garantija ir 6 mēneši. Šī garantija attiecas tikai uz remontu vai bezmaksas nomaiņu, ja instrumentu nav iespējams salabot. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies negadījumu, 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, pārliecinieties, ka tas ir pareizi iepakots, lai nodrošinātu pilnīgu aizsardzību.

Milwaukee Instruments patur tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma uzlabot savu izstrādājumu dizainu, konstrukciju un izskatu.

ISTMW102V1 11/21-1

LITHUANIAN

NAUDOTOJO VADOVAS - MW102 PRO+ Nešiojamasis pH ir temperatūros matuoklis „2-in-1

milwaukeeinstruments.com (JAV ir CAN) milwaukeeinstruments.eu

NAUDOJIMAS

- Matuoklis tiekiamas kartu su 9 V baterija. Nuslėpkite matuoklio gale esantį baterijos skyriaus dangtelį ir, laikydamiesi poliškumo, įstatykite bateriją į baterijos spaustuko jungtį.

- Prieš atlikdami matavimus visada nuimkite apsauginį elektrodų dangtelį. Jei elektrodas buvo paliktas sausas, kelioms minutėms pamirkykite antgalį (apatinę 2,5 cm dalį) skalavimo tirpale (M10000B), kad jis vėl taptų aktyvus.

- Prijunkite pH elektrodą ir temperatūros zondą prie matuoklio viršuje esančių lizdų. Temperatūros zondas gali būti naudojamas atskirai, kad būtų galima atlikti temperatūros matavimus, arba gali būti naudojamas kartu su pH elektrodu, kad būtų išnaudota matuoklio ATC funkcija.

- Įjunkite prietaisą paspausdami įjungimo / išjungimo mygtuką.

- Prieš atlikdami bet kokius matavimus, įsitikinkite, kad matuoklis jau sukalibruotas.

- Panardinkite pH elektrodo antgalį (2,5 cm) į mėginį ir atsargiai išmaišykite.

- pH matavimas yra paruoštas, kai išsijungia smėlio laikrodžio simbolis.

- Norėdami parodyti išmatuotą temperatūrą, paspauskite ir palaikykite °C mygtuką. Kai klavišą atleisite, ekrane vėl bus rodomas pH rodmuo.

- Sulaikymo funkcija įjungiama paspaudus klavišą HOLD. Išmatuota vertė užšaldoma ekrane ir užsidega žymė „HOLD“. Funkciją „HOLD“ atšauksite dar kartą paspausdami HOLD klavišą.

- Baigę matavimus, matuoklį išjunkite ir saugokite elektrodą su keliais lašais saugojimo tirpalo apsauginiame dangtelyje.

Ekrane rodomas klaidos pranešimas:

- Mirksinti visos skalės vertė: rodmuo yra už diapazono ribų;

- „Eb“: baterijos žemos įtampos indikacija;

- „Ec“: netinkamas buferinis tirpalas;

- „Ec“ kartu su „ °C “ mirksi: kalibravimo temperatūra yra už priimtino diapazono ribų;

- „Clr“: kalibravimo duomenys prarasti ir reikia iš naujo kalibruoti.

KALIBRAVIMO PROCEDŪRA

A) Paruošimas:

Pasirinkite du pH kalibravimo buferinius tirpalus: pH 7,01 ir antrąjį, kuris atitiktų jūsų matavimo diapazoną.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004), jei matuojama rūgštiniame diapazone (pH mažesnis nei 7), arba pH 10,01 (MA9010), jei matuojama šarminiame diapazone (pH didesnis nei 7).

Kiekvienam etaloniniam tirpalui naudokite dvi ąsočius. Vieną ąsotį elektrodams skalauti, kitą - kalibravimui. Taip kalibravimo metu sumažinsite taršą tarp tirpalų.

B) Procedūra: Kalibravimas su poslinkiu

- Nuimkite elektrodo apsauginį dangtelį ir nuplaukite antgalį su šiek tiek pH 7,01 tirpalo, tada panardinkite elektrodo antgalį ir temperatūros zondą į pH 7,01 buferinį tirpalą.

- Paspauskite CAL klavišą, kad pereitumėte į kalibravimo režimą.

- Ekrane mirksi „pH 7.01“ ir užsidega smėlio laikrodis.

- Palaukite, kol ekrane išsijungs smėlio laikrodžio simbolis ir nustos mirksėti žymė „pH“, tada paspauskite CFM klavišą, kad patvirtintumėte poslinkio kalibravimą.

Pastaba: dar kartą paspaudus CAL klavišą, bus pakeista buferio vertė, todėl bus galima atlikti vieno taško kalibravimą esant pH 4,01 arba pH 10,01.

Nuolydžio kalibravimas

- Baigus pH 7,01 kalibravimą, ekrane pradės mirksėti kito buferio pH 4,01.

- Jei norite, paspauskite CAL klavišą, kad būtų rodoma pH 10,01.

- Nuplaukite pH elektrodą ir temperatūros zondą plaunamojo buferio ąsotėlyje, tada panardinkite juos į antrąjį buferio ąsotį.

- Palaukite, kol LCD ekrane išsijungs smėlio laikrodžio simbolis, tada paspauskite CFM klavišą, kad patvirtintumėte nuolydžio kalibravimą.

Pastabos: Norėdami išeiti iš kalibravimo režimo, išjunkite matuoklį paspausdami įjungimo / išjungimo mygtuką. Norėdami atlikti vieno taško kalibravimą (poslinkis) esant pH 7,01, paspauskite ON/OFF klavišą, kai rodomas antrasis buferis. Norėdami ištrinti kalibravimą, kartu paspauskite CAL ir CFM klavišus.

BATERIJOS KEITIMAS

Kai baterijos nusilpsta, LCD ekrane pradeda mirksėti baterijos simbolis, pranešdamas, kad liko tik kelios valandos darbo laiko.

Matuoklis taip pat turi BEPS (baterijų klaidų prevencijos sistemą), kuri padeda išvengti klaidingų rodmenų dėl išsikrovusių baterijų. Prietaisas kurį laiką rodys „Eb“ ir išsijungs.

Būtina nedelsiant pakeisti bateriją. Akumuliatorių galima keisti tik nepavojingoje vietoje, naudojant 9 V šarminę bateriją. Išjunkite matuoklį, nuimkite baterijų skyriaus dangtelį, esantį matuoklio gale, ir pakeiskite 9 V bateriją nauja.

Įsitikinkite, kad akumuliatoriaus kontaktai visiškai įkišti į jungtį, įstatykite akumuliatorių į jo skyrių ir uždėkite dangtelį.

PAPILDOMI PRIEDAI

MA9004 - pH 4,01 buferinis tirpalas, 230 ml buteliukas

MA9007 - pH 7,01 buferinis tirpalas, 230 ml buteliukas

MA9010 - pH 10,01 buferinis tirpalas, 230 ml buteliukas

MA9015 - elektrodų laikymo tirpalas, 230 ml buteliukas

MA9016 - Bendrasis valymo tirpalas, 230 ml buteliukas

M10000B - Skalavimo tirpalas, 20 ml paketėlis (25 vnt.)

SE220 - pH elektrodas su BNC jungtimi ir 1 m kabeliu

MA831R - Temperatūros zondas

SPECIFIKACIJOS

DIAGNAMENTAS -2,00-16,00 pH

-5,0-105,0 °C

LYGUMAS 0,01 pH / 0,1°C

TIKSLUMAS (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATŪRA Automatinė, KOMPENSACIJA -5,0-105,0°C

KALIBRAVIMAS Automatinis, 1 arba 2 taškuose pH ELEKTRODAS SE220 (pridedamas)

TEMPERATŪROS PROBLEMAS MA831R (pridedamas)

Aplinka 0-50 °C; RH 95 % maks.

BATERIJOS TIPAS 1 x 9 V šarminė (pridedama)

BATERIJOS GYVYBĖS LAIKOTARPIS Apie 750 valandų naudojimo

Automatinis išsijungimas po 8 minučių nenaudojimo

MATMENYS 143 x 80 x 32 mm

Svoris 220 g (su baterija)

SERTIFIKAVIMAS

„Milwaukee“ prietaisai atitinka CE Europos direktyvas.

Elektros ir elektroninės įrangos šalinimas. Nelaikykite šio gaminio buitinėmis atliekomis. Atiduokite jį į 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 buitinėmis 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 (JAV ir KAN) arba www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Šiam matuokliui suteikiama garantija dėl medžiagų ir gamybos defektų 2 metus nuo įsigijimo datos. Zondui suteikiama 6 mėnesių garantija. 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.

Milwaukee Instruments pasilieka teisę tobulinti savo gaminių dizainą, konstrukciją ir išvaizdą be išankstinio įspėjimo.

ISTMW102V1 11/21-1

POLISH

INSTRUKCJA OBSŁUGI - MW102 PRO+ Przenośny miernik pH/temperatury 2 w 1

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

OBSŁUGA

- Miernik jest dostarczany z baterią 9V. Zsuń pokrywę komory baterii z tyłu miernika i zainstaluj baterię w złączu zatrzaskowym baterii, przestrzegając biegunowości.

- Przed wykonaniem jakiegokolwiek pomiaru należy zawsze zdjąć nasadkę ochronną elektrody. Jeśli elektroda pozostała sucha, zanurz końcówkę (dolne 2,5 cm) w roztworze płuczącym (M10000B) na kilka minut, aby ją reaktywować.

- Podłącz elektrodę pH i sondę temperatury do gniazd w górnej części miernika. Sonda temperatury może być używana niezależnie do wykonywania pomiarów temperatury lub w połączeniu z elektrodą pH w celu wykorzystania funkcji ATC miernika.

- Włącz urządzenie, naciskając przycisk ON/OFF.

- Przed wykonaniem jakichkolwiek pomiarów upewnij się, że miernik został już skalibrowany.

- Zanurz końcówkę (2,5 cm) elektrody pH w próbce i delikatnie zamieszaj.

- Pomiar pH jest gotowy, gdy symbol klepsydry zgaśnie.

- Aby wyświetlić zmierzoną temperaturę, naciśnij i przytrzymaj przycisk °C. Po zwolnieniu przycisku wyświetlacz powróci do odczytu pH.

- Funkcja HOLD jest aktywowana przez naciśnięcie przycisku HOLD. Zmierzona wartość zostanie zamrożona na wyświetlaczu, a znacznik „HOLD" zaświeci się. Zwolnij funkcję „HOLD", naciskając ponownie przycisk HOLD.

- Po zakończeniu pomiarów wyłącz miernik i przechowuj elektrodę z kilkoma kroplami roztworu do przechowywania w nasadce ochronnej.

Komunikat błędu na wyświetlaczu:

- Migająca wartość pełnej skali: odczyt jest poza zakresem;

- „Eb": wskazanie niskiego napięcia baterii;

- „Ec": niewłaściwy roztwór buforowy;

- „Ec" wraz z migającym „ °C ": temperatura kalibracji jest poza akceptowanym zakresem;

- „Clr": dane kalibracji zostały utracone i konieczna jest ponowna kalibracja.

PROCEDURA KALIBRACJI

A) Przygotowanie:

Wybierz dwa bufory kalibracyjne pH: pH 7.01 i drugi bufor kalibracyjny dla zakresu pomiarowego.

1. pH 7.01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) do pomiarów w zakresie kwasowym (pH niższe niż 7) lub pH 10.01 (MA9010) do pomiarów w zakresie zasadowym (pH wyższe niż 7).

Dla każdego roztworu referencyjnego należy użyć dwóch zlewek. Jedna zlewka do płukania elektrody, druga do kalibracji. W ten sposób zminimalizowane zostanie zanieczyszczenie roztworów podczas kalibracji.

B) Procedura: Kalibracja offsetu

- Zdejmij nasadkę ochronną elektrody i przepłucz końcówkę roztworem pH 7.01, a następnie zanurz końcówkę elektrody i sondę temperatury w roztworze buforowym pH 7.01.

- Naciśnij przycisk CAL, aby przejść do trybu kalibracji.

- Na wyświetlaczu miga „pH 7.01" i zapala się klepsydra.

- Poczekaj, aż symbol klepsydry na wyświetlaczu zgaśnie, a znacznik „pH” przestanie migać, a następnie naciśnij przycisk CFM, aby potwierdzić kalibrację offsetu.

Uwaga: Ponowne naciśnięcie przycisku CAL spowoduje zmianę wartości bufora, umożliwiając kalibrację jednopunktową przy pH 4,01 lub pH 10,01.

Kalibracja nachylenia

- Po zakończeniu kalibracji pH 7.01 na wyświetlaczu zacznie migać następny bufor pH 4.01.

- W razie potrzeby naciśnij przycisk CAL, aby wyświetlić pH 10.01.

- Wypłucz elektrodę pH i sondę temperatury w zlewce z buforem płuczącym, a następnie zanurz je w drugiej zlewce z buforem.

- Poczekaj, aż symbol klepsydry na wyświetlaczu LCD zgaśnie, a następnie naciśnij przycisk CFM, aby potwierdzić kalibrację nachylenia.

Uwagi: Aby wyjść z trybu kalibracji, wyłącz miernik, naciskając przycisk ON/OFF. Aby wykonać kalibrację jednopunktową (offset) przy pH 7.01, naciśnij przycisk ON/OFF, gdy wyświetlany jest drugi bufor. Aby usunąć kalibrację, naciśnij jednocześnie przyciski CAL i CFM.

WYMIANA BATERII

Gdy baterie stają się słabe, symbol baterii na wyświetlaczu LCD zaczyna migać, aby poinformować, że pozostało tylko kilka godzin pracy.

Miernik jest również wyposażony w system BEPS (Battery Error Prevention System), który zapobiega błędnym odczytom spowodowanym niskim poziomem naładowania baterii. Urządzenie wyświetli „Eb” przez chwilę, a następnie wyłączy się.

Wymagana jest szybka wymiana baterii. Wymiana baterii może odbywać się wyłącznie w obszarze bezpiecznym, przy użyciu baterii alkalicznej 9V. Wyłącz miernik, zdejmij pokrywę komory baterii znajdującą się z tyłu miernika i wymień baterię 9V na nową.

Upewnij się, że styki baterii są w pełni podłączone do złącza, umieść baterię w jej komorze i załóż pokrywę.

AKCESORIA OPCJONALNE

MA9004 - roztwór buforowy pH 4.01, butelka 230 ml

MA9007 - Roztwór buforowy pH 7,01, butelka 230 ml

MA9010 - Roztwór buforowy pH 10,01, butelka 230 ml

MA9015 - Roztwór do przechowywania elektrod, butelka 230 ml

MA9016 - Roztwór do czyszczenia ogólnego, butelka 230 ml

M10000B - Roztwór płuczący, saszetka 20 ml (25 szt.)

SE220 - Elektroda pH ze złączem BNC i kablem o długości 1 m

MA831R - Sonda temperatury

SPECYFIKACJA

ZAKRES -2,00 do 16,00 pH

-5,0 do 105,0°C

REZOLUCJA 0,01 pH / 0,1°C

DOKŁADNOŚĆ (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATURA Automatyczna, KOMPENSACJA -5,0 do 105,0°C

KALIBRACJA Automatyczna, w 1 lub 2 punktach ELEKTRODA pH SE220 (w zestawie)

PROBE TEMPERATURY MA831R (w zestawie)

ŚRODOWISKO 0 do 50°C; wilgotność względna 95% maks.

TYP BATERII 1 x 9V alkaliczna (w zestawie)

ŻYWOTNOŚĆ BATERII ok. 750 godzin użytkowania

AUTO-OFF po 8 minutach nieużywania

WYMIARY 143 x 80 x 32 mm

WAGA 220 g (z baterią)

CERTYFIKACJA

Milwaukee Instruments 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 (USA & CAN) lub www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Urządzenie jest objęte gwarancją na wady materiałowe i produkcyjne przez okres 2 lat od daty zakupu. Gwarancja na sondę wynosi 6 miesięcy. 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.

Milwaukee Instruments zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń w projekcie, konstrukcji i wyglądzie swoich produktów bez wcześniejszego powiadomienia.

ISTMW102V1 11/21-1

PORTUGUESE

MANUAL DO UTILIZADOR - Medidor de pH/Temperatura Portátil 2 em 1 MW102 PRO+

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

FUNCIONAMENTO

- O medidor é fornecido completo com uma pilha de 9V. Deslize a tampa do compartimento da bateria na parte de trás do medidor e instale a bateria no conetor do clipe da bateria, respeitando a polaridade.

- Retirar sempre a tampa de proteção do elétrodo antes de efetuar qualquer medição. Se o elétrodo tiver sido deixado seco, mergulhe a ponta (2,5 cm inferior) em solução de lavagem (M10000B) durante alguns minutos para o reativar.

- Ligar o elétrodo de pH e a sonda de temperatura às tomadas existentes na parte superior do aparelho. A sonda de temperatura pode ser usada independentemente para efetuar medições de temperatura, ou pode ser usada em conjunto com o elétrodo de pH para utilizar a capacidade ATC do medidor.

- Ligue o instrumento premindo a tecla ON/OFF.

- Antes de efetuar qualquer medição, certifique-se de que o medidor já foi calibrado.

- Mergulhar a ponta (2,5 cm) do elétrodo de pH na amostra e agitar suavemente.

- A medição do pH está pronta quando o símbolo da ampulheta se apaga.

- Para visualizar a temperatura medida, premir e manter premida a tecla °C. Quando a tecla for libertada, o visor voltará à leitura do pH.

- A função HOLD é activada premindo a tecla HOLD. O valor medido é congelado no visor e a etiqueta “HOLD” acende-se. Libertar a função “HOLD” premindo novamente a tecla HOLD.

- Após concluir as medições, desligar o aparelho e guardar o elétrodo com algumas gotas de solução de armazenamento na tampa de proteção.

Mensagem de erro no visor:

- Valor de escala completa intermitente: a leitura está fora da gama;

- “Eb”: indicação de baixa tensão da bateria;

- Ec": solução tampão incorrecta;

- “Ec” juntamente com “ °C ” a piscar: a temperatura da calibração está fora do intervalo aceite;

- “Clr”: os dados de calibração perderam-se e é necessário efetuar uma nova calibração.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

A) Preparação:

Selecionar dois tampões de calibração de pH: pH 7,01 e um segundo para enquadrar a sua gama de medição.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) para medições na gama ácida (pH inferior a 7) ou pH 10,01 (MA9010) para medições na gama alcalina (pH superior a 7).

Utilizar dois copos para cada solução de referência. Um copo para enxaguar o elétrodo e o outro para a calibração. Desta forma, a contaminação entre soluções durante a calibração é minimizada.

B) Procedimento: Calibração de desvio

- Retirar a tampa de proteção do elétrodo e enxaguar a ponta com uma solução de pH 7,01, depois mergulhar a ponta do elétrodo e a sonda de temperatura numa solução tampão de pH 7,01.

- Prima a tecla CAL para entrar no modo de Calibração.

- O visor apresenta “pH 7,01” e a ampulheta acende-se.

- Aguarde até que o símbolo da ampulheta no visor se apague e a etiqueta “pH” deixe de piscar, depois prima a tecla CFM para confirmar a calibração do desvio.

Nota: Premir novamente a tecla CAL altera o valor do tampão, permitindo uma calibração de ponto único a pH 4,01 ou pH 10,01.

Calibração do declive

- Depois de completar a calibração de pH 7,01, o próximo tampão pH 4,01 piscará no ecrã.

- Prima a tecla CAL para visualizar o pH 10,01, se desejar.

- Enxaguar o elétrodo de pH e a sonda de temperatura no copo de tampão de enxaguamento e depois mergulhá-los no segundo copo de tampão.

- Aguarde até que o símbolo da ampulheta no LCD se desligue e, em seguida, prima a tecla CFM para confirmar a calibração do declive.

Notas: Para sair do modo de calibração, desligue o medidor premindo a tecla ON/OFF. Para efetuar uma calibração de ponto único (offset) a pH 7,01, prima a tecla ON/OFF quando for apresentado o segundo tampão. Para apagar a calibração, prima simultaneamente as teclas CAL e CFM.

SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS

Quando as pilhas ficam fracas, o símbolo da pilha no LCD começa a piscar para avisar que restam apenas algumas horas de tempo de trabalho.

O medidor também está equipado com BEPS (Sistema de Prevenção de Erros da Bateria), que evita qualquer leitura incorrecta devido ao baixo nível da bateria. O instrumento apresentará “Eb” durante algum tempo e depois desligar-se-á.

É necessária uma substituição imediata da pilha. A substituição da pilha só pode ser efectuada numa área não perigosa, utilizando uma pilha alcalina de 9V. Desligue o medidor, deslize a tampa do compartimento da bateria localizada na parte de trás do medidor para fora e substitua a bateria de 9V por uma nova.

Certifique-se de que os contactos da pilha estão totalmente encaixados no conetor, coloque a pilha no seu compartimento e volte a colocar a tampa.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

MA9004 - Solução tampão de pH 4,01, frasco de 230 ml

MA9007 - Solução tampão de pH 7,01, frasco de 230 ml

MA9010 - Solução tampão de pH 10,01, frasco de 230 ml

MA9015 - Solução de armazenamento de eléctrodos, frasco de 230 ml

MA9016 - Solução de limpeza geral, frasco de 230 mL

M10000B - Solução de enxaguamento, saqueta de 20 ml (25 unid.)

SE220 - Elétrodo de pH com conetor BNC e cabo de 1 m

MA831R - Sonda de temperatura

ESPECIFICAÇÕES

GAMA -2,00 a 16,00 pH

-5,0 a 105,0°C

RESOLUÇÃO 0,01 pH / 0,1°C

Precisão (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATURA Automática, COMPENSAÇÃO -5,0 a 105,0°C

CALIBRAÇÃO Automática, em 1 ou 2 pontos ELECTRODO DE pH SE220 (incluído)

Sonda de temperatura MA831R (incluída)

AMBIENTE 0 a 50°C; HR 95% max.

TIPO DE BATERIA 1 x 9V alcalina (incluída)

VIDA ÚTIL DA PILHA aprox. 750 horas de utilização

AUTO-OFF após 8 minutos de não 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 pilhas 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 (USA & CAN) ou www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Este instrumento está garantido contra defeitos de materiais e de fabrico por um período de 2 anos a partir da data de compra. A sonda tem uma garantia de 6 meses. 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.

A Milwaukee Instruments reserva-se o direito de efetuar melhorias no design, construção e aparência dos seus produtos sem aviso prévio.

ISTMW102V1 11/21-1

ROMANIAN

MANUAL DE UTILIZARE - MW102 PRO+ Contor portabil 2 în 1 pH/Temperatură

milwaukeeinstruments.com (SUA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

FUNCȚIONARE

- Aparatul de măsură este furnizat complet cu o baterie de 9V. Scoateți capacul compartimentului bateriei de pe partea din spate a contorului și instalați bateria în conectorul de prindere al bateriei respectând polaritatea.

- Întotdeauna îndepărtați capacul de protecție al electrodului înainte de a efectua orice măsurătoare. Dacă electrodul a fost lăsat uscat, înmuiați vârful (ultimii 2,5 cm) în soluție de clătire (M10000B) timp de câteva minute pentru a-l reactiva.

- Conectați electrodul de pH și sonda de temperatură la mufele de pe partea superioară a contorului. Sonda de temperatură poate fi utilizată independent pentru a efectua măsurători de temperatură sau poate fi utilizată împreună cu electrodul de pH pentru a utiliza capacitatea ATC a aparatului de măsură.

- Porniți instrumentul apăsând tasta ON/OFF.

- Înainte de a efectua orice măsurători, asigurați-vă că aparatul de măsură a fost deja calibrat.

- Cufundați vârful (2,5 cm) electrodului de pH în probă și amestecați ușor.

- Măsurarea pH-ului este gata atunci când simbolul clepsidră se stinge.

- Pentru a afișa temperatura măsurată, apăsați și mențineți apăsată tasta °C. Când tasta este eliberată, afișajul va reveni la citirea pH-ului.

- Funcția HOLD este activată prin apăsarea tastei HOLD. Valoarea măsurată este înghețată pe afișaj, iar eticheta „HOLD” se aprinde. Eliberați funcția „HOLD” apăsând din nou tasta HOLD.

- După finalizarea măsurătorilor, opriți aparatul de măsură și depozitați electrodul cu câteva picături de soluție de stocare în capacul de protecție.

Mesaj de eroare pe afișaj:

- Valoarea maximă a scalei clipește: citirea este în afara intervalului;

- „Eb”: indicație de tensiune scăzută a bateriei;

- „Ec”: soluție tampon greșită;

- „Ec” împreună cu „ °C ” intermitent: temperatura de calibrare este în afara intervalului acceptat;

- „Clr”: datele de calibrare au fost pierdute și este necesară recalibrarea.

PROCEDURA DE CALIBRARE

A) Pregătire:

Selectați doi tampoane de calibrare a pH-ului: pH 7.01 și un al doilea care să încadreze intervalul de măsurare.

1. pH 7.01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) pentru măsurători în domeniul acid (pH mai mic de 7) sau pH 10.01 (MA9010) pentru măsurători în domeniul alcalin (pH mai mare de 7).

Utilizați două pahare pentru fiecare soluție de referință. Un pahar pentru clătirea electrodului, celălalt pentru calibrare. În acest fel, contaminarea între soluții în timpul calibrării este redusă la minimum.

B) Procedură: Calibrarea offsetului

- Îndepărtați capacul de protecție al electrodului și clătiți vârful cu puțină soluție pH 7,01, apoi scufundați vârful electrodului și sonda de temperatură într-o soluție tampon pH 7,01.

- Apăsați tasta CAL pentru a intra în modul de calibrare.

- Afișajul clipește „pH 7.01” și clepsidra se aprinde.

- Așteptați până când simbolul clepsidră de pe afișaj se stinge și eticheta „pH” nu mai clipește, apoi apăsați tasta CFM pentru a confirma calibrarea offsetului.

Notă: Apăsarea din nou a tastei CAL va schimba valoarea tamponului, permițând o calibrare într-un singur punct la pH 4,01 sau pH 10,01.

Calibrarea pantei

- După finalizarea calibrării pH 7.01, următorul tampon pH 4.01 va clipi pe afișaj.

- Apăsați tasta CAL pentru a afișa pH 10.01, dacă doriți.

- Clătiți electrodul de pH și sonda de temperatură în paharul tampon de clătire, apoi scufundați-le în al doilea pahar tampon.

- Așteptați până când simbolul clepsidră de pe LCD se stinge, apoi apăsați tasta CFM pentru a confirma calibrarea pantei.

Observații: Pentru a ieși din modul de calibrare, opriți aparatul de măsură prin apăsarea tastei ON/OFF. Pentru a efectua o calibrare într-un singur punct (offset) la pH 7,01, apăsați tasta ON/OFF când este afișat al doilea tampon. Pentru a șterge calibrarea, apăsați simultan tastele CAL și CFM.

ÎNLOCUIREA BATERIEI

Atunci când bateriile devin slabe, simbolul bateriei de pe LCD începe să clipească pentru a anunța că mai sunt disponibile doar câteva ore de funcționare.

Contorul este prevăzut și cu BEPS (Battery Error Prevention System), care evită orice citire eronată din cauza nivelului scăzut al bateriei. Instrumentul va afișa „Eb” pentru un timp și apoi se va opri.

Este necesară înlocuirea promptă a bateriei. Înlocuirea bateriei trebuie să aibă loc numai într-o zonă nepericuloasă, folosind o baterie alcalină de 9V. Opriți aparatul de măsură, glisați capacul compartimentului bateriei situat în partea din spate a aparatului de măsură și înlocuiți bateria de 9 V cu una nouă.

Asigurați-vă că contactele bateriei sunt complet angajate în conector, așezați bateria în compartimentul său și înlocuiți capacul.

ACCESORII OPȚIONALE

MA9004 - Soluție tampon pH 4.01, flacon de 230 ml

MA9007 - Soluție tampon pH 7.01, flacon de 230 mL

MA9010 - Soluție tampon pH 10.01, flacon de 230 mL

MA9015 - Soluție pentru depozitarea electrozilor, flacon de 230 mL

MA9016 - Soluție de curățare generală, flacon de 230 mL

M10000B - Soluție de clătire, plic de 20 mL (25 buc.)

SE220 - Electrod de pH cu conector BNC și cablu de 1 m

MA831R - Sondă de temperatură

SPECIFICAȚII

RANGE -2.00 la 16.00 pH

-5,0 până la 105,0°C

REZOLUȚIE 0,01 pH / 0,1°C

PRECIZIE (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATURĂ Automată, COMPENSARE -5,0 la 105,0°C

CALIBRARE Automată, la 1 sau 2 puncte ELECTROD DE pH SE220 (inclus)

SONDA DE TEMPERATURĂ MA831R (inclusă)

MEDIU 0 la 50°C; RH 95% max.

TIP BATERIE 1 x 9V alcalină (inclusă)

VIAȚA BATERIILOR aprox. 750 ore de utilizare

AUTO-OFF după 8 minute de neutilizare

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 (SUA și CAN) sau www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Acest instrument este garantat împotriva defectelor de materiale și fabricație pentru o perioadă de 2 ani de la data achiziției. Sonda este garantată timp de 6 luni. 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 este ambalat corespunzător pentru protecție completă.

Milwaukee Instruments își rezervă dreptul de a aduce îmbunătățiri designului, construcției și aspectului produselor sale fără notificare prealabilă.

ISTMW102V1 11/21-1

SLOVAK

NÁVOD NA POUŽÍVANIE - MW102 PRO+ Prenosný pH/teplomer 2 v 1

milwaukeeinstruments.com (USA a CAN) milwaukeeinstruments.eu

PREVÁDZKA

- Merač sa dodáva spolu s 9V batériou. Odsuňte kryt priestoru pre batériu na zadnej strane merača a nainštalujte batériu do konektora na uchytenie batérie, pričom dodržte polaritu.

- Pred každým meraním vždy odstráňte ochranný kryt elektródy. Ak elektróda zostala suchá, namočte hrot (spodný 2,5 cm) na niekoľko minút do oplachovacieho roztoku (M10000B), aby ste ho reaktivovali.

- Pripojte pH elektródu a teplotnú sondu k zásuvkám na hornej strane merača. Teplotná sonda sa môže používať samostatne na meranie teploty alebo sa môže používať spolu s pH elektródou na využitie funkcie ATC merača.

- Prístroj zapnite stlačením tlačidla ON/OFF.

- Pred vykonaním akýchkoľvek meraní sa uistite, že merač už bol kalibrovaný.

- Ponorte hrot (2,5 cm) pH elektródy do vzorky a jemne premiešajte.

- Meranie pH je pripravené, keď zhasne symbol presýpacích hodín.

- Ak chcete zobraziť nameranú teplotu, stlačte a podržte tlačidlo °C. Po uvoľnení tlačidla sa na displeji opäť zobrazí údaj pH.

- Funkcia HOLD sa aktivuje stlačením tlačidla HOLD. Nameraná hodnota sa na displeji zmrazí a rozsvieti sa značka „HOLD“. Funkciu „HOLD“ uvoľníte opätovným stlačením tlačidla HOLD.

- Po skončení merania merač vypnite a elektródu s niekoľkými kvapkami uchovávacieho roztoku uložte do ochranného viečka.

Na displeji sa zobrazí chybové hlásenie:

- Blikajúca hodnota plného rozsahu: odčítanie je mimo rozsahu;

- „Eb“: indikácia nízkeho napätia batérie;

- „Ec“: nesprávny vyrovnávací roztok;

- „Ec“ spolu s blikajúcou „ °C “: teplota kalibrácie je mimo akceptovaného rozsahu;

- „Clr“: kalibračné údaje sa stratili a je potrebná opätovná kalibrácia.

POSTUP KALIBRÁCIE

A) Príprava:

Vyberte si dva pH kalibračné pufre: pH 7,01 a druhý, ktorý je v medziach vášho meracieho rozsahu.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) na meranie v kyslom rozsahu (pH nižšie ako 7) alebo pH 10,01 (MA9010) na meranie v zásaditom rozsahu (pH vyššie ako 7).

Pre každý referenčný roztok použite dve kadičky. Jednu kadičku na oplachovanie elektródy, druhú na kalibráciu. Takto sa minimalizuje kontaminácia medzi roztokmi počas kalibrácie.

B) Postup: Kalibrácia posunu

- Odstráňte ochranný kryt elektródy a opláchnite hrot trochou roztoku pH 7,01, potom ponorte hrot elektródy a teplotnú sondu do tlmivého roztoku pH 7,01.

- Stlačením tlačidla CAL vstúpte do režimu kalibrácie.

- Na displeji bliká „pH 7,01“ a rozsvietia sa presýpacie hodiny.

- Počkajte, kým symbol presýpacích hodín na displeji zhasne a prestane blikať značka „pH“, potom stlačte tlačidlo CFM na potvrdenie kalibrácie posunu.

Poznámka: Opätovným stlačením tlačidla CAL sa zmení hodnota pufra, čím sa umožní jednobodová kalibrácia pri pH 4,01 alebo pH 10,01.

Kalibrácia sklonu

- Po dokončení kalibrácie pH 7,01 bude na displeji blikať ďalší pufr pH 4,01.

- V prípade potreby stlačte tlačidlo CAL, aby sa na displeji zobrazila hodnota pH 10,01.

- Opláchnite pH elektródu a teplotnú sondu v kadičke s oplachovacím pufrom a potom ich ponorte do druhej kadičky s pufrom.

- Počkajte, kým symbol presýpacích hodín na LCD displeji nezhasne, a potom stlačte tlačidlo CFM na potvrdenie kalibrácie sklonu.

Poznámky: Ak chcete ukončiť režim kalibrácie, vypnite merací prístroj stlačením tlačidla ON/OFF. Ak chcete vykonať jednobodovú kalibráciu (offset) pri pH 7,01, stlačte tlačidlo ON/OFF, keď sa zobrazí druhý pufr. Ak chcete vymazať kalibráciu, stlačte súčasne tlačidlá CAL a CFM.

VÝMENA BATÉRIE

Keď sa batérie oslabia, na LCD displeji začne blikať symbol batérie, ktorý upozorňuje, že zostáva už len niekoľko hodín pracovného času.

Merač je vybavený aj systémom BEPS (Battery Error Prevention System), ktorý zabraňuje chybným údajom v dôsledku nízkeho stavu batérií. Prístroj na chvíľu zobrazí „Eb“ a potom sa vypne.

Je potrebná okamžitá výmena batérie. Výmena batérie sa musí uskutočniť len v priestore bez nebezpečenstva výbuchu s použitím 9V alkalickej batérie. Vypnite prístroj, odsuňte kryt priestoru pre batérie, ktorý sa nachádza v zadnej časti prístroja, a 9V batériu vymeňte za novú.

Uistite sa, že kontakty batérie sú úplne zasunuté v konektore, usadte batériu do jej priestoru a nasaďte kryt.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

MA9004 - tlmivý roztok pH 4,01, 230 ml fľaša

MA9007 - tlmivý roztok pH 7,01, 230 ml fľaša

MA9010 - tlmivý roztok pH 10,01, 230 ml fľaša

MA9015 - Roztok na skladovanie elektród, 230 ml fľaša

MA9016 - Roztok na všeobecné čistenie, 230 ml fľaša

M10000B - Oplachovací roztok, 20 ml vrecko (25 ks)

SE220 - pH elektróda s konektorom BNC a 1 m káblom

MA831R - teplotná sonda

ŠPECIFIKÁCIE

ROZSAH -2,00 až 16,00 pH

-5,0 až 105,0 °C

ROZLIŠENIE 0,01 pH / 0,1 °C

PRESNOSŤ (pri 25 °C) ±0,02 pH / ±0,5 °C

TEPLOTA Automatická, KOMPENZÁCIA -5,0 až 105,0 °C

KALIBRÁCIA Automatická, v 1 alebo 2 bodoch pH ELEKTRÓDA SE220 (je súčasťou dodávky)

TEPLOTNÁ SONDA MA831R (je súčasťou dodávky)

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

TYP BATÉRIE 1 x 9V alkalická (súčasťou dodávky)

ŽIVOTNOSŤ BATÉRIE približne 750 hodín používania

AUTOMATICKÉ VYPNUTIE po 8 minútach nepoužívania

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 (USA a CAN) alebo www.milwaukeeinstruments.eu.

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 tento prístroj sa vzťahuje záruka na materiálové a výrobné chyby počas 2 rokov od dátumu zakúpenia. Na sondu sa vzťahuje záruka 6 mesiacov. 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.

Spoločnosť Milwaukee Instruments si vyhradzuje právo vylepšovať dizajn, konštrukciu a vzhľad svojich výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

ISTMW102V1 11/21-1

SLOVENIAN

UPORABNIŠKI PRAVILNIK - MW102 PRO+ Prenosni pH/temperaturni merilnik 2-v-1

milwaukeeinstruments.com (ZDA in CAN) milwaukeeinstruments.eu

DELOVANJE

- Merilnik je dobavljen skupaj z 9V baterijo. Odmaknite pokrov predala za baterijo na zadnji strani merilnika in namestite baterijo v priključek za baterijo, pri tem pa upoštevajte polarnost.

- Pred izvedbo meritev vedno odstranite zaščitni pokrovček elektrode. Če je elektroda ostala suha, za nekaj minut namočite konico (spodnjih 2,5 cm) v raztopino za izpiranje (M10000B), da jo ponovno aktivirate.

- Priključite pH-elektrodo in temperaturno sondo na vtičnici na vrhu merilnika. Temperaturno sondo lahko uporabljate samostojno za merjenje temperature, lahko pa jo uporabljate skupaj z elektrodo pH, da izkoristite možnost ATC merilnika.

- Merilnik vklopite s pritiskom na tipko ON/OFF.

- Pred izvajanjem meritev se prepričajte, da je bil merilnik že umerjen.

- V vzorec potopite konico (2,5 cm) pH-elektrode in jo nežno premešajte.

- Meritev pH je pripravljena, ko simbol peščene ure ugasne.

- Če želite prikazati izmerjeno temperaturo, pritisnite in držite tipko °C. Ko tipko spustite, se na zaslonu ponovno prikaže podatek o pH.

- Funkcijo HOLD aktivirate s pritiskom tipke HOLD. Izmerjena vrednost se na zaslonu zamrzne, oznaka „HOLD“ pa se prižge. Funkcijo „HOLD“ sprostite s ponovnim pritiskom tipke HOLD.

- Po končanih meritvah merilnik izklopite in shranite elektrodo z nekaj kapljicami raztopine za shranjevanje v zaščitnem pokrovčku.

Sporočilo o napaki na zaslonu:

- utripa vrednost celotne skale: odčitek je zunaj območja;

- „Eb“: indikacija nizke napetosti baterije;

- „Ec“: napačna puferska raztopina;

- „Ec“ skupaj z utripajočo „ °C “: temperatura kalibracije je zunaj dovoljenega območja;

- „Clr“: podatki o umerjanju so se izgubili in je potrebno ponovno umerjanje.

POSTOPEK UMERJANJA

A) Priprava:

Izberite dva pufra za kalibracijo pH: pH 7,01 in drugega, ki je v oklepaju vašega merilnega območja.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) za merjenje v kislem območju (pH nižji od 7) ali pH 10,01 (MA9010) za merjenje v bazičnem območju (pH višji od 7).

Za vsako referenčno raztopino uporabite dve čaši. Eno čašo za izpiranje elektrode, drugo za umerjanje. Na ta način je kontaminacija med raztopinami med umerjanjem čim manjša.

B) Postopek: Kalibracija z odmikom

- Odstranite zaščitni pokrovček elektrode in sperite konico z nekaj raztopine pH 7,01, nato potopite konico elektrode in temperaturno sondo v raztopino pufra pH 7,01.

- Pritisnite tipko CAL, da vstopite v način umerjanja.

- Na zaslonu utripa „pH 7,01“ in prižge se peščena ura.

- Počakajte, da simbol peščene ure na zaslonu ugasne in oznaka „pH“ preneha utripati, nato pritisnite tipko CFM, da potrdite kalibracijo zamika.

Opomba: S ponovnim pritiskom na tipko CAL se bo spremenila vrednost pufra, kar bo omogočilo kalibracijo ene točke pri pH 4,01 ali pH 10,01.

Kalibracija naklona

- Po končani kalibraciji pH 7,01 bo na zaslonu utripala naslednja vrednost pufra pH 4,01.

- Če želite, pritisnite tipko CAL, da se prikaže pH 10,01.

- Izperite pH-elektrodo in temperaturno sondo v čaši za izpiranje pufra, nato ju potopite v drugo čašo pufra.

- Počakajte, da simbol peščene ure na LCD-zaslonu ugasne, nato pritisnite tipko CFM, da potrdite kalibracijo naklona.

Opombe: Za izhod iz načina umerjanja merilnik izklopite s pritiskom na tipko ON/OFF. Če želite izvesti kalibracijo ene točke (offset) pri pH 7,01, pritisnite tipko ON/OFF, ko je prikazan drugi pufr. Če želite izbrisati kalibracijo, pritisnite tipki CAL in CFM skupaj.

ZAMENJAVA BATERIJE

Ko baterije oslabijo, začne utripati simbol baterije na LCD-zaslonu, ki opozarja, da je ostalo le še nekaj ur delovnega časa.

Merilnik je opremljen tudi s sistemom BEPS (Battery Error Prevention System), ki preprečuje napačne odčitke zaradi nizke ravni baterij. Merilnik bo nekaj časa prikazoval „Eb“ in se nato izklopil.

Potrebna je takojšnja zamenjava baterije. Baterijo lahko zamenjate le na nenevarnem območju z 9V alkalno baterijo. Merilnik izklopite, odmaknite pokrov predala za baterije, ki se nahaja na zadnji strani merilnika, in zamenjajte 9V baterijo z novo.

Prepričajte se, da so kontakti baterije v priključku popolnoma zataknjeni, namestite baterijo v predalček in namestite pokrov.

DODATNA OPREMA

MA9004 - puferska raztopina pH 4,01, steklenička s prostornino 230 ml

MA9007 - puferska raztopina pH 7,01, steklenička s prostornino 230 ml

MA9010 - puferska raztopina pH 10,01, steklenička s prostornino 230 ml

MA9015 - Raztopina za shranjevanje elektrod, steklenička s prostornino 230 ml

MA9016 - Raztopina za splošno čiščenje, steklenička s prostornino 230 ml

M10000B - Raztopina za izpiranje, 20 mL vrečke (25 kosov)

SE220 - pH-elektroda s priključkom BNC in 1 m kabla

MA831R - temperaturna sonda

SPECIFIKACIJE

OBMOČJE -2,00 do 16,00 pH

-5,0 do 105,0 °C

RAZLIČNOST 0,01 pH / 0,1 °C

Točnost (pri 25 °C) ±0,02 pH / ±0,5 °C

TEMPERATURA Samodejno, KOMPENZACIJA -5,0 do 105,0 °C

KALIBRIRANJE Samodejno, na 1 ali 2 točkah pH ELEKTRODA SE220 (vključena)

TEMPERATURNA SONDA MA831R (priložena)

OKOLJE 0 do 50 °C; RH največ 95 %.

TIP BATERIJE 1 x 9V alkalna (vključena)

ŽIVLJENJE BATERIJE približno 750 ur uporabe

samodejni izklop po 8 minutah neuporabe

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 podrobne informacije se obrnite na lokalno službo za odstranjevanje gospodinjskih odpadkov ali obiščite spletno stran www.milwaukeeinstruments.com (ZDA in CAN) ali www.milwaukeeinstruments.eu.

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 ta merilnik velja garancija za napake v materialu in proizvodnji za obdobje 2 let od datuma nakupa. Garancija za sondo velja 6 mesecev. 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.

Podjetje Milwaukee Instruments si pridržuje pravico do izboljšav v zasnovi, konstrukciji in videzu svojih izdelkov brez predhodnega obvestila.

ISTMW102V1 11/21-1

SPANISH

MANUAL DEL USUARIO - MW102 PRO+ Medidor Portátil 2 en 1 de pH/Temperatura

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

FUNCIONAMIENTO

- El medidor se suministra con una pila de 9V. Deslice la tapa del compartimiento de la batería en la parte posterior del medidor e instale la batería en el conector de clip de la batería mientras observa la polaridad.

- Retire siempre la tapa protectora del electrodo antes de realizar cualquier medición. Si el electrodo se ha dejado seco, sumerja la punta (parte inferior de 2,5 cm) en solución de enjuague (M10000B) durante unos minutos para reactivarlo.

- Conecte el electrodo de pH y la sonda de temperatura a las tomas de la parte superior del medidor. La sonda de temperatura puede utilizarse de forma independiente para realizar mediciones de temperatura, o puede utilizarse junto con el electrodo de pH para utilizar la capacidad ATC del medidor.

- Encienda el instrumento pulsando la tecla ON/OFF.

- Antes de realizar cualquier medición, asegúrese de que el medidor ya ha sido calibrado.

- Sumerja la punta (2,5 cm) del electrodo de pH en la muestra y agite suavemente.

- La medición del pH estará lista cuando se apague el símbolo del reloj de arena.

- Para visualizar la temperatura medida, mantenga pulsada la tecla °C. Al soltar la tecla, la pantalla volverá a mostrar la lectura de pH.

- La función HOLD se activa pulsando la tecla HOLD. El valor medido se congela en la pantalla y se enciende la etiqueta «HOLD». Libere la función «HOLD» pulsando de nuevo la tecla HOLD.

- Después de terminar las mediciones, apague el medidor y guarde el electrodo con unas gotas de solución de almacenamiento en la tapa protectora.

Mensaje de error en la pantalla:

- Parpadeo del valor final de escala: la lectura está fuera de rango;

- «Eb»: indicación de baja tensión de la pila;

- «Ec»: solución tampón incorrecta;

- «Ec» junto con « °C » parpadeando: la temperatura de la calibración está fuera del rango aceptado;

- «Clr»: se han perdido los datos de calibración y es necesario recalibrar.

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

A) Preparación:

Seleccione dos tampones de calibración de pH: pH 7,01 y un segundo para poner entre paréntesis su rango de medición.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4.01 (MA9004) para medir en el rango ácido (pH inferior a 7) o pH 10.01 (MA9010) para medir en el rango alcalino (pH superior a 7).

Utilice dos vasos para cada solución de referencia. Un vaso para enjuagar el electrodo, el otro para la calibración. De esta forma se minimiza la contaminación entre soluciones durante la calibración.

B) Procedimiento: Calibración offset

- Retire la tapa protectora del electrodo y enjuague la punta con un poco de solución de pH 7,01, luego sumerja la punta del electrodo y la sonda de temperatura en una solución tampón de pH 7,01.

- Pulse la tecla CAL para entrar en el modo Calibración.

- En la pantalla parpadea «pH 7.01» y se enciende el reloj de arena.

- Espere hasta que el símbolo del reloj de arena de la pantalla se apague y la etiqueta «pH» deje de parpadear y, a continuación, pulse la tecla CFM para confirmar la calibración offset.

Nota: Si vuelve a pulsar la tecla CAL, cambiará el valor del tampón, lo que permitirá una calibración de un solo punto a pH 4,01 o pH 10,01.

Calibración de la pendiente

- Después de completar la calibración de pH 7.01, la siguiente solución tampón pH 4.01 parpadeará en la pantalla.

- Pulse la tecla CAL para visualizar pH 10.01 si lo desea.

- Enjuague el electrodo de pH y la sonda de temperatura en el vaso de solución tampón de enjuague y, a continuación, sumérjalos en el segundo vaso de solución tampón.

- Espere a que se apague el símbolo del reloj de arena en la pantalla LCD y, a continuación, pulse la tecla CFM para confirmar la calibración de la pendiente.

Notas: Para salir del modo de calibración, apague el medidor pulsando la tecla ON/OFF. Para realizar una calibración de un solo punto (offset) a pH 7,01, pulse la tecla ON/OFF cuando aparezca el segundo tampón. Para borrar la calibración, pulse las teclas CAL y CFM a la vez.

SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

Cuando las pilas se agotan, el símbolo de la pila en la pantalla LCD empieza a parpadear para avisar de que sólo quedan unas pocas horas de tiempo de trabajo.

El medidor también está provisto de BEPS (Battery Error Prevention System), que evita cualquier lectura errónea debida a un bajo nivel de batería. El instrumento mostrará «Eb» durante un tiempo y luego se apagará.

Es necesario sustituir la pila lo antes posible. La sustitución de la pila sólo debe realizarse en una zona no peligrosa utilizando una pila alcalina de 9V. Apague el medidor, deslice la tapa del compartimiento de la batería ubicada en la parte posterior del medidor y reemplace la batería de 9V por una nueva.

Asegúrese de que los contactos de la pila están completamente encajados en el conector, asiente la pila en su compartimento y vuelva a colocar la tapa.

ACCESORIOS OPCIONALES

MA9004 - Solución tampón pH 4.01, botella de 230 ml

MA9007 - Solución tampón de pH 7,01, botella de 230 ml

MA9010 - Solución tampón de pH 10.01, botella de 230 ml

MA9015 - Solución de almacenamiento de electrodos, frasco de 230 ml

MA9016 - Solución de limpieza general, frasco de 230 ml

M10000B - Solución de enjuague, bolsita de 20 mL (25 uds.)

SE220 - Electrodo de pH con conector BNC y cable de 1 m

MA831R - Sonda de temperatura

ESPECIFICACIONES

RANGO -2,00 a 16,00 pH

-5,0 a 105,0°C

RESOLUCIÓN 0,01 pH / 0,1°C

PRECISIÓN (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATURA Automático, COMPENSACIÓN -5,0 a 105,0°C

CALIBRACIÓN Automática, en 1 ó 2 puntos ELECTRODO DE pH SE220 (incluido)

SONDA DE TEMPERATURA MA831R (incluida)

AMBIENTE 0 a 50°C; HR 95% máx.

TIPO DE PILA 1 x 9V alcalina (incluida)

DURACIÓN DE LA PILA aprox. 750 horas de uso

AUTO-APAGADO tras 8 minutos de inactividad

DIMENSIONES 143 x 80 x 32 mm

PESO 220 g (con batería)

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 (EE.UU. y CAN) o www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Este instrumento está garantizado contra defectos de materiales y fabricación por un período de 2 años a partir de la fecha de compra. La sonda tiene una garantía de 6 meses. Esta garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita si el instrumento no puede ser reparado. Los daños debidos a accidentes, uso indebido, manipulación o falta de mantenimiento prescrito no están cubiertos por la garantía. Si es necesaria una reparación, 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.

Milwaukee Instruments se reserva el derecho de realizar mejoras en el diseño, construcción y apariencia de sus productos sin previo aviso.

ISTMW102V1 11/21-1

SWEDISH

ANVÄNDARHANDBOK - MW102 PRO+ Bärbar 2-i-1 pH-/temperaturmätare

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN) milwaukeeinstruments.eu

BEDÖMNING

- Mätaren levereras komplett med ett 9V-batteri. Skjut bort locket till batterifacket på mätarens baksida och sätt i batteriet i batteriklämmans kontakt och observera polariteten.

- Ta alltid bort elektrodens skyddslock före varje mätning. Om elektroden har lämnats torr ska du blötlägga spetsen (nedre 2,5 cm) i sköljlösning (M10000B) i några minuter för att återaktivera den.

- Anslut pH-elektroden och temperaturproben till uttagen på mätarens ovansida. Temperaturproben kan användas separat för temperaturmätningar, eller tillsammans med pH-elektroden för att utnyttja mätarens ATC-funktion.

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

- Innan du gör några mätningar ska du kontrollera att mätaren redan har kalibrerats.

- Sänk ner pH-elektrodens spets (2,5 cm) i provet och rör om försiktigt.

- pH-mätningen är klar när timglas-symbolen slocknar.

- För att visa den uppmätta temperaturen, tryck och håll in °C-knappen. När du släpper knappen återgår displayen till pH-värdet.

- HOLD-funktionen aktiveras genom att trycka på HOLD-knappen. Det uppmätta värdet fryses på displayen och ”HOLD”-etiketten tänds. Frigör ”HOLD” genom att trycka på HOLD-knappen igen.

- Efter avslutad mätning stänger du av mätaren och förvarar elektroden med några droppar förvaringslösning i skyddslocket.

Felmeddelande på displayen:

- Blinkande fullt skalvärde: avläsningen ligger utanför mätområdet;

- ”Eb”: indikation på låg batterispänning;

- ”Ec”: fel buffertlösning;

- ”Ec” tillsammans med blinkande ” °C ”: kalibreringstemperaturen ligger utanför det godkända intervallet;

- ”Clr”: kalibreringsdata har gått förlorade och omkalibrering krävs.

KALIBRERINGSPROCEDUR

A) Förberedelser:

Välj två pH-kalibreringsbuffertar: pH 7,01 och en annan buffert som passar ditt mätområde.

1. pH 7,01 (MA9007)

2. pH 4,01 (MA9004) för mätning i det sura området (pH lägre än 7) eller pH 10,01 (MA9010) för mätning i det alkaliska området (pH högre än 7).

Använd två bägare för varje referenslösning. Den ena bägaren för sköljning av elektroden, den andra för kalibrering. På så sätt minimeras kontaminering mellan lösningarna under kalibreringen.

B) Tillvägagångssätt: Offset-kalibrering

- Ta bort elektrodens skyddslock och skölj spetsen med lite pH 7,01-lösning, sänk sedan ned elektrodspetsen och temperaturproben i en pH 7,01-buffertlösning.

- Tryck på CAL-knappen för att gå till kalibreringsläget.

- På displayen blinkar ”pH 7.01” och timglaset tänds.

- Vänta tills timglassymbolen på displayen slocknar och ”pH”-etiketten slutar blinka och tryck sedan på CFM-knappen för att bekräfta offsetkalibreringen.

Obs: Om du trycker på CAL-knappen igen ändras buffertvärdet, vilket möjliggör en enpunktskalibrering vid pH 4,01 eller pH 10,01.

Kalibrering av lutning

- När kalibreringen av pH 7.01 har slutförts kommer nästa buffert pH 4.01 att blinka på displayen.

- Tryck på CAL-knappen för att visa pH 10.01 om så önskas.

- Skölj pH-elektroden och temperaturproben i bägaren med sköljbuffert och sänk sedan ned dem i den andra bägaren med buffert.

- Vänta tills timglassymbolen på LCD-skärmen slocknar och tryck sedan på CFM-knappen för att bekräfta lutningskalibreringen.

Anmärkningar: För att lämna kalibreringsläget stänger du av mätaren genom att trycka på ON/OFF-knappen. För att utföra en enpunktskalibrering (offset) vid pH 7,01, tryck på ON/OFF-knappen när den andra bufferten visas. För att radera kalibreringen, tryck samtidigt på CAL och CFM.

BATTERIUTBYTE

När batterierna blir svaga börjar batterisymbolen på LCD-skärmen att blinka för att visa att det bara återstår några timmars drifttid.

Mätaren är också utrustad med BEPS (Battery Error Prevention System), som förhindrar felaktiga avläsningar på grund av låg batterinivå. Instrumentet visar ”Eb” under en stund och stängs sedan av.

Batteriet måste bytas ut omgående. Batteribyte får endast ske i ett icke-farligt område med ett 9V alkaliskt batteri. Stäng av mätaren, skjut bort locket till batterifacket på mätarens baksida och byt ut 9 V-batteriet mot ett nytt.

Kontrollera att batterikontakterna är helt inkopplade i kontakten, sätt tillbaka batteriet i sitt fack och sätt tillbaka locket.

EXTRA TILLBEHÖR

MA9004 - pH 4,01 buffertlösning, 230 mL flaska

MA9007 - pH 7,01 buffertlösning, 230 mL flaska

MA9010 - pH 10,01 buffertlösning, 230 mL flaska

MA9015 - Förvaringslösning för elektroder, 230 mL flaska

MA9016 - Allmän rengöringslösning, 230 mL flaska

M10000B - Sköljlösning, 20 mL påse (25 st.)

SE220 - pH-elektrod med BNC-kontakt och 1 m kabel

MA831R - Temperatursond

SPECIFIKATIONER

INTERVALL -2,00 till 16,00 pH
-5,0 till 105,0°C

UPPLÖSNING 0,01 pH / 0,1°C

Noggrannhet (@25°C) ±0,02 pH / ±0,5°C

TEMPERATUR Automatisk, KOMPENSATION -5,0 till 105,0°C

KALIBRERING Automatisk, vid 1 eller 2 punkter pH-elektrod SE220 (medföljer)

TEMPERATURSOND MA831R (medföljer)

MILJÖ 0 till 50°C; RH 95% max.

BATTERITYP 1 x 9V alkalisk (medföljer)

BATTERILIVSLÄNGD ca 750 timmars användning

AUTO-OFF efter 8 minuter utan 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 (USA & CAN) eller www.milwaukeeinstruments.eu.

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

Detta instrument garanteras mot material- och tillverkningsfel under en period av 2 år från inköpsdatumet. Proben är garanterad i 6 månader. 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.

Milwaukee Instruments förbehåller sig rätten att göra förbättringar i design, konstruktion och utseende av sina produkter utan föregående meddelande.

ISTMW102V1 11/21-1