



## 50 70

### User Manual

### Manuel d'utilisation

### Manual de usuario

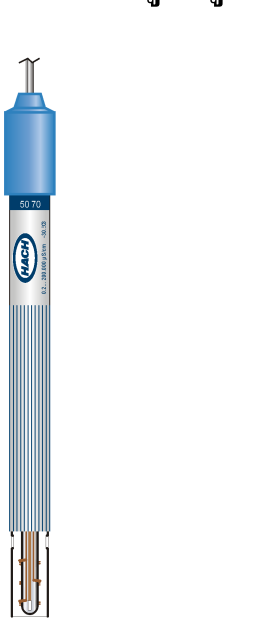
### Manual do Usuário

### 用户手册

### 取扱説明書

### 사용 설명서

### คู่มือผู้ใช้



### TH

**50 70** โพรบ

สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในคู่มือตัวเครื่อง

**ข้อควรระวัง**

**⚠** อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ ส่วนประกอบที่เป็นแก้วอาจแตกได้ ใช้งานด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

**⚠** อาจได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี โปรดดูที่โปรโตคอลนิริภัย ตามเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับวัสดุ (*MSDS*)

**ข้อมูลเบื้องต้น**

เซลล์แพคเกจพร้อมเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ มีไว้สำหรับการตรวจวัดความนำไฟฟ้าในตัวอย่างน้ำทุกๆ ไป

Range	0.2 µS/cm ถึง 200 mS/cm
Constant	0.7 cm <sup>-1</sup>
Electrode	แพลทินัม (3x)
Temperature	Pt 1000
Minimum depth	25 มม. (0.98 นิ้ว)
Operating temp	−30 ถึง 80 °C (−22 ถึง 176 °F)
Limits	ความนำไฟฟ้าที่สูงกว่า 200mS/cm; ตัวอย่างที่มีHF เป็นส่วนประกอบ

**Preparation**

ก่อนการใช้งานครั้งแรก หรือหลังจากที่จัดเก็บมาเป็นเวลานาน; นำอิเล็กโทรดไปแช่ไว้ในเอทานอลเป็นเวลา 15 วินาที จากนั้นล้างออกด้วยน้ำกลั่น

**1** การเชื่อมต่อโพรบ

**2** การปรับเทียบ

**⚠** ฟองอากาศได้ปล่อยโพรบเมื่อจุ่มสารละลายแล้วจะทำให้การเกิดเสถียรภาพช้าลงหรือเกิดข้อผิดพลาดในการวัด หากมีฟองอากาศ ให้เขย่าโพรบเบาๆ จนฟองอากาศหลุดออก

**3** การตรวจวัด

การบำรุงรักษาและการจัดเก็บ

ในการทำความสะอาดการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ ให้จุ่มเซลล์ลงในโซลูชัน HCl แบบเจือจาง และล้างด้วยน้ำกลั่น

ในการทำความสะอาดการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ ให้จุ่มเซลล์ลงในโซลูชัน ทิงไไว้ในเอทานอลเป็นเวลา 15 วินาที แล้วล้างออกด้วยน้ำกลั่น

การปนเปื้อน	สารทำความสะอาด
ไข, น้ำมัน, ไขมัน	สารละลายทำความสะอาดอิเล็กโทรด
ตะกอน	สารละลาย 0.1 N HCl

การจัดเก็บ: จัดเก็บเซลล์ไว้ในที่แห้ง

**การแก้ไขปัญหา**

ตัวอย่างต้องเหมาะสำหรับการใช้งาน

**การรับประกัน**

ภายในระยะเวลา 1 ปี สำหรับข้อผิดพลาดจากการผลิตเท่านั้น ไม่ครอบคลุมความเสียหายจากการใช้งาน

### KO

**50 70** 프로브

자세한 내용은 계측기 설명서를 참조하십시오.

**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**
이 온도 센서가 장착된 백금 셀은 일반 용수 샘플의 전도도 측정에 사용됩니다.

Range	0.2µS/cm-200mS/cm
Constant	0.7cm <sup>-1</sup>
Electrode	백금(3x)
Temperature	Pt 1000
Minimum depth	25mm(0.98 인치)
Operating temp	−30-80 °C(−22-176 °F)
Limits	200mS/cm 에 대한 전도도, HF 가 포함된샘플

**Preparation**

처음 사용하거나 장기간 보관한 후 사용할 때는 먼저 전극을 15 초 동안 에탄올에 담근 후 증류수로 헹구십시오.

**1** 프로브 연결

**2** 보정

**⚠** 프로브를 담갔을 때 프로브 텀 아래에 기포가 있으면 안정화 속도가 느려지거나 측정 오류가 발생할 수 있습니다. 기포가 있는 경 우 프로브를 가볍게 흔들어 기포를 제거하십시오.

**3** 측정

유지관리 및 보관

무기 오염물질을 제거하려면 희석한 HCl 용액에 셀을 담가 둡니다. 탈이온수로 헹굽니다.

유기 오염물질을 제거하려면 셀을 용액에 담가 둡니다. 에탄올에 15 초 동안 담근 후 탈이온수로 헹굽니다.

<b>오염</b>	<b>세정제</b>
유지, 기름, 지방	전극 세척액
석회	0.1 N HCl 용액

보관: 건조한 장소에 셀을 보관하십시오.

**문제 해결**

작업에 적절한샘플을 사용했는지 확인하십시오.

**보증**

제조 결함으로 인한 보증 기간은 1 년입니다. 사용 과정에서의 손상은 보증되지 않습니다.

### JA

**50 70** プローブ

詳細は、測定器の取扱説明書を参照してください。

**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**

この温度センサー付きのプラチナ・セルは、一般的な水溶液試料の導電率測定に使用します。

Range	0.2 µS/cm ～ 200 mS/cm
Constant	0.7 cm <sup>-1</sup>
Electrode	プラチナ (3x)
Temperature	PT 1000
Minimum depth	25 mm (0.98 インチ)
Operating temp	−30 ～ 80°C
Limits	伝導率: 200 mS/cm 超。HF を含む試料

**Preparation**

初めて使用する場合、または長期間保管後に使用する場合: 電極をエタノールに 15 秒間浸して、蒸留水ですすぎます。

**1** プローブの接続

**2** 校正

**⚠** プローブを浸した際に先端に生じる気泡によって、測定が安定するまでに時間がかかったり、測定エラーが発生する場合があります。気泡が生じた場合は、気泡がなくなるまでプローブをそっと揺すってください。

**3** 測定

メンテナンスおよび保管

無機質の汚れを洗浄するには、セルを希塩酸溶液に浸します。純水ですすぎます。

有機質の汚れを洗浄するには、セルを溶液に浸します。エタノールに 15 秒間浸して、蒸留水ですすぎます。

<b>汚染物</b>	<b>洗浄剤</b>
グリース、オイル、脂質	電極洗浄液
石灰質	0.1 N HCl 溶液

保管: セルは乾燥した場所で保管します。

**トラブルシューティング**

試料が用途に適したものであることを確認してください。

**保証**

製造上の不備についてのみ、1 年間の保証が付帯されます。使用による損傷については保証されません。

### ZH

**50 70** 探头

请参考仪表手册了解详细信息。

**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**

此铂金电极配有温度传感器，可在常规水样品中进行传导性测量。

Range	0.2 µS/cm 至 200 mS/cm
Constant	0.7 cm <sup>-1</sup>
Electrode	铂金 (3x)
Temperature	Pt 1000
Minimum depth	25 毫米 (0.98 英寸)
Operating temp	−30 至 80 °C (−22 至 176 °F)
Limits	传导性超过 200mS/cm; 含有 HF 的样品

**Preparation**

长久存放后首次使用: 将电极在乙醇里放置 15 秒，然后用乙醇清洗。

**1** 连接探头

**2** Calibration

**⚠** 浸入溶液时，探头尖端下方的气泡可能延缓稳定速度或导致测量错误。如果存在气泡，请轻轻摇动探头，直到除去气泡。

**3** 测量

**维护和存放**

为清洁有机污染，将电极浸泡在稀盐酸溶液里。用去离子水清洗。

为清洁有机污染，将电极浸泡在溶液里。在乙醇里放置 15 秒，然后用去离子水清洗。

<b>污染物</b>	<b>清洁剂</b>
油脂、油、脂肪	电极清洁液
水垢	0.1 N HCl 溶液

存放: 对电极进行干式存放。

**故障排除**

请确保样品与应用场合相符。

**保修**

仅针对制造故障提供 1 年保修。使用中造成的损坏不在保修之列。

### PT-BR

**Sonda 50 70**

Consulte o manual do medidor para obter mais informações.

**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**

Esta célula de platina com sensor de temperatura é usada para medições de condutividade em amostras de água em geral.

Range	0,2 µS/cm a 200 mS/cm
Constant	0.7 cm <sup>-1</sup>
Electrode	Platina (3x)
Temperature	Pt 1000
Minimum depth	25 mm (0.98 pol)
Operating temp	−30 a 80°C (-22 a 176°F)
Limits	Conductividade acima de 200mS/cm; amostras que contémHF

**Preparation**

Antes da primeira utilização ou após o armazenamento a longo prazo: coloque o eletrodo em etanol por 15 s e, em seguida, enxágue com água destilada.

**1** Conectar a sonda

**2** Calibração

**⚠** *As bolhas de ar na ponta da sonda quando submersa podem causar baixa estabilização ou erros na medição. Se houver bolhas, agite cuidadosamente a sonda até removê-las.*

**3** Medição

**Manutenção e armazenamento**

Para limpar a contaminação inorgânica, mergulhe a célula em solução de HCl diluída. Lavar com água deionizada.

Para limpar a contaminação orgânica, mergulhe a célula em solução. Coloque em etanol por 15 s e, em seguida, enxágue com água deionizada.

<b>Contaminação</b>	<b>Agente de limpeza</b>
Graxa, óleos, gorduras	Solução de limpeza de eletrodos
Depósitos calcários	Solução de HCl a 0,1 N

Armazenamento: use armazenagem em local seco para a célula.

**Solução de problemas**

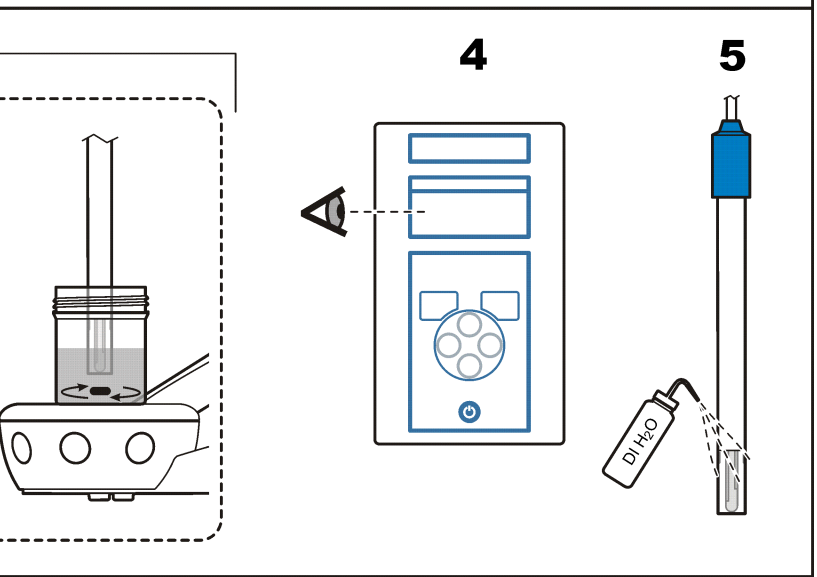
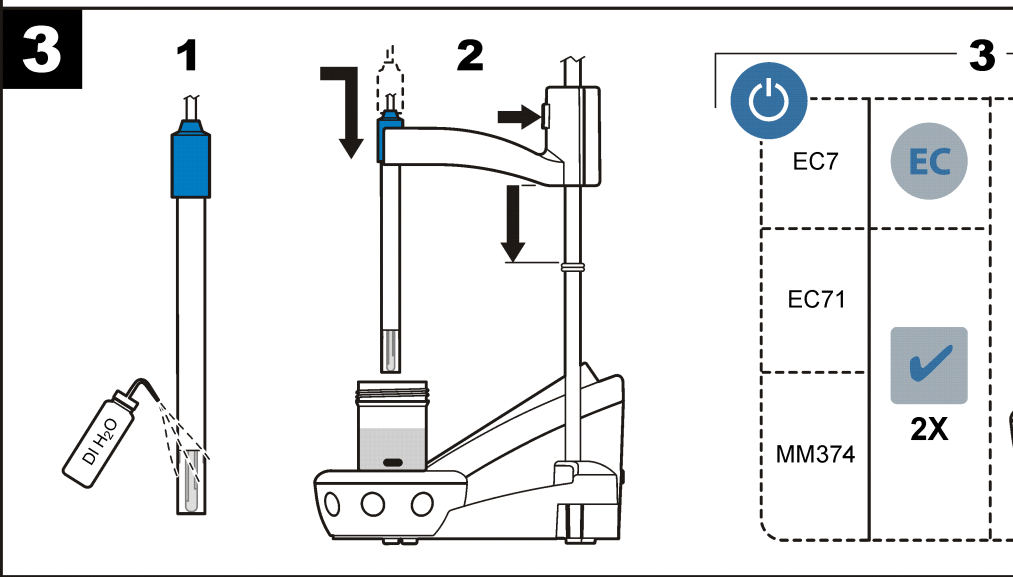
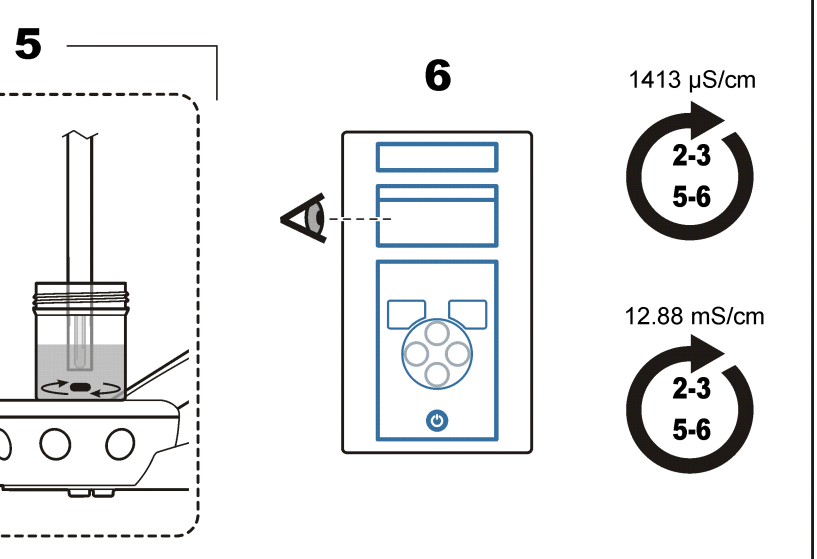
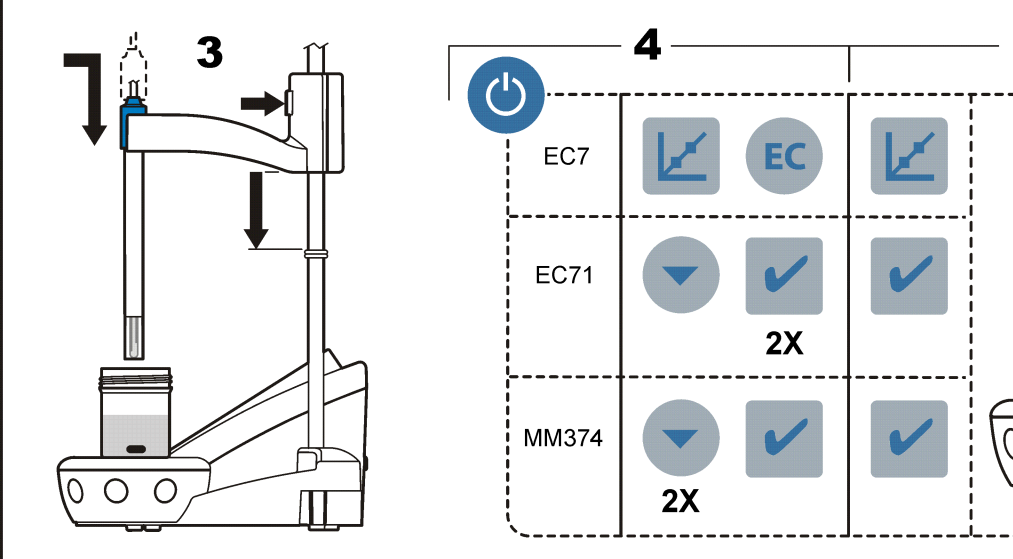
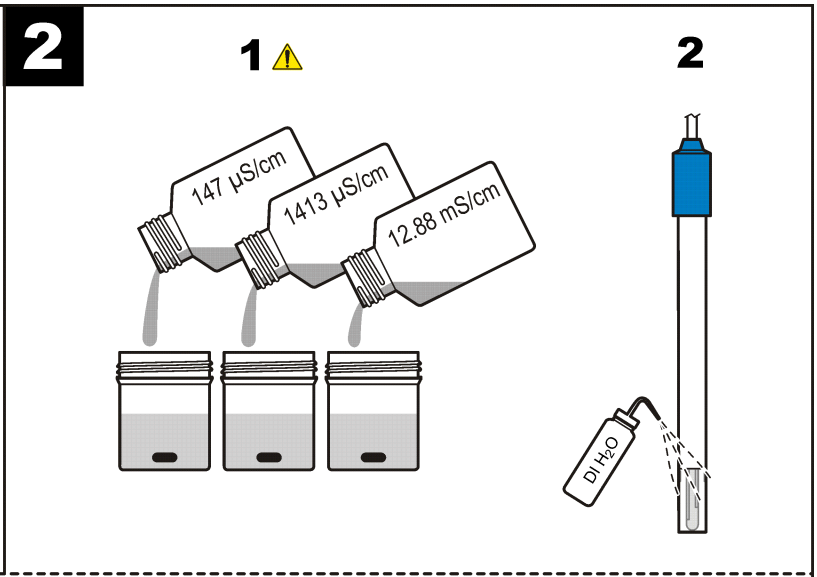
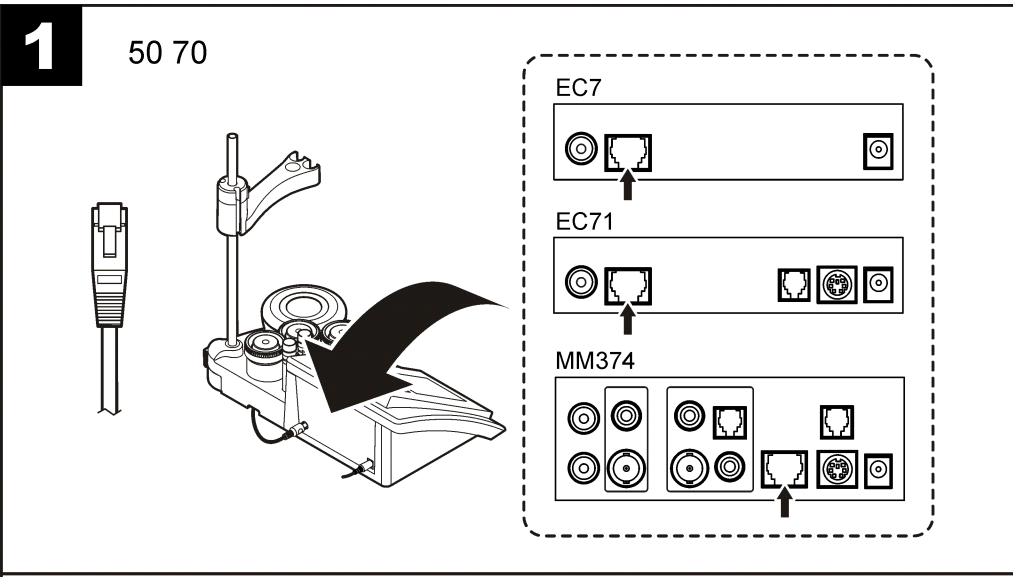
Verifique se as amostras são adequadas para a aplicação.

**Garantia**

1 ano somente para defeitos de fabricação. Não abrange danos causados por uso impróprio.



www.hach.com



### 50 70 probe

Refer to the meter manual for more information.

**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**

This platinum cell with temperature sensor is used for conductivity measurements in general water samples.

**Technical information**

Range	0.2 µS/cm to 200 mS/cm
Constant	0.7 cm <sup>-1</sup>
Electrode	Platinum (3x)
Temperature	Pt 1000
Minimum depth	25 mm (0.98 in.)
Operating temp	-30 to 80 °C (-22 to 176 °F)
Limits	Conductivity over 200 mS/cm; samples that contain HF

**Preparation**

Before first use or after long-term storage: put the electrode in ethanol for 15 s, then rinse with distilled water.

**1 Connect the probe**

**2 Calibration**

⚠ *Air bubbles under the probe tip when submerged can cause slow stabilization or error in measurement. If bubbles are present, gently shake the probe until bubbles are removed.*

**3 Measurement**

**Maintenance and storage**

To clean inorganic contamination, soak the cell in a dilute HCl solution. Rinse with deionized water.

To clean organic contamination, soak the cell in solution. Put in ethanol for 15 s, then rinse with deionized water.

Contamination	Cleaning agent
Grease, oils, fats	Electrode cleaning solution
Limescale	0.1 N HCl solution

Storage: use dry storage for the cell.

**Troubleshooting**

Be sure that the samples are suitable for the application.

**Warranty**

1 year for manufacturing faults only. Damage from use is not covered.

### EN

### Sonde 50 70

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de l'appareil de mesure

**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**

Cette cellule de platine équipée d'un capteur de température est utilisée pour mesurer la conductivité dans les échantillons d'eau courante.

**Données techniques**

Range	0.2 µS/cm à 200 mS/cm
Constant	0.7 cm <sup>-1</sup>
Electrode	Platine (3x)
Temperature	Pt1000
Minimum depth	25 mm (0.98 po)
Operating temp	-30 à 80 °C (-22 à 176 °F)
Limits	Conductivité supérieure à 200mS/cm ; échantillons contenant duHF

**Preparation**

Avant la première utilisation ou après un stockage de longue durée : plongez l'électrode dans de l'éthanol pendant 15 s, puis rincez-la avec de l'eau distillée.

**1 Branchement de la sonde**

**2 Etalonnage**

⚠ *Lorsque la sonde est immergée, la présence de bulles d'air en dessous de sa pointe peut entraîner une lenteur de la stabilisation ou une erreur de mesure. Si des bulles sont présentes, agitez doucement la sonde jusqu'à ce qu'elles disparaissent.*

**3 Measurement data**

**Maintenance et stockage**

Pour nettoyer toute contamination inorganique, trempez la cellule dans une solution de HCl diluée. Rincez à l'eau déminéralisée.

Pour nettoyer toute contamination organique, trempez la cellule dans une solution. Plongez-la dans de l'éthanol pendant 15 s, puis rincez avec de l'eau déminéralisée.

Contamination	Agent nettoyant
Graisse, huile, corps gras	Solution de nettoyage d'électrode
Entartrage	Solution de HCl 0,1 N

Stockage : utilisez la technique de stockage à sec pour la cellule.

**Dépannage**

Vérifiez que les échantillons sont adaptés à l'application.

**Garantie**

Garantie d'un an, uniquement pour les défauts de fabrication. Les dommages liés à l'utilisation ne sont pas couverts.

### FR

### Sonda 50 70

Consulte el manual del usuario del medidor para obtener más información.

**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**

Esta celda de platino con sensor térmico se utiliza para realizar mediciones de conductividad con muestras generales de agua.

**Información técnica**

Range	0,2 µS/cm a 200 mS/cm
Constant	0,7 cm <sup>-1</sup>
Electrode	Platino (3x)
Temperature	Pt 1000
Minimum depth	25 mm (0.98 pulg.)
Operating temp	De -30 a 80 °C (de -22 a 176 °F)
Limits	Conductividad sobre 200mS/cm ; muestras que contienenHF

**Preparation**

Antes de utilizarlo por primera vez o después de haber estado almacenado durante un período de tiempo largo, ponga el electrodo en etanol durante 15 s y, a continuación, enjuáguelo con agua destilada.

**1 Conecte la sonda**

**2 Calibración**

⚠ *Si se producen burbujas de aire bajo la punta de la sonda cuando ésta se sumerge, se puede provocar una estabilización lenta o errores de medición. En caso de que se produzcan burbujas, agite suavemente la sonda hasta que éstas desaparezcan.*

**3 Medición**

**Mantenimiento y almacenamiento**

Para limpiar la contaminación inorgánica, sumerja la celda en una solución diluida de HCl. Enjuagar con agua desionizada.

Para limpiar la contaminación orgánica, sumerja la celda en una solución. Póngala en etanol durante 15 s y, a continuación, enjuáguela con agua desionizada.

Contaminación	Agente limpiador
Aceites y grasas	Solución de limpieza de electrodos
Depósito calcáreo	Solución de HCl 0,1 N

Almacenamiento: almacene la celda en un lugar seco.

**Solución de problemas**

Asegúrese de que las muestras sean adecuadas para la aplicación.

**Garantía**

Sólo 1 año por los defectos de fabricación. No cubre los daños derivados del uso del producto.