



LBOD101

Basic User Manual

Manuel d'utilisation de base

Manual básico del usuario

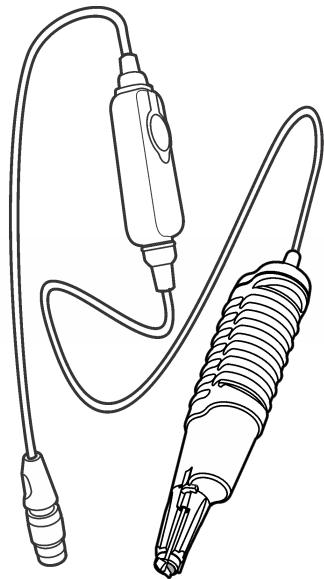
Manual Básico do Usuário

基本用户手册

基本取扱説明書

기본 사용 설명서

คู่มือผู้ใช้เบื้องต้น



www.hach.com

TH

โพรม LBOD101

คู่มือเพิ่มเติมได้ในเว็บไซต์ของผู้ผลิต

ข้อมูลเบื้องต้น

โพรมรุ่นนี้จะใช้เซนเซอร์วัดปริมาณออกซิเจนด้วยการเรืองแสง (LDO) พร้อมติดตั้งระบบการกวนสาร โดยจะสามารถทำการวัดปริมาณออกซิเจนเพื่อการคำนวณ BOD (ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์)

หมายเหตุด้านความปลอดภัย

ก่อนใช้สารที่เป็นอันตราย ให้ตรวจสอบอันตรายที่เกี่ยวข้องมาตรการป้องกัน และข้อควรปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน

จัดเตรียมของดังต่อไปนี้:

มีเตอร์ HQd, น้ำยาสอบเทียบปริมาณออกซิเจน, เครื่องจับเวลา, ขวด BOD, ผ้าไอสังเคราะห์

1 การเชื่อมต่อโพรม

2 การปรับเทียบ

3 การตรวจวัด

⚠ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีฟองอากาศเกิดขึ้นภายในตัวอย่าง

	ห้ามจุ่มโมดูลเซ็นเซอร์ความดันลงในของเหลว
--	--

4 การจัดเก็บ

ข้อมูลทางเทคนิค

Dissolved oxygen range	0.05 ถึง 20.0 mg/L (ppm) ค่าการอิ่มตัว 1 ถึง 200%
Dissolved oxygen accuracy	±0.05 มก./ลิตร สำหรับ 0.0 ถึง 10 มก./ลิตร ±0.1 มก./ลิตร สำหรับปริมาณที่มากกว่า 10 มก./ลิตร
Operating temperature	0 ถึง 50 °C (32 ถึง 122 °F)
Minimum sample depth	10 มม. (0.394 นิ้ว)

การรับประกัน

1 ปี สำหรับโพรม การรับประกันจะมีผลเฉพาะข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการผลิต ไม่รวมถึงการใช้งานอย่างไม่ถูกต้องหรือการสึกหรอ

KO

LBOD101 프로브

제조 회사의 웹 사이트에서 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

소개

이 프로브는 통합 교반 시스템이 장착된 광학용존산소(LDO) 센서로, 생물학적 산소요구량(BOD)을 파악하기 위해 용존산소를 측정합니다.

안전 지침

안전 주의 위험 물질을 취급하기 전에 관련 위험 요소를 파악하여 보호 조치를 취하고 비상시 대책을 마련하십시오.

다음 항목을 수집합니다.

HQd 계측기, 용존산소 표준 용액, 타이머, BOD 병, 초순수, 보풀이 없는 천.

1 프로브 연결

2 보정

3 측정

⚠ 샘플에 기포가 갇히지 않도록 하십시오.

	압력 센서 모듈을 물에 담그지 마십시오.
--	------------------------

4 보관

Dissolved oxygen range	0.05~20.0mg/L(ppm) 1~200% 포화
Dissolved oxygen accuracy	0.0~10mg/L의 경우 ±0.05mg/L 10mg/L 이상의 경우 ±0.1mg/L
Operating temperature	0-50°C(32-122°F)
Minimum sample depth	10mm(0.394 인치)

보증

프로브 1년 보증. 본 보증은 제조상의 결함이 없음을 보증하며, 부적절한 사용 또는 마모로 인한 손상은 제외됩니다.

JA

LBOD101 プローブ

より詳しい情報は、当社 Web サイトにて入手できます。

はじめに

このプローブは、内蔵攪拌システムを装備した蛍光式溶存酸素 (LDO) センサです。BOD (生物化学的酸素要求量) の判定のために溶存酸素を測定します。

安全に関する注意

安全についての注記有害物質の取扱い前に、取扱いに伴う危険性、防護手段、および非常時の行動について確認しておいてください。

次のアイテムを準備します。

HQd 測定器、溶存酸素標準液、タイマー、BOD ボトル、DI 水 (純粋)、糸くずの出ない布。

1 プローブの接続

2 校正

3 測定

⚠ 試料に気泡が含まれていないことを確認してください。

	圧力センサモジュールが沈まないようにしてください。
--	---------------------------

4 保管

技術情報

Dissolved oxygen range	0.05 ~ 20.0 mg/L (ppm) 1 ~ 200 % 飽和
Dissolved oxygen accuracy	0.0 ~ 10 mg/L の場合、±0.05 mg/L 10 mg/L を超えた場合、± 0.1 mg/L
Operating temperature	0 ~ 50 °C
Minimum sample depth	10 mm (0.394 インチ)

保証

プローブ: 1 年間。本保証は製造上の欠陥に対してのみ適用され、不適切な使用方法または損耗に対しては適用されません。

ZH

LBOD101 探头

制造商网站中提供了附加信息

介绍

探头是一款内置搅拌系统的荧光溶解氧 (LDO) 传感器。它可以测量溶解氧以确定 BOD (生化需氧量)。

安全说明

当与有害物质一起使用时，请了解相关的风险、保护措施以及在紧急情况下应采取的行动。

收集下列物品：

HQd 测试仪；溶解氧标准溶液；计时器；BOD 瓶；DI 水；无绒布。

1 连接探头

2 校准

3 测量

⚠ 确保试样中没有残存的气泡。

	请勿浸没压力传感器模块。
--	--------------

4 存放

技术信息

Dissolved oxygen range	0.05 至 20.0 mg/L (ppm) 1 至 200% 饱和度
Dissolved oxygen accuracy	±0.05 mg/L (0.0 至 10 mg/L) ±0.1 mg/L (大于 10 mg/L)
Operating temperature	0 到 50 °C (32 到 122 °F)
Minimum sample depth	10 毫米 (0.394 英寸)

保修

探头 1 年。本保修涵盖制造缺陷，但不包括非正常的使用或磨损。

PT-BR

Sonda LBOD101-

Você poderá encontrar informações adicionais no website do fabricante.

Introdução

A sonda é um sensor LDO (Oxigênio Dissolvido Luminescente) com sistema misturador integrado. Ela mede o oxigênio dissolvido para determinação de BOD (Demanda Bioquímica de Oxigênio).

NOTA DE SEGURANÇA

Antes do uso com substâncias perigosas, informe-se sobre os riscos relevantes, as medidas de proteção e saiba o que fazer em casos de emergência.

Coletar os seguintes itens:

Medidor HQd; soluções padrão de oxigênio dissolvido; cronômetro; garrafas de BOD; água deionizada; pano sem fiapos.

1 Conectar a sonda

2 Calibração

3 Medição

⚠ *Certifique-se de não haver bolhas de ar presas na amostra.*

	Não insira o módulo do sensor de pressão na água.
--	---

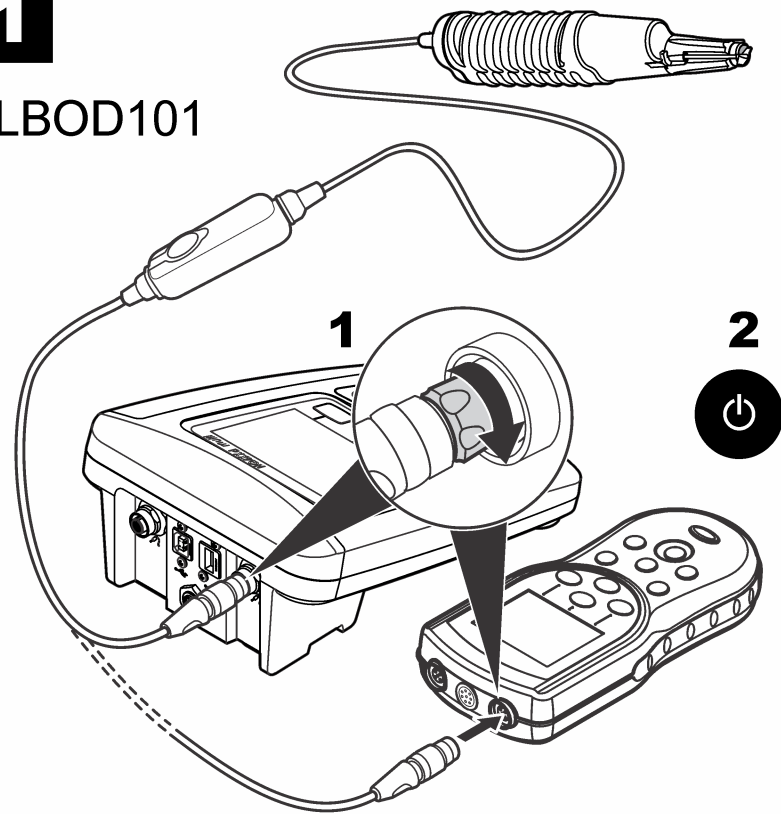
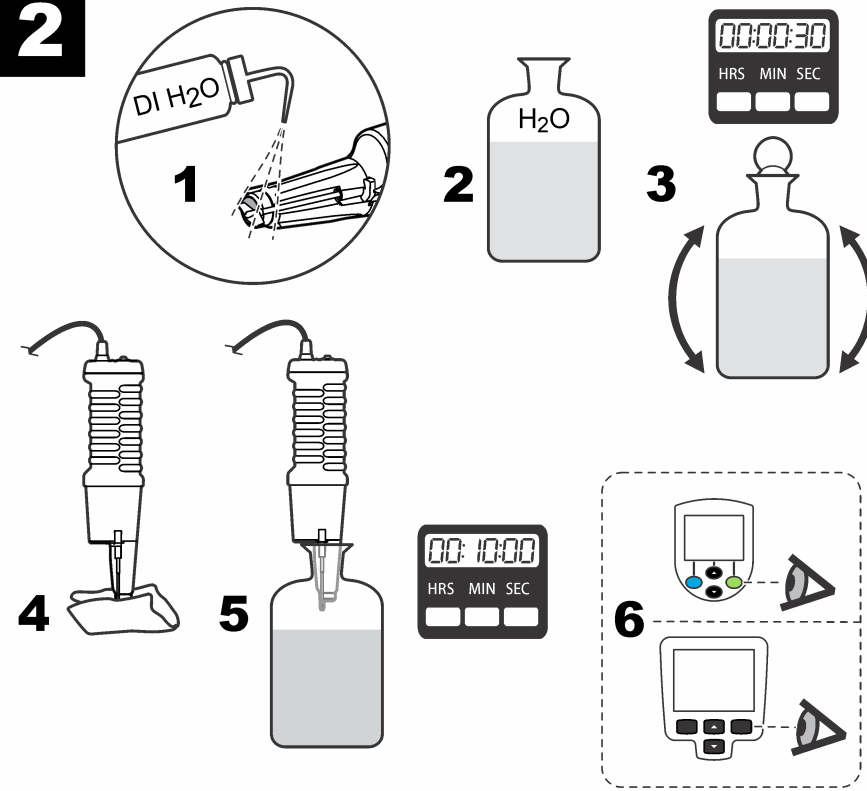
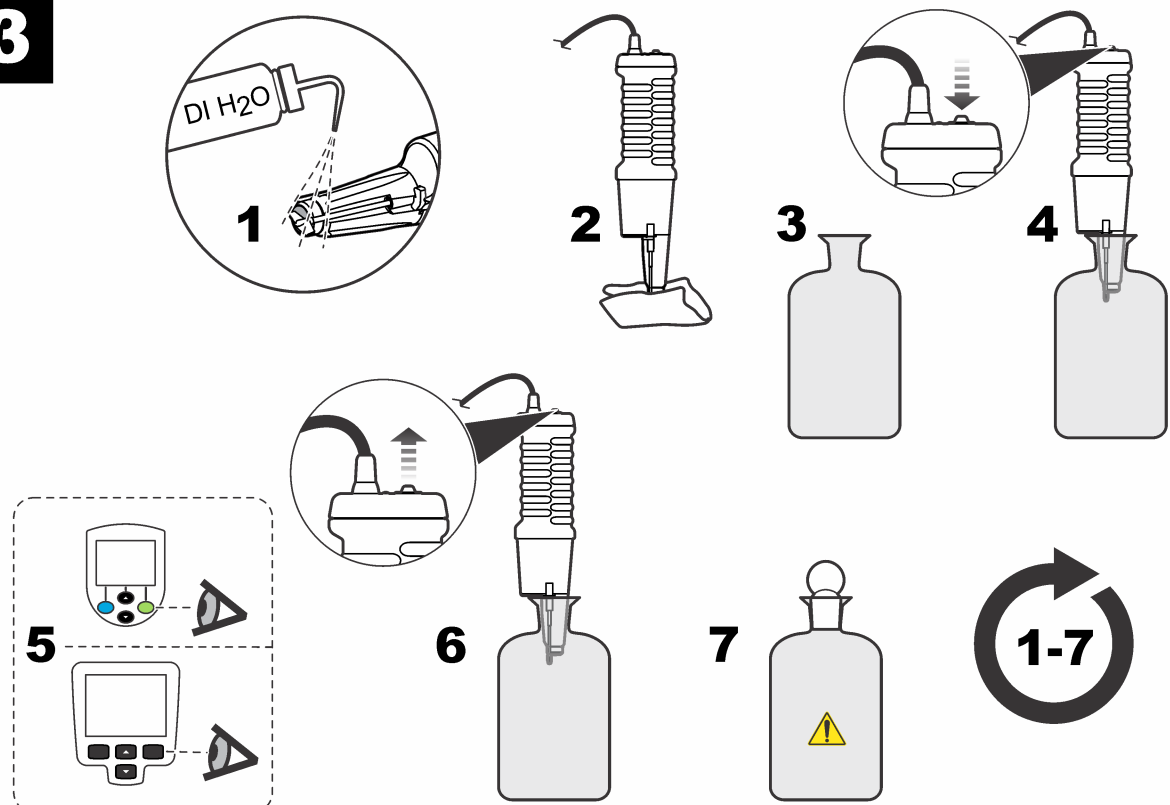
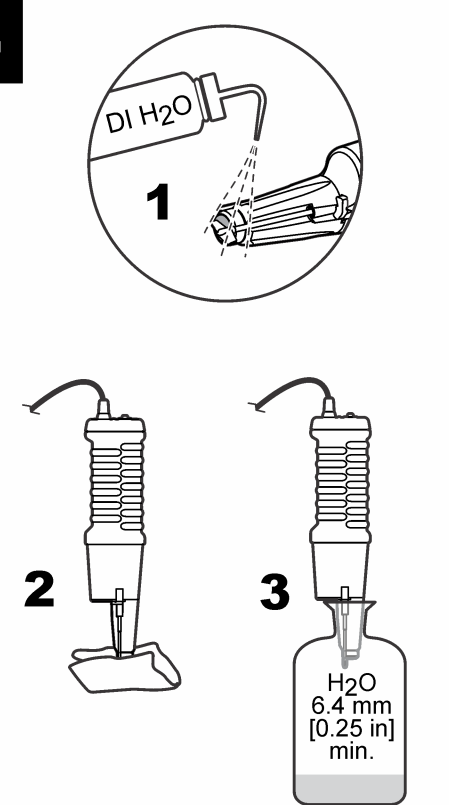
4 Armazenamento

Informações técnicas

Dissolved oxygen range	0,05 a 20.0 mg/L (ppm) saturação de 1 a 200%
Dissolved oxygen accuracy	±0.05 mg/l para 0.0–10 mg/l; ± 0.1 mg/l para mais de 10 mg/l
Operating temperature	0 a 50°C (32 a 122°F)
Minimum sample depth	10 mm (0.394 pol)

Garantia

1 ano para a sonda. Esta garantia cobre defeitos de fabricação, mas não os decorrentes de uso incorreto ou de desgaste.

1**LBOD101****2****3****4****EN****LBOD101 probe**

Additional information is available on the manufacturer's website.

Introduction

The probe is a luminescent dissolved oxygen (LDO) sensor with integrated stirring system. It measures the dissolved oxygen for BOD (Biochemical Oxygen Demand) determination.

SAFETY NOTE

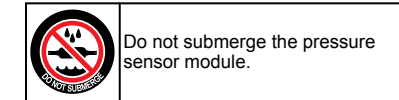
Before use with hazardous substances, find out the relevant hazards, protective measures and what to do in an emergency.

Collect the following items:

HQd meter; dissolved oxygen standard solutions; timer; BOD bottles; DI water; lint-free cloth.

1 Connect the probe**2 Calibration****3 Measurement**

⚠ **Make sure that there are no entrapped bubbles in the sample.**

**4 Storage****Technical information**

Dissolved oxygen range	0.05 to 20.0 mg/L (ppm) 1 to 200% saturation
Dissolved oxygen accuracy	±0.05 mg/L for 0.0 to 10 mg/L ±0.1 mg/L for greater than 10 mg/L
Operating temperature	0 to 50 °C (32 to 122 °F)
Minimum sample depth	10 mm (0.394 in.)

Warranty

1 year on the probe. This warranty covers manufacturing defects, but not improper use or wear.

FR**Sonde LBOD101**

Des informations supplémentaires sont disponibles sur le site Web du fabricant.

Introduction

Il s'agit d'une sonde luminescente pour oxygène dissous (LDO) avec système d'agitateur intégré. Elle mesure la quantité d'oxygène dissous pour la détermination de la DBO (demande biologique en oxygène).

REMARQUE DE SÉCURITÉ

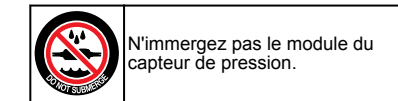
Avant de manipuler des substances dangereuses, veuillez prendre connaissance des risques relatifs à leur manipulation, des mesures de sécurité à appliquer et de la procédure à suivre en cas d'urgence.

Réunissez les éléments suivants :

Instrument de mesure HQd ; solutions étalons pour oxygène dissous ; minuterie ; flacons à DBO ; eau déionisée ; chiffon non pelucheux.

1 Branchement de la sonde**2 Etalonnage****3 Measurement data**

⚠ **Veillez à ce qu'aucune bulle d'air ne se soit formée dans l'échantillon.**

**4 Stockage****Données techniques**

Dissolved oxygen range	0.05 à 20,0 mg/L (ppm) 1 à 200% de saturation
Dissolved oxygen accuracy	±0,05 mg/L pour 0,0 à 10 mg/L ±0,1 mg/L pour plus de 10 mg/L
Operating temperature	0 à 50 °C
Minimum sample depth	10 mm (0,394 po)

Garantie

1 an pour la sonde. Cette garantie couvre les défauts de fabrication mais pas les utilisations incorrectes ou l'usure.

ES**Sonda LBOD101**

En el sitio web del fabricante encontrará información adicional.

Introducción

La sonda es un sensor de oxígeno disuelto luminescente (LDO) con un sistema de agitación integrado. Mide el oxígeno disuelto para determinar la DBO (demanda bioquímica de oxígeno).

NOTA DE SEGURIDAD

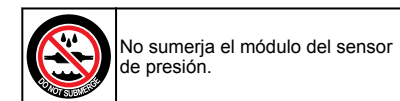
Antes de utilizar sustancias peligrosas, infórmese de los posibles peligros, las medidas protectoras que se deben tomar y los procedimientos que hay que llevar a cabo en caso de emergencia.

Disponga de los siguientes elementos:

Medidor HQD; soluciones patrón de oxígeno disuelto; temporizador; botellas de DBO; agua desionizada; paño que no suelte pelusa.

1 Conecte la sonda**2 Calibración****3 Medición**

⚠ **Asegúrese de que no hay burbujas de aire en la muestra.**

**4 Almacenamiento****Información técnica**

Dissolved oxygen range	0,05 a 20 mg/l (ppm) saturación de 1 a 200%
Dissolved oxygen accuracy	±0,05 mg/l para de 0 a 10 mg/l ±0,1 mg/l para más de 10 mg/l
Operating temperature	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
Minimum sample depth	10 mm (0.394 pulg.)

Garantía

1 año de garantía de la sonda. Esta garantía cubre los defectos de fabricación, pero no aquellos ocasionados por el desgaste o un uso incorrecto.