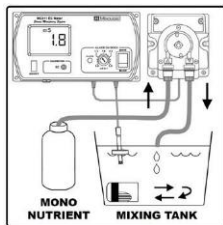
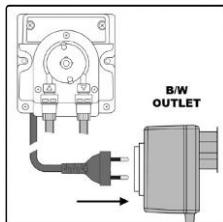


Mount the bracket in the wall in upright position above the water container (which contains a solution of EC reducing acid and water).

Place the pump in vertical position (with the tubes below) on the wall, above and centered with the "Mounting bracket". Then go down the pump until it is joined with the bracket.



Connect the pump to the MC311 EC controller (on the black and white outlet). The pump will discharge 0,08 cL every 2 seconds when active.



**Place the plug and B/W outlet far away from water!**

*Before servicing (maintenance) on the pump (e.g. changing tube), please disconnect the equipment.*

It is suggested to dissolve 10 cL of Mono-nutrient in a 5L container of water. Depending on the volume of your tank and the brand of your Mono-nutrient (and whether it is more or less concentrated), this quantity can be increased later. It is better to dissolve more than less. It is suggested to use an airstone on the bottom of your tank. The pump can be attached directly to the container of the solution.

### OPTIONAL ACCESSORIES:

<b>M10000B</b>	Electrode rinse solution, 20 ml sachet (25 pcs)
<b>M10031B</b>	1413 $\mu$ S/cm calibration solution, 20 ml sachet (25 pcs)
<b>M10032B</b>	1382 ppm calibration solution, 20 ml sachet (25 pcs)
<b>MA9061</b>	1413 $\mu$ S/cm calibration solution, 230 ml bottle
<b>MA9062</b>	1382 ppm calibration solution, 230 ml bottle

### WARRANTY:

These instruments are warranted from all defects in materials and manufacturing for a period of two years from the date of purchase. The electrode is warranted for a period of 6 months. If during this period, the repair or replacement of parts is required, where the damage is not due to negligence or erroneous operation by the user, please return the parts to either dealer or our office and the repair will be effected free of charge.

Note: We reserve the right to modify the design, construction and appearance of our products without advance notice.



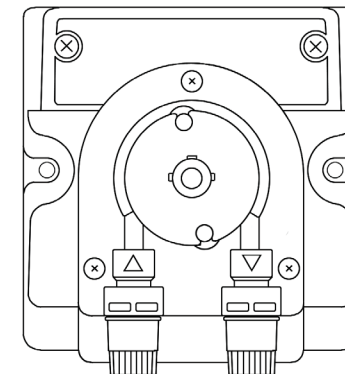
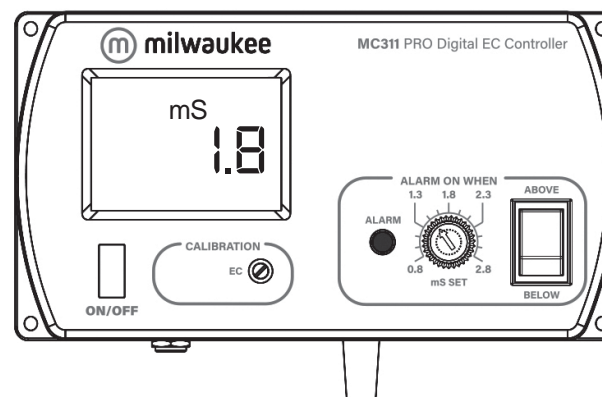
[www.milwaukeeinstruments.eu](http://www.milwaukeeinstruments.eu)



## USER MANUAL

### MC740

### MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER WITH MP810 1,5 L/H DOSING PUMP

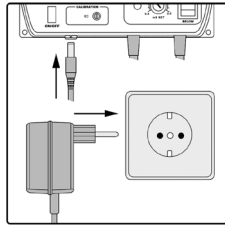


### SPECIFICATIONS

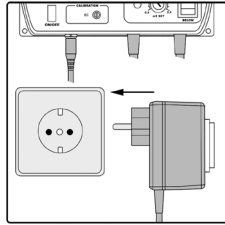
	MC311 EC Meter	MP810 Peristaltic Dosing Pump
<b>Range</b>	0.0 to 10.0 mS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constant Dosing flow of 1,5 l/h (25 cc/min)</li> <li>• No regulation</li> <li>• Maximum pressure: 1 bar</li> <li>• Made of Polipropilene (PP)</li> <li>• Peristaltic tube in Santoprene</li> <li>• Power supply: 230 VAC <math>\pm</math> 10%</li> </ul>
<b>Resolution</b>	0.1 mS	
<b>Accuracy</b>	$\pm$ 2% Full scale	
<b>Setpoint</b>	0.8 to 2.8 mS	
<b>Alarm / Output</b>	active when measure is higher/lower than selected	
<b>Power Socket</b>	setpoint depending on user selection	
<b>Power drivers</b>	115VAC, 2A, 60Hz or 230VAC, 1A, 50Hz	
<b>pH electrode</b>	MA812/2 (included)	
<b>Environment</b>	0 to 50°C, 95% RH not condensing	
<b>Power supply</b>	12 VDC (included)	
<b>Dimensions</b>	148.5 x 82.5 x 32 mm	
<b>Weight</b>	180 g	

## INSTALLATION OF CONTROLLER:

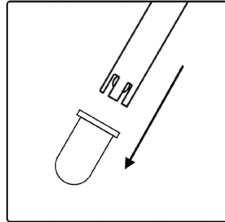
Connect the supplied 240VAC/12VDC power adapter to the meter and to the main line.



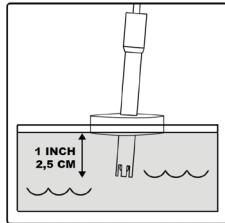
Connect the connection base (black and white outlet) to the main line.



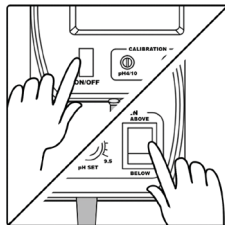
Always remove the probe's protective cap before taking any measurement. Make sure that the meter has been calibrated before taking any measurements



Immerse the tip (2.5 cm) of the EC probe into the sample. (for example it can float with the help of a piece of polystyrol).

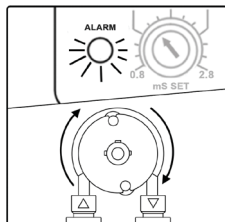


Turn the instrument on by pressing the ON/OFF button. The nature of the setpoint can be selected by setting the switch to the desired position (ABOVE or BELOW). Allow the reading to stabilize and the meter will start continuous monitoring.



A blinking alarm will indicate when the measured EC value is higher or lower than selected setpoint, depending on user selection. When the alarm is activated, it also activates the connection base and the auxiliary equipment.

The setpoint can be selected by adjusting the central front knob to the desired value. The selectable range is from 0.8 to 2.8 mS.

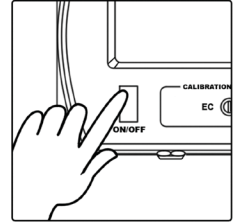


## CALIBRATION:

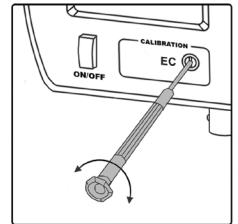
- Clean the probe with alcohol and let it dry (if a more thorough cleaning is required, brush the metal pins with fine sandpaper and then rinse with water).
- Open a sachet of suitable conductivity calibration solution and immerse the probe, making sure that metal pins are completely submerged. Use M10031 (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).



- Turn the meter on by pressing the ON/OFF key.



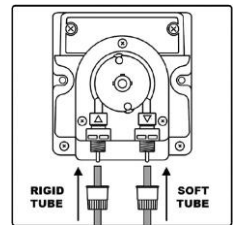
- Wait until the reading stabilize for temperature variations, and then adjust the EC calibration trimmer on the front panel with the supplied screwdriver until the display shows: "1.4" mS.



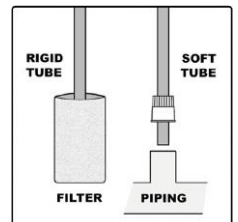
The calibration is now complete and the meter is ready for use. The instrument should be re-calibrated at least once a month, or when the probe is changed.

## INSTALLATION OF THE MP810 1,5 L/H DOSING PUMP

Connect the rigid tube to the pump (aspiration – arrow upwards). Fix the white filter on the other end of the tube, where the dissolved pH reducing acid will be drawn in – to prevent small objects entering the pump.



Connect the soft tube to the pump (impulsion – arrow downwards). The injection fitting will be placed at the end of this tube only to inject into a piping. (This fitting has a thread that links it to the piping.)



## BULGARIAN

### РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### СПЕЦИФИКАЦИИ

MC311 EC измервателен уред

Обхват 0,0 до 10,0 mS

Разделителна способност 0,1 mS

Точност  $\pm 2\%$  Пълна скала

Зададена стойност от 0,8 до 2,8 mS

Аларма/изход активен, когато измерването е

Power Socket по-висока/по-ниска от избраната зададена стойност в зависимост от избора на потребителя

Захранващи драйвери 115VAC, 2A, 60Hz или 230VAC, 1A, 50Hz

pH-електрод MA812/2 (включен в комплекта)

Околна среда 0 до 50°C, 95% RH без кондензация

Захранване 12 VDC (включено)

Размери 148,5 x 82,5 x 32 mm

Тегло 180 g

MP810 Перисталтична дозираща помпа

- Постоянен дебит на дозиране от 1,5 л/ч (25 куб. см/мин)

- Без регулиране

- Максимално налягане: 1 bar

- Изработена от полипропилен (PP)

- Перисталтична тръба от сантопрен

- Захранване: 230 VAC  $\pm 10\%$

#### МОНТАЖ НА КОНТРОЛЕРА:

Свържете доставения адаптер за захранване 240VAC/12VDC към измервателния уред и към главната линия.

Свържете основата за свързване (черен и бял изход) към главната линия.

Винаги сваляйте защитната капачка на сондата, преди да извършите каквото и да е измерване. Уверете се, че измервателният уред е калибриран, преди да предприемете каквито и да било измервания

Потопете върха (2,5 cm) на EC сондата в пробата. (например той може да плува с помощта на парче полистирол).

Включете уреда, като натиснете бутон ON/OFF. Характерът на зададената стойност може да се избере чрез поставяне на превключвателя в желаното положение (НАД или ПОД). Оставете показанията да се стабилизират и измервателният уред ще започне непрекъснат мониторинг.

Мигаща аларма ще сигнализира, когато измерената стойност на EC е по-висока или по-ниска от избраната зададена стойност, в зависимост от избора на потребителя. Когато алармата се активира, тя активира и свързващата база и допълнителното оборудване. Зададената стойност може да се избере чрез регулиране на централното предно копче до желаната стойност. Избираемият диапазон е от 0,8 до 2,8 mS.

#### КАЛИБРИРАНЕ:

- Почистете сондата със спирт и я оставете да изсъхне (ако е необходимо по-обстойно почистване, почистете металните щифтове с фина шкурка и след това изплакнете с вода).

- Отворете пакетче с подходящ разтвор за калибриране на проводимостта и потопете сондата, като се уверите, че металните щифтове са напълно потопени. Използвайте M10031 (1413  $\mu\text{S/cm}$ ).

- Включете измервателния уред, като натиснете клавиша ON/OFF.

- Изчакайте, докато показанията се стабилизират за температурните колебания, и след това регулирайте тримера за калибриране на EC на предния панел с доставената отвертка, докато дисплеят покаже: "1,4" mS.

Калибрирането вече е завършено и измервателният уред е готов за употреба. Уредът трябва да се калибрира отново поне веднъж месечно или когато се сменя сондата.

#### МОНТАЖ НА ДОЗИРАЩАТА ПОМПА MP810 1,5 Л/Ч

Свържете твърдата тръба към помпата (аспирация - стрелка нагоре). Фиксирайте белия филтър на другия край на тръбата, където ще се всмуква разтворената киселина, намаляваща pH - за да се

предотврати навлизането на малки предмети в помпата.

Свържете меката тръба към помпата (импулсиране - стрелка надолу).

навътре). Фитингът за впръскване ще бъде поставен в края на тази тръба само за впръскване в тръбопровод. (Този фитинг има резба, която го свързва с тръбопровода.)

Монтирайте скобата в стената в изправено положение над контейнера с вода (който съдържа разтвор на ЕО редуцираща киселина и вода). Поставете помпата във вертикално положение (с тръбите отдолу) на стената, над и центрирано с „Монтажната скоба“. След това спуснете помпата надолу, докато се съедини със скобата.

Свържете помпата към контролера MC311 EC (на черния и белия изход). Когато е активна, помпата ще изхвърля 0,08 куб. см на всеки 2 секунди.

Поставете щепсела и черно-белия изход далеч от вода!

Преди обслужване (поддръжка) на помпата (напр. смяна на тръбата), моля, изключете оборудването.

Препоръчва се да разтворите 10 cL мононутриент в съд с 5L вода. В зависимост от обема на аквариума ви и марката на вашия Моно-нутриент (и дали е повече или по-малко концентриран), това количество може да се увеличи по-късно. По-добре е да се разтвори повече, отколкото по-малко. Препоръчва се да използвате въздушен камък на дъното на аквариума си. Помпата може да бъде прикрепена директно към съда с разтвора.

#### ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКЦЕСОАРИ:

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

M10031B Разтвор за калибриране на 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 20 ml саше (25 бр.)

M10032B 1382 ppm калибрационен разтвор, 20 ml саше (25 бр.)

MA9061 Разтвор за калибриране 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , бутилка от 230 ml

MA9062 Разтвор за калибриране на 1382 ppm, бутилка от 230 ml

#### ГАРАНЦИЯ:

За тези инструменти се предоставя гаранция за всички дефекти в материалите и производството за период от две години от датата на закупуване. Гаранцията за електрода е за период от 6 месеца. Ако през този период се наложи ремонт или подмяна на части, когато повредата не се дължи на небрежност

или погрешна работа от страна на потребителя, моля, върнете частите на търговеца или в нашия офис и ремонтът ще бъде извършен безплатно.

Забележка: Ние си запазваме правото да променяме дизайна, конструкцията и външния вид на нашите продукти без предварително уведомление.

#### CROATIAN

KORISNIČKI PRIRUČNIK - MC740 MILWAUKEE MC311 EC KONTROLER

TEHNIČKI PODACI

MC311 EC mjerač

Raspon 0,0 do 10,0 mS

Razlučivost 0,1 mS

Točnost  $\pm 2\%$  pune skale

Zadana vrijednost 0,8 do 2,8 mS

Alarm/izlaz aktivan kada je mjerenje

Utičnica više/niže od odabrane zadane vrijednosti, ovisno o odabiru korisnika

Drajveri za napajanje 115VAC, 2A, 60Hz ili 230VAC, 1A, 50Hz

pH elektroda MA812/2 (uključena)

Okolina 0 do 50°C, 95% RH bez kondenzacije

Napajanje 12 VDC (uključeno)

Dimenzije 148,5 x 82,5 x 32 mm

Težina 180 g

MP810 peristaltička pumpa za doziranje

- Konstantan protok doziranja od 1,5 l/h (25 cc/min)

- Nema propisa

- Maksimalni tlak: 1 bar

- Izrađen od polipropilena (PP)

- Peristaltička cijev od Santoprena

- Napajanje: 230 VAC  $\pm 10\%$

INSTALACIJA KONTROLERA

Spojíte isporučený 240VAC/12VDC adapter za napájanje na mjeráè i na glavni vod. Spojíte prikljuènu bazu (crno-bijeli izlaz) na glavni vod.

Prije bilo kakvog mjerenja uvijek ukloníte zaštitni poklopac sa sonde. Provjeríte je li mjeráè kalibriran prije bilo kakvog mjerenja Uroníte vrh (2,5 cm) EC sonde u uzorak. (na primjer, može plutati uz pomoć komadića polistirola).

Ukljuèíte instrument pritiskom na tipku ON/OFF. Priroda zadane vrijednosti može se odabrati postavljanjem prekidaèa u željeni poloŹaj (IZNAD ili ISPOD).

Pustíte da se oèitanje stabilizira i mjeráè èe zapoèeti kontinuirani nadzor.

Trepereí alarm èe pokazati kada je izmjerena EC vrijednost viša ili niŹa od odabrane zadane vrijednosti, ovisno o odabiru korisnika. Kada se alarm aktivira, aktivira se i prikljuèna baza i pomoćna oprema.

Zadana vrijednost se može odabrati podešavanjem središnjeg prednjeg gumba na željenu vrijednost. Raspon koji se može odabrati je od 0,8 do 2,8 mS.

KALIBRIRANJE:

- Oèistíte sondu alkoholom i pustíte da se osuši (ako je temeljitije potrebno je èišćenje, oèetkajte metalne igle finim brusnim papirom a zatim isperíte vodom).
- Otvoríte vrećicu s odgovarajućom otopinom za kalibraciju vodljivosti i uroníte sondu, pazete da su metalni klinovi potpuno potopljena. Koristíte M10031 (1413  $\mu$ S/cm).
- Ukljuèíte mjeráè pritiskom na tipku ON/OFF.
- Prièekajte dok se oèitanje ne stabilizira za temperaturne varijacije, a zatim podesíte EC kalibracijski trimer na prednjoj ploèi isporuèenim odvijaèem dok zaslon ne pokaŹe: "1,4" mS.

Kalibracija je sada završena i mjeráè je spreman za upotrebu. Instrument treba ponovno kalibrirati najmanje jednom mjeseèno ili pri promjeni sonde.

INSTALACIJA MP810 1,5 L/H DOZIRNE PUMPE

Spojíte krutu cijev na pumpu (aspiracija – strelica prema gore). Prièvrstíte bijeli filter na drugi kraj cijevi, gdje èe se uvlaèiti otopljena kiselina koja smanjuje pH – kako biste sprijeèili ulazak malih predmeta u pumpu.

Spojíte meku cijev na pumpu (pogon – strelica prema dolje odjeljenja).

Prikljuèak za ubrizgavanje bit èe postavljen na kraj ove cijevi samo za ubrizgavanje u cjevovod. (Ovaj spoj ima navoj koji ga povezuje na cjevovod.)

Montirajte nosaè u zid u uspravnom poloŹaju iznad posude s vodom (koja sadrŹi otopinu EC redukcijske kiseline i vode).

Postavíte pumpu u okomiti poloŹaj (s cijevima ispod) na zid, iznad i centrirano s „montaŹnim nosaèem“.

Zatim spustíte pumpu dok se ne spoji s nosaèem.

Spojíte crpku na MC311 EC kontroler (na crno-bijelom izlazu). Pumpa èe ispuštati 0,08 cL svake 2 sekunde kada je aktivna.

Postavíte utikaè i C/B utiènicu dalje od vode!

Prije servisiranja (održavanja) pumpe (npr. zamjena cijevi), odspojíte opremu.

Preporuèa se otopiti 10 cL monohranjiva u posudi od 5L vode.

Ovisno o volumenu vašeg spremnika i marki vašeg monohranjiva (i je li više ili manje koncentriran), ova se kolièina može kasnije poveçati.

Bolje je otopiti više nego manje. PredlaŹe se korištenje zraènog kamena na dnu spremnika.

Pumpa se može prièvrstiti izravno na spremnik s otopinom.

OPCIONALNI PRIBOR

M10000B Otopina za ispiranje elektroda, vrećica od 20 ml (25 kom.)

M10031B 1413  $\mu$ S/cm kalibracijska otopina, vrećica od 20 ml (25 kom.)

M10032B 1382 ppm kalibracijska otopina, vrećica od 20 ml (25 kom.)

MA9061 1413  $\mu$ S/cm kalibracijska otopina, boca od 230 ml

MA9062 1382 ppm kalibracijska otopina, boca od 230 ml

JAMSTVO

Ovi instrumenti imaju jamstvo za sve nedostatke u materijalu i proizvodnji u razdoblju od dvije godine od datuma kupnje. Jamstvo na elektrodu je 6 mjeseci. Ako je tijekom tog razdoblja potreban popravak ili zamjena dijelova, ako oštećenje nije uzrokovano nepravilnošću zbog ili pogrešnog rukovanja od strane korisnika, vratíte dijelove bilo trgovcu ili našem uredu i popravak èe biti izvršen besplatno. Napomena: Zadržavamo pravo izmjene dizajna, konstrukcije i izgleda naših proizvoda bez prethodne najave.

CZECH

UŹIVATELSKÁ PŘÍRUÈKA - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

SPECIFIKACE

Mèříè MC311 EC

Rozsah 0,0 až 10,0 mS

Rozlišení 0,1 mS

Přesnost  $\pm 2$  % Plný rozsah

Nastavená hodnota 0,8 až 2,8 mS

Alarm / výstup aktivní při měření

Napájecí zásuvka vyšší/nížší než zvolená požadovaná hodnota v závislosti na volbě uživatele.

Napájecí zdroje 115VAC, 2A, 60Hz nebo 230VAC, 1A, 50Hz

pH elektroda MA812/2 (součástí dodávky)

Prostředí 0 až 50 °C, 95% relativní vlhkost vzduchu bez kondenzace

Napájecí zdroj 12 VDC (součástí dodávky)

Rozměry 148,5 x 82,5 x 32 mm

Hmotnost 180 g

MP810 Peristaltické dávkovací čerpadlo

- Konstantní dávkovací průtok 1,5 l/h (25 cm<sup>3</sup>/min)

- Bez regulace

- Maximální tlak: 1 bar

- Vyrobeno z polypropylenu (PP)

- Peristaltická trubice ze santoprenu

- Napájení: 230 VAC ± 10 %

INSTALACE ŘÍDICÍ JEDNOTKY:

Připojte dodaný napájecí adaptér 240 VAC/12 VDC k měřiči a k hlavnímu vedení.

Připojte přípojovací základnu (černá a bílá zásuvka) k hlavnímu vedení.

Před měřením vždy sejměte ochranný kryt sondy. Před měřením se ujistěte, že byl měřič kalibrován.

Ponořte hrot (2,5 cm) sondy EC do vzorku. (může například plavat pomocí kousku polystyrenu).

Zapněte přístroj stisknutím tlačítka ON/OFF. Charakter nastavené hodnoty lze zvolit nastavením přepínače do požadované polohy (NAD nebo POD). Nechte údaj ustálit a měřicí přístroj zahájí nepřetržité monitorování.

Blikající alarm signalizuje, když je naměřená hodnota EC vyšší nebo nižší než zvolená požadovaná hodnota, v závislosti na volbě uživatele. Když je alarm aktivován, aktivuje se také přípojovací základna a pomocné zařízení.

Požadovanou hodnotu lze zvolit nastavením centrálního předního knoflíku na požadovanou hodnotu. Volitelný rozsah je od 0,8 do 2,8 mS.

KALIBRACE:

- Vyčistěte sondu alkoholem a nechte ji vyschnout (pokud je důkladnější

čištění, očistěte kovové kolíky jemným smirkovým papírem.

a poté opláchněte vodou).

- Otevřete sáček s vhodným kalibračním roztokem vodivosti a ponořte sondu, přičemž se ujistěte, že kovové kolíky jsou zcela v kontaktu s vodou.

ponořeny. Použijte M10031 (1413 µS/cm).

- Zapněte měřič stisknutím tlačítka ON/OFF.

- Počkejte, dokud se údaj nestabilizuje pro kolísání teploty, a poté nastavte dodaným šroubovákem trimr kalibrace EC na předním panelu, dokud se na displeji nezobrazí: "1,4" mS.

Kalibrace je nyní dokončena a měřič je připraven k použití. Přístroj by se měl recalibrovat alespoň jednou za měsíc nebo při výměně sondy.

INSTALACE DÁVKOVACÍHO ČERPADLA MP810 1,5 L/H

Připojte pevnou hadičku k čerpadlu (nasávání - šipkou nahoru). Na druhém konci trubice, kam bude nasávána rozpuštěná kyselina snižující pH, upevněte bílý filtr - aby se do čerpadla nedostaly drobné předměty.

Připojte měkkou hadičku k čerpadlu (nasávání - šipka dolů).

směrem nahoru). Na konci této trubice bude umístěna vstřikovací armatura pouze pro vstřikování do potrubí. (Tato tvarovka má závit, který ji spojuje.

s potrubím).

Namontujte držák do zdi ve svislé poloze nad nádobu s vodou (která obsahuje roztok kyseliny redukovat EC a vodu). Umístěte čerpadlo do svislé polohy (s trubkami dole) na stěnu, nad a do středu s „Montážním držákem“. Poté sjeďte po čerpadle dolů, dokud se nespojí s držákem.

Připojte čerpadlo k řídicí jednotce MC311 EC (na černém a bílém výstupu). Čerpadlo bude při aktivitě vypouštět 0,08 cL každé 2 sekundy.

Umístěte zástrčku a černobílou zásuvku daleko od vody!

Před servisními úkony (údržbou) na čerpadle (např. výměnou trubice) odpojte zařízení.

Doporučujeme rozpustit 10 cL mononutrientu v 5l nádobě s vodou. V závislosti na objemu vaší nádrže a značce vašeho Mono-nutrientu (a na tom, zda je více či méně koncentrovaný) lze toto množství později zvýšit. Je lepší rozpustit více než méně. Doporučujeme použít vzduchovací kámen na dně nádrže. Čerpadlo lze připojit přímo k nádobě s roztokem.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ: - NÁDRŽKA NA VODU S VODOU JE VYBAVENA SPECIÁLNÍM PŘÍSLUŠENSTVÍM:

M10000B Rostok na oplachování elektrod, 20 ml sáček (25 ks)

M10031B Kalibrační roztok 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 20 ml sáček (25 ks)

M10032B 1382 ppm kalibrační roztok, 20 ml sáček (25 ks)

MA9061 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibrační roztok, 230 ml láhev

MA9062 Kalibrační roztok 1382 ppm, 230 ml láhev

#### ZÁRUKA:

Na tyto přístroje se vztahuje záruka na všechny materiálové a výrobní vady po dobu dvou let od data zakoupení. Na elektrodu se vztahuje záruka 6 měsíců. Pokud je během této doby nutná oprava nebo výměna dílů, přičemž poškození není způsobeno zanedbáním údržby, může být záruka prodloužena.

nebo chybné obsluze ze strany uživatele, zašlete díly zpět prodejci nebo naší kanceláři a oprava bude provedena zdarma.

Poznámka: Vyhrazujeme si právo na změnu designu, konstrukce a vzhledu našich výrobků bez předchozího upozornění.

#### DANISH

BRUGERVEJLEDNING - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### SPECIFIKATIONER

MC311 EC-måler

Område 0,0 til 10,0 mS

Opløsning 0,1 mS

Nøjagtighed  $\pm 2\%$  fuld skala

Indstillingspunkt 0,8 til 2,8 mS

Alarm/udgang aktiv, når målingen er

Power Socket højere/lavere end det valgte setpunkt afhængigt af brugerens valg

Strømforsyninger 115VAC, 2A, 60Hz eller 230VAC, 1A, 50Hz

pH-elektrode MA812/2 (medfølger)

Miljø 0 til 50 °C, 95 % RH, ikke kondenserende

Strømforsyning 12 VDC (medfølger)

Dimensioner 148,5 x 82,5 x 32 mm

Vægt 180 g

MP810 Peristaltisk doseringspumpe

- Konstant doseringsflow på 1,5 l/t (25 cc/min)

- Ingen regulering

- Maksimalt tryk: 1 bar

- Fremstillet af polipropilen (PP)

- Peristaltisk slange i Santoprene

- Strømforsyning: 230 VAC  $\pm 10$

#### INSTALLATION AF CONTROLLER:

Tilslut den medfølgende 240VAC/12VDC strømadapter til måleren og til hovedledningen.

Tilslut forbindelsesbasen (sort og hvidt udtag) til hovedledningen.

Fjern altid sondens beskyttelseshætte, før du foretager en måling. Sørg for, at måleren er kalibreret, før du foretager målinger.

Sænk spidsen (2,5 cm) af EC-sonden ned i prøven. (den kan f.eks. flyde ved hjælp af et stykke polystyrol).

Tænd for instrumentet ved at trykke på ON/OFF-knappen. Indstillingspunktets art kan vælges ved at sætte kontakten i den ønskede position (OVER eller UNDER). Lad aflæsningen stabilisere sig, og måleren vil starte kontinuerlig overvågning.

En blinkende alarm indikerer, når den målte EC-værdi er højere eller lavere end det valgte setpunkt, afhængigt af brugerens valg. Når alarmen aktiveres, aktiverer den også forbindelsesbasen og hjælpeudstyret.

Indstillingspunktet kan vælges ved at justere den centrale frontknap til den ønskede værdi. Det valgbare område er fra 0,8 til 2,8 mS.

#### KALIBRERING:

- Rengør proben med alkohol, og lad den tørre (hvis der kræves en grundigere rengøring er nødvendig, skal du børste metalstifterne med fint sandpapir)

og skyl derefter med vand).

- Åbn en pose med passende konduktivitetsskalibreringsopløsning, og nedsænk proben, og sørg for, at metalstifterne er helt nedsænket.

nedsænket. Brug M10031 (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

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

- Vent, indtil aflæsningen stabiliserer sig for temperaturvariationer, og juster derefter EC-kalibreringstrimmeren på frontpanelet med den medfølgende skruestrækker, indtil displayet viser: «1,4» mS.

Kalibreringen er nu afsluttet, og måleren er klar til brug. Instrumentet skal genkalibreres mindst en gang om måneden, eller når proben udskiftes.

#### INSTALLATION AF MP810 1,5 L/T DOSERINGSPUMPE

Tilslut den stive slange til pumpen (aspiration - pilen opad). Fastgør det hvide filter i den anden ende af slangen, hvor den opløste pH-reducerende syre vil blive trukket ind - for at forhindre, at små genstande kommer ind i pumpen.

Tilslut den bløde slange til pumpen (impulsion - pil nedad).

mod vest). Indsprøjtningssifitingen placeres for enden af denne slange, så den kun kan sprøjtes ind i et rør. (Denne fitting har et gevind, der forbinder den til rørsystemet).

Monter beslaget i væggen i lodret position over vandbeholderen (som indeholder en opløsning af EC-reduktionssyre og vand). Placer pumpen i lodret position (med slangerne under) på væggen, over og centreret med »Monteringsbeslaget«. Gå derefter ned ad pumpen, indtil den er forbundet med beslaget.

Tilslut pumpen til MC311 EC-controlleren (på den sorte og hvide udgang). Pumpen vil udlede 0,08 cL hvert 2. sekund, når den er aktiv.

Placer stikket og B/W-udgangen langt væk fra vand!

Før service (vedligeholdelse) på pumpen (f.eks. skift af slange), skal udstyret frakobles.

Det anbefales at opløse 10 cL Mono-nutrient i en 5L beholder med vand. Afhængigt af tankens volumen og mærket af din Mono-nutrient (og om den er mere eller mindre koncentreret), kan denne mængde øges senere.

Det er bedre at opløse mere end mindre. Det anbefales at bruge en luftsten i bunden af akvariet. Pumpen kan sættes direkte på beholderen med opløsningen.

#### VALGFRIT TILBEHØR:

M10000B Elektrode-skylleopløsning, 20 ml pose (25 stk.)

M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibreringsopløsning, 20 ml pose (25 stk.)

M10032B 1382 ppm kalibreringsopløsning, 20 ml pose (25 stk.)

MA9061 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibreringsopløsning, 230 ml flaske

MA9062 1382 ppm kalibreringsopløsning, 230 ml flaske

#### GARANTI:

Disse instrumenter er garanteret mod alle materiale- og produktionsfejl i en periode på to år fra købsdatoen. Elektroden er garanteret i en periode på 6 måneder. Hvis der i løbet af denne periode er behov for reparation eller udskiftning af dele, hvor skaden ikke skyldes forsømmelse eller fejlbetjening fra

eller fejlbetjening fra brugerens side, bedes du returnere delene til enten forhandleren eller vores kontor, og reparationen vil blive udført gratis.

Bemærk: Vi forbeholder os ret til at ændre design, konstruktion og udseende af vores produkter uden forudgående varsel.

#### DUTCH

GEbruiksaanwijzing - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### SPECIFICATIES

MC311 EC Meter

Bereik 0,0 tot 10,0 mS

Resolutie 0,1 mS

Nauwkeurigheid  $\pm 2\%$  Volledige schaal

Instelpunt 0,8 tot 2,8 mS

Alarm / Uitgang actief wanneer de meting

Stopcontact hoger/lager dan geselecteerde setpoint, afhankelijk van gebruikersselectie

Voedingsdrivers 115VAC, 2A, 60Hz of 230VAC, 1A, 50Hz

pH-elektrode MA812/2 (meegeleverd)

Omgeving 0 tot 50°C, 95% RH niet condenserend

Voeding 12 VDC (meegeleverd)

Afmetingen 148,5 x 82,5 x 32 mm



Gewicht 180 g

MP810 Peristaltische doseerpomp

- Constante doseerstroom van 1,5 l/u (25 cc/min)
- Geen regeling
- Maximale druk: 1 bar
- Gemaakt van polypropyleen (PP)
- Slang in Santoprene
- Stroomvoorziening: 230 VAC  $\pm$  10%

INSTALLATIE VAN DE REGELAAR:

Sluit de meegeleverde 240VAC/12VDC voedingsadapter aan op de meter en op de hoofddij.

Verbind de aansluitvoet (zwarte en witte uitlaat) met de hoofddij.

Verwijder altijd de beschermkap van de sonde voordat u een meting uitvoert. Zorg ervoor dat de meter gekalibreerd is voordat u metingen uitvoert.

Dompel de punt (2,5 cm) van de EC-sonde in het monster. (hij kan bijvoorbeeld drijven met behulp van een stukje polystyrol).

Zet het instrument aan door op de ON/OFF knop te drukken. De aard van het setpoint kan geselecteerd worden door de schakelaar in de gewenste stand te zetten (ABOVE of BELOW). Laat de meting stabiliseren en de meter begint met een continue bewaking.

Een knipperend alarm geeft aan wanneer de gemeten EC-waarde hoger of lager is dan het geselecteerde instelpunt, afhankelijk van de keuze van de gebruiker. Als het alarm wordt geactiveerd, worden ook de aansluitbasis en de hulpapparatuur geactiveerd. Het instelpunt kan worden geselecteerd door de centrale knop aan de voorkant op de gewenste waarde in te stellen. Het selecteerbare bereik is van 0,8 tot 2,8 mS.

KALIBRERING:

- Reinig de sonde met alcohol en laat hem drogen (als een grondiger reiniging nodig is, borstel dan de metalen pennen met fijn schuurpapier en spoel daarna met water).

- Open een zakje met een geschikte geleidbaarheidskalibratieoplossing en dompel de probe erin. volledig ondergedompeld zijn. Gebruik M10031 (1413  $\mu$ S/cm).

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

- Wacht tot de meting zich stabiliseert voor temperatuurschommelingen en pas dan de EC kalibratietrimmer op het voorpaneel aan met de meegeleverde schroevendraaier tot op het display verschijnt: "1,4" mS.

De kalibratie is nu voltooid en de meter is klaar voor gebruik. Het instrument moet minstens één keer per maand opnieuw worden gekalibreerd, of wanneer de sonde wordt vervangen.

INSTALLATIE VAN DE DOSEERPOMP MP810 1,5 L/U

Sluit de starre slang aan op de pomp (aanzuigen - pijl naar boven). Bevestig het witte filter aan het andere uiteinde van de slang, waar het opgeloste pH-reducerende zuur wordt aangezogen - om te voorkomen dat kleine voorwerpen in de pomp terechtkomen.

Sluit de zachte slang aan op de pomp (impuls - pijl naar beneden).

naar beneden). De injectiefitting wordt alleen aan het uiteinde van deze slang geplaatst om in een leiding te injecteren. (Deze fitting heeft een schroefdraad die aan de leidingen)

Monteer de beugel recht op in de muur boven het waterreservoir (dat een oplossing van EC-reductiezuur en water bevat). Plaats de pomp in verticale positie (met de slangen eronder) op de muur, boven en gecentreerd met de "Montagebeugel". Ga vervolgens naar beneden totdat de pomp is verbonden met de beugel.

Sluit de pomp aan op de MC311 EC-regelaar (op de zwarte en witte uitgang). De pomp zal 0,08 cL per 2 seconden afvoeren als hij actief is.

Plaats de stekker en de zwart/wit-uitgang uit de buurt van water!

Voordat je onderhoud gaat plegen aan de pomp (bv. slang vervangen), moet je de stekker uit het stopcontact halen.

Er wordt aangeraden om 10 cL Mono-nutrient op te lossen in een 5L bak water. Afhankelijk van het volume van je aquarium en het merk van je Mono-nutrient (en of het meer of minder geconcentreerd is), kan deze hoeveelheid later worden verhoogd. Het is beter om meer op te lossen dan minder. Het is aan te raden om een luchtsteen op de bodem van je aquarium te gebruiken. De pomp kan rechtstreeks op de container met de oplossing worden aangesloten.

OPTIONELE ACCESSOIRES:

M10000B Elektrode spoeloplossing, zakje van 20 ml (25 stuks)

M10031B 1413  $\mu$ S/cm kalibratieoplossing, zakje van 20 ml (25 stuks)

M10032B 1382 ppm-kalibratieoplossing, 20 ml sachet (25 stuks)

MA9061 1413  $\mu$ S/cm ijkoplossing, 230 ml fles

MA9062 1382 ppm-kalibratieoplossing, fles van 230 ml

#### GARANTIE:

Deze instrumenten zijn gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten voor een periode van twee jaar vanaf de aankoopdatum. De elektrode heeft een garantie van 6 maanden. Als tijdens deze periode de reparatie of vervanging van onderdelen nodig is, waarbij de schade niet te wijten is aan nalatigheid of foutieve bediening, wordt de elektrode gegarandeerd voor een periode van 6 maanden.

Als tijdens deze periode onderdelen gerepareerd of vervangen moeten worden, waarbij de schade niet te wijten is aan nalatigheid of verkeerde bediening door de gebruiker, stuurt u de onderdelen terug naar onze dealer of ons kantoor en wordt de reparatie gratis uitgevoerd.

Opmerking: Wij behouden ons het recht voor om het ontwerp, de constructie en het uiterlijk van onze producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

#### ESTONIAN

KASUTUSJUHEND - MC740 MILWAUKEE MC311 EC KONTROLLER

#### SPETSIFIKATSIOONID

MC311 EC mõõtur

Mõõtepiirkond 0,0 kuni 10,0 mS

Eraldusvõime 0,1 mS

Täpsus  $\pm 2\%$  Täisskaala

Seadistuspunkt 0,8 kuni 2,8 mS

Alarm / väljund aktiivne, kui mõõtmise on

Toitepistikupesa suurem/väiksem kui valitud seadepunkt, sõltuvalt kasutaja valikust

Toitejuhtmed 115VAC, 2A, 60Hz või 230VAC, 1A, 50Hz

pH-elektrood MA812/2 (kaasas)

Keskkond 0 kuni 50°C, 95% RH, ei kondenseeru

Toiteallikas 12 VDC (kaasas)

Mõõtmed 148,5 x 82,5 x 32 mm

Kaal 180 g

MP810 Peristaltiline doseerimispump

- Pidev doseerimisvool 1,5 l/h (25 cm<sup>3</sup>/min)

- Reguleerimine puudub

- Maksimaalne rõhk: 1 baar

- Valmistatud polüpropüleenist (PP)

- Peristaltiline toru Santopreenist

- Toiteallikas: 230 VAC  $\pm 10\%$

#### KONTROLLERI PAIGALDAMINE:

Ühendage kaasasolev 240VAC/12VDC toiteadapter mõõturiga ja põhijuhiga.

Ühendage ühendusalus (must ja valge väljund) pealiiniga.

Enne mõõtmist eemaldage alati anduri kaitsekork. Veenduge, et mõõtja on enne mõõtmiste teostamist kalibreeritud.

Sukelduge EÜ-sondi ots (2,5 cm) proovi sisse. (näiteks võib seda ujuma panna polüstürooli tüki abil).

Lülitage seade sisse, vajutades nuppu ON/OFF. Seadistuspunkti laadi saab valida, kui lüliti pannakse soovitud asendisse (ÜLEMAL või ALATI). Laske näidul stabiliseeruda ja mõõtja alustab pidevat jälgimist.

Vilkuv alarm näitab, kui mõõdetud EÜ väärtus on kõrgem või madalam kui valitud seadepunkt, sõltuvalt kasutaja valikust. Kui häire on aktiveeritud, aktiveerib see ka ühendusbaasi ja lisaseadmed. Seadistuspunkti saab valida, reguleerides keskmist esiosas olevat nuppu soovitud väärtusele. Valitav vahemik on 0,8 kuni 2,8 mS.

#### KALIBREERIMINE:

- Puhastage andur alkoholiga ja laske tal kuivada (kui põhjalikumalt puhastamine on vajalik, harjake metallist tihvtid peene liivapaberiga ja seejärel loputage veega).

- Avage kotike sobivat juhtivuse kalibreerimislahust ja kastke sond, veendudes, et metallnõelad on täielikult kaetud. uputatud. Kasutage M10031 (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

- Lülitage mõõtur sisse, vajutades ON/OFF-klahvi.

- Oodake, kuni näidud stabiliseeruvad temperatuurimuutuste suhtes, ja seejärel reguleerige EÜ kalibreerimistrimmerit esipaneelil kaasasoleva kruvikeerajaga, kuni ekraanil kuvatakse: "1,4" mS. Kalibreerimine on nüüd lõpule viidud ja mõõtur on kasutusvalmis. Mõõteriista tuleb uuesti kalibreerida vähemalt kord kuus või siis, kui andur vahetatakse.

#### MP810 1,5 L/H DOSEERIMISPUMBA PAIGALDAMINE

Ühendage jäik toru pumba külge (aspiratsioon - nool ülespoole). Kinnitage valge filter toru teise otsa, kuhu imetakse lahustunud pH-degressiivset hapet - et vältida väikeste esemete sattumist pumba.

Ühendage pehme toru pumba külge (impulsioon - nool allapoole).

tahapoole). Selle toru otsa paigutatakse süstelahendus ainult torustikku süstimiseks. (Sellel liitmikul on niit, mis ühendab seda torustikuga).

Paigaldage klamber seinale püstises asendis veemahuti kohale (mis sisaldab EÜ redutseeriva happe ja vee lahust). Asetage pump vertikaalsesse asendisse (koos allpool olevate torudega) seinale, üleval ja kesketlābi „Paigaldusklambriga“. Seejärel laskke pump alla, kuni see on ühendatud klambriga.

Ühendage pump EÜ kontrolloriga MC311 (musta ja valge väljundiga). Kui pump on aktiivne, tühjendab see 0,08 cL iga 2 sekundi järel.

Asetage pistik ja mustvalge pistikupesa veest kaugele!

Enne pumba hooldamist (hooldus) (nt toru vahetamine) ühendage seade lahti.

Soovitav on lahustada 10 cL Mono-toitainet 5L mahutis vees. Sõltuvalt teie akvaariumi mahust ja Mono-nutrient'i kaubamärgist (ja sellest, kas see on rohkem või vähem kontsentreeritud), võib seda kogust hiljem suurendada. Parem on lahustada rohkem kui vähem. Soovitav on kasutada õhukivi oma akvaariumi põhjas. Pumba võib kinnitada otse lahuse mahuti külge.

#### VALIKULISED LISASEADMED:

M10000B Elektroodide loputuslahus, 20 ml kotike (25 tk)

M10031B 1413 µS/cm kalibreerimislahus, 20 ml kotike (25 tk)

M10032B 1382 ppm kalibreerimislahus, 20 ml kotike (25 tk)

MA9061 1413 µS/cm kalibreerimislahus, 230 ml pudel

MA9062 1382 ppm kalibreerimislahus, 230 ml pudel

#### GARANTII:

Nendele seadmetele antakse kaheaastane garantii kõigi materjali- ja tootmisvigade suhtes alates ostukuupäevast. Elektroodile antakse 6 kuu pikkune garantii. Kui selle ajavahemiku jooksul on vaja parandada või vahetada osad, kui kahjustus ei ole tingitud hooletusest, siis on garantii garantii kehtivusaja lõpuni tagatud.

kasutajapoolne viga või ekslik käitamine, siis tagastage osad kas edasimüüjale või meie kontorisse ja remont toimub tasuta.

Märkus: Me jätame endale õiguse muuta meie toodete disaini, konstruktsiooni ja välimust ilma ette teatamata.

#### FINNISH

KÄYTTÖOHJEET - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### TEKNISET TIEDOT

MC311 EC-mittari

Alue 0,0-10,0 mS

Resoluutio 0,1 mS

Tarkkuus ±2 % Koko asteikko

Asetuspiste 0,8-2,8 mS

Hälytys / Lähtö aktiivinen, kun mittaus on

Power Socket suurempi/ pienempi kuin valittu asetusrvo käyttäjän valinnan mukaan.

Virtaohjaimet 115VAC, 2A, 60Hz tai 230VAC, 1A, 50Hz.

pH-elektrodi MA812/2 (mukana)

Ympäristö 0-50 °C, 95 % RH ei tiivistyvästi

Virtalähde 12 VDC (mukana)

Mitat 148,5 x 82,5 x 32 mm

Paino 180 g

MP810 Peristalttinen annostelupumppu

- Jatkuva annosteluvirtaus 1,5 l/h (25 cc/min).

- Ei säätöä
- Maksimipaine: 1 bar
- Valmistettu polipropeenista (PP)
- Peristalttinen putki Santopreeniä.
- Virransyöttö: 230 VAC ± 10 %

#### OHJAIMEN ASENNUS:

Kytke mukana toimitettu 240VAC/12VDC virtasovitin mittariin ja pääjohtoon.

Kytke liitântäkanta (musta ja valkoinen pistorasia) pääjohtoon.

Poista aina anturin suojakorkki ennen mittauksen suorittamista. Varmista, että mittari on kalibroitu ennen mittausten suorittamista.

Upota EC-anturin kärki (2,5 cm) näytteeseen. (se voi esimerkiksi kellua polystyrolipalan avulla).

Kytke laite päälle painamalla ON/OFF-painiketta. Asetuspisteen luonne voidaan valita asettamalla kytkin haluttuun asentoon (YLÖS tai ALAS). Anna lukeman vakiintua ja mittari aloittaa jatkuvan seurannan.

Viilkkuva hälytys ilmaisee, kun mitattu EC-arvo on korkeampi tai matalampi kuin valittu asetusarvo, käyttäjän valinnasta riippuen. Kun hälytys aktivoituu, se aktivoi myös liitântäpohjan ja lisälaitteet. Asetuspiste voidaan valita säätämällä etukeskuksen nuppi haluttuun arvoon. Valittavissa oleva alue on 0,8-2,8 mS.

#### KALIBROINTI:

- Puhdista anturi alkoholilla ja anna sen kuivua (jos perusteellisempi puhdistus on tarpeen, harjaa metallitapit hienolla hiekkapaperilla. ja huuhtelee sitten vedellä).

- Avaa annospussi sopivaa johtavuuskalibrointiliuosta ja upota anturi varmistaen, että metallitapit ovat täysin irti.

upotetaan kokonaan. Käytä M10031 (1413 µS/cm).

- Kytke mittari päälle painamalla ON/OFF-näppäintä.

- Odota, kunnes lukema vakiintuu lämpötilavaihteluiden osalta, ja säädä sitten etupaneelissa olevaa EC-kalibrointitrimmeriä mukana toimitetulla ruuvimeisselillä, kunnes näytössä näkyy: "1.4" mS.

Kalibrointi on nyt valmis ja mittari on käyttövalmis. Mittari on kalibroitava uudelleen vähintään kerran kuukaudessa tai kun anturi vaihdetaan.

#### MP810 1,5 L/H -ANNOSTELUPUMPUN ASENNUS

Liitä jäykkä letku pumppuun (imu - nuoli ylöspäin). Kiinnitä valkoinen suodatin putken toiseen päähän, josta liuennut pH:ta alentava happo imetään sisään - estääksesi pienten esineiden pääsyn pumppuun.

Kytke pehmeä putki pumppuun (impulsio - nuoli alaspäin).

länteen). Ruiskutusliitin asetetaan tämän putken päähän vain putkistoon ruiskuttamista varten. (Tässä liitoksessa on kierre, joka yhdistää sen putkistoon.)

Asenna kiinnike seinään pystyasentoon vesisäiliön yläpuolelle (joka sisältää EC-pelkistyshapon ja veden liuosta). Aseta pumppu pystysuoraan asentoon (putket alla) seinälle, yläpuolelle ja keskelle "Asennuskannattimen" kanssa. Mene sitten pumppua alaspäin, kunnes se on liitetty kiinnikkeeseen.

Kytke pumppu MC311 EC-säätimeen (mustaan ja valkoiseen pistorasiaan). Pumppu tyhjentää 0,08 cL 2 sekunnin välein, kun se on aktiivinen.

Sijoita pistoke ja musta/valkoinen pistorasia kauas vedestä!

Ennen pumpun huoltoa (kunnossapitoa) (esim. letkun vaihtoa) irrota laite.

On suositeltavaa liuottaa 10 cL Mono-ravinnetta 5L:n vesiasiaan. Riippuen akvaariosi tilavuudesta ja Mono-nutrient-valmisteiden merkistä (ja siitä, onko se enemmän vai vähemmän väkevää), tätä määrää voidaan lisätä myöhemmin. On parempi liuottaa enemmän kuin vähemmän. On suositeltavaa käyttää säiliön pohjalla olevaa ilmakiveä. Pumppu voidaan kiinnittää suoraan liuosastiaan.

#### VALINNAISET LISÄVARUSTEET:

M10000B Elektrodin huuhteluliuos, 20 ml:n annospussi (25 kpl).

M10031B 1413 µS/cm kalibrointiliuos, 20 ml annospussi (25 kpl)

M10032B 1382 ppm kalibrointiliuos, 20 ml annospussi (25 kpl).

MA9061 1413 µS/cm kalibrointiliuos, 230 ml:n pullo

MA9062 1382 ppm kalibrointiliuos, 230 ml pullo

#### TAKUU:

Näille laitteille myönnetään kahden vuoden takuu materiaali- ja valmistusvirheistä ostopäivästä alkaen. Elektrodin takuu on 6 kuukautta. Jos tämän ajanjakson aikana tarvitaan osien korjausta tai vaihtoa, jos vaurio ei johdu laiminlyönneistä, on

tuksen tai käyttäjän virheellisen käytön vuoksi, palauta osat joko jälleenmyyjälle tai toimistollemme, jolloin korjaus suoritetaan maksutta.

Huomautus: Pidätämme oikeuden muuttaa tuotteidemme suunnittelua, rakennetta ja ulkonäköä ilman ennakkoilmoitusta.

FRENCH

MANUEL D'UTILISATION - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### SPECIFICATIONS

Contrôleur EC MC311

Plage de 0,0 à 10,0 mS

Résolution 0,1 mS

Précision  $\pm 2\%$  Pleine échelle

Point de consigne 0,8 à 2,8 mS

Alarme / Sortie active lorsque la mesure est

Prise d'alimentation supérieure/inférieure au point de consigne sélectionné en fonction de la sélection de l'utilisateur

Alimentation 115VAC, 2A, 60Hz ou 230VAC, 1A, 50Hz

Électrode de pH MA812/2 (incluse)

Environnement 0 à 50°C, 95% RH sans condensation

Alimentation 12 VDC (incluse)

Dimensions 148,5 x 82,5 x 32 mm

Poids 180 g

Pompe doseuse péristaltique MP810

- Débit constant de 1,5 l/h (25 cc/min)

- Pas de régulation

- Pression maximale : 1 bar

- Fabriquée en polypropylène (PP)

- Tube péristaltique en Santoprene

- Alimentation électrique : 230 VAC  $\pm 10\%$

#### INSTALLATION DU CONTRÔLEUR :

Brancher l'adaptateur d'alimentation 240VAC/12VDC fourni au compteur et à la ligne principale.

Connecter la base de connexion (sortie noire et blanche) à la ligne principale.

Retirez toujours le capuchon de protection de la sonde avant d'effectuer une mesure. Assurez-vous que le compteur a été étalonné avant d'effectuer des mesures

Immerger l'extrémité (2,5 cm) de la sonde EC dans l'échantillon. (par exemple, elle peut flotter à l'aide d'un morceau de polystyrène).

Allumer l'instrument en appuyant sur le bouton ON/OFF. La nature du point de consigne peut être sélectionnée en plaçant le commutateur sur la position souhaitée (AU-DESSUS ou EN-DESSOUS). Laissez la lecture se stabiliser et l'appareil commencera à fonctionner en continu.

Une alarme clignotante s'affiche lorsque la valeur EC mesurée est supérieure ou inférieure au point de consigne sélectionné, selon le choix de l'utilisateur. Lorsque l'alarme est activée, elle active également la base de connexion et l'équipement auxiliaire. Le point de consigne peut être sélectionné en réglant le bouton central de la face avant sur la valeur souhaitée. La plage sélectionnable est comprise entre 0,8 et 2,8 mS.

#### CALIBRAGE :

- Nettoyer la sonde avec de l'alcool et la laisser sécher (si un nettoyage plus approfondi est nécessaire, brosser les broches métalliques).

un nettoyage plus approfondi, brosser les broches métalliques avec du papier de verre fin, puis rincer à l'eau).

puis rincer à l'eau).

- Ouvrir un sachet de solution d'étalonnage de conductivité appropriée et immerger la sonde en veillant à ce que les broches métalliques soient complètement immergées.

complètement immergées. Utiliser M10031 (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

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

- Attendez que la lecture se stabilise pour les variations de température, puis ajustez le trimmer d'étalonnage EC sur le panneau avant à l'aide du tournevis fourni jusqu'à ce que l'écran affiche : « 1.4 » mS.

L'étalonnage est maintenant terminé et l'appareil est prêt à être utilisé. L'instrument doit être ré-étalonné au moins une fois par mois, ou lorsque la sonde est changée.

#### INSTALLATION DE LA POMPE DOSEUSE MP810 1,5 L/H

Raccordez le tube rigide à la pompe (aspiration - flèche vers le haut). Fixer le filtre blanc à l'autre extrémité du tube, là où l'acide dissous réducteur de pH sera aspiré - pour éviter que de petits objets ne pénètrent dans la pompe.

Connecter le tube souple à la pompe (impulsion - flèche vers le bas).

vers le bas). Le raccord d'injection sera placé à l'extrémité de ce tube uniquement pour l'injecter dans une tuyauterie. (Ce raccord a un filetage qui le relie à la tuyauterie. à la tuyauterie).

Monter le support dans le mur en position verticale au-dessus du récipient d'eau (qui contient une solution d'acide réducteur CE et d'eau). Placez la pompe en position verticale (avec les tubes en dessous) sur le mur, au-dessus et centrée par rapport au « support de montage ». Descendez ensuite la pompe jusqu'à ce qu'elle soit jointe au support.

Connectez la pompe au contrôleur MC311 EC (sur les sorties noire et blanche). La pompe débite 0,08 cL toutes les 2 secondes lorsqu'elle est active.

Placez la fiche et la prise noir et blanc loin de l'eau !

Avant de procéder à l'entretien (maintenance) de la pompe (par exemple, changement de tube), veuillez débrancher l'équipement.

Il est conseillé de dissoudre 10 cL de mono-nutriment dans un récipient de 5L d'eau. En fonction du volume de votre réservoir et de la marque de votre mono-nutriment (et s'il est plus ou moins concentré), cette quantité peut être augmentée ultérieurement. Il est préférable de dissoudre plus que moins. Il est conseillé d'utiliser un airstone au fond de l'aquarium. La pompe peut être attachée directement au récipient de la solution.

#### ACCESSOIRES OPTIONNELS :

M10000B Solution de rinçage des électrodes, sachet de 20 ml (25 pcs)

M10031B 1413 µS/cm solution d'étalonnage, sachet de 20 ml (25 pcs)

M10032B 1382 ppm solution d'étalonnage, sachet de 20 ml (25 pcs)

MA9061 Solution d'étalonnage 1413 µS/cm, flacon de 230 ml

MA9062 Solution d'étalonnage 1382 ppm, flacon de 230 ml

#### GARANTIE :

Ces instruments sont garantis contre tout défaut de matériel et de fabrication pendant une période de deux ans à compter de la date d'achat. L'électrode est garantie pour une période de 6 mois. Si, au cours de cette période, la réparation ou le remplacement de pièces s'avère nécessaire, lorsque le dommage n'est pas dû à une négligence ou à un fonctionnement erroné de la part de l'utilisateur, la garantie s'applique.

Si, au cours de cette période, la réparation ou le remplacement des pièces est nécessaire et que le dommage n'est pas dû à une négligence ou à une utilisation erronée de la part de l'utilisateur, veuillez renvoyer les pièces au revendeur ou à notre bureau et la réparation sera effectuée gratuitement.

Note : Nous nous réservons le droit de modifier la conception, la construction et l'apparence de nos produits sans préavis.

#### GERMAN

BENUTZERHANDBUCH - MC740 MILWAUKEE MC311 EC-REGLER

#### SPEZIFIKATIONEN

MC311 EC-Messgerät

Bereich 0,0 bis 10,0 mS

Auflösung 0,1 mS

Genauigkeit ±2 % des Skalenendwerts

Sollwert 0,8 bis 2,8 mS

Alarm/Ausgang aktiv, wenn der Messwert

Netzsteckdose höher/niedriger als der ausgewählte Sollwert, je nach Benutzerauswahl

Leistungstreiber 115 VAC, 2 A, 60 Hz oder 230 VAC, 1 A, 50 Hz

pH-Elektrode MA812/2 (im Lieferumfang enthalten)

Umgebung 0 bis 50 °C, 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Stromversorgung 12 VDC (im Lieferumfang enthalten)

Abmessungen 148,5 x 82,5 x 32 mm

Gewicht 180 g

MP810 Peristaltische Dosierpumpe

- Konstante Dosierleistung von 1,5 l/h (25 cc/min)
- Keine Regulierung
- Maximaler Druck: 1 bar
- Aus Polipropilene (PP)
- Peristaltischer Schlauch aus Santoprene

- Stromversorgung: 230 VAC ± 10%

#### INSTALLATION DES CONTROLLERS:

Schließen Sie das mitgelieferte 240VAC/12VDC-Netzteil an das Messgerät und an die Hauptleitung an.

Schließen Sie die Anschlussbasis (schwarze und weiße Steckdose) an die Hauptleitung an.

Entfernen Sie vor jeder Messung die Schutzkappe der Sonde. Stellen Sie sicher, dass das Messgerät kalibriert ist, bevor Sie Messungen durchführen.

Tauchen Sie die Spitze (2,5 cm) der EC-Sonde in die Probe ein. (Sie kann beispielsweise mithilfe eines Stücks Polystyrol schwimmen).

Schalten Sie das Gerät durch Drücken der EIN/AUS-Taste ein. Die Art des Sollwerts kann durch Einstellen des Schalters in die gewünschte Position (OBEN oder UNTEN) ausgewählt werden. Warten Sie, bis sich der Messwert stabilisiert hat, und das Messgerät beginnt mit der kontinuierlichen Überwachung.

Ein blinkender Alarm zeigt an, wenn der gemessene EC-Wert höher oder niedriger als der ausgewählte Sollwert ist, je nach Auswahl des Benutzers. Wenn der Alarm aktiviert ist, werden auch die Anschlussbasis und die Zusatzgeräte aktiviert. Der Sollwert kann durch Einstellen des zentralen Frontknopfs auf den gewünschten Wert ausgewählt werden. Der auswählbare Bereich liegt zwischen 0,8 und 2,8 mS.

#### KALIBRIERUNG:

Reinigen Sie die Sonde mit Alkohol und lassen Sie sie trocknen (wenn eine gründlichere

Reinigung erforderlich ist, bürsten Sie die Metallstifte mit feinem Sandpapier ab

und spülen Sie sie dann mit Wasser ab).

Öffnen Sie einen Beutel mit einer geeigneten Leitfähigkeitskalibrierungslösung und tauchen Sie die Sonde ein. Achten Sie darauf, dass die Metallstifte vollständig eingetaucht sind. Verwenden Sie M10031 (1413 µS/cm).

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

Warten Sie, bis sich der Messwert aufgrund von Temperaturschwankungen stabilisiert hat, und stellen Sie dann den EC-Kalibrierungsregler auf der Vorderseite mit dem mitgelieferten Schraubendreher ein, bis auf dem Display „1,4“ mS angezeigt wird.

Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen und das Messgerät ist einsatzbereit. Das Gerät sollte mindestens einmal im Monat oder bei einem Wechsel der Sonde neu kalibriert werden.

#### INSTALLATION DER MP810 1,5 L/H DOSIERPUMPE

Verbinden Sie den starren Schlauch mit der Pumpe (Ansaugung – Pfeil nach oben). Befestigen Sie den weißen Filter am anderen Ende des Schlauchs, wo die gelöste pH-reduzierende Säure angesaugt wird, um zu verhindern, dass kleine Gegenstände in die Pumpe gelangen.

Verbinden Sie den weichen Schlauch mit der Pumpe (Impuls – Pfeil nach unten

). Die Injektionsarmatur wird nur am Ende dieses Schlauchs angebracht, um in eine Rohrleitung zu injizieren. (Diese Armatur hat ein Gewinde, das sie mit der Rohrleitung verbindet.)

Montieren Sie die Halterung in aufrechter Position über dem Wasserbehälter (der eine Lösung aus EC-reduzierender Säure und Wasser enthält) an der Wand. Platzieren Sie die Pumpe in vertikaler Position (mit den Schläuchen unten) an der Wand, über und zentriert mit der „Montagehalterung“. Dann die Pumpe nach unten bewegen, bis sie mit der Halterung verbunden ist.

Die Pumpe an den EC-Controller MC311 anschließen (an der schwarz-weißen Steckdose). Die Pumpe gibt alle 2 Sekunden 0,08 cL ab, wenn sie aktiv ist.

Den Stecker und die schwarz-weiße Steckdose weit weg vom Wasser platzieren!

Vor der Wartung (Instandhaltung) der Pumpe (z. B. Schlauchwechsel) bitte das Gerät vom Stromnetz trennen.

Es wird empfohlen, 10 cL Mono-Nährstoff in einem 5-Liter-Behälter mit Wasser aufzulösen. Je nach Volumen Ihres Aquariums und der Marke Ihres Mono-Nährstoffs (und ob dieser mehr oder weniger konzentriert ist) kann diese Menge später erhöht werden. Es ist besser, mehr als weniger aufzulösen. Es wird empfohlen, einen Ausströmerstein am Boden Ihres Aquariums zu verwenden. Die Pumpe kann direkt am Behälter mit der Lösung angebracht werden.

#### OPTIONALES ZUBEHÖR:

M10000B Elektroden-Spüllösung, 20-ml-Beutel (25 Stück)

M10031B 1413 µS/cm Kalibrierlösung, 20-ml-Beutel (25 Stück)

M10032B 1382 ppm Kalibrierlösung, 20 ml Beutel (25 St.)

MA9061 1413 µS/cm Kalibrierlösung, 230 ml Flasche

MA9062 1382 ppm Kalibrierlösung, 230 ml Flasche

#### GARANTIE:

Diese Instrumente sind für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum gegen alle Material- und Herstellungsfehler garantiert. Die Elektrode hat eine Garantie von 6 Monaten. Wenn während dieses Zeitraums eine Reparatur oder ein Austausch von Teilen erforderlich ist, wobei der Schaden nicht auf Nachlässigkeit

oder fehlerhafte Bedienung durch den Benutzer zurückzuführen ist, senden Sie die Teile bitte an einen Händler oder an unser Büro zurück, und die Reparatur wird kostenlos durchgeführt.

Hinweis: Wir behalten uns das Recht vor, das Design, die Konstruktion und das Aussehen unserer Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

GREEK  
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μετρητής EK MC311

Εύρος 0,0 έως 10,0 mS

Ανάλυση 0,1 mS

Ακρίβεια ±2% Πλήρης κλίμακα

Σημείο ρύθμισης 0,8 έως 2,8 mS

Συναγερμός / Έξοδος ενεργή όταν η μέτρηση είναι

Power Socket υψηλότερη/χαμηλότερη από το επιλεγμένο σημείο ρύθμισης ανάλογα με την επιλογή του χρήστη

Οδηγοί ισχύος 115VAC, 2A, 60Hz ή 230VAC, 1A, 50Hz

Ηλεκτρόδιο pH MA812/2 (περιλαμβάνεται)

Περιβάλλον 0 έως 50°C, 95% RH χωρίς συμπύκνωση

Τροφοδοτικό 12 VDC (περιλαμβάνεται)

Διαστάσεις 148,5 x 82,5 x 32 mm

Βάρος 180 g

MP810 Περισταλτική δοσομετρική αντλία

- Σταθερή δοσομετρική ροή 1,5 l/h (25 cc/min)

- Χωρίς ρύθμιση

- Μέγιστη πίεση: 1 bar

- Κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο (PP)

- Περισταλτικός σωλήνας από Santoprene

- Τροφοδοσία ρεύματος: 230 VAC ± 10%

#### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ:

Συνδέστε τον παρεχόμενο προσαρμογέα τροφοδοσίας 240VAC/12VDC στον μετρητή και στην κύρια γραμμή.

Συνδέστε τη βάση σύνδεσης (μαύρη και λευκή έξοδος) στην κύρια γραμμή.

Αφαιρείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα του αισθητήρα πριν από τη λήψη οποιασδήποτε μέτρησης. Βεβαιωθείτε ότι ο μετρητής έχει βαθμονομηθεί πριν από τη λήψη οποιασδήποτε μέτρησης

Βυθίστε το άκρο (2,5 cm) του καθετήρα EK στο δείγμα. (για παράδειγμα, μπορεί να επιπλέει με τη βοήθεια ενός κομματιού πολυστυρόλης).

Ενεργοποιήστε το όργανο πατώντας το κουμπί ON/OFF. Η φύση του σημείου ρύθμισης μπορεί να επιλεγεί με τη ρύθμιση του διακόπτη στην επιθυμητή θέση (ΑΝΩ ή ΚΑΤΩ). Αφήστε την ένδειξη να σταθεροποιηθεί και ο μετρητής θα αρχίσει τη συνεχή παρακολούθηση.

Ένας συναγερμός που αναβοσβήνει θα υποδεικνύει όταν η μετρούμενη τιμή EC είναι υψηλότερη ή χαμηλότερη από το επιλεγμένο σημείο ρύθμισης, ανάλογα με την επιλογή του χρήστη. Όταν ενεργοποιείται ο συναγερμός, ενεργοποιείται επίσης η βάση σύνδεσης και ο βοηθητικός εξοπλισμός. Το σημείο ρύθμισης μπορεί να επιλεγεί ρυθμίζοντας το κεντρικό μπροστινό κουμπί στην επιθυμητή τιμή. Το επιλέξιμο εύρος είναι από 0,8 έως 2,8 mS.

#### ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ:

- Καθαρίστε τον αισθητήρα με οινόπνευμα και αφήστε τον να στεγνώσει (εάν μια πιο ενδελεχής

καθαρισμός, βουρτσίστε τις μεταλλικές ακίδες με λεπτό γυαλόχαρτο

και στη συνέχεια ξεπλύνετε με νερό).

- Ανοίξτε ένα φακελάκι με κατάλληλο διάλυμα βαθμονόμησης αγωγιμότητας και βυθίστε τον αισθητήρα, φροντίζοντας να είναι εντελώς οι μεταλλικές ακίδες

βυθισμένοι. Χρησιμοποιήστε το M10031 (1413 μS/cm).

- Ενεργοποιήστε τον μετρητή πατώντας το πλήκτρο ON/OFF.

- Περιμένετε μέχρι να σταθεροποιηθεί η ένδειξη για τις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας και, στη συνέχεια, ρυθμίστε το ρυθμιστή βαθμονόμησης EC στον μπροστινό πίνακα με το παρεχόμενο κατσαβίδι μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη: »1,4« mS.

Η βαθμονόμηση έχει πλέον ολοκληρωθεί και ο μετρητής είναι έτοιμος για χρήση. Το όργανο πρέπει να βαθμονομείται εκ νέου τουλάχιστον μία φορά το μήνα ή όταν αλλάζεται ο αισθητήρας.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ MP810 1,5 L/H



Συνδέστε τον άκαμπτο σωλήνα στην αντλία (αναρρόφηση - βέλος προς τα πάνω). Στερεώστε το λευκό φίλτρο στο άλλο άκρο του σωλήνα, όπου θα αναρροφάται το διαλυμένο οξύ που μειώνει το pH - για να αποτρέψετε την είσοδο μικρών αντικειμένων στην αντλία.

Συνδέστε τον μαλακό σωλήνα στην αντλία (αναρρόφηση - βέλος προς τα κάτω

προς τα κάτω). Το εξάρτημα έγχυσης θα τοποθετηθεί στο άκρο αυτού του σωλήνα μόνο για την έγχυση σε μια σωλήνωση. (Αυτό το εξάρτημα έχει ένα σπείρωμα που το συνδέει με τις σωληνώσεις).

Τοποθετήστε το στήριγμα στον τοίχο σε όρθια θέση πάνω από το δοχείο νερού (το οποίο περιέχει διάλυμα αναγωγικού οξέος EC και νερό). Τοποθετήστε την αντλία σε κατακόρυφη θέση (με τους σωλήνες από κάτω) στον τοίχο, πάνω και κεντραρισμένα με το «Βραχίονα τοποθέτησης». Στη συνέχεια κατεβείτε προς τα κάτω την αντλία μέχρι να ενωθεί με το στήριγμα.

Συνδέστε την αντλία με τον ελεγκτή MC311 EC (στη μαύρη και λευκή έξοδο). Η αντλία θα εκτονώνει 0,08 cl κάθε 2 δευτερόλεπτα όταν είναι ενεργή.

Τοποθετήστε το βύσμα και την ασπρόμαυρη πρίζα μακριά από το νερό!

Πριν από τη συντήρηση (συντήρηση) της αντλίας (π.χ. αλλαγή σωλήνα), αποσυνδέστε τον εξοπλισμό.

Προτείνεται να διαλύσετε 10 cl Mono-nutrient σε ένα δοχείο νερού 5L. Ανάλογα με τον όγκο του ενυδρείου σας και τη μάρκα του Mono-nutrient (και αν είναι περισσότερο ή λιγότερο συμπυκνωμένο), η ποσότητα αυτή μπορεί να αυξηθεί αργότερα. Είναι προτιμότερο να διαλύεται περισσότερο παρά λιγότερο. Προτείνεται η χρήση ενός αερόστατου στον πυθμένα του ενυδρείου σας. Η αντλία μπορεί να συνδεθεί απευθείας στο δοχείο του διαλύματος.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΑΞΕΣΟΥΑΡ:

M10000B Διάλυμα έκπλυσης ηλεκτροδίων, φακελάκι 20 ml (25 τεμάχια)

M10031B Διάλυμα βαθμονόμησης 1413 μS/cm, φακελάκι 20 ml (25 τεμ.)

M10032B Διάλυμα βαθμονόμησης 1382 ppm, φακελάκι 20 ml (25 τεμ.)

MA9061 Διάλυμα βαθμονόμησης 1413 μS/cm, φιάλη 230 ml

MA9062 Διάλυμα βαθμονόμησης 1382 ppm, φιάλη 230 ml

ΕΓΓΥΗΣΗ:

Τα όργανα αυτά φέρουν εγγύηση για όλα τα ελαττώματα υλικών και κατασκευής για περίοδο δύο ετών από την ημερομηνία αγοράς. Το ηλεκτρόδιο φέρει εγγύηση για περίοδο 6 μηνών. Εάν κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου απαιτηθεί επισκευή ή αντικατάσταση εξαρτημάτων, όπου η βλάβη δεν οφείλεται σε αμέλεια

γία ή λανθασμένη λειτουργία από τον χρήστη, παρακαλούμε να επιστρέψετε τα εξαρτήματα είτε στον αντιπρόσωπο είτε στα γραφεία μας και η επισκευή θα πραγματοποιηθεί δωρεάν.

Σημείωση: Διατηρούμε το δικαίωμα να τροποποιούμε το σχεδιασμό, την κατασκευή και την εμφάνιση των προϊόντων μας χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

HUNGARIAN

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV - MC740 MILWAUKEE MC311 EC VEZÉRLŐ

MŰSZAKI ADATOK

MC311 EC-mérő

Távolság 0,0-10,0 mS

Felbontás 0,1 mS

Pontosság ±2% Teljes skála

Beállítási érték 0,8-2,8 mS

Riasztás / kimenet aktív, ha a mérés

Tápcsatlakozó magasabb/alacsonyabb, mint a kiválasztott beállítási pont, a felhasználó választásától függően.

Tápegységek 115VAC, 2A, 60Hz vagy 230VAC, 1A, 50Hz

MA812/2 pH-elektroda (tartozék)

Környezet 0-50°C, 95% relatív páratartalom, nem kondenzálódik

Tápegység 12 VDC (tartozék)

Méretek 148,5 x 82,5 x 32 mm

Súly 180 g

MP810 perisztaltikus adagolószivattyú

- Állandó adagolási áramlás 1,5 l/h (25 cm<sup>3</sup>/perc)

- Nincs szabályozás

- Maximális nyomás: 1 bar

- Polipropilénből (PP) készült

- Perisztaltikus cső szantoprénből
- Tápellátás: 230 VAC ± 10%

#### VEZÉRLŐ BEÉPÍTÉSE:

Csatlakoztassa a mellékelt 240VAC/12VDC hálózati adaptert a mérőhöz és a fővezetékhez.

Csatlakoztassa a csatlakozó alapot (fekete és fehér kivezetés) a fővezetékhez.

Mérés előtt mindig távolítsa el a szonda védősapkáját. Győződjön meg arról, hogy a mérőműszer kalibrálva van, mielőtt bármilyen mérést elvégezne.

Merítse az EK-szonda hegyét (2,5 cm) a mintába. (például egy darab polisztirol segítségével lebegtetheti).

Kapcsolja be a műszert az ON/OFF gomb megnyomásával. A beállítási pont jellege a kapcsoló kívánt helyzetbe állításával választható ki (FELÜL vagy ALUL). Hagyja, hogy a leolvasás stabilizálódjon, és a mérőműszer megkezdi a folyamatos ellenőrzést.

Egy villogó riasztás jelzi, ha a mért EC-érték a felhasználó választásától függően magasabb vagy alacsonyabb a kiválasztott beállítási pontnál. A riasztás aktiválásakor a csatlakozó bázis és a segédberendezés is működésbe lép. A beállítási pont a középső elülső gombbal a kívánt értékre állítható. A választható tartomány 0,8 és 2,8 mS között van.

#### KALIBRÁLÁS:

- Tisztítsa meg a szondát alkohollal, és hagyja megszáradni (ha alaposabb tisztításra van szükség, kefélje át a fémtüskéket finom csiszolópapírral, majd öblítse le vízzel).

- Nyisson ki egy tasak megfelelő vezetőképesség-kalibráló oldatot, és merítse be a szondát, ügyelve arra, hogy a fémtüskék teljes mértékben teljesen elmerüljenek. Használja az M10031-et (1413 µS/cm).

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

- Várja meg, amíg a leolvasás stabilizálódik a hőmérséklet-ingadozásokra, majd a mellékelt csavarhúzóval állítsa be az EC kalibrációs trimmert az előlapon, amíg a kijelzőn megjelenik: "1,4" mS.

A kalibrálás ezzel befejeződött, és a mérőműszer használatra kész. A műszert legalább havonta egyszer, vagy a szonda cseréjekor újra kell kalibrálni.

#### AZ MP810 1,5 L/H ADAGOLÓSZIVATTYÚ BESZERELÉSE

Csatlakoztassa a merev csövet a szivattyúhoz (szívás - nyíl felfelé). Rögzítse a fehér szűrőt a cső másik végére, ahová az oldott pH-csökkentő sav szívódik be - hogy megakadályozza az apró tárgyak bejutását a szivattyúba.

Csatlakoztassa a lágy csövet a szivattyúhoz (szívás - nyíl lefelé

irányban). Az injekciós szerelvényt csak ennek a csőnek a végén helyezzük el, hogy a csőbe injektálhassunk. (Ez a szerelvény egy menettel rendelkezik, amely összeköti azt a csővezetékhez.)

Szerelje fel a konzolt a falra függőlegesen a víztartály fölé (amely EC redukáló sav és víz oldatát tartalmazza). Helyezze a szivattyút függőleges helyzetbe (az alatta lévő csövekkel) a falra, a „Szerelési konzol” fölé és középre. Ezután menjen lefelé a szivattyú, amíg össze nem kapcsolódik a tartóval.

Csatlakoztassa a szivattyút az MC311 EC vezérlőhöz (a fekete és fehér kivezetésen). A szivattyú aktív állapotban 2 másodpercenként 0,08 cl-t bocsát ki.

Helyezze a dugót és a fekete-fehér kivezetést távol a víztől!

A szivattyú szervizelése (karbantartása) előtt (pl. csőcsere) húzza ki a berendezést.

Javasoljuk, hogy 10 cl Mono-tápanyagot oldjon fel egy 5 literes tartály vízben. Az akvárium térfogatától és a Mono-tápanyag márkájától függően (és attól, hogy az több vagy kevesebb koncentrátumú), ez a mennyiség később növelhető. Jobb többet feloldani, mint kevesebbet. Javasoljuk, hogy használjon egy szellőzőt az akvárium alján. A szivattyú közvetlenül az oldat tartályához csatlakoztatható.

#### OPCIONÁLIS TARTOZÉKOK:

M10000B Elektródaöblítő oldat, 20 ml-es tasak (25 db)

M10031B 1413 µS/cm kalibráló oldat, 20 ml-es tasak (25 db)

M10032B 1382 ppm kalibráló oldat, 20 ml tasak (25 db)

MA9061 1413 µS/cm kalibráló oldat, 230 ml-es palackban

MA9062 1382 ppm kalibráló oldat, 230 ml-es flakon

#### JÓTÁMOGATÁS:

Ezekre a műszerekre a vásárlástól számított két év garanciát vállalunk az anyag- és gyártási hibák tekintetében. Az elektródára 6 hónapos garancia vonatkozik. Ha ezen időszak alatt az alkatrészek javítása vagy cseréje szükséges, amennyiben a kár nem a hiba miatt következik be, akkor az alkatrészeket a készülékre kell cserélni.

a felhasználó hibája vagy hibás működése miatt következett be, kérjük, küldje vissza az alkatrészeket a kereskedőnek vagy irodánkunk, és a javítást díjmentesen elvégezzük.

Megjegyzés: Fenntartjuk a jogot, hogy termékeink tervezését, felépítését és megjelenését előzetes értesítés nélkül módosítsuk.

ITALIAN

#### SPECIFICHE

Misuratore EC MC311

Gamma da 0,0 a 10,0 mS

Risoluzione 0,1 mS

Precisione  $\pm 2\%$  Fondo scala

Setpoint da 0,8 a 2,8 mS

Allarme / Uscita attiva quando la misura è

Presenza di corrente superiore/inferiore al setpoint selezionato a seconda della selezione dell'utente

Driver di alimentazione 115VAC, 2A, 60Hz o 230VAC, 1A, 50Hz

Elettrodo di pH MA812/2 (incluso)

Ambiente da 0 a 50°C, 95% RH senza condensa

Alimentazione 12 VDC (inclusa)

Dimensioni 148,5 x 82,5 x 32 mm

Peso 180 g

MP810 Pompa dosatrice peristaltica

- Flusso di dosaggio costante di 1,5 l/h (25 cc/min)

- Nessuna regolazione

- Pressione massima: 1 bar

- Realizzata in Polipropilene (PP)

- Tubo peristaltico in Santoprene

- Alimentazione: 230 VAC  $\pm 10\%$

#### INSTALLAZIONE DEL CONTROLLER:

Collegare l'adattatore di alimentazione 240VAC/12VDC in dotazione al misuratore e alla linea principale.

Collegare la base di connessione (uscita bianca e nera) alla linea principale.

Rimuovere sempre il cappuccio protettivo della sonda prima di effettuare qualsiasi misurazione. Assicurarsi che il misuratore sia stato calibrato prima di effettuare qualsiasi misurazione.

Immergere la punta (2,5 cm) della sonda EC nel campione. (ad esempio, può galleggiare con l'aiuto di un pezzo di polistirolo).

Accendere lo strumento premendo il pulsante ON/OFF. La natura del setpoint può essere selezionata impostando l'interruttore nella posizione desiderata (SOPRA o SOTTO). Lasciare che la lettura si stabilizzi e lo strumento inizierà il monitoraggio continuo.

Un allarme lampeggiante indicherà quando il valore EC misurato è superiore o inferiore al setpoint selezionato, a seconda della scelta dell'utente. Quando si attiva l'allarme, si attivano anche la base di connessione e l'apparecchiatura ausiliaria. Il setpoint può essere selezionato regolando la manopola centrale anteriore sul valore desiderato. L'intervallo selezionabile va da 0,8 a 2,8 mS.

#### CALIBRAZIONE:

- Pulire la sonda con alcool e lasciarla asciugare (se è necessaria una pulizia più accurata, spazzolare i pali metallici).

pulizia più approfondita, spazzolare i perni metallici con carta vetrata fine e poi

e poi risciacquare con acqua).

- Aprire una bustina di soluzione di calibrazione della conduttività adatta e immergere la sonda, assicurandosi che gli spinotti metallici siano completamente completamente sommersi. Utilizzare M10031 (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

- Accendere lo strumento premendo il tasto ON/OFF.

- Attendere che la lettura si stabilizzi per le variazioni di temperatura, quindi regolare il trimmer di calibrazione EC sul pannello frontale con il cacciavite in dotazione fino a quando il display visualizza: "1,4" mS.

La calibrazione è ora completa e lo strumento è pronto per l'uso. Lo strumento deve essere ricalibrato almeno una volta al mese o quando si cambia la sonda.

#### INSTALLAZIONE DELLA POMPA DOSATRICE MP810 1,5 L/H

Collegare il tubo rigido alla pompa (aspirazione - freccia verso l'alto). Fissare il filtro bianco all'altra estremità del tubo, dove verrà aspirato l'acido riduttore di pH disciolto, per evitare che piccoli oggetti entrino nella pompa.

Collegare il tubo morbido alla pompa (impulsione - freccia verso il basso).

verso sinistra). Il raccordo di iniezione sarà posizionato all'estremità di questo tubo solo per iniettare in una tubazione. (Questo raccordo ha una filettatura che lo collega

alla tubazione).

Montare la staffa nella parete in posizione verticale sopra il contenitore dell'acqua (che contiene una soluzione di acido riduttore EC e acqua). Posizionare la pompa in posizione verticale (con i tubi in basso) sulla parete, sopra e centrata rispetto alla "staffa di montaggio". Abbassare quindi la pompa fino ad unirla alla staffa.

Collegare la pompa al controller MC311 EC (sull'uscita bianca e nera). La pompa scarica 0,08 cL ogni 2 secondi quando è attiva.

Posizionare la spina e la presa B/N lontano dall'acqua!

Prima di effettuare interventi di assistenza (manutenzione) sulla pompa (ad es. sostituzione del tubo), scollegare l'apparecchiatura.

Si consiglia di sciogliere 10 cL di mononutriente in un contenitore d'acqua da 5L. A seconda del volume della vasca e della marca del mononutriente (e se è più o meno concentrato), questa quantità può essere aumentata in seguito. È meglio scioglierne di più che di meno. Si consiglia di utilizzare un aeratore sul fondo della vasca. La pompa può essere collegata direttamente al contenitore della soluzione.

#### ACCESSORI OPZIONALI:

M10000B Soluzione di risciacquo per elettrodi, bustina da 20 ml (25 pz.)

M10031B Soluzione di calibrazione 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , bustina da 20 ml (25 pz.)

M10032B Soluzione di calibrazione 1382 ppm, bustina da 20 ml (25 pz.)

MA9061 Soluzione di calibrazione 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , flacone da 230 ml

MA9062 Soluzione di calibrazione 1382 ppm, flacone da 230 ml

#### GARANZIA:

Questi strumenti sono garantiti da tutti i difetti di materiale e fabbricazione per un periodo di due anni dalla data di acquisto. L'elettrodo è garantito per un periodo di 6 mesi. Se durante questo periodo si rende necessaria la riparazione o la sostituzione di parti, qualora il danno non sia dovuto a negligenza o a un funzionamento errato da parte dell'utente, si prega di restituire le parti al rivenditore o al nostro ufficio e la riparazione sarà effettuata gratuitamente.

Nota: ci riserviamo il diritto di modificare il design, la costruzione e l'aspetto dei nostri prodotti senza preavviso.

#### LATVIAN

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA - MC740 MILWAUKEE MC311 EC KONTROLIERIS

#### SPECIFIKĀCIJAS

MC311 EC mēritājs

Diapazons no 0,0 līdz 10,0 mS

Izšķirtspēja 0,1 mS

Precizitāte  $\pm 2\%$  Pilna skala

Iestatītā vērtība 0,8 līdz 2,8 mS

Trauksmes signāls/izvads aktīvs, ja mērījums ir

Power Socket augstāka/zemāka par izvēlēto iestatīto vērtību atkarībā no lietotāja izvēles.

Barošanas draiveri 115 VAC, 2A, 60 Hz vai 230 VAC, 1A, 50 Hz

pH elektrods MA812/2 (iekļauts komplektā)

Vide 0 līdz 50°C, 95% relatīvā mitruma, bez kondensācijas

Barošanas avots 12 V DC (iekļauts komplektā)

Izmēri 148,5 x 82,5 x 32 mm

Svars 180 g

MP810 Peristaltiskais dozēšanas sūkņis

- Pastāvīga dozēšanas plūsma 1,5 l/h (25 cc/min)

- Bez regulēšanas

- Maksimālais spiediens: 1 bar

- Izgatavots no polipropilēna (PP)

- Peristaltiskā caurule no santoprēna

- Barošanas avots: 230 V MAINSTRĀVAS MAINSTRĀVA  $\pm 10\%$ .

#### KONTROLIERA UZSTĀDĪŠANA:

Pievienojiet komplektā iekļauto 240 VAC/12 VDC barošanas adapteri skaitītājam un galvenajai līnijai.

Savienojuma bāzi (melnā un baltā kontaktligzda) pievienojiet galvenajai līnijai.

Pirms mērījumu veikšanas vienmēr noņemiet zondes aizsargvāciņu. Pirms mērījumu veikšanas pārliedzieties, ka mērītājs ir kalibrēts.

Iegremdējiet EK zondes galu (2,5 cm) paraugā. (piemēram, tas var peldēt, izmantojot polistirola gabaliņu).

Ieslēdziet instrumentu, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu. Iestatītās vērtības raksturu var izvēlēties, iestatot slēdzi vēlamajā pozīcijā (ABOVE vai BELOW). Ļaujiet rādījumam nostabilizēties, un skaitītājs sāks nepārtrauktu uzraudzību.

Mirgojošs trauksmes signāls norāda, kad izmērītā EK vērtība ir lielāka vai mazāka par izvēlēto iestatīto vērtību, atkarībā no lietotāja izvēles. Aktivizējot trauksmes signālu, tiek aktivizēta arī savienojuma bāze un palīgiekārtas. Iestatīto vērtību var izvēlēties, regulējot centrālo priekšējo pogu uz vēlamo vērtību. Izvēles diapazons ir no 0,8 līdz 2,8 mS.

#### KALIBRĀCIJA:

- Notīriet zondi ar spirtu un ļaujiet tai izžūt (ja nepieciešams rūpīgāks tīrīšanas process).

tīrīšana ir nepieciešama, notīriet metāla tapas ar smalku smilšpapīru.

un pēc tam noskalojiet ar ūdeni).

- Atveriet maisiņu ar piemērotu vadītspējas kalibrēšanas šķīdumu un iegremdējiet zondi, pārliedzieties, ka metāla tapas ir pilnīgi saspīestas.

Iegremdēti. Izmantojiet M10031 (1413 μS/cm).

- Ieslēdziet mērītāju, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu.

- Pagaidiet, līdz temperatūras svārstību rādījums stabilizējas, un pēc tam ar komplektā iekļauto skrūvgriezi noregulējiet EK kalibrēšanas trimmeri uz priekšējā paneļa, līdz displejā parādās: "1,4" mS.

Kalibrēšana ir pabeigta, un mērītājs ir gatavs lietošanai. Mērinstruments atkārtoti jākalibrē vismaz reizi mēnesī vai pēc zondes nomaiņas.

#### MP810 1,5 L/H DOZĒŠANAS SŪKŅA UZSTĀDĪŠANA

Pievienojiet stingro cauruli sūkņim (aspirācija - bultiņa uz augšu). Piestipriniet balto filtru caurules otrā galā, kur tiks iesūknēta izšķīdinātā pH samazinošā skābe - lai novērstu sīku priekšmetu iekļūšanu sūkņī.

Savienojiet mīksto caurulīti ar sūkni (impulss - bultiņa uz leju).

uz sāniem). Šis caurules galā tiks ievietots iesmidzināšanas savienojums, kas paredzēts tikai iesmidzināšanai cauruļvadā. (Šim savienotājelementam ir vītne, kas to savieno.

ar cauruļvadu).

Uzstādiet kronšteinu sienā vertikālā stāvoklī virs ūdens tvertnes (kurā ir EK reducējošās skābes un ūdens šķīdums). Novietojiet sūkni vertikālā stāvoklī (ar zemāk esošajām caurulēm) uz sienas, virs un centrēti ar "Montāžas kronšteinu". Pēc tam nolaižiet sūkni lejup, līdz tas ir savienots ar kronšteinu.

Savienojiet sūkni ar MC311 EC kontrolieri (uz melnā un baltā izejas). Kad sūknis ir aktīvs, tas ik pēc 2 sekundēm izplūdinās 0,08 cL.

Novietojiet kontaktdakšu un melnbalto/balto kontaktligzdu tālu no ūdens!

Pirms sūkņa apkopes (apkopes) (piemēram, caurules nomaiņas), atvienojiet iekārtu.

Ieteicams izšķīdināt 10 cL mononutrienta 5 l ūdens traukā. Atkarībā no tvertnes tilpuma un Mono-nutrienta zīmola (un vai tas ir vairāk vai mazāk koncentrēts), šo daudzumu vēlāk var palielināt. Labāk izšķīdināt vairāk nekā mazāk. Ieteicams tvertnes apakšā izmantot gaisa akmeni. Sūkni var pievienot tieši pie šķīduma tvertnes.

#### PAPILDAPRĪKOJUMS:

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

M10031B 1413 μS/cm kalibrēšanas šķīdums, 20 ml maisiņš (25 gab.)

M10032B 1382 ppm kalibrēšanas šķīdums, 20 ml maisiņš (25 gab.)

MA9061 1413 μS/cm kalibrēšanas šķīdums, 230 ml pudele

MA9062 1382 ppm kalibrēšanas šķīdums, 230 ml pudele.

#### GARANTĪJA:

Šiem instrumentiem ir divu gadu garantija uz visiem materiālu un ražošanas defektiem, sākot no iegādes datuma. Uz elektrodu attiecas 6 mēnešu garantija. Ja šajā periodā ir nepieciešams detaļu remonts vai nomaiņa, ja bojājumi nav radušies nolaidības dēļ, tad var tikt veikta to nomaiņa.

vai kļūdainas lietotāja darbības, lūdzu, atdodiet detaļas izplatītājam vai mūsu birojam, un remonts tiks veikts bez maksas.

Piezīme: Mēs paturam tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma mainīt mūsu izstrādājumu dizainu, konstrukciju un izskatu.

#### LITHUANIAN

NAUDOTOJO VADOVAS - MC740 MILWAUKEE MC311 EC VALDIKLIS

#### SPECIFIKACIJOS

MC311 EC matuoklis

Diapazonas nuo 0,0 iki 10,0 mS

Skiriamoji geba 0,1 mS

Tikslumas  $\pm 2$  % Pilna skalė

Nustatytasis rodiklis 0,8-2,8 mS

Pavojaus signalas / išėjimas aktyvus, kai matuojama

Maitinimo lizdas didesnis / mažesnis už pasirinktą nustatytąją vertę, priklausomai nuo naudotojo pasirinkimo

Maitinimo tvarkyklės 115 VAC, 2A, 60 Hz arba 230 VAC, 1A, 50 Hz

pH elektrodas MA812/2 (pridedamas)

Aplinka 0-50 °C, 95 % RH, nekondensuojanti

Maitinimo šaltinis 12 VDC (pridedamas)

Matmenys 148,5 x 82,5 x 32 mm

Svoris 180 g

MP810 Peristaltinis dozavimo siurblys

- Pastovus 1,5 l/h (25 cm<sup>3</sup> /min) dozavimo srautas

- Nėra reguliavimo

- Didžiausias slėgis: 1 bar

- Pagamintas iš polipropileno (PP)

- Peristaltinis vamzdelis iš santopreno

- Maitinimo šaltinis: MAITINIMO ŠALTINIS: 230 V AC  $\pm 10$  %.

VALDIKLIO MONTAVIMAS:

Kroviny: prie matuoklio ir pagrindinės linijos prijunkite pridedamą 240 VAC/12 VDC maitinimo adapterį.

Prijunkite prijungimo pagrindą (juodos ir baltos spalvos lizdą) prie pagrindinės linijos.

Prieš atlikdami matavimus visada nuimkite apsauginį zondo dangtelį. Prieš atlikdami bet kokius matavimus įsitinkite, kad matuoklis sukalibruotas

EC zondo antgalį (2,5 cm) panardinkite į mėginį. (pavyzdžiui, jis gali plūduriuoti naudojant polistirolu gabalėlį).

Įjunkite prietaisą paspausdami įjungimo / išjungimo mygtuką. Nustatytosios vertės pobūdį galima pasirinkti nustačius jungiklį į norimą padėtį (ABOVE arba BELOW). Leiskite rodmenims stabilizuotis ir matuoklis pradės nuolatinį stebėjimą.

Mirksintis pavojaus signalas rodys, kai išmatuota EC vertė bus didesnė arba mažesnė už pasirinktą nustatytąją vertę, priklausomai nuo naudotojo pasirinkimo. Įjungus pavojaus signalą, taip pat įsijungia prijungimo bazė ir pagalbinė įranga. Nustatytąją vertę galima pasirinkti reguliuojant centrinę priekinę rankenėlę iki norimos reikšmės. Pasirenkamas diapazonas yra nuo 0,8 iki 2,8 mS.

KALIBRAVIMAS:

- Išvalykite zondą alkoholiu ir leiskite jam išdžiūti (jei reikia kruopščiau

valymas, nušveiskite metalinius kaiščius smulkiu švitrinu popieriumi

ir nuplaukite vandeniui).

- Atidarykite tinkamo laidumo kalibravimo tirpalo paketėlį ir panardinkite zondą, įsitikinę, kad metaliniai kaiščiai yra visiškai būtų panardinti. Naudokite M10031 (1413  $\mu$ S/cm).

- Įjunkite matuoklį paspausdami įjungimo / išjungimo mygtuką.

- Palaukite, kol rodmenys stabilizuosis dėl temperatūros svyravimų, ir tada pridėtu atsuktuvu reguliuokite priekiniame skydelyje esantį EC kalibravimo trimerį, kol ekrane pasirodys rodmenys: "1,4" mS.

Dabar kalibravimas baigtas ir matuoklis paruoštas naudoti. Prietaisą reikia kalibruoti iš naujo bent kartą per mėnesį arba pakeitus zondą.

MP810 1,5 L/H DOZAVIMO SIURBLIO MONTAVIMAS

Prijunkite standųjį vamzdelį prie siurblio (įsiurbimas - rodykle į viršų). Kitame vamzdelio gale, į kurį bus įsiurbiamas ištirpinta pH mažinanti rūgštis, pritvirtinkite baltą filtrą - kad į siurblį nepatektų smulkių daiktų.

Minkštą vamzdelį prijunkite prie siurblio (įsiurbimas - rodyklė žemyn).

į priekį). Šio vamzdelio gale bus įtaisyta įpurškimo jungtis, skirta tik įpurškimui į vamzdyną. (Ši jungiamoji detalė turi sriegį, jungiantį ją su vamzdynu).

Kronšteiną sumontuokite sienoje vertikaloje padėtyje virš vandens talpyklos (kurioje yra EC redukcinės rūgšties ir vandens tirpalas). Pastatykite siurblį vertikaloje padėtyje (su žemiau esančiais vamzdeliais) ant sienos, aukščiau ir centre su „Montavimo laikikliu“. Tada nuleiskite siurblį žemyn, kol jis susijungs su laikikliu.

Prijunkite siurblį prie EC valdiklio MC311 (prie juodos ir baltos spalvos išvesties). Kai siurblys bus aktyvus, kas 2 sekundes jis išleis 0,08 cL.

Kištuką ir baltos ir juodos spalvos lizdą pastatykite toli nuo vandens!

Prieš atlikdami siurblio aptarnavimą (techninę priežiūrą) (pvz., keisdami vamzdelį), atjunkite įrangą.

Siūloma ištirpinti 10 cL mononutriento 5L vandens inde. Priklausomai nuo akvariumo tūrio ir „Mono-nutrient“ prekės ženklo (ir nuo to, ar jis yra labiau, ar mažiau koncentruotas), šį kiekį vėliau galima padidinti. Geriau ištirpinti daugiau nei mažiau. Siūloma naudoti akvariumo dugne esantį oro akmenį. Siurbį galima prijungti tiesiai prie tirpalo talpyklos.

#### PAPILDOMI PRIEDAI:

M10000B Elektrodo skalavimo tirpalas, 20 ml paketėlis (25 vnt.)  
M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibravimo tirpalas, 20 ml paketėlis (25 vnt.)  
M10032B 1382 ppm kalibravimo tirpalas, 20 ml paketėlis (25 vnt.)  
MA9061 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibravimo tirpalas, 230 ml buteliukas  
MA9062 1382 ppm kalibravimo tirpalas, 230 ml buteliukas

#### GARANTIJA:

Šiems prietaisams suteikiama dvejų metų nuo įsigijimo datos garantija dėl visų medžiagų ir gamybos defektų. Elektrodams suteikiama 6 mėnesių garantija. Jei per šį laikotarpį prireikia remontuoti arba pakeisti dalis, kai pažeidimai atsirado ne dėl aplaidumo.

naudotojo kaltės ar klaidingo veikimo, grąžinkite dalis pardavėjui arba mūsų biurui ir remontas bus atliktas nemokamai.

Pastaba: pasilikame teisę keisti savo gaminių dizainą, konstrukciją ir išvaizdą be išankstinio įspėjimo.

#### POLISH

INSTRUKCJA OBSŁUGI - STEROWNIK MC740 MILWAUKEE MC311 EC

#### SPECYFIKACJA

Miernik MC311 EC  
Zakres od 0,0 do 10,0 mS  
Rozdzielczość 0,1 mS  
Dokładność  $\pm 2\%$  Pełna skala  
Wartość zadana 0,8 do 2,8 mS  
Alarm / wyjście aktywne, gdy pomiar jest  
Gniazdo zasilania wyższe/niższe niż wybrana wartość zadana w zależności od wyboru użytkownika  
Sterowniki zasilania 115VAC, 2A, 60Hz lub 230VAC, 1A, 50Hz  
Elektroda pH MA812/2 (w zestawie)  
Środowisko 0 do 50°C, 95% wilgotności względnej bez kondensacji  
Zasilanie 12 VDC (w zestawie)  
Wymiary 148,5 x 82,5 x 32 mm  
Masa 180 g

#### MP810 Perystaltyczna pompa dozująca

- Stały przepływ dozowania 1,5 l/h (25 cc/min)
- Brak regulacji
- Maksymalne ciśnienie: 1 bar
- Wykonana z polipropylenu (PP)
- Rurka perystaltyczna z santoprenu
- Zasilanie: 230 VAC  $\pm 10\%$

#### INSTALACJA STEROWNIKA:

Podłącz dostarczony zasilacz 240VAC/12VDC do miernika i do linii głównej.

Podłącz podstawę połączeniową (czarno-białe gniazdo) do linii głównej.

Zawsze zdejmuj nasadkę ochronną sondy przed wykonaniem jakiegokolwiek pomiaru. Przed wykonaniem jakichkolwiek pomiarów należy upewnić się, że miernik został skalibrowany

Zanurz końcówkę (2,5 cm) sondy EC w próbce. (na przykład może ona unosić się na powierzchni za pomocą kawałka polistyrolu).

Włącz urządzenie, naciskając przycisk ON/OFF. Charakter wartości zadanej można wybrać, ustawiając przełącznik w żądanej pozycji (ABOVE lub BELOW). Odczekaj, aż odczyt się ustabilizuje, a miernik rozpocznie ciągłe monitorowanie.

Migający alarm wskaże, kiedy zmierzona wartość EC jest wyższa lub niższa od wybranej wartości zadanej, w zależności od wyboru użytkownika. Aktywacja alarmu powoduje również aktywację bazy połączeniowej i

urządzeń pomocniczych. Wartość zadaną można wybrać za pomocą centralnego przedniego pokrętki. Zakres wyboru wynosi od 0,8 do 2,8 mS.

#### KALIBRACJA:

- Wyczyścić sondę alkoholem i pozostawić do wyschnięcia (jeśli wymagane jest dokładniejsze czyszczenie).  
(jeśli wymagane jest dokładniejsze czyszczenie, wyczyść metalowe bolce drobnym papierem ściernym  
a następnie spłukać wodą).

- Otwórz saszetkę z odpowiednim roztworem do kalibracji przewodności i zanurz sondę, upewniając się, że metalowe styki są całkowicie zanurzone.  
całkowicie zanurzone. Użyj M10031 (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

- Włącz miernik, naciskając przycisk ON/OFF.

- Poczekaj, aż odczyt ustabilizuje się pod kątem zmian temperatury, a następnie wyreguluj trymer kalibracji EC na panelu przednim za pomocą dostarczonego śrubokręta, aż wyświetlacz pokaże: „1.4” mS.

Kalibracja została zakończona i miernik jest gotowy do użycia. Przyrząd powinien być ponownie kalibrowany co najmniej raz w miesiącu lub po wymianie sondy.

#### INSTALACJA POMPY DOZUJĄCEJ MP810 1,5 L/H

Podłącz sztywną rurkę do pompy (zasysanie - strzałka w górę). Zamocuj biały filtr na drugim końcu rurki, gdzie będzie zasysany rozpuszczony kwas obniżający pH - aby zapobiec przedostawaniu się małych przedmiotów do pompy.

Podłącz miękką rurkę do pompy (impuls - strzałka w dół).

w dół). Złączka wtryskowa zostanie umieszczona na końcu tej rurki tylko w celu wtryskiwania do rurociągu. (Ta złączka ma gwint, który łączy ją z przewodem rurowym).

Zamontować wspornik w ścianie w pozycji pionowej nad pojemnikiem z wodą (zawierającym roztwór kwasu redukującego EC i wodę). Umieść pompę w pozycji pionowej (z rurami poniżej) na ścianie, powyżej i wyśrodkowanej względem „Wspornika montażowego”. Następnie opuść pompę w dół, aż zostanie połączona ze wspornikiem.

Podłącz pompę do sterownika MC311 EC (na czarno-białym wyjściu). Pompa będzie wypuszczała 0,08 ml co 2 sekundy, gdy jest aktywna.

Wtyczkę i czarno-białe gniazdo należy umieścić z dala od wody!

Przed serwisowaniem (konserwacją) pompy (np. wymianą rurki) należy odłączyć urządzenie.

Zaleca się rozpuszczenie 10 ml Mono-nutrientu w 5 litrowym pojemniku z wodą. W zależności od objętości zbiornika i marki Mono-nutrientu (oraz tego, czy jest on mniej lub bardziej skoncentrowany), ilość tę można później zwiększyć. Lepiej jest rozpuścić więcej niż mniej. Zaleca się użycie kamienia napowietrzającego na dnie zbiornika. Pompę można podłączyć bezpośrednio do zbiornika z roztworem.

#### AKCESORIA OPCJONALNE:

M10000B Roztwór do płukania elektrod, saszetka 20 ml (25 szt.)

M10031B Roztwór kalibracyjny 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , saszetka 20 ml (25 szt.)

M10032B Roztwór kalibracyjny 1382 ppm, saszetka 20 ml (25 szt.)

MA9061 Roztwór kalibracyjny 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , butelka 230 ml

MA9062 Roztwór kalibracyjny 1382 ppm, butelka 230 ml

#### GWARANCJA:

Te przyrządy są objęte gwarancją na wszelkie wady materiałowe i produkcyjne przez okres dwóch lat od daty zakupu. Elektroda jest objęta gwarancją przez okres 6 miesięcy. Jeśli w tym okresie wymagana jest naprawa lub wymiana części, uszkodzenie nie jest spowodowane zaniedbaniem lub błędną obsługą przez użytkownika.

lub błędnej obsługi przez użytkownika, należy zwrócić części do sprzedawcy lub naszego biura, a naprawa zostanie wykonana bezpłatnie.

Uwaga: Zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji projektu, konstrukcji i wyglądu naszych produktów bez wcześniejszego powiadomienia.

#### PORTUGUESE

MANUAL DO UTILIZADOR - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### ESPECIFICAÇÕES

Medidor de CE MC311

Gama de 0,0 a 10,0 mS

Resolução 0,1 mS

Precisão  $\pm 2\%$  Escala completa

Ponto de ajuste 0,8 a 2,8 mS

Alarme / Saída ativa quando a medida é

Tomada de alimentação superior/inferior ao ponto de ajuste selecionado, dependendo da seleção do utilizador



Controladores de alimentação 115VAC, 2A, 60Hz ou 230VAC, 1A, 50Hz

Eléctrodo de pH MA812/2 (incluído)

Ambiente 0 a 50°C, 95% HR sem condensação

Fonte de alimentação 12 VDC (incluída)

Dimensões 148,5 x 82,5 x 32 mm

Peso 180 g

Bomba doseadora peristáltica MP810

- Caudal de dosagem constante de 1,5 l/h (25 cc/min)

- Sem regulação

- Pressão máxima: 1 bar

- Fabricada em Polipropileno (PP)

- Tubo peristáltico em Santoprene

- Alimentação eléctrica: 230 VAC  $\pm$  10%

INSTALAÇÃO DO CONTROLADOR:

Ligar o adaptador de alimentação 240VAC/12VDC fornecido ao contador e à linha principal.

Ligar a base de ligação (saída preta e branca) à linha principal.

Retire sempre a tampa protetora da sonda antes de efetuar qualquer medição. Certifique-se de que o medidor foi calibrado antes de efetuar qualquer medição

Mergulhar a ponta (2,5 cm) da sonda EC na amostra. (por exemplo, pode flutuar com a ajuda de um pedaço de poliestireno).

Ligar o instrumento premindo o botão ON/OFF. A natureza do ponto de regulação pode ser selecionada colocando o interruptor na posição desejada (ACIMA ou ABAIXO). Deixe a leitura estabilizar e o medidor iniciará a monitorização contínua.

Um alarme intermitente indicará quando o valor de CE medido é superior ou inferior ao ponto de regulação selecionado, dependendo da seleção do utilizador. Quando o alarme é ativado, também ativa a base de ligação e o equipamento auxiliar. O ponto de regulação pode ser selecionado ajustando o botão central frontal para o valor pretendido. A gama selecionável é de 0,8 a 2,8 mS.

CALIBRAÇÃO:

- Limpar a sonda com álcool e deixar secar (se for necessária uma

(se for necessária uma limpeza mais profunda, escovar os pinos metálicos com uma lixa fina

e depois enxaguar com água).

- Abrir uma saqueta de solução de calibração de condutividade adequada e mergulhar a sonda, certificando-se de que os pinos metálicos estão completamente completamente submersos. Utilizar M10031 (1413  $\mu$ S/cm).

- Ligar o medidor premindo a tecla ON/OFF.

- Aguarde até que a leitura se estabilize para variações de temperatura e, em seguida, ajuste o trimmer de calibração EC no painel frontal com a chave de fenda fornecida até que o visor mostre: "1.4" mS.

A calibração está agora concluída e o medidor está pronto a ser utilizado. O instrumento deve ser recalibrado pelo menos uma vez por mês, ou quando a sonda for substituída.

INSTALAÇÃO DA BOMBA DOSEADORA MP810 1,5 L/H

Ligar o tubo rígido à bomba (aspiração - seta para cima). Fixar o filtro branco na outra extremidade do tubo, por onde será aspirado o ácido redutor de pH dissolvido - para evitar a entrada de pequenos objectos na bomba.

Ligar o tubo macio à bomba (impulsão - seta para baixo).

para o lado). O encaixe de injeção será colocado na extremidade deste tubo apenas para injetar numa tubagem. (Este acessório tem uma rosca que o liga à tubagem).

à tubagem).

Montar o suporte na parede, na posição vertical, por cima do recipiente de água (que contém uma solução de ácido redutor EC e água). Colocar a bomba em posição vertical (com os tubos por baixo) na parede, por cima e centrada com o "Suporte de montagem". De seguida, desça a bomba até que esta fique unida ao suporte.

Ligar a bomba ao controlador MC311 EC (na saída preta e branca). A bomba descarregará 0,08 cL de 2 em 2 segundos quando estiver ativa.

Coloque a ficha e a tomada B/W longe da água!

Antes de efetuar uma intervenção (manutenção) na bomba (por exemplo, mudança de tubo), desligar o equipamento.

Sugere-se dissolver 10 cL de Mono-nutriente num recipiente de 5L de água. Dependendo do volume do seu aquário e da marca do seu Mono-nutriente (e se este é mais ou menos concentrado), esta quantidade pode ser aumentada posteriormente. É preferível dissolver mais do que menos. Sugere-se a utilização de uma pedra de ar no fundo do aquário. A bomba pode ser ligada diretamente ao recipiente da solução.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS:

M10000B Solução de lavagem de eléctrodos, saqueta de 20 ml (25 unidades)  
M10031B Solução de calibração de 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , saqueta de 20 ml (25 unid.)  
M10032B Solução de calibração de 1382 ppm, saqueta de 20 ml (25 unid.)  
MA9061 Solução de calibração de 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , frasco de 230 ml  
MA9062 Solução de calibração de 1382 ppm, frasco de 230 ml

#### GARANTIA:

Estes instrumentos estão garantidos contra todos os defeitos de materiais e de fabrico por um período de dois anos a partir da data de compra. O eléctrodo é garantido por um período de 6 meses. Se, durante este período, for necessária a reparação ou a substituição de peças, se os danos não forem devidos a negligência ou a um funcionamento incorreto por parte do utilizador, a garantia é de 6 meses.

gência ou operação incorrecta por parte do utilizador, é favor devolver as peças ao revendedor ou ao nosso escritório e a reparação será efectuada gratuitamente.

Nota: Reservamo-nos o direito de modificar o design, a construção e o aspeto dos nossos produtos sem aviso prévio.

#### ROMANIAN

MANUAL DE UTILIZARE - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### SPECIFICAȚII

Contor EC MC311

Interval de la 0,0 la 10,0 mS

Rezoluție 0,1 mS

Precizie  $\pm 2\%$  Scară completă

Setpoint 0,8 până la 2,8 mS

Alarmă / ieșire activă atunci când măsurarea este

Soclu de alimentare mai mare/mai mică decât punctul de referință selectat, în funcție de selecția utilizatorului

Driver de alimentare 115VAC, 2A, 60Hz sau 230VAC, 1A, 50Hz

Electrod pH MA812/2 (inclus)

Mediu 0 până la 50°C, 95% RH fără condensare

Sursă de alimentare 12 VDC (inclusă)

Dimensiuni 148,5 x 82,5 x 32 mm

Greutate 180 g

MP810 Pompă dozatoare peristaltică

- Debit constant de dozare de 1,5 l/h (25 cc/min)

- Fără reglare

- Presiune maximă: 1 bar

- Fabricată din polipropilenă (PP)

- Tub peristaltic din Santoprene

- Sursă de alimentare: 230 VAC  $\pm 10\%$

#### INSTALAREA CONTROLERULUI:

Conectați adaptorul de alimentare 240VAC/12VDC furnizat la contor și la linia principală.

Conectați baza de conectare (ieșirea albă și neagră) la linia principală.

Întotdeauna îndepărtați capacul de protecție al sondei înainte de a efectua orice măsurătoare. Asigurați-vă că contorul a fost calibrat înainte de a efectua orice măsurători

Imersați vârful (2,5 cm) sondei EC în probă. (de exemplu, aceasta poate pluti cu ajutorul unei bucăți de polistirol).

Porniți instrumentul prin apăsarea butonului ON/OFF. Natura punctului de referință poate fi selectată prin poziționarea comutatorului în poziția dorită (ABOVE sau BELOW). Lăsați citirea să se stabilizeze și contorul va începe monitorizarea continuă.

O alarmă intermitentă va indica atunci când valoarea EC măsurată este mai mare sau mai mică decât punctul de referință selectat, în funcție de selecția utilizatorului. Atunci când alarma este activată, aceasta activează și baza de conectare și echipamentul auxiliar. Punctul de referință poate fi selectat prin reglarea butonului central frontal la valoarea dorită. Intervalul selectabil este de la 0,8 la 2,8 mS.

#### CALIBRARE:

- Curățați sonda cu alcool și lăsați-o să se usuce (dacă o curățare mai

este necesară o curățare mai amănunțită, periați știfturile metalice cu șmirghel fin și apoi clătiți cu apă).

- Deschideți un plic de soluție adecvată de calibrare a conductivității și scufundați sonda, asigurându-vă că știfturile metalice sunt complet scufundate complet. Utilizați M10031 (1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

- Porniți aparatul de măsură apăsând tasta ON/OFF.

- Așteptați până când citirea se stabilizează pentru variațiile de temperatură, apoi reglați trimmerul de calibrare EC de pe panoul frontal cu șurubelnița furnizată până când afișajul arată: "1,4" mS. Calibrarea este acum finalizată și contorul este gata de utilizare. Instrumentul trebuie recalibrat cel puțin o dată pe lună sau atunci când sonda este schimbată.

#### INSTALAREA POMPEI DE DOZARE MP810 1,5 L/H

Conectați tubul rigid la pompă (aspirație - săgeată în sus). Fixați filtrul alb la celălalt capăt al tubului, unde va fi aspirat acidul dizolvat reducător de pH - pentru a preveni pătrunderea obiectelor mici în pompă.

Conectați tubul moale la pompă (aspirație - săgeată în jos

spre vest). Racordul de injecție va fi plasat la capătul acestui tub numai pentru a injecta într-o conductă. (Acest racord are un filet care îl leagă la conductă).

Montați suportul în perete în poziție verticală deasupra recipientului cu apă (care conține o soluție de acid reducător EC și apă). Așezați pompa în poziție verticală (cu tuburile de mai jos) pe perete, deasupra și centrată cu „Suportul de montare”. Apoi coborâți pompa până când este îmbinată cu suportul.

Conectați pompa la controlerul EC MC311 (pe ieșirea albă și neagră). Pompa va descărca 0,08 cL la fiecare 2 secunde atunci când este activă.

Plasați ștecherul și priza B/N departe de apă!

Înainte de efectuarea lucrărilor de service (întreținere) la pompă (de ex. schimbarea tubului), vă rugăm să deconectați echipamentul.

Se sugerează dizolvarea a 10 cL de Mono-nutrient într-un recipient de 5L de apă. În funcție de volumul acvariului dvs. și de marca Mono-nutrientului (și dacă acesta este mai mult sau mai puțin concentrat), această cantitate poate fi mărită ulterior. Este mai bine să dizolvați mai mult decât mai puțin. Se sugerează utilizarea unui aerator pe fundul acvariului. Pompa poate fi atașată direct la recipientul cu soluție.

#### ACCESORII OPȚIONALE:

M10000B Soluție de clătire a electrozilor, plic de 20 ml (25 buc.)

M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  soluție de calibrare, plic de 20 ml (25 buc)

M10032B 1382 ppm soluție de calibrare, plic de 20 ml (25 buc)

MA9061 Soluție de calibrare 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , sticlă 230 ml

MA9062 1382 ppm soluție de calibrare, sticlă de 230 ml

#### GARANȚIE:

Aceste instrumente sunt garantate împotriva tuturor defectelor de materiale și fabricație pentru o perioadă de doi ani de la data achiziției. Electrocul este garantat pentru o perioadă de 6 luni. În cazul în care, pe parcursul acestei perioade, este necesară repararea sau înlocuirea pieselor, în cazul în care deteriorarea nu se datorează negli

gence sau funcționare eronată din partea utilizatorului, vă rugăm să returnați piesele la distribuitor sau la biroul nostru și reparația va fi efectuată gratuit.

Notă: Ne rezervăm dreptul de a modifica designul, construcția și aspectul produselor noastre fără notificare prealabilă.

#### SLOVAK

POUŽÍVATELSKÁ PRÍRUČKA - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### ŠPECIFIKÁCIE

Merací prístroj MC311 EC

Rozsah 0,0 až 10,0 mS

Rozlíšenie 0,1 mS

Presnosť  $\pm 2\%$  Plný rozsah

Nastavená hodnota 0,8 až 2,8 mS

Alarm / výstup aktívny pri meraní

Napájacia zásuvka vyššia/nížšia ako zvolená požadovaná hodnota v závislosti od výberu používateľa

Napájacie ovládače 115VAC, 2A, 60Hz alebo 230VAC, 1A, 50Hz

pH elektróda MA812/2 (súčasťou dodávky)

Prostredie 0 až 50 °C, 95 % relatívnej vlhkosti bez kondenzácie

Napájanie 12 VDC (je súčasťou dodávky)

Rozmery 148,5 x 82,5 x 32 mm

Hmotnosť 180 g

MP810 Peristaltické dávkovacie čerpadlo

- Konštantný dávkovací prietok 1,5 l/h (25 cm<sup>3</sup>/min)
- Bez regulácie
- Maximálny tlak: 1 bar
- Vyrobené z polypropylénu (PP)
- Peristaltická trubica zo santoprénu
- Napájanie: 230 VAC ± 10 %

INŠTALÁCIA REGULÁTORA:

Pripojte dodaný napájací adaptér 240 VAC/12 VDC k meraču a k hlavnému vedeniu.

Pripojte pripojovaciu základňu (čierna a biela zásuvka) k hlavnému vedeniu.

Pred každým meraním vždy odstráňte ochranný kryt sondy. Pred vykonaním akéhokoľvek merania sa uistite, že merač bol kalibrovaný

Ponorte hrot (2,5 cm) sondy EC do vzorky. (môže napríklad plávať pomocou kúska polystyrénu).

Zapnite prístroj stlačením tlačidla ON/OFF. Charakter nastavenej hodnoty môžete zvoliť nastavením prepínača do požadovanej polohy (NAD alebo POD). Nechajte údaj stabilizovať a merací prístroj začne nepretržité monitorovanie.

Blikajúci alarm bude signalizovať, keď je nameraná hodnota EC vyššia alebo nižšia ako zvolená požadovaná hodnota, v závislosti od výberu používateľa. Keď sa aktivuje alarm, aktivuje sa aj pripojovacia základňa a pomocné zariadenie. Nastavenú hodnotu možno zvoliť nastavením centrálného predného gombíka na požadovanú hodnotu. Voliteľný rozsah je od 0,8 do 2,8 mS.

KALIBRÁCIA:

- Vyčistite sondu alkoholom a nechajte ju vyschnúť (ak je dôkladnejšie čistenie, očistite kovové kolíky jemným brúsnyim papierom a potom opláchnite vodou).

- Otvorte vrecúško vhodného kalibračného roztoku na meranie vodivosti a ponorte sondu, pričom sa uistite, že kovové kolíky sú úplne ponorené. Použite M10031 (1413 μS/cm).

- Zapnite merač stlačením tlačidla ON/OFF.

- Počkajte, kým sa údaj nestabilizuje pre teplotné odchýlky, a potom nastavte kalibračný trimer EC na prednom paneli pomocou dodaného skrutkovača, kým sa na displeji nezobrazí: "1,4" mS.

Kalibrácia je teraz dokončená a merač je pripravený na použitie. Prístroj by sa mal recalibrovať aspoň raz za mesiac alebo pri výmene sondy.

INŠTALÁCIA DÁVKOVACIEHO ČERPADLA MP810 1,5 L/H

Pripojte pevnú hadičku k čerpadlu (nasávanie - šípkou nahor). Na druhý koniec hadičky, do ktorej sa bude nasávať rozpustená kyselina znižujúca pH, upevnite biely filter - aby sa zabránilo vniknutiu malých predmetov do čerpadla.

Pripojte mäkkú hadičku k čerpadlu (nasávanie - šípka nadol).

smerom nahor). Vstrekovacia armatúra bude umiestnená na konci tejto trubice len na vstrekovanie do potrubia. (Táto armatúra má závit, ktorý ju spája s potrubím).

Konzolu namontujte do steny vo zvislej polohe nad nádobu s vodou (ktorá obsahuje roztok kyseliny redukujúcej EC a vodu). Čerpadlo umiestnite do zvislej polohy (s rúrkami dole) na stenu, nad a do stredu s „Montážnou konzolou“. Potom choďte po čerpadle dole, až kým sa nespojí s konzolou.

Pripojte čerpadlo k riadiacej jednotke MC311 EC (na čiernom a bielom výstupe). Čerpadlo bude pri aktivite vypúšťať 0,08 cL každé 2 sekundy.

Umiestnite zástrčku a čiernobiely vývod ďaleko od vody!

Pred servisnými prácami (údržbou) na čerpadle (napr. výmenou trubice) odpojte zariadenie.

Odporúča sa rozpustiť 10 cL mononutrientu v 5L nádobe s vodou. V závislosti od objemu vašej nádrže a značky vášho Mono-nutrientu (a od toho, či je viac alebo menej koncentrovaný) môžete toto množstvo neskôr zvýšiť. Je lepšie rozpustiť viac ako menej. Odporúča sa použiť vzduchovací kameň na dne vašej nádrže. Čerpadlo môže byť pripojené priamo k nádobe s roztokom.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO:

M10000B Roztok na oplachovanie elektród, 20 ml vrecúško (25 ks)

M10031B Kalibračný roztok 1413 μS/cm, 20 ml vrecúško (25 ks)

M10032B 1382 ppm kalibračný roztok, 20 ml vrecúško (25 ks)

MA9061 1413 μS/cm kalibračný roztok, 230 ml fľaša

MA9062 1382 ppm kalibračný roztok, 230 ml fľaša

## ZÁRUKA:

Na tieto prístroje sa vzťahuje záruka na všetky materiálové a výrobné chyby počas dvoch rokov od dátumu zakúpenia. Na elektródu sa vzťahuje záruka 6 mesiacov. Ak je počas tohto obdobia potrebná oprava alebo výmena dielov, pričom poškodenie nie je spôsobené zanedbaním alebo chybnej prevádzky zo strany používateľa, vráťte diely buď predajcovi, alebo našej kancelárii a oprava bude vykonaná bezplatne. Poznámka: Vyhradzuje si právo na zmenu dizajnu, konštrukcie a vzhľadu našich výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

## SLOVENIAN

### UPORABNIŠKI PRIROČNIK - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

## SPECIFIKACIJE

Merilnik EC MC311

Razpon 0,0 do 10,0 mS

Ločljivost 0,1 mS

Natančnosť  $\pm 2$  % Polna skala

Nastavljena vrednosť 0,8 do 2,8 mS

Alarm/izhod aktívny, ko je meritev

Napajalna vtičnica vyšja/nížja od izbrane nastavljene vrednosti, odvisno od izbire uporabnika

Napajalniki 115 VAC, 2A, 60 Hz ali 230 VAC, 1A, 50 Hz

pH-elektroda MA812/2 (vključená)

Okolie 0 do 50 °C, 95 % RH brez kondenzácie

Napájanje 12 VDC (vključené)

Dimenzije 148,5 x 82,5 x 32 mm

Teža 180 g

MP810 Peristaltická dozirná črpalka

- Konstantný pretok doziranja 1,5 l/h (25 kubických centimetrov/min)
- Bez regulácie
- Najvyšší tlak: 1 bar
- Izdelaná z polypropyléna (PP)
- Peristaltická cev z santopréna
- Napájanje: NAPAĀNJE: 230 VAC  $\pm$  10 %.

## NAMESTITEV KRMILNIKA:

Priloženi napájalník 240 VAC/12 VDC priključite na merilník in na glavno liniju.

Priključno osnovo (črna in bela vtičnica) priključite na glavno liniju.

Pred izvedbo meritev vedno odstranite zaštitný pokrovček sonde. Pred izvedbo meritev se prepričajte, da je bil merilník umerjen.

Potopite konico (2,5 cm) sonde EC v vzorec. (lahko na prímer pláva s pomočjo koščka polistirena).

Merilník vklopite s pritiskom na gumb ON/OFF. Vrsto nastavljene vrednosti lahko izberete tako, da stikalo nastavíte v želeni položaj (NAD ali POD). Počakajte, da se odčítok stabilizira, in merilník bo začel neprekinjeno spremljati.

Utripajúci alarm bo pokazal, ko bo izmerjena vrednosť EC vyšja ali nižja od izbrane nastavljene vrednosti, odvisno od izbire uporabníka. Ko se aktivira alarm, se aktivirajú tudy priključná baza in pomocná opréna. Nastavljeno vrednosť lahko izberete tako, da osredný spredný gumb nastavíte na želeno vrednosť. Izbirno območje je od 0,8 do 2,8 mS.

## KALIBRIRANJE:

- Sondo očistíte z alkoholom in jo pustíte, da se posuší (če je temeljitejša čišćenje, kovínske zatiče očistíte z drobným brusným papírjem in nato speríte z vodo).

- Odprite vrečko ústrezne raztopine za kalibráciu prevodnosti in potopíte sondu, pri čemer pazíte, da so kovínski zatiči popolnoma potopljene. Uporabíte M10031 (1413  $\mu$ S/cm).

- Merilník vklopite s pritiskom na tipko ON/OFF.

- Počakajte, da se odčitek stabilizira zaradi temperaturnih nihanj, nato pa s priloženim izvijačem nastavite trimer za kalibracijo EC na sprednji plošči, dokler se na zaslonu ne prikaže: "1,4" mS. Kalibracija je končana in merilnik je pripravljen za uporabo. Merilnik je treba ponovno kalibrirati vsaj enkrat na mesec ali ob zamenjavi sonde.

#### NAMESTITEV DOZIRNE ČRPALKE MP810 1,5 L/H

Trdno cevko priključite na črpalko (sesanje - puščica navzgor). Na drugi konec cevi, kamor se bo vsesavala raztopljena kislina, ki zmanjšuje pH, pritrdite bel filter - da preprečite vstop majhnih predmetov v črpalko. Mehko cevko priključite na črpalko (impulz - puščica navzdol).

v smeri urinega kazalca). Vbrizgalni nastavek bo nameščen na koncu te cevi samo za vbrizgavanje v cevovod. (Ta nastavek ima navoj, ki ga povezuje z s cevovodom.)

Nosilec pritrdite na steno v pokončnem položaju nad posodo z vodo (ki vsebuje raztopino EC redukcijske kisline in vodo). Črpalko postavite v navpični položaj (s cevmi spodaj) na steno, nad in po sredini z „Montažnim nosilcem“. Nato se spustite po črpalki navzdol, dokler se ne združi z nosilcem.

Črpalko priključite na krmilnik EC MC311 (na črno in belo vtičnico). Ko je črpalka aktivna, bo izpustila 0,08 cL vsaki 2 sekundi.

Vtič in črno-beli vtič postavite daleč stran od vode!

Pred servisiranjem (vzdrževanjem) na črpalki (npr. menjavo cevi) izklopite opremo.

Predlagamo, da 10 cL mononutrienta raztopite v 5-litrski posodi z vodo. Odvisno od prostornine vašega rezervoarja in blagovne znamke vašega Mono-nutrienta (in od tega, ali je bolj ali manj koncentriran), lahko to količino pozneje povečate. Bolje je raztopiti več kot manj. Predlagamo, da na dnu akvarija uporabite zračni kamen. Črpalko lahko pritrdite neposredno na posodo z raztopino.

#### DODATNA OPREMA:

M10000B Raztopina za izpiranje elektrod, 20 ml vrečka (25 kosov)

M10031B Raztopina za umerjanje 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 20 ml vrečke (25 kosov)

M10032B 1382 ppm kalibracijska raztopina, 20 ml vrečke (25 kosov)

MA9061 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibracijska raztopina, steklenička s prostornino 230 ml

MA9062 1382 ppm kalibracijska raztopina, 230 ml steklenička

#### GARANCIJA:

Za te instrumente velja garancija za vse napake v materialu in proizvodnji za obdobje dveh let od datuma nakupa. Garancija za elektrodo velja 6 mesecev. Če je v tem obdobju potrebno popravilo ali zamenjava delov, pri čemer poškodbe niso posledica malomarnosti, je garancija omejena.

ali napačnega delovanja s strani uporabnika, vrnite dele prodajalcu ali naši pisarni in popravilo bo opravljeno brezplačno.

Opomba: Pridržujemo si pravico do spremembe zasnove, konstrukcije in videza naših izdelkov brez predhodnega obvestila.

#### SPANISH

#### MANUAL DEL USUARIO - CONTROLADOR MC740 MILWAUKEE MC311 EC

#### ESPECIFICACIONES

Medidor de EC MC311

Rango 0.0 a 10.0 mS

Resolución 0,1 mS

Precisión  $\pm 2\%$  Escala completa

Punto de ajuste 0,8 a 2,8 mS

Alarma / Salida activa cuando la medida es

Enchufe de alimentación superior/inferior al punto de consigna seleccionado en función de la selección del usuario

Alimentación 115VAC, 2A, 60Hz o 230VAC, 1A, 50Hz

Electrodo de pH MA812/2 (incluido)

Entorno 0 a 50°C, 95% HR sin condensación

Alimentación 12 VDC (incluida)

Dimensiones 148,5 x 82,5 x 32 mm

Peso 180 g

#### Bomba dosificadora peristáltica MP810

- Caudal de dosificación constante de 1,5 l/h (25 cc/min)

- Sin regulación

- Presión máxima: 1 bar
- Fabricada en Polipropileno (PP)
- Tubo peristáltico en Santoprene
- Alimentación eléctrica 230 VAC ± 10%

#### INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR

Conectar el adaptador de alimentación 240VAC/12VDC suministrado al contador y a la línea principal.

Conecte la base de conexión (salida blanca y negra) a la línea principal.

Retire siempre la tapa protectora de la sonda antes de realizar cualquier medición. Asegúrese de que el medidor está calibrado antes de realizar cualquier medición.

Sumerja la punta (2,5 cm) de la sonda EC en la muestra. (por ejemplo puede flotar con la ayuda de un trozo de poliestirol).

Encienda el instrumento pulsando el botón ON/OFF. La naturaleza de la consigna puede seleccionarse colocando el conmutador en la posición deseada (ARRIBA o ABAJO). Deje que la lectura se estabilice y el medidor iniciará la monitorización continua.

Una alarma parpadeante indicará cuando el valor de CE medido sea superior o inferior al punto de consigna seleccionado, dependiendo de la selección del usuario. Cuando se activa la alarma, también se activa la base de conexión y el equipo auxiliar. El punto de consigna puede seleccionarse ajustando el mando frontal central al valor deseado. El rango seleccionable es de 0,8 a 2,8 mS.

#### CALIBRACIÓN:

- Limpie la sonda con alcohol y déjela secar (si se requiere una limpieza más a fondo, cepille las patillas metálicas).

limpieza más a fondo, cepille las patillas metálicas con papel de lija fino y luego enjuague con agua).

- Abra un sobre de solución de calibración de conductividad adecuada y sumerja la sonda, asegurándose de que las patillas metálicas están completamente sumergidas. Utilice M10031 (1413  $\mu$ S/cm).

- Encienda el medidor pulsando la tecla ON/OFF.

- Espere hasta que la lectura se estabilice para las variaciones de temperatura, y luego ajuste el trimmer de calibración EC en el panel frontal con el destornillador suministrado hasta que la pantalla muestre: «1.4» mS.

La calibración se ha completado y el medidor está listo para su uso. El instrumento debe recalibrarse al menos una vez al mes, o cuando se cambie la sonda.

#### INSTALACIÓN DE LA BOMBA DOSIFICADORA MP810 1,5 L/H

Conecte el tubo rígido a la bomba (aspiración - flecha hacia arriba). Fije el filtro blanco en el otro extremo del tubo, por donde se aspirará el ácido reductor de pH disuelto - para evitar que entren objetos pequeños en la bomba.

Conectar el tubo blando a la bomba (impulsión - flecha hacia abajo

hacia abajo). El racor de inyección se colocará en el extremo de este tubo sólo para inyectar en una tubería. (Este racor tiene una rosca que lo une a la tubería).

Montar el soporte en la pared en posición vertical por encima del recipiente de agua (que contiene una solución de ácido reductor CE y agua). Coloque la bomba en posición vertical (con los tubos por debajo) en la pared, por encima y centrada con el «Soporte de montaje». A continuación, baje la bomba hasta que quede unida con el soporte.

Conecte la bomba al controlador MC311 EC (en la salida blanca y negra). La bomba descargará 0,08 cL cada 2 segundos cuando esté activa.

Coloque el enchufe y la toma B/N lejos del agua.

Antes de realizar cualquier servicio (mantenimiento) en la bomba (por ejemplo, cambiar el tubo), desconecte el equipo.

Se sugiere disolver 10 cL de Mono-nutriente en un recipiente de 5L de agua. Dependiendo del volumen de su acuario y de la marca de su Mono-nutriente (y de si es más o menos concentrado), esta cantidad puede aumentarse posteriormente. Es mejor disolver más que menos. Se aconseja utilizar una bomba de aire en el fondo de su acuario. La bomba se puede acoplar directamente al recipiente de la solución.

#### ACCESORIOS OPCIONALES:

M10000B Solución de enjuague para electrodos, bolsita de 20 ml (25 unidades)

M10031B Solución de calibración de 1413  $\mu$ S/cm, bolsita de 20 ml (25 uds.)

M10032B Solución de calibración de 1382 ppm, bolsita de 20 ml (25 uds.)

MA9061 Solución de calibración de 1413  $\mu$ S/cm, botella de 230 ml

MA9062 Solución de calibración de 1382 ppm, botella de 230 ml

#### GARANTÍA:

Estos instrumentos están garantizados contra todo defecto de materiales y fabricación durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. El electrodo tiene una garantía de 6 meses. Si durante este período se requiere la reparación o sustitución de piezas, cuando el daño no se deba a negli

Si durante este periodo es necesaria la reparación o sustitución de piezas, siempre que el daño no se deba a negligencia o manejo erróneo por parte del usuario, devuelva las piezas al distribuidor o a nuestras oficinas y

la reparación se efectuará sin cargo alguno.

Nota: Nos reservamos el derecho de modificar el diseño, la construcción y el aspecto de nuestros productos sin previo aviso.

SWEDISH

ANVÄNDARMANUAL - MC740 MILWAUKEE MC311 EC CONTROLLER

#### SPECIFIKATIONER

MC311 EC-mätare

Intervall 0,0 till 10,0 mS

Upplösning 0,1 mS

Noggrannhet ±2% Full skala

Börvärde 0,8 till 2,8 mS

Larm/utgång aktiv när mätningen är

Strömuttag högre/lägre än valt börvärde beroende på användarens val

Strömförsörjningsdon 115VAC, 2A, 60Hz eller 230VAC, 1A, 50Hz

pH-elektrod MA812/2 (medföljer)

Miljö 0 till 50°C, 95% RH ej kondenserande

Strömförsörjning 12 VDC (medföljer)

Mått 148,5 x 82,5 x 32 mm

Vikt 180 g

MP810 Peristaltisk doseringspump

- Konstant doseringsflöde på 1,5 l/h (25 cc/min)

- Ingen reglering

- Maximalt tryck: 1 bar

- Tillverkad av polipropilen (PP)

- Peristaltiskt rör i Santoprene

- Strömförsörjning: 230 VAC ± 10

#### INSTALLATION AV STYRENHET:

Anslut den medföljande 240VAC/12VDC-strömadaptern till mätaren och huvudledningen.

Anslut anslutningsbasen (svart och vitt uttag) till huvudledningen.

Ta alltid bort sondens skyddslock innan du gör någon mätning. Se till att mätaren har kalibrerats innan du gör några mätningar

Sänk ner spetsen (2,5 cm) på EC-sonden i provet. (den kan t.ex. flyta med hjälp av en bit polystyrol).

Slå på instrumentet genom att trycka på ON/OFF-knappen. Börvärdets karaktär kan väljas genom att ställa omkopplaren i önskat läge (ovanför eller under). Låt avläsningen stabiliseras och mätaren startar kontinuerlig övervakning.

Ett blinkande larm indikerar när det uppmätta EC-värdet är högre eller lägre än det valda börvärdet, beroende på användarens val. När larmet aktiveras aktiveras även anslutningsbasen och hjälputrustningen. Börvärdet kan väljas genom att justera den centrala frontratten till önskat värde. Det valbara intervallet är från 0,8 till 2,8 mS.

#### KALIBRERING:

- Rengör proben med alkohol och låt den torka (om en mer grundlig rengöring rengöring krävs, borsta metallstiften med fint sandpapper och skölj sedan med och skölj sedan med vatten).

- Öppna en påse med lämplig kalibreringslösning för konduktivitet och doppa proben, se till att metallstiften är helt nedsänkta. helt nedsänkta. Använd M10031 (1413 µS/cm).

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

- Vänta tills avläsningen stabiliseras för temperaturvariationer och justera sedan EC-kalibreringstrimmern på frontpanelen med den medföljande skruvmejseln tills displayen visar: "1,4" mS.

Kalibreringen är nu slutförd och mätaren är klar för användning. Instrumentet bör kalibreras om minst en gång i månaden, eller när proben byts ut.

INSTALLATION AV DOSERINGSPUMPEN MP810 1,5 L/H



Anslut den styva slangen till pumpen (aspiration - pilen uppåt). Sätt fast det vita filtret i andra änden av slangen, där den upplösta pH-sänkande syran kommer att sugas in - för att förhindra att små föremål kommer in i pumpen.

Anslut den mjuka slangen till pumpen (impulsion - pil nedåt

åt vänster). Injektionskopplingen placeras i änden av denna slang endast för att injicera i en rörledning. (Denna koppling har en gänga som kopplar den till rörledningen).

Montera konsolen i väggen i upprätt läge ovanför vattenbehållaren (som innehåller en lösning av EC-reducerande syra och vatten). Placera pumpen i vertikalt läge (med rören nedanför) på väggen, ovanför och centrerad med "monteringsfästet". För sedan ner pumpen tills den är sammanfogad med fästet.

Anslut pumpen till EC-styrenheten MC311 (på det svarta och vita utloppet). Pumpen tömmer 0,08 cL var 2:a sekund när den är aktiv.

Placera stickproppen och det svartvita uttaget långt från vatten!

Koppla bort utrustningen före service (underhåll) på pumpen (t.ex. byte av slang).

Vi rekommenderar att du löser upp 10 cL Mono-nutrient i en 5L behållare med vatten. Beroende på volymen i din tank och märket på din Mono-nutrient (och om den är mer eller mindre koncentrerad) kan denna mängd ökas senare. Det är bättre att lösa upp mer än mindre. Vi rekommenderar att du använder en luftsten på botten av din tank. Pumpen kan anslutas direkt till behållaren med lösningen.

#### VALFRIA TILLBEHÖR:

M10000B Elektrodsköljningslösning, 20 ml påse (25 st)

M10031B 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibreringslösning, 20 ml påse (25 st)

M10032B 1382 ppm kalibreringslösning, 20 ml dospåse (25 st)

MA9061 1413  $\mu\text{S}/\text{cm}$  kalibreringslösning, 230 ml flaska

MA9062 1382 ppm kalibreringslösning, 230 ml flaska

#### GARANTI:

Dessa instrument garanteras mot alla material- och tillverkningsfel under en period av två år från inköpsdatumet. Elektroden är garanterad under en period av 6 månader. Om det under denna period krävs reparation eller utbyte av delar, där skadan inte beror på försummelse eller felaktig användning av

eller felaktig användning från användarens sida, vänligen returnera delarna till återförsäljaren eller vårt kontor och reparationen kommer att utföras kostnadsfritt.

Obs: Vi förbehåller oss rätten att ändra design, konstruktion och utseende på våra produkter utan föregående meddelande.