

## BATTERY REPLACEMENT

Battery replacement must only take place in a non-hazardous environment.

Simply rotate the battery cover on the back of the meter. Detach the battery from the terminals and attach a fresh 9V battery while paying attention to the correct polarity. Insert the battery and replace the cover.



## ACCESSORIES

<b>MI0004</b>	Tissue for wiping cuvetts (4 pcs)
<b>MI0005</b>	9V battery (1 pc)
<b>MI0011</b>	10 mL glass cuvette (2 pcs.)
<b>MI0012</b>	Cap for 10 mL glass cuvet (2 pcs.)
<b>MI0013</b>	Stopper for 10 mL glass cuvet (2 pcs.)
<b>MI515-100</b>	Calibration standards: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 mL dropper bottles)

## CERTIFICATION

Milwaukee Instruments conform to the CE European Directives.

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

**Disposal of waste batteries.** This product contains batteries. Do not dispose of them with other household waste. Hand them over to the appropriate collection point for recycling. Please note: proper product and battery disposal prevents potential negative consequences for human health and the environment. For detailed information, contact your local household waste disposal service or go to [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) or [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).



RoHS  
compliant



## RECOMMENDATION

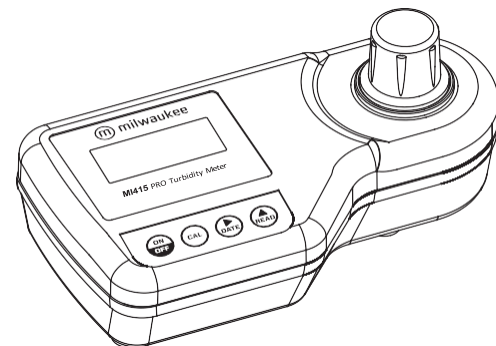
Before using this product, make sure it is entirely suitable for your specific application and for the environment in which it is used. Any modification introduced by the user to the supplied equipment may compromise the meter's performance. For your and the meter's safety do not use or store the meter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

## WARRANTY

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

# USER MANUAL

## MI415 PRO Turbidity Meter



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

 milwaukee

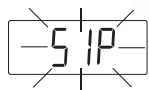
Dear Customer,  
Thank you for choosing a Milwaukee Instruments product. This manual will provide you with the necessary information for the correct use of the instrument. Please read it carefully before using the meter.

## SPECIFICATIONS

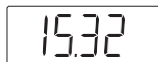
Range	0.00 to 50.00 FNU 50 to 1000 FNU
Resolution	0.01 FNU and 1 FNU
Precision	±0.5FNU or ±5% of reading, whichever is greater
Light Source	High emission infrared LED
Light Detector	Silicon Photocell
Method	Detection of scattered light, according to ISO 7027
Environment	0 to 50 °C (32 to 122 °F) 100% RH max
Battery Type	1 x 9 volt
Auto-Shut off	After 5' of non-use
Dimensions	192 x 104 x 52 mm (7.5 x 4.1 x 2")
Weight	380 g

## MEASUREMENT PROCEDURE

- Turn the meter on by pressing ON/OFF.
- When the LCD displays "---", the meter is ready.
- Fill a clean, dry cuvet with sample up to the mark.
- Replace the cap.
- Clean the cuvet with a lintfree cloth to remove any fingerprints, dirt or waterspots.
- Place the cuvet into the holder and ensure that the notch on the cap is positioned securely into the groove.
- Press READ/▲ and "SIP" will blink during measurement.



- The instrument directly displays turbidity in FNU units.

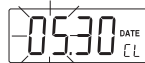


## CALIBRATION PROCEDURE

- Turn the meter on by pressing ON/OFF. When the LCD displays "---", the meter is ready.
- Press CAL key and "CAL" will blink on the display.



- Press CAL key again. The date of calibration in MM.DD format appears on the LCD.



- To toggle between month and day press DATE/▶ key.



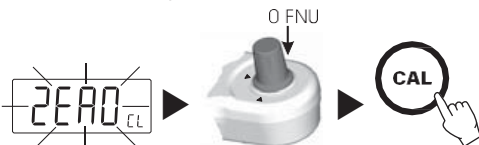
- To change the date press READ/▲ key.



- To confirm the date values press CAL key.



A blinking ZERO message will appear on the LCD. Insert the 0 FNU standard and press CAL key. "SIP" will blink during measurement.



- At the end the blinking "10.00" message will appear on the LCD.

Insert the 10 FNU standard and press CAL key. "SIP" will blink during measurement.



- The blinking "500" message will appear on the LCD.

**Note:** At this moment you can exit calibration by pressing READ/▲ key and the meter will memorize only the two-point calibration.

Insert the 500 FNU standard and press CAL key. "SIP" will blink during measurement



- At the end of the reading the instrument goes directly to measurement mode. Now the instrument is calibrated and ready to use.



**Note:** A monthly calibration is recommended.

The instrument can be checked with the supplied standard solutions each day. To check the date of the last calibration simply press DATE/▶ key.

## GUIDE TO DISPLAY CODES

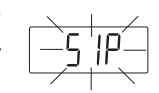
This prompt appears for 1 second each time the instrument is turned on.



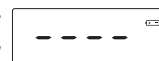
The dashes "---" indicates that the meter is in a ready state and measurement can be performed.



Sampling In Progress. Flashing "SIP" prompt appears each time the meter is performing a measurement.



The presence of battery icon on the display indicates that the battery voltage is getting low and the battery needs to be replaced.



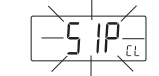
"-BA-", the battery is dead and must be replaced. Once this indication is displayed, the meter will lock up. Change the battery and restart the meter.



"CAL", the meter is in calibration mode. If the CAL key is not pressed within 6 seconds, the meter will automatically switch to idle mode.



"CL" appears on the lower part of the display when the meter is in calibration mode.



## BULGARIAN

Ръководство за употреба - MI415 PRO Turbidity Meter

milwaukeeinstruments.com (САЩ и Канада)

milwaukeeinst.com

Уважаеми клиенти,

Благодарим ви, че избрахте продукт на Milwaukee Instruments. Това ръководство ще ви предостави необходимата информация за правилното използване на инструмента. Моля, прочетете го внимателно, преди да използвате измервателния уред.

### СПЕЦИФИКАЦИИ

Обхват

0,00 до 50,00 FNU

От 50 до 1000 FNU

Разделителна способност 0,01 FNU и 1 FNU

Прецизност  $\pm 0,5$ FNU или  $\pm 5\%$  от показанието, което от двете е по-голямо

Източник на светлина Високо емисионен инфрачервен светодиод

Светлинен детектор Силициев фотоелемент

Метод Откриване на разсеяна светлина, съгласно ISO 7027

Околна среда 0 до 50 °C (32 до 122 °F) 100% RH макс.

Тип батерия 1 x 9 V

Автоматично изключване след 5' неизползване

Размери 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Тегло 380 g

### ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗМЕРВАНЕ

1. Включете измервателния уред с натискане на бутона ON/OFF.
2. Когато LCD дисплеят покаже „- -“, измервателният уред е готов.
3. Напълнете чиста, суха кювета с проба до марката.
4. Поставете капачката на мястото ѝ.
5. Почистете кюветата с кърпа без власинки, за да отстраните всички пръстови отпечатащи, мръсотия или водни петна.
6. Поставете кюветата в държача и се уверете, че изрезката на капачката е поставена сигурно в жлеба.
7. Натиснете READ/^ и по време на измерването „SIP“ ще мига.
8. Уредът директно показва мътността в единици FNU.

### ПРОЦЕДУРА ЗА КАЛИБРИРАНЕ

1. Включете измервателния уред, като натиснете ON/OFF. Когато LCD дисплеят покаже „- -“, измервателният уред е готов.
  2. Натиснете клавиша CAL и на дисплея ще започне да мига „CAL“.
  3. Натиснете отново клавиша CAL. На LCD дисплея се показва датата на калибриране във формат MM.DD.
  4. За да превключите между месец и ден, натиснете клавиша DATE/.
  5. За да промените датата, натиснете клавиша READ/^.
  6. За да потвърдите стойностите на датата, натиснете клавиша CAL. На LCD дисплея ще се появи мигащо съобщение ZERO. Поставете стандарта FNU 0 и натиснете клавиша CAL. По време на измерването ще мига надписът „SIP“.
  7. В края на измерването на LCD дисплея ще се появи мигащо съобщение „10.00“.
- Поставете стандарт 10 FNU и натиснете клавиша CAL. „SIP“ ще мига по време на измерването.
8. На LCD дисплея ще се появи мигащото съобщение „500“.
- Забележка: В този момент можете да излезете от калибрирането, като натиснете клавиша READ/ и измервателният уред ще запомни само

двучточковото калибриране.

Поставете стандарт 500 FNU и натиснете клавиша CAL. „SIP“ ще мига по време на измерването

9. В края на отчитането уредът преминава директно в режим на измерване. Сега уредът е калибриран и готов за използване.

Забележка: Препоръчва се ежемесечно калибриране.

Уредът може да се проверява с доставените стандартни разтвори всеки ден.

За да проверите датата на последното калибриране, просто натиснете клавиша DATE/.

Упътване за кодовете на дисплея (вижте снимките в английската версия)

- Тази подкана се появява за 1 секунда при всяко включване на инструмента.

- Чертичките „- -“ показват, че уредът е в състояние на готовност и може да се извърши измерване.

- Вземането на проби е в ход. Мигащата подсказка „SIP“ се появява всеки път, когато измервателният уред извършва измерване.

- Наличието на икона на батерията на дисплея показва, че напрежението на батерията става ниско и тя трябва да се смени.

- „-BA-“, батерията е изтощена и трябва да бъде сменена. След като тази индикация бъде показана, измервателният уред ще се блокира. Сменете батерията и рестартирайте измервателния уред.

- „CAL“, измервателният уред е в режим на калибриране. Ако клавишът CAL не бъде натиснат в рамките на 6 секунди, измервателният уред автоматично ще премине в режим на бездействие.

- „CL“ се появява в долната част на дисплея, когато измервателният уред е в режим на калибриране.

#### ЗАМЯНА НА БАТЕРИЯТА

Подмяната на батерията трябва да се извършва само в неопасна среда.

Просто завъртете капака на батерията на гърба на измервателния уред.

Отстранете батерията от клемите и поставете свежа 9V батерия, като обръщате внимание на правилния поляритет. Поставете батерията и поставете капака.

#### АКСЕСОАРИ

MI0004 - Кърпичка за избърсване на кювети (4 бр.)

MI0005 - 9V батерия (1 бр.)

MI0011 - Стъклена кювета с вместимост 10 ml (2 бр.)

MI0012 - Капачка за стъклено кувъозче от 10 ml (2 бр.)

MI0013 - Запушалка за стъклена кутийка за 10 ml (2 бр.)

MI515-100 - Стандарти за калибриране: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 ml бутилки с капкомер)

#### СЕРТИФИКАЦИЯ

Инструментите на Milwaukee отговарят на европейските директиви CE.

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

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

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

#### ПРЕПОРЪКА

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

## ГАРАНЦИЯ

Тези измервателни уреди имат гаранция срещу дефекти в материалите и производството за период от 2 години от датата на закупуване. Тази гаранция е ограничена до ремонт или безплатна замяна, ако инструментът не може да бъде ремонтиран. Гаранцията не покрива повреди, дължащи се на злоупотреби, 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.

ISTMI415 07/20

## CROATIAN

KORISNIČKI PRIRUČNIK - MI415 PRO Mjerač zamućenosti

milwaukeeinstruments.com (SAD & CAN)

milwaukeeinstrument.com

Poštovani kupče,

Zahvaljujemo što ste odabrali proizvod Milwaukee Instruments. Ovaj priručnik će vam pružiti potrebne informacije za ispravnu uporabu instrumenta.

Pažljivo ga pročitajte prije uporabe mjerača.

## TEHNIČKI PODACI

Raspon

0,00 do 50,00 FNU

50 do 1000 FNU

Rezolucija 0,01 FNU i 1 FNU

Preciznost  $\pm 0,5$ FNU ili  $\pm 5\%$  očitavanja, što god je veće

Izvor svjetla Infracrvena LED visoke emisije

Detektor svjetlosti Silicijska fotoćelija

Metoda Detekcija raspršenog svjetla, prema ISO 7027

Okolina 0 do 50 °C (32 do 122 °F) 100% RH max

Vrsta baterije 1 x 9 volti

Automatsko isključivanje nakon 5 minuta nekorisćenja

Dimenzije 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Težina 380 g

## POSTUPAK MJERENJA

1. Uključite mjerač pritiskom na ON/OFF.
2. Kada LCD prikaže " - - ", mjerač je spreman.
3. Napunite čistu, suhu kivetu uzorkom do oznake.
4. Vratite poklopac.
5. Očistite kivetu krpom koja ne ostavlja dlačice kako biste uklonili sve otiske prstiju, prljavštinu ili vodene mrlje.
6. Stavite kivetu u držač i provjerite je li urez na kapici sigurno postavljen u otvor.
7. Pritisnite READ/^ i "SIP" će treptati tijekom mjerenja.
8. Instrument izravno prikazuje zamućenost u FNU jedinicama.

## POSTUPAK KALIBRACIJE

1. Uključite mjerač pritiskom na ON/OFF. Kada LCD prikaže " - - ", mjerač je spreman.
2. Pritisnite tipku CAL i na zaslonu će treptati "CAL".
3. Ponovno pritisnite tipku CAL. Na LCD-u se pojavljuje datum kalibracije u formatu MM.DD.

4. Za prebacivanje između mjeseca i dana pritisnite DATE/. ključ.

5. Za promjenu datuma pritisnite tipku READ/^.

6. Za potvrdu vrijednosti datuma pritisnite tipku CAL.

Na LCD-u će se pojaviti trepćuća poruka NULA. Unesite standard 0 FNU i pritisnite tipku CAL. "SIP" će treptati tijekom mjerenja.

7. Na kraju će se na LCD-u pojaviti trepćuća poruka "10.00".

Umetnite standard 10 FNU i pritisnite tipku CAL. "SIP" će treptati tijekom mjerenja.

8. Na LCD-u će se pojaviti trepćuća poruka "500".

Napomena: U ovom trenutku možete izaći iz kalibracije pritiskom na tipku READ/ i mjerač će memorirati samo kalibraciju u dvije točke.

Umetnite standard 500 FNU i pritisnite tipku CAL. "SIP" će treptati tijekom mjerenja

9. Na kraju očitavanja instrument ide izravno u način rada za mjerenje. Sada je instrument kalibriran i spreman za upotrebu.

Napomena: preporučuje se mjesečna kalibracija.

Instrument se može provjeravati isporučenim standardnim otopinama svaki dan.

Za provjeru datuma zadnje kalibracije jednostavno pritisnite DATE/. ključ.

VODIČ ZA PRIKAZ KODOVA (pogledajte slike u engleskoj verziji)

- Ovaj upit se pojavljuje 1 sekundu svaki put kada se instrument uključi.

- Crtice "- - -" označavaju da je mjerač spreman i da se mjerenje može izvesti.

- Uzorkovanje u tijeku. Trepereći upit "SIP" pojavljuje se svaki put kada mjerač provodi mjerenje.

- Prisutnost ikone baterije na zaslonu označava da je napon baterije nizak i bateriju je potrebno zamijeniti.

- "-BA-", baterija je prazna i mora se zamijeniti. Kada se ova indikacija prikaže, mjerač će se zaključati. Promijenite bateriju i ponovno pokrenite mjerač.

- "CAL", mjerač je u načinu kalibracije. Ako se tipka CAL ne pritisne unutar 6 sekundi, mjerač će se automatski prebaciti u stanje mirovanja.

- "CL" se pojavljuje u donjem dijelu zaslona kada je mjerač u načinu rada za kalibraciju.

## ZAMJENA BATERIJE

Zamjena baterije smije se odvijati samo u neopasnom okruženju.

Jednostavno okrenite poklopac baterije na stražnjoj strani mjerača.

Odvojite bateriju od priključaka i pričvrstite novu bateriju od 9 V pazeći na točan polaritet. Umetnite bateriju i vratite poklopac.

## PRIBOR

MI0004 - Maramice za brisanje kiveta (4 kom)

MI0005 - 9V baterija (1 kom)

MI0011 - staklena kiveta od 10 ml (2 kom.)

MI0012 - Čep za staklenu kivetu od 10 mL (2 kom.)

MI0013 - Čep za staklenu kivetu od 10 mL (2 kom.)

MI515-100 - Kalibracijski standardi: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 mL bočice s kapaljkama)

## CERTIFIKACIJA

Milwaukee Instruments u skladu su s CE europskim direktivama.

Odlaganje električne i elektroničke opreme. Nemojte tretirati ovaj proizvod kao kućni otpad. Predajte ga na odgovarajuće sabirno mjesto za recikliranje električne i elektroničke opreme.

Zbrinjavanje istrošenih baterija. Ovaj proizvod sadrži baterije. Nemojte ih odlagati s ostalim kućnim otpadom. Predajte ih na odgovarajuće sabirno mjesto za recikliranje.

Imajte na umu: pravilno odlaganje proizvoda i baterija sprječava moguće negativne posljedice za ljudsko zdravlje i okoliš. Za detaljne informacije obratite se lokalnoj službi za zbrinjavanje kućnog otpada ili posjetite [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (SAD & CAN) ili [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

## PREPORUKA

Prije uporabe ovog proizvoda provjerite je li u potpunosti prikladan za vašu specifičnu primjenu i okolinu u kojoj se koristi. Svaka izmjena koju korisnik unese na isporučenu opremu može ugroziti rad mjerača. Zbog vaše sigurnosti i sigurnosti mjerača nemojte koristiti ili skladištiti mjerač u opasnom

okruženju. Kako biste izbjegli oštećenje ili opekline, ne provodite mjerenja u mikrovalnim pećnicama.

## JAMSTVO

Ovi instrumenti imaju jamstvo protiv nedostataka u materijalu i proizvodnji u razdoblju od 2 godine od datuma kupnje. Ovo jamstvo ograničeno je na popravak ili besplatnu zamjenu ako se instrument ne može popraviti. Oštećenja uzrokovana nesrećama, pogrešnom uporabom, neovlaštenim rukovanjem ili nedostatkom propisanog održavanja nisu pokrivena jamstvom. Ako je potreban servis, obratite se lokalnoj tehničkoj službi Milwaukee Instruments. Ako popravak nije pokriven jamstvom, bit ćete obaviješteni o nastalim troškovima. Kada šaljete bilo koji mjerač, provjerite je li pravilno zapakiran radi potpune zaštite.

ISTMI415 07/20

## CZECH

UŽIVATELSKÝ MANUÁL - MI415 PRO Turbidimetr

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

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

Vážený zákazníku,

Děkujeme, že jste si vybrali výrobek společnosti Milwaukee Instruments. Tento návod k obsluze vám poskytne informace nezbytné pro správné používání přístroje. Před použitím měřicího přístroje si jej pečlivě přečtěte.

## SPECIFIKACE

Rozsah

0,00 až 50,00 FNU

50 až 1000 FNU

Rozlišení 0,01 FNU a 1 FNU

Přesnost  $\pm 0,5$  FNU nebo  $\pm 5$  % naměřené hodnoty, podle toho, která hodnota je vyšší.

Zdroj světla Vysoce emisní infračervená LED

Detektor světla Křemíkový fotočlánek

Metoda Detekce rozptýleného světla podle ISO 7027

Prostředí 0 až 50 °C (32 až 122 °F) max. 100% relativní vlhkost vzduchu

Typ baterie 1 x 9 V

Automatické vypnutí po 5' nepoužívání

Rozměry 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Hmotnost 380 g

## POSTUP MĚŘENÍ

1. Zapněte měřič stisknutím tlačítka ON/OFF.
2. Když se na LCD displeji zobrazí „- - -“, je měřič připraven.
3. Naplňte čistou, suchou kyvetu vzorkem až po značku.
4. Nasadte zpět uzávěr.
5. Kyvetu očistěte hadříkem bez vláken, abyste odstranili případné otisky prstů, nečistoty nebo skvrny od vody.
6. Umístěte kyvetu do držáku a ujistěte se, že je zárez na víčku bezpečně umístěn v drážce.
7. Stiskněte tlačítko READ/^ a během měření bude blikat nápis „SIP“.
8. Přístroj přímo zobrazí zákal v jednotkách FNU.

## POSTUP KALIBRACE

1. Zapněte přístroj stisknutím tlačítka ON/OFF. Když se na LCD displeji zobrazí „- - -“, je měřidlo připraveno.
2. Stiskněte tlačítko CAL a na displeji začne blikat „CAL“.

3. Znovu stiskněte tlačítko CAL. Na displeji LCD se zobrazí datum kalibrace ve formátu MM.DD.

4. Pro přepínání mezi měsícem a dnem stiskněte tlačítko DATE/.

5. Pro změnu data stiskněte klávesu READ/^.

6. Pro potvrzení hodnot data stiskněte klávesu CAL.

Na displeji LCD se zobrazí blikající zpráva ZERO. Vložte standardní FNU 0 a stiskněte klávesu CAL. Během měření bude blikat nápis „SIP“.

7. Na konci se na LCD displeji objeví blikající zpráva „10.00“.

Vložte standard 10 FNU a stiskněte tlačítko CAL. Během měření bude blikat nápis „SIP“.

8. Na LCD displeji se objeví blikající zpráva „500“.

Poznámka: V tomto okamžiku můžete kalibraci ukončit stisknutím klávesy READ/ a měřicí přístroj si zapamatuje pouze dvoubodovou kalibraci.

Vložte etalon 500 FNU a stiskněte klávesu CAL. Během měření bude blikat nápis „SIP“.

9. Na konci měření přejde přístroj přímo do režimu měření. Nyní je přístroj zkalibrován a připraven k použití.

Poznámka: Doporučuje se provádět měsíční kalibraci.

Přístroj lze každý den zkontrolovat pomocí dodaných standardních roztoků.

Chcete-li zjistit datum poslední kalibrace, jednoduše stiskněte tlačítko DATUM/.

#### NÁVOD K DISPLEJOVÉMU KÓDU (viz obrázky v anglické verzi)

- Tato výzva se zobrazí na 1 sekundu při každém zapnutí přístroje.

- Pomlčky „- - -“ znamenají, že je přístroj ve stavu připravenosti a lze provádět měření.

- Probíhá vzorkování. Blikající výzva „SIP“ se zobrazí pokaždé, když měřicí přístroj provádí měření.

- Přítomnost ikony baterie na displeji signalizuje, že napětí baterie se snižuje a je třeba ji vyměnit.

- „-BA-“, baterie je vybitá a je třeba ji vyměnit. Jakmile se zobrazí tato indikace, měřicí přístroj se zablokuje. Vyměňte baterii a restartujte měřič.

- „CAL“, měřič je v režimu kalibrace. Pokud do 6 sekund nestisknete tlačítko CAL, měřič se automaticky přepne do klidového režimu.

- „CL“ se zobrazí ve spodní části displeje, když je měřič v kalibračním režimu.

#### VÝMĚNA BATERIE

Výměna baterie musí probíhat pouze v prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Stačí otočit kryt baterie na zadní straně měřiče.

Odpojte baterii od pólů a připojte čerstvou 9V baterii, přičemž dbejte na správnou polaritu. Vložte baterii a nasadte kryt.

#### PŘÍSLUŠENSTVÍ

MI0004 - Ubrousek na stírání kyvet (4 ks)

MI0005 - 9V baterie (1 ks)

MI0011 - Skleněná kyvetka o objemu 10 ml (2 ks)

MI0012 - Víčko pro 10 ml skleněnou kyvetu (2 ks)

MI0013 - Zátka pro skleněnou kyvetu o objemu 10 ml (2 ks)

MI515-100 - Kalibrační standardy: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 ml lahvičky s kapátkem).

#### CERTIFIKACE

Přístroje Milwaukee splňují evropské směrnice CE.

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

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

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

#### DOPORUČENÍ



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

## ZÁRUKA

Na tyto přístroje se vztahuje záruka na materiálové a výrobní vady po dobu 2 let od data zakoupení. Tato záruka je omezena na opravu nebo bezplatnou výměnu, pokud přístroj nelze opravit. Záruka se nevztahuje na poškození způsobená nehodami, nesprávným používáním, manipulací nebo nedostatečnou předepsanou údržbou. V případě potřeby servisu se obraťte na místní technický servis společnosti Milwaukee Instruments. Pokud se na opravu nevztahuje záruka, budete informováni o vzniklých nákladech. Při přepravě jakéhokoli měřicího přístroje se ujistěte, že je řádně zabalen pro úplnou ochranu. ISTMI415 07/20

## DANISH

BRUGERMANUAL - MI415 PRO Turbiditetsmåler  
milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)  
milwaukeeinst.com

Kære kunde,

Tak, fordi du har valgt et produkt fra Milwaukee Instruments. Denne manual giver dig de nødvendige oplysninger til korrekt brug af instrumentet. Læs den omhyggeligt, før du bruger måleren.

## SPECIFIKATIONER

Område

0,00 til 50,00 FNU

50 til 1000 FNU

Opløsning 0,01 FNU og 1 FNU

Præcision  $\pm 0,5$ FNU eller  $\pm 5$  % af aflæsningen, alt efter hvad der er størst

Lyskilde Infrarød LED med høj emission

Lysdetektor Silicium-fotocelle

Metode Registrering af spredt lys i henhold til ISO 7027

Miljø 0 til 50 °C (32 til 122 °F) 100 % RH max

Batteritype 1 x 9 volt

Automatisk slukning efter 5' ikke-brug

Dimensioner 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Vægt 380 g

## MÅLEPROCEDURE

1. Tænd for måleren ved at trykke på ON/OFF.
2. Når LCD-skærmen viser »- -«, er måleren klar.
3. Fyld en ren, tør kuvette med prøve op til mærket.
4. Sæt hættten på igen.
5. Rengør cuvetten med en fnugfri klud for at fjerne eventuelle fingeraftryk, snavs eller vandpletter.
6. Sæt cuvetten i holderen, og sørg for, at hakket på hættten er placeret sikkert i rillen.
7. Tryk på READ/^, og »SIP« vil blinke under målingen.
8. Instrumentet viser turbiditeten direkte i FNU-enheder.

## KALIBRERINGSPROCEDURE

1. Tænd for måleren ved at trykke på ON/OFF. Når LCD-skærmen viser »- -«, er måleren klar.
2. Tryk på CAL-tasten, og »CAL« blinker på displayet.
3. Tryk på CAL-tasten igen. Kalibreringsdatoen i formatet MM.DD vises på LCD-skærmen.
4. Tryk på DATE/. for at skifte mellem måned og dag.
5. Tryk på READ/^ for at ændre datoen.
6. Tryk på CAL for at bekræfte datoværdierne.

En blinkende ZERO-besked vises på LCD-skærmen. Indsæt 0 FNU-standard, og tryk på CAL-tasten. »SIP« vil blinke under målingen.

7. Til sidst vises den blinkende meddelelse »10.00« på LCD-skærmen.

Indsæt 10 FNU-standard, og tryk på CAL-tasten. »SIP« vil blinke under målingen.

8. Den blinkende meddelelse »500« vises på LCD-skærmen.

Bemærk: På dette tidspunkt kan du afslutte kalibreringen ved at trykke på READ/-tasten, og måleren vil kun huske topunktskalibreringen.

Indsæt 500 FNU-standard, og tryk på CAL-tasten. »SIP« vil blinke under målingen.

9. Ved afslutningen af målingen går instrumentet direkte til måletilstand. Nu er instrumentet kalibreret og klar til brug.

Bemærk: Det anbefales at foretage en månedlig kalibrering.

Instrumentet kan kontrolleres med de medfølgende standardopløsninger hver dag.

For at kontrollere datoen for den sidste kalibrering skal du blot trykke på DATE/.

GUIDE TIL DISPLAY-KODER (se billeder i den engelske version)

- Denne meddelelse vises i 1 sekund, hver gang instrumentet tændes.

- Stregerne »- -« angiver, at måleren er klar til brug, og at der kan foretages målinger.

- Prøvetagning i gang. Den blinkende »SIP«-prompt vises, hver gang måleren udfører en måling.

- Tilstedeværelsen af et batterikon på displayet indikerer, at batterispændingen er ved at være lav, og at batteriet skal udskiftes.

- »-BA-« betyder, at batteriet er dødt og skal udskiftes. Når denne indikation vises, låser måleren. Skift batteriet, og genstart måleren.

- »CAL«, måleren er i kalibreringstilstand. Hvis der ikke trykkes på CAL-tasten inden for 6 sekunder, skifter måleren automatisk til hviletilstand.

- »CL« vises i den nederste del af displayet, når måleren er i kalibreringstilstand.

#### UDSKIFTNING AF BATTERI

Udskiftning af batterier må kun finde sted i et ufarligt miljø.

Drej blot batteridækslet på bagsiden af måleren.

Tag batteriet ud af klemmerne, og sæt et nyt 9V-batteri i, mens du er opmærksom på den korrekte polaritet. Sæt batteriet i, og sæt dækslet på igen.

#### TILBEHØR

MI0004 - Viskestykker til aftørring af kuvetter (4 stk.)

MI0005 - 9V batteri (1 stk.)

MI0011 - 10 mL glaskuvetter (2 stk.)

MI0012 - Hætte til 10 mL glaskuvetter (2 stk.)

MI0013 - Stopper til 10 mL glaskuvetter (2 stk.)

MI515-100 - Kalibreringsstandarder: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 mL dråbeflasker)

#### CERTIFICERING

Milwaukee Instruments overholder de europæiske CE-direktiver.

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

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

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

www.milwaukeeinst.com.

#### ANBEFALING

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

#### GARANTI

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

ISTMI415 07/20

#### DUTCH

GEBRUIKSAANWIJZING - MI415 PRO Troebelheidsmeter

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

Geachte klant,

Hartelijk dank dat u gekozen heeft voor een product van Milwaukee Instruments. Deze handleiding voorziet u van de benodigde informatie voor een correct gebruik van het instrument. Lees deze zorgvuldig door voordat u de meter in gebruik neemt.

#### SPECIFICATIES

Bereik

0,00 tot 50,00 FNU

50 tot 1000 FNU

Resolutie 0,01 FNU en 1 FNU

Nauwkeurigheid  $\pm 0,5$  FNU of  $\pm 5\%$  van de aflezing, waarbij de grootste waarde van toepassing is

Lichtbron Infrarood-LED met hoge emissie

Lichtdetector Silicium fotocel

Methode Detectie van verstrooid licht, volgens ISO 7027

Omgeving 0 tot 50 °C (32 tot 122 °F) 100% RH max.

Batterijtype 1 x 9 volt

Automatische uitschakeling na 5' niet-gebruik

Afmetingen 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Gewicht 380 g

#### MEETPROCEDURE

1. Zet de meter aan door op ON/OFF te drukken.
2. Wanneer de LCD "--" weergeeft, is de meter klaar.
3. 3. Vul een schone, droge cuvet met het monster tot aan de markering.
4. Plaats de kap terug.
5. Reinig de cuvet met een pluisvrije doek om vingerafdrukken, vuil of watervlekken te verwijderen.

6. Plaats de cuvet in de houder en zorg ervoor dat de inkeping op de kap goed in de groef zit.
7. Druk op READ/^ en "SIP" knippert tijdens de meting.
8. Het instrument geeft de troebelheid direct weer in FNU-eenheden.

#### KALIBRATIEPROCEDURE

1. Zet de meter aan door op ON/OFF te drukken. Wanneer de LCD "--" weergeeft, is de meter klaar.
2. Druk op de CAL toets en "CAL" knippert op het display.
3. Druk nogmaals op de CAL toets. De kalibratiedatum in MM.DD formaat verschijnt op het display.
4. Om te wisselen tussen maand en dag druk je op de DATE/. toets.
5. Om de datum te wijzigen druk je op de READ/^ toets.
6. Om de datumwaarden te bevestigen druk je op de CAL toets.

Een knipperende NUL melding verschijnt op het LCD. Plaats de 0 FNU standaard en druk op de CAL toets. "SIP" knippert tijdens de meting.

7. Aan het einde verschijnt de knipperende melding "10.00" op het LCD-scherm.

Plaats de 10 FNU standaard en druk op de CAL toets. "SIP" knippert tijdens de meting.

8. De knipperende melding "500" verschijnt op het LCD-scherm.

Opmerking: Op dit moment kunt u de kalibratie verlaten door op de READ/ toets te drukken en de meter zal alleen de tweepuntskalibratie onthouden.

Plaats de 500 FNU standaard en druk op de CAL toets. "SIP" knippert tijdens de meting

9. Aan het einde van de meting gaat het instrument direct naar de meetmodus. Nu is het instrument gekalibreerd en klaar voor gebruik.

Opmerking: Een maandelijks kalibratie wordt aanbevolen.

Het instrument kan elke dag worden gecontroleerd met de meegeleverde standaardoplossingen.

Om de datum van de laatste ijking te controleren, druk je gewoon op de DATE/. toets.

#### GIDS NAAR DISPLAY-CODES (zie afbeeldingen in Engelse versie)

- Deze prompt verschijnt gedurende 1 seconde telkens als het instrument wordt ingeschakeld.
- De streepjes "--" geven aan dat de meter gereed is en dat de meting kan worden uitgevoerd.
- Bemonstering bezig. De knipperende "SIP" prompt verschijnt telkens wanneer de meter een meting uitvoert.
- De aanwezigheid van het batterijsymbool op het display geeft aan dat de batterijspanning laag wordt en dat de batterij moet worden vervangen.
- "-BA-", de batterij is leeg en moet vervangen worden. Zodra deze aanduiding wordt weergegeven, wordt de meter geblokkeerd. Vervang de batterij en start de meter opnieuw op.
- "CAL", de meter bevindt zich in de kalibratiemodus. Als de CAL toets niet binnen 6 seconden wordt ingedrukt, schakelt de meter automatisch over naar de rustmodus.
- "CL" verschijnt in het onderste gedeelte van het scherm als de meter zich in de kalibratiemodus bevindt.

#### VERVANGING VAN DE BATTERIJ

Vervanging van de batterij mag alleen plaatsvinden in een niet-gevaarlijke omgeving.

Draai het batterijdeksel op de achterkant van de meter.

Maak de batterij los van de polen en plaats een nieuwe 9V batterij en let daarbij op de juiste polariteit. Plaats de batterij en plaats het deksel terug.

#### ACCESSOIRES

MI0004 - Weefsel voor het afvegen van kuvetten (4 stuks)

MI0005 - 9V batterij (1 st)

MI0011 - 10 mL glazen cuvette (2 stuks)

MI0012 - Stop voor 10 mL glazen cuvet (2 st.)

MI0013 - Stop voor 10 mL glazen cuvet (2 st.)

MI515-100 - Kalibratiestandaarden: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 mL druppelflacons)

#### CERTIFICERING

Milwaukee Instruments voldoet aan de Europese CE-richtlijnen.

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

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

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

#### AANBEVELING

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

#### GARANTIE

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

ISTMI415 07/20

#### ESTONIAN

KASUTUSJUHEND - MI415 PRO hāgususmōōtur

[milwaukeEinst.com](http://milwaukeEinst.com) (USA ja CAN)

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

Lugupeetud klient,

Tāname teid, et valisite Milwaukee Instruments toote. Kāesolev kasutusjuhend annab teile vajalikku teavet seadme õige kasutamiseks. Palun lugege seda enne mōōturi kasutamist hoolikalt läbi.

#### SPETSIFIKATSIOONID

Vahemik

0,00 kuni 50,00 FNU

50 kuni 1000 FNU

Eraldusvōime 0,01 FNU ja 1 FNU

Tāpsus  $\pm 0,5$ FNU vōi  $\pm 5\%$  nāidust, olenevalt sellest, kumb on suurem.

Valgusallikas Kōrge emissiooniga infrapuna LED

Valguse detektor Rānifotokell

Meetod Hajutatud valguse tuvastamine vastavalt standardile ISO 7027.

Keskcond 0 kuni 50 °C (32 kuni 122 °F) 100% suhteline õhuniiskus max.

Patarei tūüp 1 x 9 volti

Automaatne väljalūlitus pärast 5' mittekasutamist

Mōōtmed 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Kaal 380 g

#### MÕÕTMISPROTSEDUUR

1. Lülitage mõõtur sisse, vajutades ON/OFF.
2. Kui LCD-ekraanil kuvatakse „- - -“, on mõõtja valmis.
3. Täitke puhas, kuiv kapp prooviga kuni märgini.
4. Asetage kork tagasi.
5. Puhastage kate vatiinivaba lapiga, et eemaldada sõrmejäljed, mustus ja veeplekid.
6. Asetage kate hoidikusse ja veenduge, et korgi süvend on kindlalt soonde paigutatud.
7. Vajutage READ/^ ja mõõtmise ajal vilgub „SIP“.
8. Seade näitab otse hõigusust FNU ühikutes.

#### KALIBREERIMISPROTSEDUUR

1. Lülitage mõõtur sisse, vajutades ON/OFF. Kui LCD-ekraanil kuvatakse „- - -“, on mõõtur valmis.
2. Vajutage klahvi CAL ja ekraanil vilgub „CAL“.
3. Vajutage uuesti klahvi CAL. LCD-ekraanile ilmub kalibreerimise kuupäev MM.DD-vormingus.
4. Kuu ja päeva vahel vahetamiseks vajutage DATE/ . klahvi.
5. Kuupäeva muutmiseks vajutage READ/^ klahvi.
6. Kuupäeva väärtuste kinnitamiseks vajutage klahvi CAL.  
LCD ekraanile ilmub vilkuv teade ZERO. Sisestage 0 FNU standard ja vajutage klahvi CAL. „SIP“ vilgub mõõtmise ajal.
7. Lõpuks ilmub LCD-ekraanile vilkuv teade „10.00“.  
Sisestage 10 FNU standard ja vajutage CAL-klahvi. „SIP“ vilgub mõõtmise ajal.
8. LCD-ekraanile ilmub vilkuv teade „500“.

Märkus: Sel hetkel saate kalibreerimisest väljuda, vajutades READ/ klahvi ja mõõtja jätab meelde ainult kahepunktilise kalibreerimise.

Sisestage 500 FNU standard ja vajutage CAL-klahvi. „SIP“ vilgub mõõtmise ajal

9. Mõõtmise lõppedes läheb seade otse mõõtmisrežiimi. Nüüd on seade kalibreeritud ja kasutusvalmis.

Märkus: Soovitatakse igakuine kalibreerimine.

Seadet võib kontrollida kaasasolevate standardlahustega iga päev.

Viimase kalibreerimise kuupäeva kontrollimiseks vajutage lihtsalt klahvi DATE/..

#### JUHIS KODIDE KASUTUS (vt pilte ingliskeelses versioonis)

- See märguanne ilmub 1 sekundiks iga kord, kui seade sisse lülitatakse.
- Kriips „- - -“ näitab, et mõõteriist on valmis ja mõõtmist võib teostada.
- Proovivõtmine käimas. Vilkuv märguanne „SIP“ ilmub iga kord, kui mõõtja teostab mõõtmist.
- Patarei ikooni olemasolu ekraanil näitab, et patarei pinge hakkab vähenema ja patarei tuleb välja vahetada.
- „BA-“, aku on tühi ja tuleb välja vahetada. Kui see märged kuvatakse, lukustub mõõtur. Vahetage patarei välja ja käivitage mõõtur uuesti.
- „CAL“, mõõtur on kalibreerimisrežiimis. Kui CAL-klahvi ei vajutata 6 sekundi jooksul, lülitub mõõtur automaatselt tühikäigurežiimi.
- „CL“ ilmub ekraani alumisse ossa, kui mõõtja on kalibreerimisrežiimis.

#### PATAREI VAHETAMINE

Patarei vahetus peab toimuma ainult mitteohtlikus keskkonnas.

Lihtsalt keerake mõõtuuri tagaküljel olevat patarei katet.

Eemaldage patarei klemmidest ja kinnitage uus 9 V patarei, pöörates tähelepanu õigele polaarsusele. Sisestage patarei ja asetage kaas tagasi.

#### ACCESSORIES

MI0004 - Kangad küüvete pühkimiseks (4 tk)

MI0005 - 9V patarei (1 tk)

MI0011 - 10 ml klaasküvetid (2 tk.)  
MI0012 - Kork 10 ml klaasküveti jaoks (2 tk.)  
MI0013 - 10 ml klaasküveti kork (2 tk.)  
MI515-100 - Kalibreerimisstandardid: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 ml tilgapudelid).

#### SERTIFIKATSIOON

Milwaukee instrumendid vastavad Euroopa CE-direktiividele.

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

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

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

#### SOOVITUS

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

#### GARANTIAINGIMUSED

Käesolevatele mõõteriistadele antakse 2-aastane garantii materjali- ja tootmisvigade vastu alates ostukuupäevast. See garantii piirdub remondiga või tasuta asendamisega, kui seadet ei ole võimalik parandada. Garantii ei hõlma õnnetusjuhtumitest, väärkasutamisest, omavolilisest käitlemisest või ettenähtud hoolduse puudumisest tingitud kahjustusi. Kui on vaja hooldust, võtke ühendust kohaliku Milwaukee Instrumentsi tehnilise teenindusega. Kui garantii ei hõlma remonti, teatatakse teile tekkinud kulud. Mis tahes mõõturi saatmisel veenduge, et see on täielikuks kaitseks korralikult pakitud.  
ISTMI415 07/20

#### FINNISH

KÄYTTÖOHJE - MI415 PRO sameusmittari  
[milwaukeeinstruments.com](http://milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN)  
[milwaukeeinst.com](http://milwaukeeinst.com)

Hyvä asiakas,

Kiitos, että valitsit Milwaukee Instrumentsin tuotteen. Tämä käyttöohje antaa sinulle tarvittavat tiedot laitteen oikeaa käyttöä varten. Lue se huolellisesti ennen mittarin käyttöä.

#### TEKNISET TIEDOT

Alue

0,00 - 50,00 FNU

50-1000 FNU

Resoluutio 0,01 FNU ja 1 FNU

Tarkkuus  $\pm 0,5$  FNU tai  $\pm 5$  % lukemasta sen mukaan, kumpi on suurempi.

Valonlähde Korkeapäästöinen infrapuna-LED

Valonilmaisain Piivalokenno

Menetelmä Sironneen valon havaitseminen ISO 7027 -standardin mukaisesti.

Ympäristö 0-50 °C (32-122 °F) 100 % RH max.

Paristotyyppi 1 x 9 voltin paristo  
Automaattinen sammutus 5' käyttämättömyyden jälkeen  
Mitat 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")  
Paino 380 g

#### MITTAUSMENETTELY

1. Kytke mittari päälle painamalla ON/OFF.
2. Kun nestekidenäytössä näkyy "--", mittari on valmis.
3. Täytä puhdas, kuiva kätkö näytteellä merkkiin asti.
4. Aseta korkki takaisin paikalleen.
5. Puhdista kytyi nukkaamattomalla liinalla sormenjalkien, lian tai vesitahrojen poistamiseksi.
6. Aseta kyttimepeite pidikkeeseen ja varmista, että korkin lovi on asettunut tukevasti uraan.
7. Paina READ/^ ja "SIP" vilkkuu mittauksen aikana.
8. Laite näyttää suoraan sameuden FNU-yksikköinä.

#### KALIBROINTIMENETTELY

1. Kytke mittari päälle painamalla ON/OFF. Kun nestekidenäytössä näkyy "--", mittari on valmis.
2. Paina CAL-näppäintä ja "CAL" vilkkuu näytössä.
3. Paina CAL-näppäintä uudelleen. Kalibrointipäivämäärä MM.DD-muodossa näkyy nestekidenäytössä.
4. Voit vaihtaa kuukauden ja päivän välillä painamalla DATE/. näppäintä.
5. Päivämäärän muuttamiseksi paina READ/^-näppäintä.
6. Vahvista päivämääräarvot painamalla CAL-näppäintä.

Nestekidenäytössä näkyy vilkkuva ZERO-viesti. Aseta 0 FNU-standardi ja paina CAL-näppäintä. "SIP" vilkkuu mittauksen aikana.

7. Lopussa nestekidenäyttöön ilmestyy vilkkuva viesti "10.00".

Aseta 10 FNU-standardi ja paina CAL-näppäintä. "SIP" vilkkuu mittauksen aikana.

8. LCD-näyttöön ilmestyy vilkkuva "500"-viesti.

Huomautus: Tällä hetkellä voit poistua kalibroinnista painamalla READ/-näppäintä, jolloin mittari muistaa vain kahden pisteen kalibroinnin.

Aseta 500 FNU-standardi paikalleen ja paina CAL-näppäintä. "SIP" vilkkuu mittauksen aikana

9. Lukemisen päätyttyä mittari siirtyy suoraan mittaustilaan. Nyt mittari on kalibroitu ja käyttövalmis.

Huomautus: Kuukausittainen kalibrointi on suositeltavaa.

Laite voidaan tarkistaa mukana toimitetuilla standardiliuoksilla joka päivä.

Voit tarkistaa viimeisimmän kalibroinnin päivämäärän painamalla DATE/. näppäintä.

#### OPAS NÄYTTÖKODIEN KÄYTTÖNOTTOON (katso kuvat englanninkielisessä versiossa).

- Tämä kehote tulee näkyviin 1 sekunnin ajaksi aina, kun laite kytketään päälle.

- Viivat "--" ilmaisevat, että mittari on valmiustilassa ja mittausta voidaan suorittaa.

- Näytteenotto käynnissä. Vilkkuva kehote "SIP" tulee näkyviin aina, kun mittari suorittaa mittausta.

- Paristokuvakkeen näkyminen näytössä osoittaa, että pariston jännite on alenemassa ja paristo on vaihdettava.

- "-BA-", paristo on tyhjä ja se on vaihdettava. Kun tämä ilmoitus tulee näkyviin, mittari lukittuu. Vaihda paristo ja käynnistä mittari uudelleen.

- "CAL", mittari on kalibrointitilassa. Jos CAL-näppäintä ei paineta 6 sekunnin kuluessa, mittari siirtyy automaattisesti tyhjäkäyntitilaan.

- "CL" näkyy näytön alaosassa, kun mittari on kalibrointitilassa.

#### PARISTON VAIHTO

Pariston vaihto saa tapahtua vain vaarattomassa ympäristössä.

Käännä yksinkertaisesti mittarin takaosassa oleva paristokotelon kansi.

Irrota paristo napoista ja kiinnitä uusi 9V paristo kiinnittäen samalla huomiota oikeaan napaisuuteen. Aseta paristo paikalleen ja aseta kansi takaisin paikalleen.



## TARVIKKEET

MI0004 - Pyyhe kyvettien pyyhkimiseen (4 kpl)

MI0005 - 9V paristo (1 kpl)

MI0011 - 10 ml:n lasikuvetti (2 kpl).

MI0012 - Korkki 10 ml:n lasikuvetille (2 kpl).

MI0013 - Tulppa 10 ml:n lasikannuun (2 kpl).

MI515-100 - Kalibrointistandardit: (3 x 30 ml:n tippapullot).

## SERTIFIOINTI

Milwaukee Instrumentit ovat eurooppalaisten CE-direktiivien mukaisia.

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

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

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

## SUOSITUS

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

## TAKUU

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

ISTMI415 07/20

## FRENCH

MANUEL D'UTILISATION - Turbidimètre MI415 PRO

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

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

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Milwaukee Instruments. Ce manuel vous fournira les informations nécessaires à l'utilisation correcte de l'instrument. Veuillez le lire attentivement avant d'utiliser l'appareil.

## SPECIFICATIONS

Gamme de mesure

0,00 à 50,00 FNU

50 à 1000 FNU

Résolution 0,01 FNU et 1 FNU

Précision  $\pm 0,5$  FNU ou  $\pm 5\%$  de la lecture, selon la valeur la plus élevée

Source lumineuse LED infrarouge à haute émission

Détecteur de lumière Cellule photoélectrique au silicium

Méthode Détection de la lumière diffusée, conformément à la norme ISO 7027

Environnement 0 à 50 °C (32 à 122 °F) 100 % HR max.

Type de pile 1 x 9 volts

Arrêt automatique après 5 minutes de non-utilisation

Dimensions 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Poids 380 g

#### PROCÉDURE DE MESURE

1. Allumez le lecteur en appuyant sur ON/OFF.
2. Lorsque l'écran LCD affiche « - - - », le lecteur est prêt.
3. Remplir une pochette propre et sèche d'échantillon jusqu'au repère.
4. Remettre le bouchon en place.
5. Nettoyer la cuvette à l'aide d'un chiffon non pelucheux afin d'éliminer toute trace de doigt, de saleté ou de tache d'eau.
6. Placer la pochette dans le support et s'assurer que l'encoche du capuchon est bien positionnée dans la rainure.
7. Appuyez sur READ/^ et « SIP » clignotera pendant la mesure.
8. L'instrument affiche directement la turbidité en unités FNU.

#### PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE

1. Allumez le lecteur en appuyant sur ON/OFF. Lorsque l'écran LCD affiche « - - - », l'appareil est prêt.
2. Appuyer sur la touche CAL et « CAL » clignote à l'écran.
3. Appuyer à nouveau sur la touche CAL. La date d'étalonnage au format MM.DD s'affiche sur l'écran LCD.
4. Pour alterner entre le mois et le jour, appuyer sur la touche DATE/.
5. Pour modifier la date, appuyer sur la touche READ/^.
6. Pour confirmer les valeurs de la date, appuyez sur la touche CAL.  
Un message ZERO clignotant s'affiche sur l'écran LCD. Insérer l'étalon FNU 0 et appuyer sur la touche CAL. Le message « SIP » clignote pendant la mesure.
7. A la fin, le message clignotant « 10.00 » apparaît sur l'écran LCD.  
Insérer l'étalon 10 FNU et appuyer sur la touche CAL. Le message « SIP » clignote pendant la mesure.
8. Le message clignotant « 500 » apparaît sur l'écran LCD.

Note : A ce moment, vous pouvez quitter l'étalonnage en appuyant sur la touche READ/ et l'appareil ne mémorisera que l'étalonnage en deux points.

Insérer l'étalon FNU 500 et appuyer sur la touche CAL. Le message « SIP » clignote pendant la mesure.

9. A la fin de la lecture, l'instrument passe directement en mode mesure. L'instrument est maintenant calibré et prêt à l'emploi.

Remarque : il est recommandé de procéder à un étalonnage mensuel.

L'instrument peut être vérifié chaque jour à l'aide des solutions standard fournies.

Pour vérifier la date du dernier étalonnage, appuyez simplement sur la touche DATE/.

#### GUIDE DES CODES D'AFFICHAGE (voir les images dans la version anglaise)

- Cette invite apparaît pendant 1 seconde à chaque fois que l'instrument est mis sous tension.
- Les tirets « - - - » indiquent que l'appareil est prêt et que la mesure peut être effectuée.
- Échantillonnage en cours. L'invite clignotante « SIP » apparaît chaque fois que le lecteur effectue une mesure.
- La présence de l'icône de la pile sur l'écran indique que la tension de la pile est faible et que la pile doit être remplacée.
- L'icône « -BA- » indique que la pile est déchargée et qu'elle doit être remplacée. Une fois cette indication affichée, le lecteur se bloque. Remplacez la pile et redémarrez le lecteur.
- CAL », le lecteur est en mode d'étalonnage. Si vous n'appuyez pas sur la touche CAL dans les 6 secondes, le lecteur passe automatiquement en mode inactif.
- CL » s'affiche dans la partie inférieure de l'écran lorsque le lecteur est en mode d'étalonnage.

#### REPLACEMENT DES PILES

Le remplacement des piles doit être effectué dans un environnement non dangereux.

Il suffit de faire pivoter le couvercle du compartiment à piles situé à l'arrière du glycomètre.

Détachez la pile des bornes et insérez une nouvelle pile de 9V en respectant la polarité. Insérez la pile et remettez le couvercle en place.

#### ACCESSOIRES

MI0004 - Tissu pour l'essorage des cuves (4 pièces)

MI0005 - Pile 9V (1 pièce)

MI0011 - Cuvette en verre de 10 mL (2 pièces)

MI0012 - Bouchon pour cuvette en verre de 10 mL (2 pcs.)

MI0013 - Bouchon pour cuvette en verre de 10 mL (2 pcs.)

MI515-100 - Etalons de calibration : 0, 10, 500 FNU (3 flacons compte-gouttes de 30 mL)

#### CERTIFICATION

Les instruments Milwaukee sont conformes aux directives européennes CE.

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

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

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

#### RECOMMANDATION

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

#### GARANTIE

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

ISTMI415 07/20

#### GERMAN

BENUTZERHANDBUCH - MI415 PRO Trübungsmessgerät

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

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

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Milwaukee Instruments entschieden haben. Dieses Handbuch enthält die erforderlichen Informationen für die korrekte Verwendung des Geräts. Bitte lesen Sie es sorgfältig durch, bevor Sie das Messgerät verwenden.

#### SPEZIFIKATIONEN

## Bereich

0,00 bis 50,00 FNU

50 bis 1000 FNU

Auflösung 0,01 FNU und 1 FNU

Genauigkeit  $\pm 0,5$  FNU oder  $\pm 5$  % des Messwerts, je nachdem, welcher Wert größer ist

Lichtquelle Infrarot-LED mit hoher Emission

Lichtdetektor: Silizium-Fotodiode

Methode: Streulichtmessung gemäß ISO 7027

Umgebung: 0 bis 50 °C (32 bis 122 °F) 100 % relative Luftfeuchtigkeit max.

Batterietyp: 1 x 9 Volt

Automatische Abschaltung: Nach 5 Minuten Nichtbenutzung

Abmessungen 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2 Zoll)

Gewicht 380 g

## MESSVERFAHREN

1. Schalten Sie das Messgerät durch Drücken von ON/OFF ein.
2. Wenn auf dem LCD-Display „- -“ angezeigt wird, ist das Messgerät bereit.
3. Füllen Sie eine saubere, trockene Küvette bis zur Markierung mit der Probe.
4. Setzen Sie den Deckel wieder auf.
5. Reinigen Sie die Küvette mit einem fusselfreien Tuch, um Fingerabdrücke, Schmutz oder Wasserflecken zu entfernen.
6. Setzen Sie die Küvette in den Halter ein und stellen Sie sicher, dass die Kerbe am Deckel sicher in der Nut sitzt.
7. Drücken Sie auf READ/^ und „SIP“ blinkt während der Messung.
8. Das Gerät zeigt die Trübung direkt in FNU-Einheiten an.

## KALIBRIERUNG

1. Schalten Sie das Messgerät durch Drücken von ON/OFF ein. Wenn auf dem LCD-Display „- -“ angezeigt wird, ist das Messgerät bereit.
2. Drücken Sie die Taste CAL, woraufhin „CAL“ auf dem Display blinkt.
3. Drücken Sie erneut die Taste CAL. Das Kalibrierungsdatum wird im Format MM.TT auf dem LCD-Display angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste DATE/, um zwischen Monat und Tag zu wechseln.
5. Drücken Sie die Taste READ/^, um das Datum zu ändern.
6. Drücken Sie die Taste CAL, um die Datumswerte zu bestätigen.  
Auf dem LCD-Display erscheint eine blinkende Nullmeldung. Setzen Sie den 0-FNU-Standard ein und drücken Sie die Taste CAL. Während der Messung blinkt „SIP“.
7. Am Ende erscheint die blinkende Meldung „10.00“ auf dem LCD-Display.  
Setzen Sie den 10-FNU-Standard ein und drücken Sie die Taste CAL. Während der Messung blinkt „SIP“.
8. Die blinkende Meldung „500“ erscheint auf dem LCD.  
Hinweis: Sie können die Kalibrierung jetzt durch Drücken der Taste READ/ verlassen, und das Messgerät speichert nur die Zweipunktkalibrierung.  
Setzen Sie den 500-FNU-Standard ein und drücken Sie die Taste CAL. „SIP“ blinkt während der Messung
9. Am Ende der Messung wechselt das Gerät direkt in den Messmodus. Das Gerät ist jetzt kalibriert und einsatzbereit.  
Hinweis: Eine monatliche Kalibrierung wird empfohlen.  
Das Gerät kann täglich mit den mitgelieferten Standardlösungen überprüft werden.  
Um das Datum der letzten Kalibrierung zu überprüfen, drücken Sie einfach die Taste DATE/.

## ANLEITUNG ZU DEN ANZEIGECODES (siehe Bilder in der englischen Version)

- Diese Aufforderung erscheint bei jedem Einschalten des Geräts für 1 Sekunde.
- Die Striche „- -“ zeigen an, dass das Messgerät betriebsbereit ist und Messungen durchgeführt werden können.
- Messung läuft. Die blinkende Aufforderung „SIP“ erscheint jedes Mal, wenn das Messgerät eine Messung durchführt.

- Das Batteriesymbol auf dem Display zeigt an, dass die Batteriespannung niedrig ist und die Batterie ausgetauscht werden muss.
- „-BA-“, die Batterie ist leer und muss ausgetauscht werden. Sobald diese Anzeige erscheint, blockiert das Messgerät. Tauschen Sie die Batterie aus und starten Sie das Messgerät neu.
- „CAL„: Das Messgerät befindet sich im Kalibrierungsmodus. Wenn die Taste CAL nicht innerhalb von 6 Sekunden gedrückt wird, wechselt das Messgerät automatisch in den Leerlaufmodus.
- „CL“ erscheint im unteren Teil des Displays, wenn sich das Messgerät im Kalibrierungsmodus befindet.

#### BATTERIEWECHSEL

Der Batteriewechsel darf nur in einer ungefährlichen Umgebung erfolgen.

Drehen Sie einfach die Batterieabdeckung auf der Rückseite des Messgeräts.

Nehmen Sie die Batterie aus den Anschlüssen und setzen Sie eine neue 9-V-Batterie ein, wobei Sie auf die richtige Polarität achten müssen. Setzen Sie die Batterie ein und bringen Sie die Abdeckung wieder an.

#### ZUBEHÖR

MI0004 - Tücher zum Abwischen der Küvetten (4 St.)

MI0005 - 9-V-Batterie (1 St.)

MI0011 - 10-ml-Glasküvette (2 St.)

MI0012 - Deckel für 10-ml-Glasküvette (2 St.)

MI0013 - Stopfen für 10-ml-Glasküvette (2 St.)

MI515-100 - Kalibrierstandards: 0, 10, 500 FNU (3 x 30-ml-Tropfflaschen)

#### ZERTIFIZIERUNG

Milwaukee Instruments entspricht den europäischen CE-Richtlinien.

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

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

Bitte beachten Sie: Durch die ordnungsgemäße Entsorgung von Produkten 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](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) oder [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### EMPFEHLUNG

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

#### GARANTIE

Für diese Geräte gilt eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum auf Material- und Herstellungsfehler. Diese Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den kostenlosen Ersatz, falls das Gerät nicht repariert werden kann. Schäden aufgrund von Unfällen, unsachgemäßer Verwendung, 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.

ISTMI415 07/20

#### GREEK

Αγαπητέ πελάτη,

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν της Milwaukee Instruments. Το παρόν εγχειρίδιο θα σας παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για τη σωστή χρήση του οργάνου. Παρακαλούμε διαβάστε το προσεκτικά πριν χρησιμοποιήσετε το μετρητή.

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εύρος

0,00 έως 50,00 FNU

50 έως 1000 FNU

Ανάλυση 0,01 FNU και 1 FNU

Ακρίβεια  $\pm 0,5$ FNU ή  $\pm 5\%$  της ανάγνωσης, όποιο είναι μεγαλύτερο

Πηγή φωτός LED υψηλής εκπομπής υπερύθρων

Αιχνευτής φωτός Φωτοκύτταρο πυριτίου

Μέθοδος Ανίχνευση διάχυτου φωτός, σύμφωνα με το ISO 7027

Περιβάλλον 0 έως 50 °C (32 έως 122 °F) 100% RH max

Τύπος μπαταρίας 1 x 9 volt

Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από 5' μη χρήσης

Διαστάσεις 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Βάρος 380 g

#### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

1. Ενεργοποιήστε τον μετρητή πατώντας το πλήκτρο ON/OFF.
2. Όταν στην οθόνη LCD εμφανιστεί η ένδειξη «- - -», ο μετρητής είναι έτοιμος.
3. Γεμίστε μια καθαρή, στεγνή κούβα με δείγμα μέχρι τη σήμανση.
4. Επανατοποθετήστε το καπάκι.
5. Καθαρίστε την κούβα με ένα πανί χωρίς χνούδι για να αφαιρέσετε τυχόν δακτυλικά αποτυπώματα, βρωμιά ή κηλίδες νερού.
6. Τοποθετήστε την κούβα στη θήκη και βεβαιωθείτε ότι η εγκοπή στο καπάκι έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια στην εγκοπή.
7. Πατήστε READ/^ και η ένδειξη «SIP» θα αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
8. Το όργανο εμφανίζει απευθείας τη θολότητα σε μονάδες FNU.

#### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

1. Ενεργοποιήστε το μετρητή πατώντας το πλήκτρο ON/OFF. Όταν στην οθόνη LCD εμφανιστεί η ένδειξη «- - -», ο μετρητής είναι έτοιμος.
  2. Πατήστε το πλήκτρο CAL και η ένδειξη «CAL» θα αναβοσβήνει στην οθόνη.
  3. Πατήστε ξανά το πλήκτρο CAL. Στην οθόνη LCD εμφανίζεται η ημερομηνία της βαθμονόμησης σε μορφή ΜΜ.ΔΔ.
  4. Για εναλλαγή μεταξύ μήνα και ημέρας πατήστε το πλήκτρο DATE/.
  5. Για να αλλάξετε την ημερομηνία πατήστε το πλήκτρο READ/^.
  6. Για να επιβεβαιώσετε τις τιμές της ημερομηνίας πιέστε το πλήκτρο CAL. Στην οθόνη LCD θα εμφανιστεί το μήνυμα ZERO που αναβοσβήνει. Τοποθετήστε το πρότυπο 0 FNU και πατήστε το πλήκτρο CAL. Η ένδειξη «SIP» θα αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
  7. Στο τέλος θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD το μήνυμα «10.00» που αναβοσβήνει. Τοποθετήστε το πρότυπο 10 FNU και πατήστε το πλήκτρο CAL. Το «SIP» θα αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της μέτρησης.
  8. Στην οθόνη LCD θα εμφανιστεί το μήνυμα «500» που αναβοσβήνει.
- Σημείωση: Αυτή τη στιγμή μπορείτε να βγείτε από τη βαθμονόμηση πατώντας το πλήκτρο READ/ και ο μετρητής θα απομνημονεύσει μόνο τη βαθμονόμηση δύο σημείων.

Τοποθετήστε το πρότυπο 500 FNU και πατήστε το πλήκτρο CAL. Η ένδειξη «SIP» θα αναβοσβήνει κατά τη διάρκεια της μέτρησης 9. Στο τέλος της ανάγνωσης το όργανο μεταβαίνει απευθείας στη λειτουργία μέτρησης. Τώρα το όργανο είναι βαθμονομημένο και έτοιμο για χρήση.

Σημείωση: Συνιστάται μια μηνιαία βαθμονόμηση.

Το όργανο μπορεί να ελέγχεται καθημερινά με τα παρεχόμενα πρότυπα διαλύματα.

Για να ελέγξετε την ημερομηνία της τελευταίας βαθμονόμησης απλά πατήστε το πλήκτρο DATE/.

ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΩΔΙΚΟΥΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (βλ. εικόνες στην αγγλική έκδοση)

- Αυτή η προτροπή εμφανίζεται για 1 δευτερόλεπτο κάθε φορά που ενεργοποιείται το όργανο.

- Οι παύλες «- - -» υποδεικνύουν ότι ο μετρητής βρίσκεται σε κατάσταση ετοιμότητας και μπορεί να πραγματοποιηθεί μέτρηση.

- Δειγματοληψία σε εξέλιξη. Η προτροπή «SIP» που αναβοσβήνει εμφανίζεται κάθε φορά που ο μετρητής εκτελεί μέτρηση.

- Η παρουσία του εικονιδίου της μπαταρίας στην οθόνη υποδεικνύει ότι η τάση της μπαταρίας αρχίζει να πέφτει και η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί.

- «-BA-», η μπαταρία είναι άδεια και πρέπει να αντικατασταθεί. Μόλις εμφανιστεί αυτή η ένδειξη, ο μετρητής θα κλειδώσει. Αλλάξτε την μπαταρία και επανεκκινήστε τον μετρητή.

- «CAL», ο μετρητής βρίσκεται σε λειτουργία βαθμονόμησης. Εάν το πλήκτρο CAL δεν πατηθεί εντός 6 δευτερολέπτων, ο μετρητής θα μεταβεί αυτόματα σε κατάσταση αδράνειας.

- «CL» εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης όταν ο μετρητής βρίσκεται σε λειτουργία βαθμονόμησης.

#### ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Η αντικατάσταση της μπαταρίας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο σε μη επικίνδυνο περιβάλλον.

Απλώς περιστρέψτε το κάλυμμα της μπαταρίας στο πίσω μέρος του μετρητή.

Αποσυνδέστε την μπαταρία από τους ακροδέκτες και τοποθετήστε μια καινούργια μπαταρία 9V δίνοντας προσοχή στη σωστή πολικότητα. Τοποθετήστε την μπαταρία και επανατοποθετήστε το κάλυμμα.

#### ΑΞΕΣΟΥΑΡΙΑ

MI0004 - Χαρτομάντιλα για την αναδίπλωση των κυψελών (4 τεμ.)

MI0005 - Μπαταρία 9V (1 τεμ.)

MI0011 - Γυάλινη κούβα των 10 ml (2 τεμ.)

MI0012 - Καπάκι για γυάλινη κούβα 10 ml (2 τεμ.)

MI0013 - Πώμα για γυάλινη θήκη 10 ml (2 τεμ.)

MI515-100 - Πρότυπα βαθμονόμησης: (3 x φιάλες σταγονόμετρου των 30 ml)

#### ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Τα όργανα Milwaukee συμμορφώνονται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες CE.

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

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

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

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

#### ΣΥΣΤΑΣΗ

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

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

## ΕΓΓΥΗΣΗ

Αυτά τα όργανα φέρουν εγγύηση έναντι ελαττωμάτων στα υλικά και την κατασκευή για περίοδο 2 ετών από την ημερομηνία αγοράς. Αυτή η εγγύηση περιορίζεται στην επισκευή ή στη δωρεάν αντικατάσταση, εάν το όργανο δεν μπορεί να επισκευαστεί. Οι βλάβες 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 οποιοδήποτε μετρητή, βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα συσκευασμένος για πλήρη προστασία.

ISTMI415 07/20

## HUNGARIAN

HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV - MI415 PRO zavarossági mérőműszer

milwaukeeinstruments.com (USA és CAN)

milwaukeeinst.com

Kedves Ügyfél!

Köszönjük, hogy egy Milwaukee Instruments terméket választott. Ez a kézikönyv a műszer helyes használatához szükséges információkkal látja el Önt.

Kérjük, olvassa el figyelmesen, mielőtt a mérőműszert használná.

## MŰSZAKI ADATOK

Tartomány

0,00 és 50,00 FNU között

50 és 1000 FNU között

Felbontás 0,01 FNU és 1 FNU

Pontosság  $\pm 0,5$ FNU vagy a leolvasás  $\pm 5\%$ -a, attól függően, hogy melyik a nagyobb.

Fényforrás Nagy kibocsátású infravörös LED

Fényérzékelő Szilícium fotocella

Módszer A szórt fény érzékelése, az ISO 7027 szabvány szerint

Környezet 0-50 °C (32-122 °F) 100% RH max.

Elemtípus 1 x 9 voltos elem

Automatikus kikapcsolás 5' használaton kívüli idő után

Méretek 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Súly 380 g

## MÉRÉSI ELJÁRÁS

1. Kapcsolja be a mérőműszert az ON/OFF gomb megnyomásával.
2. Amikor az LCD kijelzőn megjelenik a „- - -”, a mérőműszer készen áll.
3. Töltsön egy tiszta, száraz küvettát a jelig mintával.
4. Tegye vissza a kupakot.
5. Tisztítsa meg a küvettát egy szőszmentes ruhával, hogy eltávolítsa az ujjlenyomatokat, szennyeződések vagy vízfoltokat.
6. Helyezze a küvettát a tartóba, és győződjön meg arról, hogy a kupak bevágása biztonságosan a horonyba illeszkedik.
7. Nyomja meg a READ/^ gombot, és a mérés közben a „SIP” felirat villogni fog.
8. A műszer közvetlenül FNU egységekben mutatja a zavarosságot.

## KALIBRÁLÁSI ELJÁRÁS

1. Kapcsolja be a mérőműszert az ON/OFF gomb megnyomásával. Amikor az LCD kijelzőn megjelenik a „- - -”, a mérőműszer készen áll.
2. Nyomja meg a CAL gombot, és a kijelzőn villogni fog a „CAL” felirat.
3. Nyomja meg ismét a CAL gombot. Az LCD kijelzőn megjelenik a kalibrálás dátuma MM.DD formátumban.



4. A hónap és a nap közötti váltáshoz nyomja meg a DATE/. billentyűt.
5. A dátum megváltoztatásához nyomja meg a READ/^ billentyűt.
6. A dátumértékek megerősítéséhez nyomja meg a CAL billentyűt.
7. Az LCD kijelzőn egy villogó ZERO üzenet jelenik meg. Helyezze be a 0 FNU szabványt, és nyomja meg a CAL billentyűt. A mérés közben a „SIP” felirat villog. A mérés végén az LCD kijelzőn a villogó „10.00” üzenet jelenik meg. Helyezze be a 10 FNU szabványt, és nyomja meg a CAL gombot. A „SIP” a mérés alatt villogni fog.
8. Az LCD kijelzőn megjelenik a villogó „500” üzenet. Megjegyzés: Ebben a pillanatban a READ/ billentyű megnyomásával kiléphet a kalibrálásból, és a mérő csak a kétpontos kalibrálást jegyzi meg. Helyezze be az 500 FNU szabványt, és nyomja meg a CAL billentyűt. A „SIP” villogni fog a mérés alatt.
9. A leolvasás végén a műszer közvetlenül mérési üzemmódba lép. A műszer most már kalibrálva van és használatra kész. Megjegyzés: A havi kalibrálás ajánlott. A műszer a mellékelt standard oldatokkal minden nap ellenőrizhető. Az utolsó kalibrálás dátumának ellenőrzéséhez egyszerűen nyomja meg a DATE/. gombot.

Útmutató a kijelzőkódokhoz (lásd a képeket az angol nyelvű változatban)

- Ez a felszólítás a műszer minden bekapcsolásakor 1 másodpercig jelenik meg.
- A „- - -” kötőjelek azt jelzik, hogy a mérőműszer készenléti állapotban van, és a mérés elvégezhető.
- Mintavételezés folyamatban. A villogó „SIP” prompt minden alkalommal megjelenik, amikor a mérőműszer mérést végez.
- Az akkumulátor ikon jelenléte a kijelzőn azt jelzi, hogy az akkumulátor feszültsége kezd lemerülni, és az akkumulátort ki kell cserélni.
- „-BA-”, az akkumulátor lemerült és ki kell cserélni. Amint ez a jelzés megjelenik, a mérőműszer leblokkol. Cserélje ki az akkumulátort, és indítsa újra a mérőműszert.
- „CAL”, a mérőműszer kalibrációs üzemmódban van. Ha a CAL gombot 6 másodpercen belül nem nyomja meg, a mérő automatikusan üresjáratú üzemmódba kapcsol.
- „CL” jelenik meg a kijelző alsó részén, amikor a mérőműszer kalibrációs üzemmódban van.

## ELEMCSERE

Az akkumulátor cseréje csak nem veszélyes környezetben történhet.

Egyszerűen forgassa el a mérő hátoldalán lévő elemfedelelet.

Vegye le az akkumulátort a csatlakozókról, és helyezzen rá egy friss 9 V-os akkumulátort, miközben ügyeljen a helyes polaritásra. Helyezze be az elemet, és helyezze vissza a fedelet.

## KELLÉKEK

- MI0004 - Szöveg a küvetták lehúzásához (4 db)
- MI0005 - 9V-os elem (1 db)
- MI0011 - 10 ml-es üvegkuvetták (2 db)
- MI0012 - Kupak 10 ml-es üvegkuvettához (2 db)
- MI0013 - Dugó 10 ml-es üvegkuvettához (2 db)
- MI515-100 - Kalibrációs standardok: (3 x 30 ml-es cseppentős flakonok)

## 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 keresse fel a [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com)

(USA és CAN) vagy a [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com) weboldalt.

## AJÁNLÁS

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

## GARANCIA

Ezekre a műszerekre a vásárlástól számított 2 év garancia vonatkozik anyag- és gyártási hibák ellen. Ez a garancia a javításra vagy ingyenes cserére korlátozódik, ha a műszer nem javítható. A balesetből, helytelen használatból, babrálásból vagy az előírt karbantartás hiányából eredő károokra a garancia nem terjed ki. Ha szervizelésre van szükség, forduljon a helyi Milwaukee Instruments műszaki szolgálathoz. 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.

ISTMI415 07/20

## ITALIAN

MANUALE D'USO - Misuratore di torbidità MI415 PRO  
[milwaukeeinstruments.com](http://milwaukeeinstruments.com) (USA e CAN)  
[milwaukeeinst.com](http://milwaukeeinst.com)

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Milwaukee Instruments. Il presente manuale fornisce le informazioni necessarie per il corretto utilizzo dello strumento. Si prega di leggerlo attentamente prima di utilizzare lo strumento.

## SPECIFICHE

Gamma

Da 0,00 a 50,00 FNU

Da 50 a 1000 FNU

Risoluzione 0,01 FNU e 1 FNU

Precisione  $\pm 0,5$ FNU o  $\pm 5\%$  della lettura, a seconda di quale sia il valore maggiore

Sorgente luminosa LED a infrarossi ad alta emissione

Rivelatore di luce Fotocellula al silicio

Metodo Rilevamento della luce diffusa, secondo ISO 7027

Ambiente Da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F) 100% RH max

Tipo di batteria 1 x 9 volt

Spegnimento automatico dopo 5' di inutilizzo

Dimensioni 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Peso 380 g

## PROCEDURA DI MISURAZIONE

1. Accendere lo strumento premendo ON/OFF.
2. Quando il display LCD visualizza "--", lo strumento è pronto.
3. Riempire una cuvetta pulita e asciutta con il campione fino al segno.
4. Riposizionare il tappo.
5. Pulire la cuvetta con un panno privo di lanugine per rimuovere eventuali impronte digitali, sporco o macchie d'acqua.
6. Posizionare il piumino nel supporto e assicurarsi che la tacca sul tappo sia posizionata saldamente nella scanalatura.

7. Premere READ/^ e "SIP" lampeggerà durante la misurazione.
8. Lo strumento visualizza direttamente la torbidità in unità FNU.

#### PROCEDURA DI CALIBRAZIONE

1. Accendere lo strumento premendo ON/OFF. Quando il display LCD visualizza "--", lo strumento è pronto.
2. Premere il tasto CAL e "CAL" lampeggerà sul display.
3. Premere nuovamente il tasto CAL. Sul display LCD appare la data di calibrazione in formato MM.DD.
4. Per passare dal mese al giorno, premere il tasto DATA/.
5. Per modificare la data premere il tasto READ/^.
6. Per confermare i valori della data premere il tasto CAL.

Sul display LCD apparirà il messaggio ZERO lampeggiante. Inserire lo standard 0 FNU e premere il tasto CAL. "SIP" lampeggerà durante la misurazione.

7. Al termine, sul display LCD apparirà il messaggio lampeggiante "10.00".

Inserire lo standard 10 FNU e premere il tasto CAL. "SIP" lampeggerà durante la misurazione.

8. Il messaggio "500" lampeggia sul display LCD.

Nota: in questo momento è possibile uscire dalla calibrazione premendo il tasto READ/ e lo strumento memorizzerà solo la calibrazione a due punti.

Inserire lo standard 500 FNU e premere il tasto CAL. "SIP" lampeggerà durante la misurazione

9. Al termine della lettura, lo strumento passa direttamente alla modalità di misurazione. Ora lo strumento è calibrato e pronto all'uso.

Nota: si raccomanda una calibrazione mensile.

Lo strumento può essere controllato ogni giorno con le soluzioni standard fornite.

Per verificare la data dell'ultima calibrazione è sufficiente premere il tasto DATE/..

#### GUIDA AI CODICI DEL DISPLAY (vedi immagini nella versione inglese)

- Questo messaggio appare per 1 secondo ad ogni accensione dello strumento.

- I trattini "--" indicano che lo strumento è pronto e che è possibile eseguire la misurazione.

- Campionamento in corso. Il messaggio "SIP" lampeggiante appare ogni volta che lo strumento esegue una misurazione.

- La presenza dell'icona della batteria sul display indica che la tensione della batteria si sta esaurendo e che è necessario sostituirla.

- "-BA-", la batteria è scarica e deve essere sostituita. Una volta visualizzata questa indicazione, lo strumento si blocca. Cambiare la batteria e riavviare lo strumento.

- "CAL", lo strumento è in modalità di calibrazione. Se il tasto CAL non viene premuto entro 6 secondi, lo strumento passa automaticamente alla modalità di inattività.

- Quando lo strumento è in modalità di calibrazione, nella parte inferiore del display appare "CL".

#### SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

La sostituzione della batteria deve avvenire solo in un ambiente non pericoloso.

È sufficiente ruotare il coperchio della batteria sul retro dello strumento.

Staccare la batteria dai terminali e collegarne una nuova da 9 V, facendo attenzione alla corretta polarità. Inserire la batteria e riposizionare il coperchio.

#### ACCESSORI

MI0004 - Fazzoletto per cuvette (4 pz.)

MI0005 - Batteria da 9V (1 pz.)

MI0011 - Cuvette di vetro da 10 mL (2 pz.)

MI0012 - Tappo per provetta in vetro da 10 mL (2 pz.)

MI0013 - Tappo per cuvetta in vetro da 10 mL (2 pz.)

MI515-100 - Standard di calibrazione: 0, 10, 500 FNU (3 flaconi contagocce da 30 mL)

#### 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 di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

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

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

#### RACCOMANDAZIONE

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

#### GARANZIA

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

ISTMI415 07/20

#### LATVIAN

Lietotāja rokasgrāmata - MI415 PRO duļķainības mērītājs  
[milwaukeeinstruments.com](http://milwaukeeinstruments.com) (ASV un CAN)  
[milwaukeeinst.com](http://milwaukeeinst.com)

Cienījamie klienti,

Paldies, ka izvēlējāties Milwaukee Instruments produktu. Šī rokasgrāmata sniegs jums nepieciešamo informāciju pareizai instrumenta lietošanai. Lūdzu, uzmanīgi izlasiet to pirms mērinstrumenta lietošanas.

#### SPECIFIKĀCIJAS

Diapazons

0,00 līdz 50,00 FNU

50 līdz 1000 FNU

Izšķirtspēja 0,01 FNU un 1 FNU

Precizitāte  $\pm 0,5$  FNU vai  $\pm 5\%$  no nolasījuma, atkarībā no tā, kura vērtība ir lielāka.

Gaismas avots Augstas emisijas infrasarkanais LED

Gaismas detektors Silīcija fotoelements

Izkliedētās gaismas noteikšanas metode saskaņā ar ISO 7027

Vide 0 līdz 50 °C (32 līdz 122 °F) Maksimālais relatīvais mitrums 100 %.

Akumulatora tips 1 x 9 V

Automātiska izslēgšanās pēc 5' nelietošanas

Izmēri 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Svars 380 g

#### MĒRĪŠANAS PROCEDŪRA

1. Ieslēdziet mērītāju, nospiežot ON/OFF.

2. Kad LCD displejā parādās “- -”, mērītājs ir gatavs.
3. Piepildiet tīru, sausu kanniņu ar paraugu līdz atzīmei.
4. Nomainiet vāciņu.
5. Notīriet kivetu ar drānu, lai noņemtu pirkstu nospiedumus, netīrumus vai ūdens traipus.
6. Ievietojiet kivetu turētājā un pārlicinieties, ka vāciņa iegriezums ir droši ievietots gropē.
7. Nospiediet READ/^, un mērīšanas laikā mirgos “SIP”.
8. Instrumentu tieši parāda duļķainību FNU vienībās.

#### KALIBRĒŠANAS PROCEDŪRA

1. Ieslēdziet mērītāju, nospiežot ON/OFF. Kad LCD displejā parādās “- -”, mērītājs ir gatavs.
  2. Nospiediet CAL taustiņu, un displejā mirgo “CAL”.
  3. Vēlreiz nospiediet CAL taustiņu. Uz LCD displeja parādās kalibrēšanas datums MM.DD formātā.
  4. Lai pārslēgtos starp mēnesi un dienu, nospiediet DATE/. taustiņu.
  5. Lai mainītu datumu, nospiediet taustiņu READ/^.
  6. Lai apstiprinātu datuma vērtības, nospiediet CAL taustiņu.
- Uz LCD displeja parādīsies mirgojošs ziņojums ZERO. Ievietojiet 0 FNU standartu un nospiediet CAL taustiņu. Mērīšanas laikā mirgos “SIP”.
7. Beigās uz LCD displeja parādīsies mirgojošs ziņojums “10.00”.
  8. Ievietojiet 10 FNU standartu un nospiediet CAL taustiņu. Mērīšanas laikā mirgo “SIP”.
  9. Uz LCD displeja parādīsies mirgojošs ziņojums “500”.

Piezīme: Šajā brīdī kalibrēšanu var pārtraukt, nospiežot READ/ taustiņu, un mērītājs iegaumēs tikai divu punktu kalibrēšanu. Ievietojiet 500 FNU standartu un nospiediet CAL taustiņu. Mērīšanas laikā mirgo “SIP”.

9. Nolasīšanas beigās mērinstruments pāriet tieši uz mērīšanas režīmu. Tagad instruments ir kalibrēts un gatavs lietošanai.

Piezīme: ieteicams kalibrēt reizi mēnesī.

Instrumentu var pārbaudīt katru dienu, izmantojot piegādātos standarta šķīdumus.

Lai pārbaudītu pēdējās kalibrēšanas datumu, vienkārši nospiediet DATE/. taustiņu.

Rādītāju kodu norādījumi (skatīt attēlus angļu valodas versijā)

- Šī uzvedne parādās uz 1 sekundi katru reizi, kad instruments tiek ieslēgts.

- Svītriņas “- -” norāda, ka mērierīce ir gatavības stāvoklī un var veikt mērījumus.

- Notiek paraugu ņemšana. Mirgojoša uzvedne “SIP” parādās katru reizi, kad mērierīce veic mērījumus.

- Akumulatora ikonas klātbūtne displejā norāda, ka akumulatora spriegums kļūst zems un akumulators ir jānomaina.

- “-BA-” - akumulators ir izlādējies, un tas ir jānomaina. Tiklīdz tiek parādīta šī indikācija, mērierīce bloķējas. Nomainiet akumulatoru un atkārtoti iedarbiniet mērītāju.

- “CAL”, mērītājs ir kalibrēšanas režīmā. Ja CAL taustiņš netiek nospiests 6 sekunžu laikā, mērītājs automātiski pārslēdzas dīkstāves režīmā.

- “CL” parādās displeja apakšējā daļā, kad mērierīce ir kalibrēšanas režīmā.

#### BATERIJAS NOMAIŅA

Akumulatora nomaiņu drīkst veikt tikai vidē, kas nav bīstama.

Vienkārši pagrieziet akumulatora vāciņu mērinstrumenta aizmugurē.

Atvienojiet akumulatoru no spaiļēm un pievienojiet svaigu 9 V akumulatoru, pievēršot uzmanību pareizai polaritātei. Ievietojiet bateriju un nomainiet vāciņu.

#### PIEDĀVĀJUMI

MI0004 - Audums kivetes noslaucīšanai (4 gab.)

MI0005 - 9 V akumulators (1 gab.)

MI0011 - 10 ml stikla kivete (2 gab.)

MI0012 - 10 ml stikla kivetei paredzētais vāciņš (2 gab.)

MI0013 - Aizbāzni 10 ml stikla kanniņai (2 gab.)

MI515-100 - Kalibrēšanas standarti: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 ml pudelītes ar pilinātāju).

## SERTIFIKĀCIJA

Milwaukee instrumenti atbilst Eiropas CE direktīvām.

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

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

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

## IETEIKUMS

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

## GARANTIJA

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

ISTMI415 07/20

## LITHUANIAN

NAUDOTOJO VADOVAS - MI415 PRO drumstumo matuoklis

[milwaukeeinstruments.com](http://milwaukeeinstruments.com) (JAV ir PAR)

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

Gerbiamas kliente,

Dēkojame, kad pasirinkote „Milwaukee Instruments“ gaminį. Šiame vadove rasite informaciją, būtiną tinkamam prietaiso naudojimui. Prieš pradėdami naudoti matuoklį, atidžiai jį perskaitykite.

## SPECIFIKACIJOS

Diapazonas

Nuo 0,00 iki 50,00 FNU

Nuo 50 iki 1000 FNU

Skiriamoji geba 0,01 FNU ir 1 FNU

Tikslumas  $\pm 0,5$  FNU arba  $\pm 5$  % rodmenis, priklausomai nuo to, kuri vertė didesnė

Šviesos šaltinis Didelės spinduliuotės infraraudonųjų spindulių šviesos diodas

Šviesos detektorius Silicio fotoelementas

Metodas Išsklaidytos šviesos aptikimas pagal ISO 7027

Aplinka 0-50 °C (32-122 °F) 100 % RH maks.

Akumulatoriaus tipas 1 x 9 V

Automatinis išsijungimas po 5' nenaudojimo

Matmenys 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Svoris 380 g

#### MATAVIMO PROCEDŪRA

1. Įjunkite matuoklį paspausdami ON/OFF.
2. Kai LCD ekrane pasirodo „- -“, matuoklis yra paruoštas.
3. Pripildykite švarią, sausą kiuvetę mėginio iki žymės.
4. Uždėkite dangtelį.
5. Nuvalykite kiuvetę šluoste be plaušelių, kad pašalintumėte pirštų atspaudus, purvą ar vandens dėmes.
6. Įdėkite kiuvetę į laikiklį ir įsitikinkite, kad dangtelio įpjova yra patikimai įstatyta į griovelį.
7. Paspauskite READ/^ ir matavimo metu mirksės „SIP“.
8. Prietaisas tiesiogiai rodo drumstumą FNU vienetais.

#### KALIBRAVIMO PROCEDŪRA

1. Įjunkite matuoklį paspausdami ON/OFF. Kai LCD ekrane pasirodo „- -“, matuoklis yra paruoštas.
2. Paspauskite CAL klavišą ir ekrane pradės mirksėti „CAL“.
3. Dar kartą paspauskite CAL klavišą. LCD ekrane rodoma kalibravimo data MM.DD formatu.
4. Norėdami perjungti mėnesį ir dieną, paspauskite DATE/. klavišą.
5. Norėdami pakeisti datą, paspauskite READ/^ klavišą.
6. Norėdami patvirtinti datos reikšmes, paspauskite CAL klavišą.  
LCD ekrane pasirodys mirksintis pranešimas ZERO. Įdėkite 0 FNU standartą ir paspauskite CAL klavišą. Matavimų metu mirksės užrašas „SIP“.
7. Pabaigoje LCD ekrane pasirodys mirksintis pranešimas „10.00“.  
Įdėkite 10 FNU standartą ir paspauskite CAL klavišą. Matuojant mirksės „SIP“.
8. LCD ekrane pasirodys mirksintis pranešimas „500“.  
Pastaba: Šiuo metu galite išeiti iš kalibravimo paspausdami READ/ klavišą ir matuoklis įsimins tik dviejų taškų kalibravimą.  
Įdėkite 500 FNU etaloną ir paspauskite CAL klavišą. Matuojant mirksės „SIP“.
9. Pasibaigus rodmenims, prietaisas pereina tiesiai į matavimo režimą. Dabar prietaisas sukalibruotas ir paruoštas naudoti.  
Pastaba: rekomenduojama kalibruoti kas mėnesį.  
Prietaisą galima tikrinti kiekvieną dieną naudojant pridėdamus standartinius tirpalus.  
Norėdami patikrinti paskutinio kalibravimo datą, tiesiog paspauskite DATA/. klavišą.

#### RODYMO KODŲ RODYKLĖ (žr. paveikslėlius angliškoje versijoje)

- Šis raginimas rodomas 1 sekundę kiekvieną kartą įjungus prietaisą.
- Brūkšneliai „- -“ rodo, kad matuoklis yra parengtos būsenos ir galima atlikti matavimus.
- Vyksta mėginių ėmimas. Mirksinti užklausa „SIP“ pasirodo kiekvieną kartą, kai matuoklis atlieka matavimą.
- Ekrane esanti baterijos piktograma rodo, kad baterijos įtampa mažėja ir bateriją reikia pakeisti.
- „BA“, akumulatorius išsikrovęs ir turi būti pakeistas. Pasirodžius šiai indikacijai, matuoklis užsiblokuoja. Pakeiskite akumuliatorių ir iš naujo paleiskite matuoklį.
- „CAL“, matuoklis yra kalibravimo režime. Jei CAL klavišas nepaspaudžiamas per 6 sekundes, matuoklis automatiškai persijungia į neveikos režimą.
- „CL“ rodoma apatinėje ekrano dalyje, kai matuoklis yra kalibravimo režime.

#### AKUMULIATORIAUS KEITIMAS

Akumuliatorių galima keisti tik nepavojingoje aplinkoje.

Tiesiog pasukite matuoklio galinėje dalyje esantį baterijos dangtelį.

Nuimkite bateriją nuo gnybtų ir įdėkite šviežią 9 V bateriją, atkreipdami dėmesį į teisingą poliškumą. Įdėkite akumuliatorių ir uždėkite dangtelį.

#### PRIEDAI

MI0004 - audinys kiucietems valyti (4 vnt.)  
MI0005 - 9 V akumulatorius (1 vnt.)  
MI0011 - 10 ml stiklinė kiucietė (2 vnt.)  
MI0012 - 10 ml stiklinės kiucietės dangtelis (2 vnt.)  
MI0013 - 10 ml stiklinės kiucietės kamštis (2 vnt.)  
MI515-100 - Kalibravimo etalonai: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 ml buteliukai su lašintuvu)

#### SERTIFIKAVIMAS

„Milwaukee“ prietaisai atitinka CE Europos direktyvas.

Elektros ir elektroninės įrangos šalinimas. Nelaikykite šio gaminio buitiniemis 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 buitiniemis atliekomis. Atiduokite jas į atitinkamą surinkimo punktą perdirbti.

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

#### REKOMENDACIJA

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

#### GARANTIJA

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

ISTMI415 07/20

#### POLISH

INSTRUKCJA OBSŁUGI - miernik mętności MI415 PRO  
[milwaukeeeinstruments.com](http://milwaukeeeinstruments.com) (USA i CAN)  
[milwaukeeeinst.com](http://milwaukeeeinst.com)

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za wybranie produktu Milwaukee Instruments. Niniejsza instrukcja zawiera informacje niezbędne do prawidłowego użytkowania urządzenia. Prosimy o dokładne zapoznanie się z nią przed użyciem miernika.

#### SPECYFIKACJA

Zakres

0,00 do 50,00 FNU

50 do 1000 FNU

Rozdzielczość 0,01 FNU i 1 FNU

Precyzja  $\pm 0,5$ FNU lub  $\pm 5\%$  odczytu, w zależności od tego, która wartość jest większa

Źródło światła Wysokoemisyjna dioda LED na podczerwień

Detektor światła Fotokomórka krzemowa



Metoda Wykrywanie światła rozproszonego, zgodnie z ISO 7027  
Środowisko 0 do 50 °C (32 do 122 °F) 100% wilgotności względnej maks.

Typ baterii 1 x 9 V

Automatyczne wyłączenie po 5' nieużywania

Wymiary 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Waga 380 g

#### PROCEDURA POMIARU

1. Włącz miernik, naciskając przycisk ON/OFF.
2. Gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się „- -”, miernik jest gotowy.
3. Napełnij czystą, suchą kuwetę próbką do kreski.
4. Założyć nasadkę.
5. Wyczyść kuwetę za pomocą niestrzępiącej się szmatki, aby usunąć wszelkie odciski palców, brud lub plamy wody.
6. Umieść kuwetę w uchwycie i upewnij się, że wycięcie na nasadce jest dobrze osadzone w rowku.
7. Naciśnij READ/^, a podczas pomiaru będzie migać „SIP”.
8. Urządzenie bezpośrednio wyświetli mętność w jednostkach FNU.

#### PROCEDURA KALIBRACJI

1. Włącz miernik, naciskając przycisk ON/OFF. Gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się „- -”, miernik jest gotowy.
  2. Naciśnij przycisk CAL, a na wyświetlaczu zacznie migać „CAL”.
  3. Ponownie naciśnij przycisk CAL. Na wyświetlaczu LCD pojawi się data kalibracji w formacie MM.DD.
  4. Aby przełączać między miesiącem i dniem, naciśnij przycisk DATE/.
  5. Aby zmienić datę, naciśnij przycisk READ/^.
  6. Aby potwierdzić wartości daty, naciśnij przycisk CAL.
- Na wyświetlaczu LCD pojawi się migający komunikat ZERO. Włóż standard 0 FNU i naciśnij przycisk CAL. „SIP” będzie migać podczas pomiaru.
7. Na koniec na wyświetlaczu pojawi się migający komunikat „10.00”.
  - Włóż wzorec 10 FNU i naciśnij przycisk CAL. „SIP” będzie migać podczas pomiaru.
  8. Na wyświetlaczu LCD pojawi się migający komunikat „500”.

Uwaga: W tym momencie można wyjść z kalibracji naciskając przycisk READ/, a miernik zapamięta tylko kalibrację dwupunktową.

Włóż standard 500 FNU i naciśnij przycisk CAL. „SIP” będzie migać podczas pomiaru

9. Po zakończeniu odczytu przyrząd przejdzie bezpośrednio do trybu pomiaru. Teraz urządzenie jest skalibrowane i gotowe do użycia.

Uwaga: Zaleca się comiesięczną kalibrację.

Urządzenie można sprawdzać codziennie za pomocą dostarczonych roztworów wzorcowych.

Aby sprawdzić datę ostatniej kalibracji, wystarczy nacisnąć przycisk DATE/.

#### PRZEWODNIK PO KODACH WYŚWIETLANIA (patrz ilustracje w wersji angielskiej)

- Ten komunikat pojawia się na 1 sekundę po każdym włączeniu urządzenia.

- Kreski „- -” oznaczają, że miernik jest w stanie gotowości i można wykonać pomiar.

- Próbki w toku. Migający komunikat „SIP” pojawia się za każdym razem, gdy miernik wykonuje pomiar.

- Obecność ikony baterii na wyświetlaczu wskazuje, że napięcie baterii jest coraz niższe i należy ją wymienić.

- „-BA-” oznacza, że bateria jest rozładowana i należy ją wymienić. Po wyświetleniu tego wskazania miernik zablokuje się. Należy wymienić baterię i ponownie uruchomić miernik.

- „CAL”, miernik jest w trybie kalibracji. Jeśli przycisk CAL nie zostanie naciśnięty w ciągu 6 sekund, miernik automatycznie przełączy się w tryb bezczynności.

- „CL” pojawia się w dolnej części wyświetlacza, gdy miernik jest w trybie kalibracji.

#### WYMIANA BATERII

Wymiana baterii może odbywać się wyłącznie w bezpiecznym środowisku.

Wystarczy obrócić pokrywę baterii z tyłu miernika.

Odłącz baterię od zacisków i podłącz świeżą baterię 9V, zwracając uwagę na prawidłową polaryzację. Włóż baterię i załóż pokrywę.

#### AKCESORIA

MI0004 - Ściereczka do wycierania kuwet (4 szt.)

MI0005 - Bateria 9V (1 szt.)

MI0011 - Szklana kuweta 10 ml (2 szt.)

MI0012 - Zakrętka do szklanej kuwety 10 ml (2 szt.)

MI0013 - Zatyczka do szklanej kuwety 10 mL (2 szt.)

MI515-100 - Wzorce kalibracyjne: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 mL butelki z zakraplaczem)

#### CERTYFIKACJA

Przyrządy Milwaukee są zgodne z europejskimi dyrektywami CE.

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

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

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

#### ZALECENIE

Przed użyciem tego produktu należy upewnić się, że jest on w pełni odpowiedni do konkretnego zastosowania i środowiska, w którym jest używany.

Wszelkie modyfikacje wprowadzone przez użytkownika do dostarczonego sprzętu mogą negatywnie wpłynąć na działanie miernika. Dla bezpieczeństwa użytkownika i miernika nie należy używać ani przechowywać miernika w niebezpiecznym środowisku. Aby uniknąć uszkodzenia lub poparzenia, nie należy wykonywać żadnych pomiarów w kuchenkach mikrofalowych.

#### GWARANCJA

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

ISTMI415 07/20

#### PORTUGUESE

MANUAL DO UTILIZADOR - Medidor de Turbidez MI415 PRO

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

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

Caro Cliente,

Obrigado por ter escolhido um produto da Milwaukee Instruments. Este manual irá fornecer-lhe as informações necessárias para a utilização correta do instrumento. Por favor, leia-o cuidadosamente antes de utilizar o medidor.

#### ESPECIFICAÇÕES

Gama

0,00 a 50,00 FNU

50 a 1000 FNU

Resolução 0,01 FNU e 1 FNU

Precisão  $\pm 0,5$ FNU ou  $\pm 5\%$  da leitura, o que for maior

Fonte de luz LED de infravermelhos de alta emissão

Detetor de luz Fotocélula de silicone

Método Deteção de luz dispersa, de acordo com a norma ISO 7027

Ambiente 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 100% HR máx.

Tipo de pilha 1 x 9 volts

Desligamento automático após 5' de não utilização

Dimensões 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Peso 380 g

#### PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO

1. Ligue o medidor premindo ON/OFF.
2. Quando o ecrã LCD apresentar “- - -”, o medidor está pronto.
3. Encher uma cuvette limpa e seca com amostra até à marca.
4. Volte a colocar a tampa.
5. Limpar a cuvette com um pano sem fibras para remover quaisquer impressões digitais, sujidade ou manchas de água.
6. Coloque a cuvette no suporte e certifique-se de que o entalhe da tampa está bem posicionado na ranhura.
7. Prima READ/^ e “SIP” ficará intermitente durante a medição.
8. O instrumento apresenta diretamente a turbidez em unidades FNU.

#### PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

1. Ligue o medidor premindo ON/OFF. Quando o visor LCD apresenta “- - -”, o medidor está pronto.
2. Prima a tecla CAL e a indicação “CAL” ficará intermitente no visor.
3. Prima novamente a tecla CAL. A data de calibração no formato MM.DD aparece no ecrã LCD.
4. Para alternar entre o mês e o dia, prima a tecla DATE/.
5. Para alterar a data, prima a tecla READ/^.
6. Para confirmar os valores da data, prima a tecla CAL.

Uma mensagem ZERO intermitente aparecerá no LCD. Introduzir o padrão 0 FNU e premir a tecla CAL. A mensagem “SIP” ficará intermitente durante a medição.

7. No final, a mensagem intermitente “10.00” aparecerá no LCD.

Inserir o padrão 10 FNU e premir a tecla CAL. A indicação “SIP” fica intermitente durante a medição.

8. A mensagem intermitente “500” aparece no ecrã LCD.

Nota: Neste momento, pode sair da calibração premindo a tecla READ/ e o medidor memorizará apenas a calibração de dois pontos.

Introduzir o padrão 500 FNU e premir a tecla CAL. A indicação “SIP” fica intermitente durante a medição

9. No final da leitura, o aparelho passa diretamente para o modo de medição. O instrumento está agora calibrado e pronto a ser utilizado.

Nota: Recomenda-se uma calibração mensal.

O instrumento pode ser verificado diariamente com as soluções padrão fornecidas.

Para verificar a data da última calibração, basta premir a tecla DATE/.

#### GUIA DOS CÓDIGOS DO VISOR (ver imagens na versão inglesa)

- Esta mensagem aparece durante 1 segundo sempre que o aparelho é ligado.
- Os traços “- - -” indicam que o medidor está pronto e que a medição pode ser efectuada.
- Amostragem em curso. A mensagem “SIP” intermitente aparece sempre que o medidor está a efetuar uma medição.
- A presença do ícone da bateria no visor indica que a tensão da bateria está a ficar baixa e que a bateria precisa de ser substituída.

- “-BA-”, a pilha está descarregada e tem de ser substituída. Quando esta indicação é apresentada, o medidor bloqueia. Substituir a pilha e reiniciar o medidor.
- CAL”, o medidor está em modo de calibração. Se a tecla CAL não for premida no espaço de 6 segundos, o aparelho passa automaticamente para o modo de inatividade.
- A indicação “CL” aparece na parte inferior do visor quando o medidor está em modo de calibração.

#### SUBSTITUIÇÃO DA PILHA

A substituição da pilha só deve ser efectuada num ambiente não perigoso.

Basta rodar a tampa da bateria na parte de trás do medidor.

Retirar a pilha dos terminais e colocar uma pilha nova de 9V, prestando atenção à polaridade correta. Insira a pilha e volte a colocar a tampa.

#### ACESSÓRIOS

MI0004 - Tecido para limpar cuvetes (4 pcs)

MI0005 - Pilha de 9V (1 unid.)

MI0011 - Cuvete de vidro de 10 mL (2 unid.)

MI0012 - Tampa para cuvete de vidro de 10 mL (2 unid.)

MI0013 - Rolha para cuvete de vidro de 10 mL (2 unid.)

MI515-100 - Padrões de calibração: 0, 10, 500 FNU (3 frascos conta-gotas de 30 mL)

#### CERTIFICAÇÃO

Os instrumentos Milwaukee estão em conformidade com as Diretivas Europeias CE.

Eliminação de equipamento elétrico e eletrónico. Não tratar 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](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) ou [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### RECOMENDAÇÃO

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

#### GARANTIA

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

ISTMI415 07/20

#### ROMANIAN

MANUAL DE UTILIZARE - MI415 PRO Turbidimetru

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

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

Stimate client,

Vă mulțumim pentru alegerea unui produs Milwaukee Instruments. Acest manual vă va oferi informațiile necesare pentru utilizarea corectă a instrumentului. Vă rugăm să îl citiți cu atenție înainte de a utiliza aparatul de măsură.

## SPECIFICAȚII

Interval

0,00 până la 50,00 FNU

50 până la 1000 FNU

Rezoluție 0,01 FNU și 1 FNU

Precizie  $\pm 0,5$  FNU sau  $\pm 5\%$  din citire, oricare este mai mare

Sursă de lumină LED infraroșu cu emisie ridicată

Detector de lumină Fotocelulă din siliciu

Metoda Detectarea luminii împrăștiată, în conformitate cu ISO 7027

Mediu 0 la 50 °C (32 la 122 °F) 100% RH max

Tip baterie 1 x 9 volți

Oprire automată după 5' de neutilizare

Dimensiuni 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Greutate 380 g

## PROCEDURA DE MĂSURARE

1. Porniți aparatul de măsură apăsând ON/OFF.
2. Când ecranul LCD afișează „-- --”, contorul este gata.
3. Umpleți o cupă curată și uscată cu probă până la marcaj.
4. Înlocuiți capacul.
5. Curățați cuveta cu o cârpă fără scame pentru a îndepărta orice amprentă, murdărie sau pete de apă.
6. Așezați cuveta în suport și asigurați-vă că crestătura de pe capac este bine poziționată în canelură.
7. Apăsăți READ/^ și „SIP” va clipi în timpul măsurării.
8. Instrumentul afișează direct turbiditatea în unități FNU.

## PROCEDURA DE CALIBRARE

1. Porniți aparatul de măsură apăsând ON/OFF. Când ecranul LCD afișează „-- --”, contorul este gata.
  2. Apăsăți tasta CAL și „CAL” va clipi pe afișaj.
  3. Apăsăți din nou tasta CAL. Data calibrării în format MM.DD apare pe LCD.
  4. Pentru a comuta între lună și zi, apăsăți tasta DATE/.
  5. Pentru a modifica data, apăsăți tasta READ/^.
  6. Pentru a confirma valorile datei, apăsăți tasta CAL.
- Un mesaj ZERO intermitent va apărea pe ecranul LCD. Introduceți etalonul 0 FNU și apăsăți tasta CAL. „SIP” va clipi în timpul măsurării.
7. La sfârșit, pe LCD va apărea mesajul intermitent „10.00”.
  8. Introduceți etalonul 10 FNU și apăsăți tasta CAL. „SIP” va clipi în timpul măsurării.
  8. Pe LCD va apărea mesajul intermitent „500”.

Notă: În acest moment puteți ieși din calibrare apăsând tasta READ/ și contorul va memora doar calibrarea în două puncte.

Introduceți etalonul FNU 500 și apăsăți tasta CAL. „SIP” va clipi în timpul măsurării

9. La sfârșitul citirii, instrumentul trece direct în modul de măsurare. Acum instrumentul este calibrat și gata de utilizare.

Notă: Se recomandă o calibrare lunară.

Instrumentul poate fi verificat în fiecare zi cu soluțiile standard furnizate.

Pentru a verifica data ultimei calibrări, apăsăți pur și simplu tasta DATE/.

GHID PENTRU CODURILE DE AFIȘARE (a se vedea imaginile în versiunea în limba engleză)

- Această solicitare apare timp de 1 secundă de fiecare dată când instrumentul este pornit.
- Tractele „- - -” indică faptul că aparatul de măsură se află în stare gata și se poate efectua măsurarea.
- Eșantionare în curs. Indicația intermitentă „SIP” apare de fiecare dată când contorul efectuează o măsurare.
- Prezența pictogramei bateriei pe afișaj indică faptul că tensiunea bateriei este din ce în ce mai scăzută și bateria trebuie înlocuită.
- „-BA-”, bateria este descărcată și trebuie înlocuită. Odată ce această indicație este afișată, contorul se va bloca. Schimbați bateria și reporniți contorul.
- „CAL”, contorul este în modul de calibrare. Dacă tasta CAL nu este apăsată în decurs de 6 secunde, contorul va trece automat în modul inactiv.
- „CL” apare în partea inferioară a afișajului atunci când contorul este în modul de calibrare.

#### ÎNLOCUIREA BATERIEI

Înlocuirea bateriei trebuie să aibă loc numai într-un mediu nepericulos.

Pur și simplu rotiți capacul bateriei de pe partea din spate a contorului.

Detashați bateria de la borne și atașați o baterie nouă de 9V, acordând atenție polarității corecte. Introduceți bateria și înlocuiți capacul.

#### ACCESORII

MI0004 - Șervețel pentru ștergerea cuvelor (4 buc.)

MI0005 - Baterie de 9V (1 buc)

MI0011 - Cuvete din sticlă de 10 ml (2 buc.)

MI0012 - Capac pentru cuvete de sticlă de 10 mL (2 buc.)

MI0013 - Dop pentru cuvă de sticlă de 10 mL (2 buc.)

MI515-100 - Standarde de calibrare: 0, 10, 500 FNU (3 flacoane cu picurător de 30 mL)

#### CERTIFICARE

Instrumentele Milwaukee sunt conforme cu directivele europene CE.

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

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

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

#### RECOMANDARE

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

#### GARANȚIE

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

ISTMI415 07/20

#### SLOVAK

NÁVOD NA POUŽÍVANIE - MI415 PRO Turbidometer

milwaukeeinstruments.com (USA a CAN)

milwaukeeinst.com

Vážený zákazník,

Ďakujeme, že ste si vybrali výrobok spoločnosti Milwaukee Instruments. Táto príručka vám poskytne potrebné informácie na správne používanie prístroja. Pred použitím meracieho prístroja si ho pozorne prečítajte.

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah

0,00 až 50,00 FNU

50 až 1000 FNU

Rozlíšenie 0,01 FNU a 1 FNU

Presnosť  $\pm 0,5$  FNU alebo  $\pm 5$  % hodnoty, podľa toho, ktorá hodnota je vyššia

Zdroj svetla Vysokoemisná infračervená LED

Detektor svetla Kremíkový fotočlánok

Metóda Detekcia rozptýleného svetla podľa normy ISO 7027

Prostredie 0 až 50 °C (32 až 122 °F) max. 100 % relatívna vlhkosť

Typ batérie 1 x 9 V

Automatické vypnutie po 5' nepoužívania

Rozmery 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Hmotnosť 380 g

#### POSTUP MERANIA

1. Zapnite merač stlačením tlačidla ON/OFF.
2. Keď sa na LCD displeji zobrazí „- -“, merač je pripravený.
3. Naplňte čistú, suchú kyvetu vzorkou až po značku.
4. Nasadte uzáver.
5. Kyvetu očistite handričkou bez vlákien, aby ste odstránili odtlačky prstov, nečistoty alebo vodné škvvrny.
6. Vložte kyvetu do držiaka a uistite sa, že zárez na uzávère je bezpečne umiestnený v drážke.
7. Stlačte tlačidlo READ/^ a počas merania bude blikať nápis „SIP“.
8. Prístroj priamo zobrazuje zákal v jednotkách FNU.

#### POSTUP KALIBRÁCIE

1. Zapnite merací prístroj stlačením tlačidla ON/OFF. Keď sa na LCD displeji zobrazí „- -“, merač je pripravený.
2. Stlačte tlačidlo CAL a na displeji bude blikať „CAL“.
3. Opäť stlačte tlačidlo CAL. Na LCD displeji sa zobrazí dátum kalibrácie vo formáte MM.DD.
4. Ak chcete prepínať medzi mesiacom a dňom, stlačte tlačidlo DATE/.
5. Ak chcete zmeniť dátum, stlačte tlačidlo READ/^.
6. Na potvrdenie hodnôt dátumu stlačte tlačidlo CAL.

Na displeji LCD sa zobrazí blikajúca správa ZERO. Vložte štandardnú FNU 0 a stlačte tlačidlo CAL. Počas merania bude blikať nápis „SIP“.

7. Na konci sa na LCD displeji zobrazí blikajúca správa „10.00“.

Vložte štandard 10 FNU a stlačte tlačidlo CAL. Počas merania bude blikať „SIP“.

8. Na LCD displeji sa zobrazí blikajúca správa „500“.

Poznámka: V tomto okamihu môžete ukončiť kalibráciu stlačením tlačidla READ/ a merač si zapamätá iba dvojbodovú kalibráciu.

Vložte štandard 500 FNU a stlačte tlačidlo CAL. Počas merania bude blikať „SIP“.

9. Na konci merania prejde prístroj priamo do režimu merania. Teraz je prístroj kalibrovaný a pripravený na použitie.

Poznámka: Odporúča sa mesačná kalibrácia.

Prístroj môžete kontrolovať každý deň pomocou dodaných štandardných roztokov.  
Ak chcete skontrolovať dátum poslednej kalibrácie, jednoducho stlačte tlačidlo DATE/.

#### PRÍRUČKA K DISPLEJOVÝM KÓDOM (pozri obrázky v anglickej verzii)

- Táto výzva sa zobrazí na 1 sekundu pri každom zapnutí prístroja.
- Pomlčky „- -“ znamenajú, že prístroj je v stave pripravenosti a je možné vykonať meranie.
- Prebieha odber vzoriek. Blikajúca výzva „SIP“ sa zobrazí vždy, keď merač vykonáva meranie.
- Prítomnosť ikony batérie na displeji znamená, že napätie batérie sa znižuje a batériu je potrebné vymeniť.
- „BA“, batéria je vybitá a musí sa vymeniť. Po zobrazení tejto indikácie sa merač zablokuje. Vymeňte batériu a reštartujte merač.
- „CAL“, merač je v režime kalibrácie. Ak do 6 sekúnd nestlačíte tlačidlo CAL, merač sa automaticky prepne do režimu nečinnosti.
- „CL“ sa zobrazí v dolnej časti displeja, keď je merač v kalibračnom režime.

#### VÝMENA BATÉRIE

Výmena batérie sa musí uskutočniť len v prostredí bez nebezpečenstva výbuchu.

Stačí otočiť kryt batérie na zadnej strane merača.

Odpojte batériu od svoriek a pripojte čerstvú 9V batériu, pričom dbajte na správnu polaritu. Vložte batériu a nasadte kryt.

#### PRÍSLUŠENSTVO

MI0004 - Utierka na utieranie kyvety (4 ks)

MI0005 - 9V batéria (1 ks)

MI0011 - 10 ml sklenená kyvetka (2 ks)

MI0012 - Viečko pre 10 ml sklenenú kyvetu (2 ks)

MI0013 - Zátka pre 10 ml sklenenú kyvetu (2 ks)

MI515-100 - Kalibračné štandardy: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 ml fľaštičky s kvapkadlom)

#### CERTIFIKÁCIA

Prístroje Milwaukee spĺňajú európske smernice CE.

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

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

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

#### ODPORÚČANIE

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

#### ZÁRUKA

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

ISTMI415 07/20



## SLOVENIAN

UPORABNIŠKI PRAVILNIK - Merilnik motnosti MI415 PRO

milwaukeeinstruments.com (ZDA in CAN)

milwaukeeinst.com

Spoštovana stranka,

zahvaljujemo se vam, da ste izbrali izdelek Milwaukee Instruments. V tem priročniku boste našli potrebne informacije za pravilno uporabo instrumenta.

Prosimo, da ga pred začetkom uporabe merilnika natančno preberete.

## SPECIFIKACIJE

Območje

0,00 do 50,00 FNU

50 do 1000 FNU

Ločljivost 0,01 FNU in 1 FNU

Natančnost  $\pm 0,5$  FNU ali  $\pm 5$  % odčitka, kar je večje

Vir svetlobe Visoko emisijska infrardeča LED

Detektor svetlobe Silicijeva fotocelica

Metoda Zaznavanje razpršene svetlobe v skladu s standardom ISO 7027

Okolje 0 do 50 °C (32 do 122 °F) največ 100 % RH

Vrsta baterije 1 x 9 voltov

Samodejni izklop po 5' neuporabe

Dimenzije 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Teža 380 g

## POSTOPEK MERJENJA

1. Merilnik vklopite s pritiskom na ON/OFF.
2. Ko se na zaslonu LCD prikaže „- - -“, je merilnik pripravljen.
3. Čisto in suho kiveto napolnite z vzorcem do oznake.
4. Namestite pokrovček.
5. Kiveto očistite s krpo, ki ne pušča vlaken, da odstranite morebitne prstne odtise, umazanijo ali vodne madeže.
6. Postavite kiveto v držalo in se prepričajte, da je zareza na pokrovčku varno nameščena v utor.
7. Pritisnite READ/^ in med merjenjem bo utripala oznaka „SIP“.
8. Instrument neposredno prikaže motnost v enotah FNU.

## POSTOPEK UMERJANJA

1. Merilnik vklopite s pritiskom na ON/OFF. Ko se na LCD-zaslonu prikaže „- - -“, je merilnik pripravljen.
2. Pritisnite tipko CAL in na zaslonu bo utripalo „CAL“.
3. Ponovno pritisnite tipko CAL. Na zaslonu LCD se prikaže datum kalibracije v formatu MM.DD.
4. Za preklapljanje med mesecem in dnevom pritisnite tipko DATE/.
5. Za spremembo datuma pritisnite tipko READ/^.
6. Za potrditev vrednosti datuma pritisnite tipko CAL.

Na zaslonu LCD se prikaže utripajoče sporočilo ZERO. Vstavite standardni FNU 0 in pritisnite tipko CAL. Med merjenjem bo utripala oznaka „SIP“.

7. Na koncu se na zaslonu LCD prikaže utripajoče sporočilo „10.00“.

Vstavite standard 10 FNU in pritisnite tipko CAL. Med merjenjem utripa napis „SIP“.

8. Na zaslonu LCD se prikaže utripajoče sporočilo „500“.

Opomba: V tem trenutku lahko kalibracijo zaključite s pritiskom tipke READ/ in merilnik si bo zapomnil samo dvotočkovno kalibracijo.

Vstavite standard 500 FNU in pritisnite tipko CAL. Med merjenjem bo utripala oznaka „SIP“.

9. Ob koncu odčitavanja instrument preide neposredno v način merjenja. Instrument je umerjen in pripravljen za uporabo.

Opomba: Priporočljivo je mesečno umerjanje.

Instrument lahko vsak dan preverite s priloženimi standardnimi raztopinami.

Če želite preveriti datum zadnjega umerjanja, preprosto pritisnite tipko DATA/.

NAVODILO ZA KODE IZVEDBE (glejte slike v angleški različici)

- Ta poziv se prikaže za 1 sekundo ob vsakem vklopu instrumenta.

- Črtice „- -“ označujejo, da je merilnik v stanju pripravljenosti in da je mogoče izvesti meritev.

- Vzorčenje v teku. Utripajoči poziv „SIP“ se prikaže vsakič, ko merilnik izvaja meritev.

- Prisotnost ikone baterije na zaslonu pomeni, da se napetost baterije znižuje in da je treba baterijo zamenjati.

- „-BA-“ pomeni, da je baterija izpraznjena in jo je treba zamenjati. Ko se prikaže ta indikator, se merilnik zaklene. Zamenjajte baterijo in znova zaženite merilnik.

- „CAL“, merilnik je v načinu umerjanja. Če v 6 sekundah ne pritisnete tipke CAL, se merilnik samodejno preklopi v način mirovanja.

- Ko je merilnik v načinu umerjanja, se na spodnjem delu zaslona prikaže „CL“.

#### ZAMENJAVA BATERIJE

Zamenjavo baterije lahko opravite le v okolju, ki ni nevarno.

Preprosto zavrtite pokrov baterije na zadnji strani merilnika.

Odstranite baterijo s priključkov in namestite svežo 9V baterijo, pri tem pa bodite pozorni na pravilno polarnost. Vstavite baterijo in namestite pokrov.

#### DODATNA OPREMA

MI0004 - Tkanina za brisanje kivet (4 kosi)

MI0005 - Baterija 9 V (1 kos)

MI0011 - 10 ml steklena kiveta (2 kosa)

MI0012 - Pokrovček za 10 ml stekleno kiveto (2 kosa)

MI0013 - Zamašek za 10 ml stekleno kiveto (2 kosa)

MI515-100 - Kalibracijski standardi: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 mL stekleničke s kapalko)

#### CERTIFIKAT

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](http://www.milwaukeeinstruments.com) (ZDA in CAN) ali [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

#### PRIPOROČILO

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

#### GARANCIJA

Za te merilnike velja garancija za napake v materialu in izdelavi za obdobje 2 let od datuma nakupa. Ta garancija je omejena na popravilo ali brezplačno zamenjavo, če instrumenta ni mogoče popraviti. Garancija ne krije poškodb zaradi nesreč, napačne uporabe, posegov ali pomanjkljivega predpisanega

vzdrževanja. Če je potrebno servisiranje, se obrnite na lokalno tehnično službo podjetja Milwaukee Instruments. Če popravilo ni zajeto v garanciji, boste obveščeni o nastalih stroških. Pri pošiljanju katerega koli merilnika se prepričajte, da je ustrezno zapakiran za popolno zaščito.

ISTMI415 07/20

## SPANISH

MANUAL DEL USUARIO - MI415 PRO Medidor de Turbidez

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

Estimado Cliente,

Gracias por elegir un producto de Milwaukee Instruments. Este manual le proporcionará la información necesaria para el uso correcto del instrumento.

Por favor, léalo detenidamente antes de utilizar el medidor.

## ESPECIFICACIONES

Rango

0.00 a 50.00 FNU

50 a 1000 FNU

Resolución 0,01 FNU y 1 FNU

Precisión  $\pm 0,5$ FNU o  $\pm 5\%$  de la lectura, la que sea mayor

Fuente de luz LED infrarrojo de alta emisión

Detector de luz Fotocélula de silicio

Método Detección de luz difusa, según ISO 7027

Entorno 0 a 50 °C (32 a 122 °F) 100% HR máx.

Tipo de pila 1 x 9 voltios

Apagado automático tras 5' de inactividad

Dimensiones 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Peso 380 g

## PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

1. Encienda el medidor pulsando ON/OFF.
2. Cuando la pantalla LCD muestra «- - -», el medidor está listo.
3. Llene un cubilete limpio y seco con muestra hasta la marca.
4. Vuelva a colocar el tapón.
5. Limpie la cubeta con un paño sin pelusa para eliminar cualquier huella dactilar, suciedad o mancha de agua.
6. Coloque la cubeta en el soporte y asegúrese de que la muesca del capuchón está bien colocada en la ranura.
7. Pulse READ/^ y «SIP» parpadeará durante la medición.
8. El instrumento muestra directamente la turbidez en unidades FNU.

## PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

1. Encienda el medidor pulsando ON/OFF. Cuando la pantalla LCD muestra «- - -», el medidor está listo.
  2. Pulse la tecla CAL y «CAL» parpadeará en la pantalla.
  3. Pulse CAL de nuevo. La fecha de calibración en formato MM.DD aparece en la pantalla LCD.
  4. Para alternar entre el mes y el día pulse la tecla DATE/.
  5. Para cambiar la fecha presione la tecla READ/^.
  6. Para confirmar los valores de la fecha pulse la tecla CAL.
- Aparecerá un mensaje ZERO parpadeando en la pantalla LCD. Inserte el patrón 0 FNU y pulse la tecla CAL. «SIP» parpadeará durante la medición.
7. Al final aparecerá el mensaje «10.00» parpadeando en la pantalla LCD.

Introduzca el patrón 10 FNU y pulse la tecla CAL. «SIP» parpadeará durante la medición.

8. En la pantalla LCD aparecerá el mensaje «500» parpadeando.

Nota: En este momento puede salir de la calibración pulsando la tecla READ/ y el medidor memorizará sólo la calibración de dos puntos.

Inserte el patrón 500 FNU y pulse la tecla CAL. «SIP» parpadeará durante la medición.

9. Al final de la lectura el instrumento pasa directamente al modo de medición. Ahora el instrumento está calibrado y listo para su uso.

Nota: Se recomienda una calibración mensual.

El instrumento puede comprobarse cada día con las soluciones patrón suministradas.

Para comprobar la fecha de la última calibración basta con pulsar la tecla DATE/.

#### GUÍA PARA VISUALIZAR CÓDIGOS (ver imágenes en versión inglesa)

- Esta indicación aparece durante 1 segundo cada vez que se enciende el instrumento.

- Los guiones «- - -» indican que el medidor está en estado listo y se puede realizar la medición.

- Muestreo en curso. La indicación «SIP» intermitente aparece cada vez que el medidor está realizando una medición.

- La presencia del icono de la pila en la pantalla indica que la tensión de la pila está bajando y que es necesario cambiarla.

- «-BA-», la pila está agotada y debe sustituirse. Cuando aparezca esta indicación, el medidor se bloqueará. Cambie la pila y reinicie el medidor.

- «CAL», el medidor está en modo de calibración. Si no se pulsa la tecla CAL en 6 segundos, el medidor pasará automáticamente al modo de reposo.

- «CL» aparece en la parte inferior de la pantalla cuando el medidor está en modo de calibración.

#### SUSTITUCIÓN DE LA PILA

El reemplazo de la batería sólo debe realizarse en un ambiente no peligroso.

Simplemente gire la tapa de la batería en la parte posterior del medidor.

Retire la pila de los terminales y coloque una pila nueva de 9V prestando atención a la polaridad correcta. Inserte la pila y vuelva a colocar la tapa.

#### ACCESORIOS

MI0004 - Pañuelo para limpiar cubetas (4 uds.)

MI0005 - Pila de 9V (1 ud.)

MI0011 - Cubeta de vidrio de 10 mL (2 uds.)

MI0012 - Tapón para cubeta de vidrio de 10 ml (2 uds.)

MI0013 - Tapón para cubeta de vidrio de 10 mL (2 uds.)

MI515-100 - Patrones de calibración: 0, 10, 500 FNU (3 frascos cuentagotas de 30 mL)

#### 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 reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos.

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

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

#### RECOMENDACIÓN

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

#### GARANTÍA

Estos instrumentos están garantizados contra defectos de materiales y fabricación por un período de 2 años a partir de la fecha de compra. Esta garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita si el instrumento no puede repararse. Los daños debidos a accidentes, uso indebido, manipulación o falta de mantenimiento prescrito no están cubiertos por la garantía. Si es necesario reparar el instrumento, 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.

ISTMI415 07/20

## SWEDISH

ANVÄNDARHANDBOK - MI415 PRO Turbiditetsmätare

milwaukeeinstruments.com (USA & CAN)

milwaukeeinst.com

Kära kund,

Tack för att du har valt en produkt från Milwaukee Instruments. Denna bruksanvisning ger dig nödvändig information för att du ska kunna använda instrumentet på rätt sätt. Läs den noggrant innan du använder mätaren.

## SPECIFIKATIONER

Område

0,00 till 50,00 FNU

50 till 1000 FNU

Upplösning 0,01 FNU och 1 FNU

Precision  $\pm 0,5$ FNU eller  $\pm 5\%$  av avläsningen, beroende på vilket som är störst

Ljuskälla Infraröd LED med hög emission

Ljusdetektor Fotocell av kisel

Metod Detektering av spridd ljusstrålning, enligt ISO 7027

Miljö 0 till 50 °C (32 till 122 °F) 100 % RH max

Batterityp 1 x 9 volt

Automatisk avstängning efter 5' icke-användning

Mått 192 x 104 x 52 mm (7,5 x 4,1 x 2")

Vikt 380 g

## MÄTPROCEDUR

1. Slå på mätaren genom att trycka på ON/OFF.
2. När LCD-skärmen visar "- -" är mätaren klar.
3. Fyll en ren, torr kupa med prov upp till märket.
4. Sätt tillbaka locket.
5. Rengör cuvetten med en luddfri trasa för att avlägsna eventuella fingeravtryck, smuts eller vattenfläckar.
6. Placera cuvetten i hållaren och se till att skåran på locket är ordentligt placerad i spåret.
7. Tryck på READ/^ och "SIP" kommer att blinka under mätningen.
8. Instrumentet visar direkt turbiditeten i FNU-enheter.

## KALIBRERINGSPROCEDUR

1. Slå på mätaren genom att trycka på ON/OFF. När LCD-displayen visar "- -" är mätaren klar.
2. Tryck på CAL-knappen och "CAL" blinkar på displayen.
3. Tryck på CAL-knappen igen. Kalibreringsdatumet i formatet MM.DD visas på LCD-skärmen.
4. För att växla mellan månad och dag, tryck på DATE/.

5. Tryck på READ/^ för att ändra datum.

6. För att bekräfta datumvärdena, tryck på CAL-knappen.

Ett blinkande ZERO meddelande visas på LCD-skärmen. Sätt i 0 FNU-standard och tryck på CAL-knappen. "SIP" kommer att blinka under mätningen.

7. I slutet av mätningen visas det blinkande meddelandet "10.00" på LCD-skärmen.

Sätt i 10 FNU-standard och tryck på CAL-knappen. "SIP" kommer att blinka under mätningen.

8. Det blinkande meddelandet "500" visas på LCD-skärmen.

Obs: I detta ögonblick kan du avsluta kalibreringen genom att trycka på READ/ och mätaren kommer då endast att memorera tvåpunktskalibreringen.

Sätt i 500 FNU-standard och tryck på CAL-knappen. "SIP" kommer att blinka under mätningen

9. När avläsningen är klar går instrumentet direkt till mätläget. Instrumentet är nu kalibrerat och klart att användas.

Obs: Vi rekommenderar att instrumentet kalibreras varje månad.

Instrumentet kan kontrolleras med de medföljande standardlösningarna varje dag.

För att kontrollera datumet för den senaste kalibreringen trycker du på knappen DATE/.

GUIDE TILL DISPLAYKODER (se bilder i den engelska versionen)

- Detta meddelande visas under 1 sekund varje gång instrumentet slås på.

- Strecken "- - -" indikerar att mätaren är i ett klart tillstånd och att mätning kan utföras.

- Provtagning pågår. Blinkande "SIP"-meddelande visas varje gång mätaren utför en mätning.

- Om batterisymbolen visas på displayen indikerar det att batterispänningen börjar bli låg och att batteriet måste bytas ut.

- "-BA-" betyder att batteriet är urladdat och måste bytas ut. När den här indikationen visas låser sig mätaren. Byt batteri och starta om mätaren.

- "CAL", mätaren befinner sig i kalibreringsläge. Om du inte trycker på CAL-knappen inom 6 sekunder växlar mätaren automatiskt till viloläge.

- "CL" visas i nedre delen av teckenfönstret när mätaren är i kalibreringsläge.

BYTE AV BATTERI

Batteribyte får endast ske i en icke-farlig miljö.

Vrid helt enkelt på batteriluckan på baksidan av mätaren.

Lossa batteriet från polerna och sätt i ett nytt 9 V-batteri, se till att polariteten är korrekt. Sätt i batteriet och sätt tillbaka locket.

TILLBEHÖR

MI0004 - Vävnad för avtorkade kuvetter (4 st)

MI0005 - 9V batteri (1 st)

MI0011 - 10 mL glaskuvett (2 st.)

MI0012 - Lock för 10 mL glaskupa (2 st.)

MI0013 - Stoppare för 10 mL glaskupa (2 st.)

MI515-100 - Kalibreringsstandarder: 0, 10, 500 FNU (3 x 30 mL droppflaskor)

CERTIFIERING

Milwaukee Instruments överensstämmer med de europeiska CE-direktiven.

Bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning. Behandla inte denna produkt som hushållsavfall. Lämna den till lämplig insamlingsplats för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.

Bortskaffande av förbrukade batterier. Denna produkt innehåller batterier. Kassera dem inte tillsammans med annat hushållsavfall. Lämna dem till en lämplig insamlingsplats för återvinning.

Observera: Korrekt avfallshantering av produkten och batterierna förhindrar potentiella negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön. För mer information, kontakta din lokala avfallshantering eller gå till [www.milwaukeeinstruments.com](http://www.milwaukeeinstruments.com) (USA & CAN) eller [www.milwaukeeinst.com](http://www.milwaukeeinst.com).

REKOMMENDATION

Innan du använder den här produkten ska du se till att den är helt lämplig för din specifika applikation och för den miljö där den används. Alla ändringar som användaren gör på den medföljande utrustningen kan äventyra mätarens prestanda. För din och mätarens säkerhet får du inte använda eller förvara

mätaren i farliga miljöer. För att undvika skador eller brännskador ska du inte utföra mätningar i mikrovågsugnar.

#### GARANTI

Dessa instrument garanteras mot material- och tillverkningsfel under en period av 2 år från inköpsdatumet. Denna garanti är begränsad till reparation eller kostnadsfri ersättning om instrumentet inte kan repareras. Skador på grund av olyckor, felaktig användning, manipulering eller brist på föreskrivet underhåll täcks inte av garantin. Om service krävs, kontakta din lokala Milwaukee Instruments tekniska service. Om reparationen inte täcks av garantin, kommer du att meddelas om de kostnader som uppstår. När du skickar en mätare, se till att den är ordentligt förpackad för fullständigt skydd.

ISTMI415 07/20