



50 49

Basic User Manual

Manuel d'utilisation de base

Manual básico del usuario

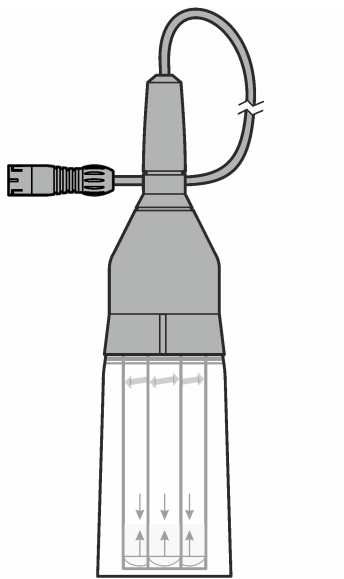
Manual Básico do Usuário

基本用户手册

基本取扱説明書

기본 사용 설명서

คู่มือผู้ใช้เบื้องต้น



TH

50 49

ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ในเว็บไซต์ของผู้ผลิต

ข้อควรระวัง

⚠ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ ส่วนประกอบที่เป็นแก้วอาจแตกได้ ใช้งานด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

⚠ อาจได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี โปรดดูที่โปรโตคอลนรีกซ์ ตามเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับวัสดุ (*MSDS*)

ข้อมูลเบื้องต้น

มัลติเซ็นเซอร์ 50 49 มีโพรบ pH, ความเหนียวน้ำ (EC) และ DO ที่ถอดเปลี่ยนได้ เพื่อการวัดตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับน้ำ

ข้อมูลทางเทคนิค

ช่วง	0 ถึง 14 pH; 5 ถึง 30,000 µS/cm; ออกซิเจนถึงจุดอิ่มตัว 0.03 mg/L
อุณหภูมิการทำงาน	0 ถึง 50 °C (32 ถึง 122 °F)
มิเตอร์	sensiION+ MM156 (DL)
ขั้วต่อ	MP-8

1 การเตรียมการ

ถอดหลอดป้องกันออกแล้วล้างโพรบด้วยน้ำกลั่น ก่อนการใช้ครั้งแรก ให้ใช้โซลูชันอิเล็กโทรไลต์ DO ใหม่ ทำการไหลาโรซ์โพรบ DO (6 ชั่วโมง) แล้วป้อนความเค็มและแรงดันบรรยากาศลงในมิเตอร์

2 การปรับเทียบ

คู่มือผู้ใช้เพิ่มเติมและคู่มือมิเตอร์สำหรับคำแนะนำโดยละเอียด

3 การตรวจวัด

โหมดการวัดต่อเนื่อง: กด 2 ครั้ง

4 เปลี่ยนโพรบ

ข้อควรระวัง

⚠ ห้ามหมุนหรือบิดขั้วต่อโพรบ

การบำรุงรักษาและการจัดเก็บ

โพรบ pH และ EC: จุ่มโพรบลงในน้ำยาทำความสะอาดและล้างด้วยน้ำกลั่น สำหรับการจัดเก็บ ให้ใส่ไว้ในที่ป้องกันโพรบพร้อมกับโซลูชัน 3M KCl

โพรบ DO: ถอดเมมเบรนออก ถ้อยๆ จูั้รับบวกด้วยผ้าสำหรับขัดถู จุ่มเมมเบรนของโพรบโพรบลงในโซลูชันสบู์ และล้างด้วยน้ำกลั่น เปลี่ยนน้ำยาอิเล็กโทรไลต์ สำหรับการจัดเก็บ ให้ทำให้โพรบแห้งแล้วใส่ไว้ในคั้วป้องกันโพรบ

การรับประกัน

6 เดือน (pH) หรือ 1 ปี (EC และ DO) สำหรับความผิดพลาดในการผลิตเท่านั้น

KO

50 49

제조업체의 웹 사이트에서 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

주의

⚠ 신체 부상 위험. 유리 구성 부품은 깨질 수 있습니다. 손을 베이지 않도록 주의해서 다루십시오.

⚠ 화학물질에 노출될 위험이 있습니다. 안전 프로토콜에 대한 자세한 내용은 최신 물질안전보건자료(*MSDS*)를 참조하십시오.

소개

50 49 멀티센서는 수용성 샘플 측정의 pH, 전도도(EC) 및 DO 프로브를 대체합니다.

기술 정보

범위	0-14pH, 5-30,000µS/cm, 0.03mg/L 산소 포화도
작동 온도	0-50°C(32-122°F)
계측기	sensiION+ MM156(DL)
커넥터	MP-8

1 준비

보호기 튜브를 분리하고 프로브를 탈이온수로 행굽니다. 처음 사용하기 전에 새 DO 전해질 용액을 사용하여 DO 프로브를 분극화 하고(6 시간) 염도 및 기압을 계측기에 입력 합니다.

2 교정

자세한 지침은 확장 사용 설명서 및 계측기 설명서를 참조하십시오.

3 측정

Continuous 측정 모드:

4 프로브를 교체합니다.

주의

⚠ 프로브 커넥터를 돌리거나 비틀지 마십시오.

유지관리 및 보관

pH 및 EC 프로브: 프로브를 세척액에 담굽니다. 탈이온수로 행굽니다. 보관을 위해 3M KCl 용액이 담긴 프로브 보호기에 넣습니다. DO 프로브: 멤브레인을 분리합니다. 연마천으로 극을 부드럽게 문지릅니다. 멤브레인을 비눗물에 담굽니다. 탈이온수로 행굽니다. 전해질 용액을 교체합니다. 보관을 위해 프로브를 건조시켜 프로브 보호기에 넣습니다.

보증

제조상의 결함에는 6 개월(pH) 또는 1 년(EC 및 DO) 보증이 지원됩니다.

JA

50 49

より詳しい情報は、当社 Web サイトにて入手できます。

注意

⚠ 人体損傷の危険。ガラス製の部品は割れることがあります。切り傷を防ぐため、注意して取り扱ってください。

⚠ 化学物質による人体被害の危険。安全規約については、最新の化学物質安全性データシート(*MSDS*)を参照してください。

はじめに

50 49 マルチセンサは、水性サンプル測定用の交換式 pH、導電率 (EC)、DO プローブです。

技術情報

範囲	0～14 pH、5～30,000 µS/cm、溶存酸素 0.03 mg/L～飽和
動作温度	0～50 °C
測定器	sensiION+ MM156 (DL)
コネクタ－	MP-8

1 準備

プロテクタチューブを取り外し、プローブを脱イオン水ですすぎます。初回使用前に、新鮮な DO 電解質溶液を使用して、DO プロ－ブを分極し (6 時間)、測定器に塩分濃度と大気圧を入力します。

2 校正

詳細な手順については、拡大版ユーザーマニュアルおよび測定器のマニュアルを参照してください。

3 測定

連続測定モード: を 2 回押します。

4 プローブの交換

注意

⚠ プローブのコネクタ－を回転させたりねじったりしないでください。

メンテナンスおよび保管

pH および EC プロ－ブ: 洗淨液に浸します。純水ですすぎます。保管時は、3M KCl 溶液を使用したプローブプロテクタに入れます。DO プロ－ブ: 隔膜を取り外します。ポリッシングクロスでアノードを優しく拭きます。隔膜を石鹼液に浸します。純水ですすぎます。電解質溶液を取り替えます。保管時は、プローブを乾燥させ、プローブプロテクタに入れます。

保証

製造上の不備についてのみ、6 か月 (pH) または 1 年。

ZH

50 49

制造商网站中提供了附加信息

Caution

⚠ 存在人身伤害危险。玻璃组件可能打破。小心处理，避免割伤。

⚠ 化学品暴露风险。有关安全协议，请参考当前材料安全数据表 (*MSDS*)。

介绍

50 49 多用传感器具有可替换的 pH 探头、导通性 (EC) 探头和 DO 探头，用于水样中的测量。

技术信息

范围	0 至 14 pH； 5 至 30,000 µS/cm； 0.03 mg/L 氧至饱和
工作温度	0 至 50 °C （32 至 122 °F）
仪表	sensiION+ MM156 (DL)
连接器	MP-8

1 准备工作

拆下保护套管，并使用去离子水清洗探头。首次使用前，使用新鲜的 DO 电解质溶液，使 DO 探头极化（6 小时），并在仪表中输入盐度和大气压强。

2 校准

参阅扩展用户手册和仪表手册，了解详细说明。

3 测量

连续测量模式：推 2 两次。

4 更换探头

Caution

⚠ 切勿旋转或扭曲探头连接器。

维护和存放

pH 和 EC 探头：将探头浸泡在清洗液中。用去离子水清洗。存放时，放入盛有 3M KCl 溶液的探头保护套中。

DO 探头：拆除薄膜。使用抛光布轻轻拭擦正极。将薄膜浸泡在肥皂溶液中。用去离子水清洗。更换电解质溶液。存放时，将探头晾干并置于探头保护套中。

保修

仅对生产缺陷提供质保：6 个月 (PH) 或 1 年 (EC 和 DO)

PT-BR

50 49

Você poderá encontrar informações adicionais no website do fabricante.

Cuidado

⚠ *Risco de lesão corporal. Componentes de vidro podem se quebrar. Manuseie com cuidado para evitar cortes.*

⚠ *Perigo de exposição a produtos químicos. Consulte os protocolos de segurança nas atuais planilhas de dados de segurança de materiais (MSDS).*

Introdução

O multisenso

Informações técnicas

Faixa de medição	0 a 14 pH; 5 a 30.000 µS/cm; 0,03 mg/L oxigênio para saturação
Temp. de operação	0 a 50°C (32 a 122°F)
Medidor	sensiION+ MM156 (DL)
Conector	MP-8

1 Preparação

Retire os tubos de proteção e lave as sondas com água deionizada. Antes de utilizá-la pela primeira vez, use uma solução nova de eletrólito DO, faça a polarização da sonda DO (6 horas) e insira a pressão atmosférica e da salinidade no medidor.

2 Calibração

Consulte a versão ampliada do manual e o manual de medição para obter mais detalhes.

3 Medição

Modo contínuo de medição: pressione 2 vezes.

4 Substitua a(s) sonda(s)

Cuidado

⚠ *Não gire nem torça o conector da(s) sonda(s).*

Manutenção e armazenamento

sondas de pH e EC: enxágue a sonda em solução de limpeza. Lavar com água deionizada. Para armazená-las, coloque os protetores da sonda em solução KCl 3M.

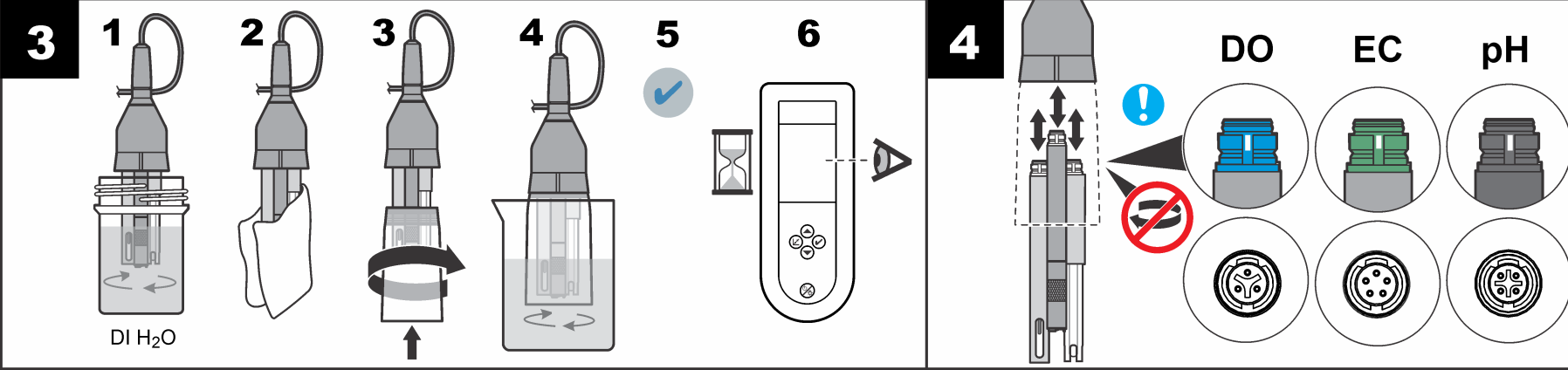
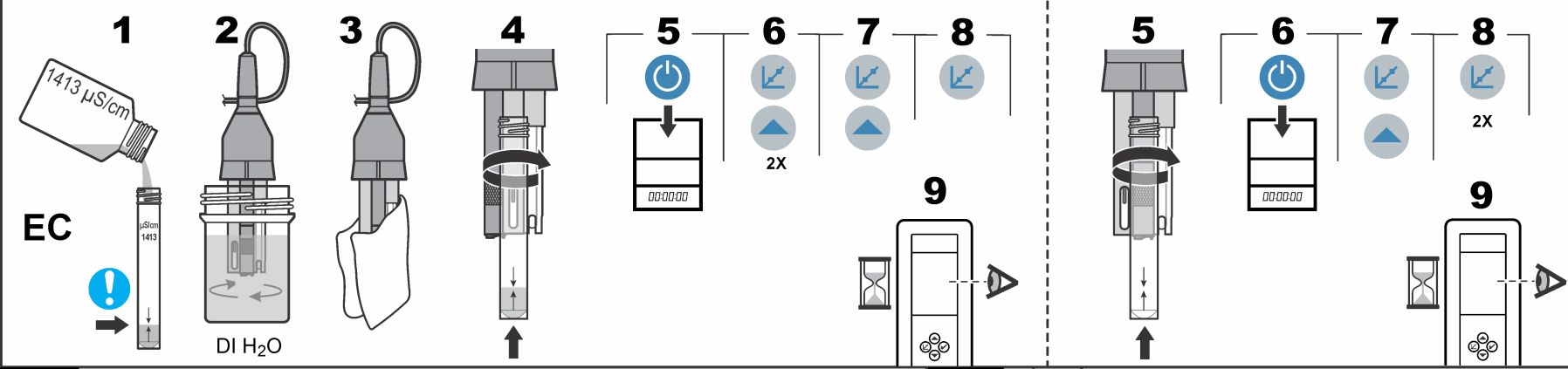
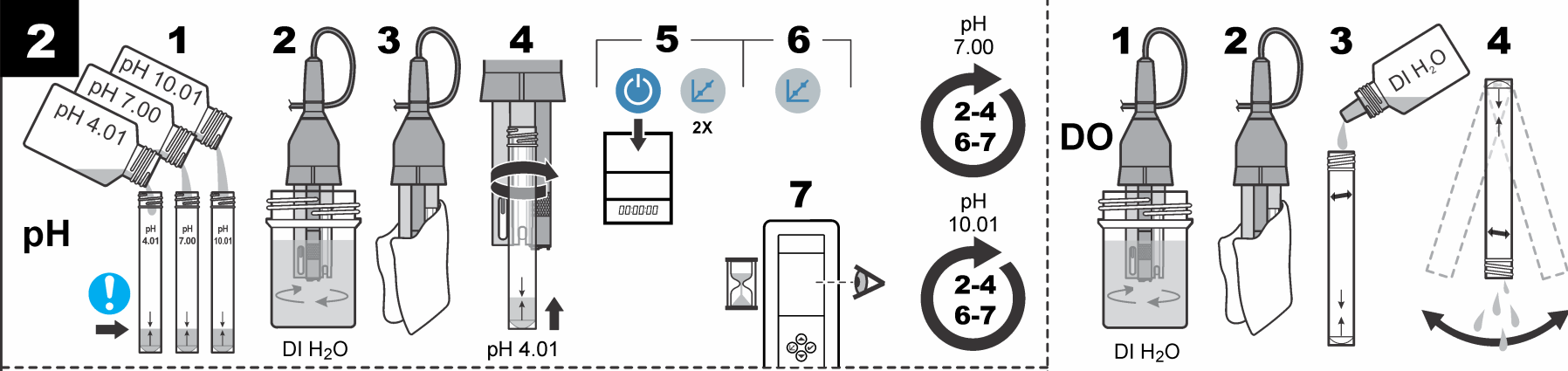
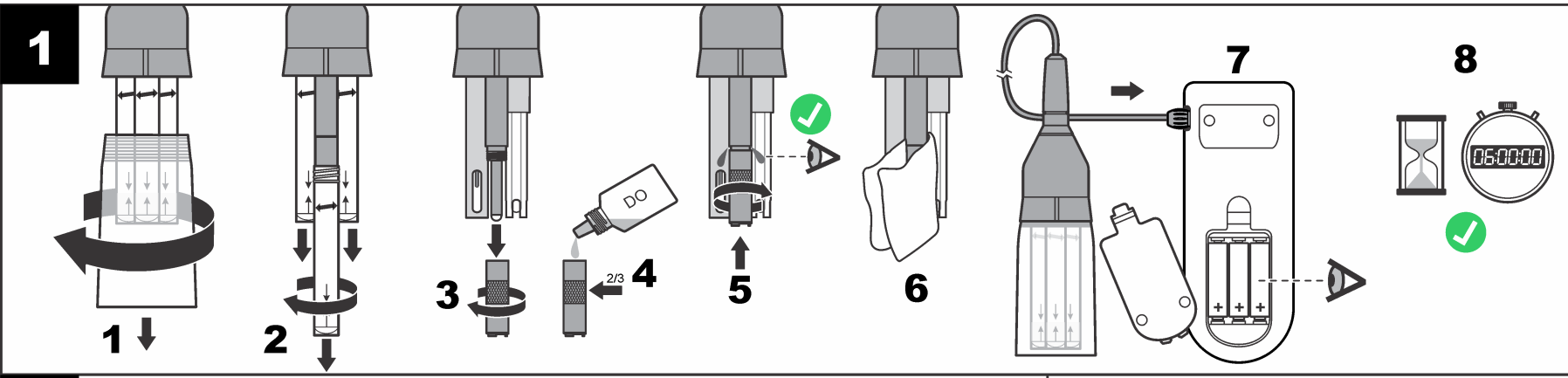
Sonda DO: retire a membrana. Esfregue gentilmente o anodo com um pano de limpeza. Enxágue a membrana em solução de sabão. Lavar com água deionizada. Substitua a solução de eletrólito. Para armazenamento, seque a sonda e coloque-a no protetor de sonda.

Garantia

6 meses (pH) ou 1 ano (EC e DO) para falhas de fabricação apenas.



www.hach.com



50 49
Additional information is available on the manufacturer's website.
Caution
⚠ *Personal injury hazard. Glass components can break. Handle with care to prevent cuts.*
⚠ *Chemical exposure hazard. Refer to the current material safety data sheets (MSDS) for safety protocols.*
Introduction
The 50 49 multisensor has replaceable pH, conductivity (EC), and DO probes for measurements in aqueous samples.

Technical information

Range	0 to 14 pH; 5 to 30,000 µS/cm; 0.03 mg/L oxygen to saturation
Operating temp	0 to 50 °C (32 to 122 °F)
Meter	sensION+ MM156 (DL)
Connector	MP-8

1 Preparation
Remove the protector tubes and rinse the probes with deionized water. Before initial use, use a fresh DO electrolyte solution, polarize the DO probe (6 hours) and enter the salinity and atmospheric pressure in the meter.

2 Calibration
Refer to the expanded user manual and the meter manual for detailed instructions.

3 Measurement
Continuous measurement mode: push ✓ 2 times.

4 Replace the probe(s)
Caution
⚠ *Do not turn or twist the probe(s) connector.*
Maintenance and storage
pH and EC probes: soak the probe in a cleaning solution. Rinse with deionized water. For storage, put in probe protectors with 3M KCl solution.
DO probe: Remove the membrane. Gently rub the anode with the polishing cloth. Soak the membrane in a soap solution. Rinse with deionized water. Replace the electrolyte solution. For storage, dry the probe and put in the probe protector.

Warranty
6 months (pH) or 1 year (EC and DO) for manufacturing faults only.

EN

50 49
Des informations supplémentaires sont disponibles sur le site Web du fabricant.
Attention
⚠ *Risque de blessures corporelles. Les composants en verre risquent de casser. Manipulez-les soigneusement pour ne pas vous couper.*
⚠ *Risque d'exposition chimique. Reportez-vous aux fiches techniques de sécurité des matériaux (MSDS) pour connaître les protocoles de sécurité.*
Introduction
Le capteur multiple 50 49 dispose de sondes remplaçables pour le pH, la conductivité (EC) et l'OD pour la mesure d'échantillons aqueux.

Données techniques

Plage de mesures	0 à 14 pH ; 5 à 30 000 µS/cm ; 0,03 mg/l d'oxygène à saturation
Temp. de fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Appareil de mesure	sensION+ MM156 (DL)
Connecteur	MP-8

1 Préparation
Retirez les tubes de protection et rincez les sondes à l'eau déminéralisée. Avant la première utilisation, utilisez une nouvelle solution d'électrolyte OD, polarisez la sonde OD (6 heures) et saisissez la salinité et la pression atmosphérique dans l'appareil.

2 Etalonnage
Consultez le manuel d'utilisation complet et le manuel de l'appareil de mesure pour obtenir des instructions plus détaillées.

3 Measurement data
Mode de mesure continue : appuyez 2 fois sur ✓

4 Remplacement d'une ou plusieurs sondes
Attention
⚠ *Ne tournez pas ou ne tordez pas le connecteur de la ou des sondes.*
Maintenance et stockage
Sondes pH et EC : plongez la sonde dans une solution de nettoyage. Rincez à l'eau déminéralisée. Pour le stockage, placez-la dans une protection pour sonde avec une solution 3M KCl.
Sonde OD : retirez la membrane. Frottez doucement l'anode avec le chiffon de polissage. Faites tremper la membrane de la sonde dans une solution savonneuse. Rincez à l'eau déminéralisée. Remplacez la solution d'électrolyte. Pour le stockage, séchez la sonde et placez-la dans la protection pour sonde.

Garantie
6 mois (pH) ou 1 an (EC et OD) uniquement pour les défauts de fabrication.

FR

50 49
En el sitio web del fabricante encontrará información adicional.
Precaución
⚠ *Peligro de lesión personal. Los componentes de vidrio pueden romperse. Utilícelos con cuidado para evitar cortes.*
⚠ *Peligro por exposición química. Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos actuales de seguridad de los materiales (MSDS).*
Introducción
El multisensor 50 49 cuenta con sondas reemplazables de pH, conductividad (EC), y OD para realizar mediciones en muestras acuosas.

Información técnica

Rango	pH de 0 a 14; 5 a 30 000 µS/cm; 0,03 mg/l de oxígeno a saturación
Temperatura de funcionamiento	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
Medidor	sensION+ MM156 (DL)
Conector	MP-8

1 Preparación
Retire los tubos de protección y enjuague las sondas con agua desionizada. Antes del primer uso, utilice una solución fresca de electrolito de OD, polarice la sonda de OD (6 horas) e introduzca la salinidad y presión atmosférica en el medidor.

2 Calibración
Consulte el manual del usuario ampliado y el manual del medidor para obtener instrucciones detalladas.

3 Medición
Modo de medición continua: pulse ✓ 2 veces.

4 Sustitución de las sondas
Precaución
⚠ *No gire ni enrosque el conector de las sondas.*
Mantenimiento y almacenamiento
Sondas de pH y EC: sumerja la sonda en una solución de limpieza. Enjuáguela con agua desionizada. Para el almacenamiento, coloque los protectores de sonda con solución KCl 3M.
Sonda de OD: retire la membrana. Frote con cuidado el ánodo con el papel de pulido. Sumerja la membrana en una solución jabonosa. Enjuáguela con agua desionizada. Sustituya la solución de electrolito. Para el almacenamiento, seque la sonda y colóquela en su protector.

Garantía
6 meses (pH) o 1 año (EC y OD) únicamente en caso de defectos de fabricación.

ES