

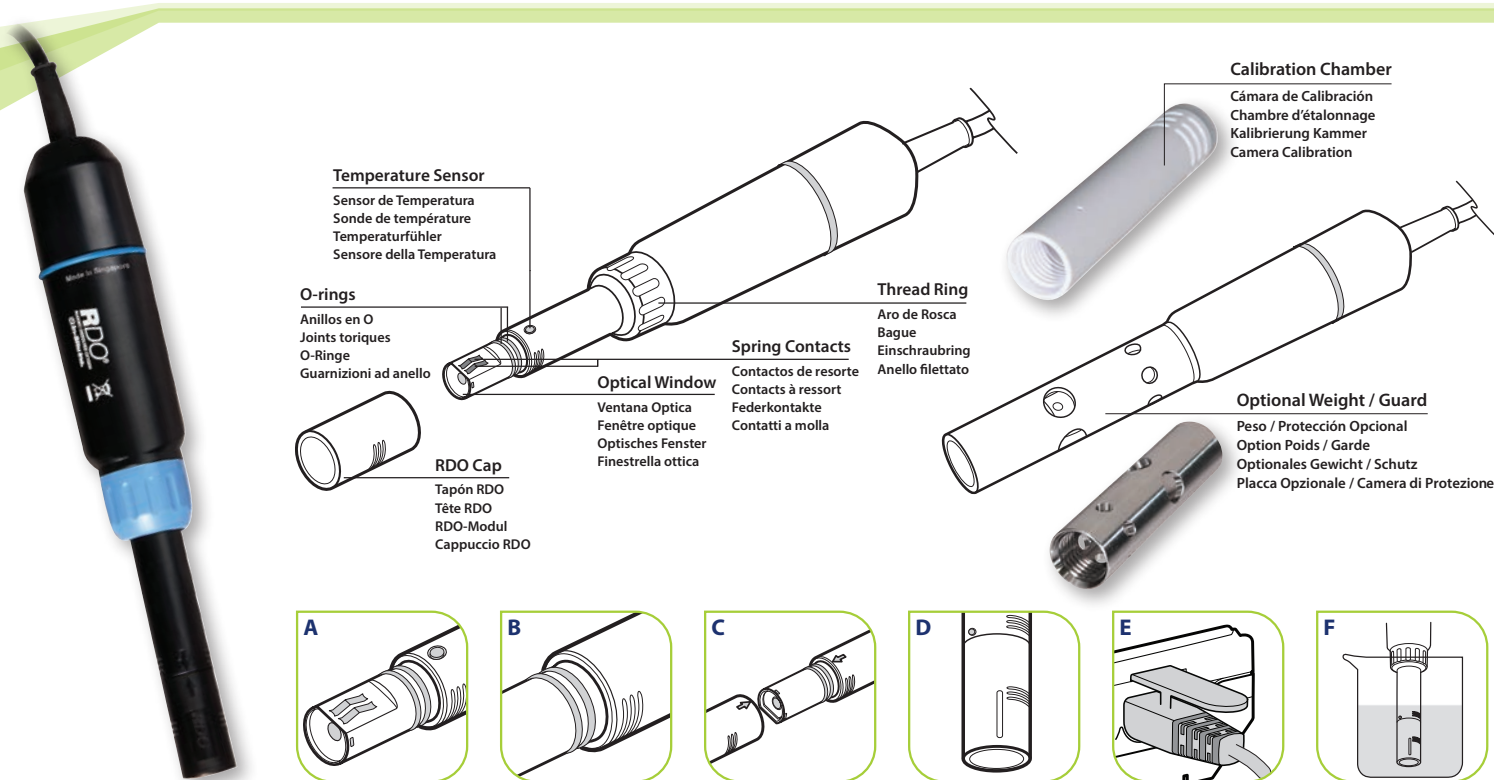
# RDO Optical Dissolved Oxygen Sensor

## Operation Instructions

Instrucciones de funcionamiento / Mode d'emploi /  
Betriebsanleitung / Istruzioni d'Uso

**EUTECH**  
INSTRUMENTS  
Technology Made Easy ...

**OAKTON**<sup>®</sup>



### English

#### RDO<sup>®</sup> Sensor Preparation

**Important Note:** The RDO sensor has an internal clock that counts down the 365 day lifespan of a new RDO cap. The countdown begins when the RDO cap is installed on the RDO sensor, the RDO sensor is connected to the meter and the first measurement is taken. The 365 day countdown cannot be reset or changed once the first measurement is taken. Do not touch the bottom of the RDO cap, optical window or spring contacts. Do not immerse the RDO probe in a solution unless the RDO cap is properly installed on the probe.

1. Remove the protective shipping cap from the end of the RDO sensor. **See A.**
2. Lubricate the two O-rings on the RDO sensor with a thin film of silicone grease. **See B.**
3. Align the arrow on the RDO cap with the arrow on the RDO sensor. **See C.**

4. Slide and press the RDO cap onto the RDO sensor until the cap is flush with the sensor body. **See D.**
- Note:** Do not twist the RDO cap. Once the cap is installed, it should not be removed from the RDO sensor unless a new cap needs to be installed or troubleshooting needs to be performed.

5. Connect the RDO sensor to the 9 pin miniDIN input on the meter. **See E.**

#### RDO Sensor Storage

Store the RDO sensor in the optional calibration chamber, making sure to wet the sponge with distilled water, or store the sensor in a beaker with distilled water. **See F.**

#### Warranty / Return of Items

The sensor body is supplied with a warranty against significant deviations in material and workmanship for a period of 36 months from date of purchase (12 month warranty on RDO cap). If repair or adjustment is necessary and has not been the result of abuse or misuse within

the designated period, please return the item freight pre-paid and correction will be made without charge. Eutech Instruments will determine if the product problem is due to deviations or customer misuse. Out of warranty products will be repaired on a charged basis. Expired RDO caps are not eligible for warranty repair or replacement. Authorization must be obtained from our Customer Service Department or authorized distributor before returning items for any reason. A "Return Goods Authorization" (RGA) form is available through our authorized distributors. **Note:** Eutech Instruments Pte Ltd / Oakton Instruments reserve the right to make improvements in design, construction, and appearance of products without notice.

### Español

#### Preparación de Sensor RDO

**Nota Importante:** El sensor RDO tiene un reloj interno que lleva una cuenta regresiva partiendo de 365 días. Este es el período de vida de una nueva cápsula RDO. La cuenta regresiva comienza cuando la cápsula RDO se instala al sensor RDO y el sensor RDO se conecta al equipo y se toma la primera lectura. La cuenta regresiva de 365 días no se puede cambiar ni resetear una vez que se realiza la primera lectura. No toque la parte inferior del tapón óptico, ventana óptica o contactos de resorte. No sumerja la sonda RDO en una solución a menos que el tapón óptico está instalado correctamente.

1. Remueva la capa protectora del sensor RDO. **Ver A.**
2. Lubricar los dos Anillos en O en el sensor RDO con una capa muy delgada de grasa de silicona. **Ver B.**
3. Alinear la flecha de la cápsula RDO con la flecha en el sensor RDO. **Ver C.**

4. Deslice y presione la cápsula RDO al sensor RDO hasta que la capsula quede emparejada al cuerpo del sensor. **Ver D. Nota:** No enrosque la cápsula RDO. Una vez que la cápsula se instala, la misma no debe removerse del sensor RDO al menos que una nueva cápsula se vaya a instalar o sea necesario resolver un problema en el funcionamiento del Sensor.

5. Conecte el sensor RDO al conector de 9 pines miniDIN del equipo. **Ver E.**

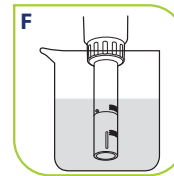
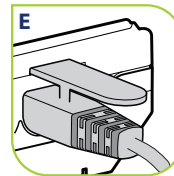
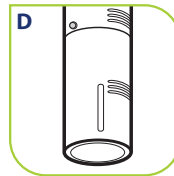
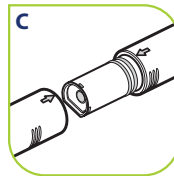
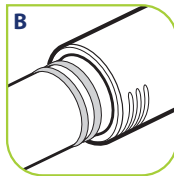
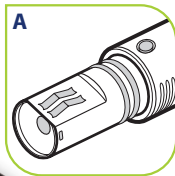
#### Almacenaje Del sensor RDO

Almacene el sensor RDO en la manga de calibración. Asegurese de humedecer la esponja de la manga con agua destilada o almacene el Sensor en un beaker con agua destilada. **Ver F.**

#### Garantía / Devolución de artículos

El cuerpo del sensor se suministra con una garantía contra las desviaciones significativas en los materiales y mano de

obra por un período de 36 meses a partir de la fecha de compra (garantía de 12 meses para el tapón óptico). Si son necesarios reparaciones o ajustes y no ha sido el resultado de abuso o mal uso en el plazo establecido, por favor devuelva el artículo con el flete pagado y la corrección se hará sin costo alguno. Eutech Instrumentos determinará si el problema del producto se debe a desviaciones o mal uso de los clientes. Productos fuera de garantía serán reparados con un cargo. Tapas RDO caducados no son elegibles para su reparación o sustitución. Se debe obtener autorización de nuestro departamento de servicio al cliente o distribuidor autorizado antes de devolver artículos por cualquier razón. Un formulario de "Autorización de Retorno de Mercancías" (RGA) está disponible a través de nuestros distribuidores autorizados. **Nota:** Instrumentos Eutech Pte Ltd / Instrumentos Oakton se reservan el derecho de hacer mejoras en el diseño, construcción y aspecto de los productos sin previo aviso.



## Français

### Préparation de la sonde RDO

**Note importante:** La sonde RDO dispose d'une horloge interne qui décompte les 365 jours de durée de vie de la tête RDO. Le compte à rebours commence lorsque la tête RDO est installée sur la sonde, quand la sonde RDO est reliée à l'appareil et à la prise de la première mesure. Le compte à rebours sur 365 jours ne peut pas être réinitialisé ou modifié après la prise de la première mesure. Ne pas toucher le fond de la tête RDO, de la fenêtre optique ou des contacts à ressort. Ne pas plonger la sonde RDO dans une solution avant que le cache optique ne soit correctement installé.

- Retirer le capuchon de protection à l'extrémité de la sonde RDO. **Voir A.**
- Lubrifier les 2 joints toriques de la sonde RDO au moyen d'une fine couche de graisse silicone. **Voir B.**
- Aligner les flèches de la tête RDO avec celles de la sonde RDO. **Voir C.**
- Faire glisser et appuyer sur la tête RDO contre la sonde jusqu'à ce que la tête soit alignée au corps de la sonde. **Voir D.**  
**Remarque:** Ne pas faire tourner la tête RDO. Une fois la tête installée, elle ne devrait pas être retirée de la sonde RDO, sauf si une nouvelle tête doit être installée ou si un dépannage doit être effectué.
- Brancher la sonde RDO à la prise miniDIN à 9 broches de l'instrument. **Voir E.**

### Conservation de la sonde RDO

Conserver la sonde RDO dans son manchon d'étalonnage en option en prenant soin d'humidifier l'éponge avec de l'eau distillée, ou conserver la sonde dans un bécher contenant de l'eau distillée. **Voir F.**

### Garantie / Retour d'articles

Le corps du capteur est fourni avec une garantie contre les écarts importants en matière de matériaux et de fabrication pour une période de 36 mois à compter de la date d'achat (garantie de 12 mois sur la tête RDO). Si une réparation ou un réglage ne résultant pas d'un abus est nécessaire au cours de la période indiquée, veuillez retourner l'article avec frais de transport prépayés et les corrections seront apportées gratuitement. Eutech Instruments pourra déterminer si le problème rencontré par le produit est dû à une défaillance ou à une mauvaise utilisation de la part du client. Les produits hors garantie seront réparés contre des frais. Des têtes RDO expirées ne sont pas éligibles pour la réparation ou le remplacement sous garantie. Une autorisation doit être obtenue auprès de notre service à la clientèle ou du distributeur avant tout retour d'article, quel que soit le motif du renvoi. Un formulaire d'autorisation de retour de marchandise (Return Goods Authorization) est disponible auprès de nos distributeurs agréés. **Remarque:** Eutech Instruments Pte Ltd / Instruments Oakton se réservent le droit d'améliorer la conception, la construction et l'aspect de l'article sans préavis.

## Deutsch

### RDO Sensorvorbereitung

**Wichtiger Hinweis:** Der RDO Sensor hat eine interne Uhr, die die 365-Tage-Lebensdauer eines neuen Sensormoduls herunterzählt. Das Herunterzählen beginnt, wenn das RDO-Modul am RDO-Sensor angebracht, der Sensor an das Gerät angeschlossen und eine erste Messung durchgeführt wurde. Dieser Prozess kann nicht rückgängig gemacht werden, nachdem die erste Messung durchgeführt wurde. Berühren Sie nicht die Unterseite der RDO-Kappe, optische Fenster oder Federkontakte. Tauchen Sie die RDO-Sonde nicht in eine Lösung, wenn die RDO-Kappe nicht richtig installiert ist.

- Entfernen Sie die Transportschutzkappe vom Ende des RDO-Sensors. **Siehe A.**
- Schmieren Sie die zwei O-Ringe am RDO-Sensor mit einem dünnen Film Silikonfett. **Siehe B.**
- Bringen Sie den Pfeil des RDO-Moduls mit dem Pfeil am RDO-Sensor in eine Linie. **Siehe C.**
- Schieben und pressen Sie das RDO-Modul auf den RDO-Sensor bis das Modul mit dem Sensor fest verbunden ist. **Siehe D.**  
**Hinweis:** Bitte drehen Sie nicht das RDO-Modul. Wenn das Modul installiert ist, sollte es nicht wieder entfernt werden, bis ein neues Modul installiert wird oder eine Fehlersuche durchgeführt werden muss.
- Schließen Sie den RDO-Sensor an den 9-poligen miniDIN-Anschluss des Gerätes an. **Siehe E.**

### Lagerung des RDO-Sensors

Lagern Sie den Sensor im Kalibriergefäß, in welchem der Schwamm mit destilliertem Wasser angefeuchtet wurde oder lagern Sie den Sensor in einem Becherglas mit destilliertem Wasser. **Siehe F.**

### Garantie / Rückgabe der Gegenstände

Der Sensorkörper wird mit einer Garantie gegen erhebliche Abweichungen in Material und Verarbeitung für einen Zeitraum von 36 Monaten ab Kaufdatum (12 Monate Garantie auf RDO-Kappe) geliefert. Wenn Reparaturen oder Anpassungen notwendig sind und diese nicht das Ergebnis von Missbrauch oder Zweckentfremdung innerhalb der vorgesehenen Frist sind, senden Sie den Artikel frachtfrei und die Korrektur wird kostenlos vorgenommen. Eutech Instruments wird bestimmen, ob das Problem aufgrund von Abweichungen oder Kundenmissbrauch ist. Außerhalb der Garantie werden Produkte zu einer Gebühr repariert. Abgelaufene RDO-Kappen sind nicht für die Reparatur oder Ersatzlieferung geeignet. Vor der Rücksendung von Teilen aus irgendeinem Grund muss die Genehmigung von unserem Kundendienst oder autorisierten Händler eingeholt werden. Ein "Autorisierungs für die Rücksendung von Gütern" (RGA)-Formular ist durch unsere Händler erhältlich. **Hinweis:** Eutech Instruments Pte Ltd / Oakton Instruments behalten sich das Recht vor, ohne Ankündigung Verbesserungen von Design, Konstruktion und Aussehen vorzunehmen.

## Italiano

### Per la preparazione del Sensore RDO

**Nota importante:** Il sensore RDO dispone di un orologio interno che conta alla rovescia i 365 giorni di vita utile di un nuovo Cappuccio RDO. Il conto alla rovescia inizia all'installazione del Cappuccio RDO sul sensore RDO, il sensore RDO è collegato al misuratore e viene effettuata la prima misurazione. Il conto alla rovescia di 365 giorni non può essere resettato o modificato dopo la prima misurazione. Non toccare il fondo del cappuccio RDO, della finestrella ottica o dei contatti a molla. Non immergere la sonda RDO in una soluzione prima di aver installato correttamente il capuccio RDO sulla sonda.

- Rimuovere il cappuccio di protezione-transporto dall'estremità del sensore RDO. **Vedi A.**
- Lubrificare le due guarnizioni ad anello sul sensore RDO con un sottile strato grasso di silicone. **Vedi B.**
- Allineare la freccia del cappuccio RDO con la freccia del sensore RDO. **Vedi C.**
- Far scivolare e premere il cappuccio RDO sul sensore RDO fino a che il cappuccio stesso non si sia incastrato nel corpo del sensore. **Vedi D.**  
**Nota:** Non torcere il cappuccio RDO. Una volta installato, il cappuccio non dovrà essere rimosso dal sensore RDO a meno che non occorra installare un nuovo cappuccio oppure ricercare un guasto.
- Collegare il sensore RDO all'entrata miniDIN a 9 piedini sul misuratore. **Vedi E.**

### Custodia del Sensore RDO

Custodire il sensore RDO nella camera di calibratura, assicurandosi di inumidire la spugna con acqua distillata, oppure custodire il sensore in un becher con acqua distillata. **Vedi F.**

### Garanzia / Reso del prodotto

Il corpo del sensore è garantito contro anomalie significative nel materiale e nella manifattura per un periodo di 36 mesi dalla data d'acquisto (12 mesi di garanzia sul cappuccio RDO). Se è necessario riparare o regolare indipendentemente da uso improprio o abuso nel periodo indicato, restituire il prodotto con spedizione prepagata e le modifiche saranno effettuate senza aggravio di costi. La Eutech Instruments determinerà se il problema del prodotto è dovuto ad anomalie o a uso improprio del cliente. I prodotti fuori garanzia saranno riparati a pagamento. I cappucci RDO esausti non sono ammessi alla riparazione in garanzia né possono essere sostituiti. Prima di restituire i prodotti per un motivo qualsiasi occorrerà ottenere un'autorizzazione dal Servizio Clienti oppure da un distributore autorizzato. E' a disposizione presso i nostri distributori autorizzati un modulo RGA, "Autorizzazione alla Restituzione del Prodotto". **Nota:** La Eutech Instruments Pte Ltd / Oakton Instruments si riserva il diritto di apportare miglioramenti nel design, nella costruzione, e nell'aspetto dei prodotti senza previa notifica.

Ordering Information		Información Para Pedidos	Informations De Commande	Bestellinformationen	Informazioni per l'ordinazione	
Eutech	Oakton	Description	Descripción	Description	Beschreibung	
RDOCAP	35640-51	Replacement RDO cap	Reemplazo tapón óptico	Embout de remplacement RDO	Ersatz RDO Kappe	Cap RDO di ricambio
RDO3M	35640-53	RDO probe 3 m cable	Sonda RDO cable 3 m	Câble de la sonde RDO 3 m	3 m Kabel für RDO-Sonde	Sonda RDO cavo 3 m
RDO6M	35640-55	RDO probe 6 m cable	Sonda RDO cable 6 m	Câble de la sonde RDO 6 m	6 m Kabel für RDO-Sonde	Sonda RDO cavo 6 m
RDO15M	35640-57	RDO probe 15 m cable	Sonda RDO cable 15 m	Câble de la sonde RDO 15 m	15 m Kabel für RDO-Sonde	Sonda RDO cavo 15 m
RDOCALCHAMBER	35640-58	Optional RDO calibration & storage chamber	Opcional RDO calibración y cámara de almacenamiento	Facultatif RDO calibration et chambre de stockage	optionale RDO-Kalibrierung & Vorratskammer	RDO calibrazione opzionale & stoccaggio camera
RDOWEIGHT	35640-59	Optional RDO weight	Opcional RDO peso	Facultatif RDO poids	Optionales RDO-Gewicht	RDO opzionale peso
GRIPCLIP	35614-50	Grip-Clip probe holder	Grip-Clip holder sonda	Titulaire de la sonde Grip-Clip	Grip-Clip-Sondenhalter	Grip-Clip probe holder

©2014 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. RDO is a registered trademark of In-Situ Inc., Fort Collins, CO USA. All other trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries.

### Eutech Instruments Pte Ltd

Blk 55, Ayer Rajah Crescent, #04-16/24, Singapore 139949  
Tel: (65) 6778-6876 • Fax: (65) 6778-0086 • eutech@thermofisher.com • www.eutechinst.com

### Oakton Instruments

625 East Bunker Court, Vernon Hills, IL, 60061, USA  
Tel: 1-888-462-5866 • Fax: 1-847-247-2984 • info@4oakton.com • www.4oakton.com