

Betriebsanleitung für Elektroden der easySense Linie

1. Einleitung

Diese Betriebsanleitung muss dem Betreiber der Elektrode jederzeit zugänglich sein. Vor Gebrauch der Elektrode ist diese Betriebsanleitung, durch den Betreiber der Elektrode, sorgfältig durchzulesen.

Aufgrund ihrer speziellen Eigenschaften eignen sich die pH/Redox-Elektroden der METTLER TOLEDO easySense Linie für folgende Applikationen:

- Messungen in stark verschmutzenden Messlösungen
- Messungen in Emulsionen und Suspensionen
- Messungen in Abwässern
- Messungen in proteinhaltigen Medien
- Messungen in Medien mit hohen Sulfidgehalten (ausgenommen easySense pH 31 und ORP 41)
- Einbau in Messkreise mit starken Druckschwankungen

Für folgende Applikationen sind easySense Elektroden **nicht** geeignet:

- Messungen, bei denen die Elektrode mit Heissdampf sterilisiert wird
- Messungen bei grossen, andauernden Temperaturschwankungen
- Messungen in chlorhaltigen Medien

2. Sicherheitshinweise

METTLER TOLEDO Elektroden der easySense Linie sind nur für die unter §1 oben erwähnten Einsatzzwecke bestimmt. Die Elektroden bestehen teilweise aus Glas. Werden die Elektroden mit sauren oder alkalischen Medien gereinigt oder kalibriert, müssen Schutzbekleidung (Brille, Handschuhe) getragen werden. Im Weiteren gelten die lokalen und betrieblichen Sicherheitsbestimmungen. Wir empfehlen, dass diese Elektroden nur in Verbindung mit originellen Produkten/Zubehörteilen von METTLER TOLEDO eingesetzt werden. Bedienung und Wartung der Elektroden dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes Personal, das auch diese Anleitungen gelesen und verstanden hat, ausgeführt werden.

3. Produktbeschreibung

Die folgenden Spezifikationen beziehen sich nur auf die easySense Linie:

Elektrode	easySense pH 31	easySense pH 32	easySense pH 33	easySense pH 34	easySense ORP 41
Max. Druck	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)
Max. Druck	6 bar (0 ... 40 °C)	–	–	–	6 bar (0 ... 40 °C)
Glasmembran	HA Glas	HA Glas	HF Glas	LoT Glas	–
pH Messbereich	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	–
Elektrolyt	Elektrolytpaste	vorbedruckt	vorbedruckt	vorbedruckt	Polymerelektrolyt
Bestell-Nr.	52 003 771	52 003 768	52 003 770	52 003 769	52 003 772

4. Installation und Inbetriebnahme

- Inspektion der Elektrode beim Auspacken auf eventuelle mechanische Beschädigungen der Membran oder des Schafftes. Elektroden, die zu Beanstandungen Anlass geben, sind uns in der Originalverpackung unter Angabe der Rechnungs-Nr. einzusenden.
- Wässerungskappe entfernen und Elektrode mit deionisiertem Wasser abspülen. Nach dem Abspülen soll die Elektrode nur abgetupft werden. Ein Abreiben der Glasmembran kann die Ansprechzeit stark erhöhen.
- Entfernen einer möglichen Luftblase im Membranraum der Glaselektrode durch leichte Schleuderbewegungen in senkrechter Ebene.
- pH-Einstabmessketten mit trockener Glasmembran müssen mehrere Stunden in 3 mol/l KCl in der mitgelieferten Wässerungskappe (Wässerungskappe ca. 1 ml KCl-Lösung füllen) konditioniert werden.

5. Kalibrierung und Messung

Elektroden der easySense Linie erfordern eine 2-Punkt-Kalibrierung (easyLine 41: 1-Punkt-Kalibrierung). Für die Kalibrierung muss die Wässerungskappe von der Elektrode abgenommen werden. Die Elektrode wird darauf nacheinander in zwei verschiedene Pufferlösungen mit bekanntem pH-Wert eingetaucht und der pH-Messumformer auf die Pufferwerte kalibriert (beispielsweise pH 4.01 und pH 7.00). Beachten Sie dazu die Anleitung des pH-Messumformers.

6. Unterhalt

Elektroden der easySense Linie sind nicht nachfüllbar. Die Elektrode darf nicht trocken aufbewahrt oder gelagert werden. Im Fall einer ausgetrockneten Elektrode muss diese vor Gebrauch 24 Stunden in 3 mol/l KCl konditioniert werden. Die Elektroden sollten zur Lagerung in der Wässerungskappe, die mit 3 mol/l KCl gefüllt ist, aufbewahrt werden. Nach jedem Arbeitszyklus müssen die Elektrodenspitze und das Lochdiaphragma gründlich mit deionisiertem Wasser gereinigt werden. Die Regenerierung der Glasmembran einer pH-Elektrode mit HF (Flusssäure) ist nicht zu empfehlen, da das XEROLYT®-Referenzsystem von HF-Säure angegriffen wird.

7. Umweltschutz

Elektroaltgeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte führen Sie diese möglichst Einrichtungen zur Wiederverwertung zu. Wenden Sie sich an Ihre zuständige Behörde oder Ihren Fachhändler, um Hinweise zur Wiederverwertung zu erhalten.

8. Garantie

12 Monate nach Fabrikationsdatum auf Fertigungsfehler.

General instructions for easySense Line electrodes

1. Introduction

These general instructions must be readily available to operators of the electrode at all times. Before using the electrode, these instructions must be read and understood by all operating personnel.

Owing to their special characteristics, METTLER TOLEDO easySense Line pH/redox electrodes are suitable for the following applications:

- Measurements in highly contaminating solutions
- Measurements in emulsions and suspensions
- Measurements in effluents/wastewater
- Measurements in solutions containing proteins
- Measurements in solutions with a high sulfide content (not easySense pH 31 and ORP 41)
- Installation in measuring and control loops with wide pressure fluctuations.

easySense electrodes are **not** suitable for the following applications:

- Measurements where the electrode is steam-sterilized
- Measurements with large, long-term, temperature variations
- Measurements in solutions containing chlorine

2. Safety remarks

METTLER TOLEDO easySense Line electrodes are intended solely for the purpose described in §1 above. The electrodes consist partly of glass. If they are to be cleaned or calibrated using acid or alkaline solutions, protective clothing (goggles and gloves) must be worn. In addition, local and in-house-safety regulations must be observed. We recommend that the electrodes only be put into operation in conjunction with original products/accessories from METTLER TOLEDO. The electrodes may be operated and serviced only by personnel familiar with the equipment in question and who have read and understood these instructions.

3. Product description

The following data apply only to the easySense Line:

Elektrode	easySense pH 31	easySense pH 32	easySense pH 33	easySense pH 34	easySense ORP 41
Max pressure	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)
Max pressure	6 bar (0 ... 40 °C)	–	–	–	6 bar (0 ... 40 °C)
Glass type	HA glass	HA glass	HF glass	LoT glass	platinum ring
pH measuring range	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	n.a.
Electrolyte	paste electrolyte	pre-pressurized	pre-pressurized	pre-pressurized	polymer electrolyt
Order number	52 003 771	52 003 768	52 003 770	52 003 769	52 003 772

4. Installation and preparation for use

- Carefully inspect the electrode on delivery for mechanical damage to the membrane or the shaft. Electrodes showing any defects should be sent back in the original packaging, accompanied by the relative invoice number.
- Remove the watering cap and rinse electrode with distilled water. After rinsing, a pH electrode unit should be dried by careful dabbing with a paper handkerchief or Kleenex tissue. Do not rub the glass membrane, since this can lead to very sluggish response.
- Remove any air bubbles present in the membrane chamber of the glass electrode by lightly swinging round in a vertical plane.
- pH electrode assemblies with dry glass membranes must be conditioned by immersion for several hours in 3 mol/l KCl in the supplied watering cap (use approx. 1 ml).

5. Calibration and measurement

The easySense Line electrodes require 2-point calibration (easyLine 41: 1-point adjustment). To calibrate, first remove the watering cap. The electrode is then dipped in succession into two different buffer solutions with given pH reference values, and the transmitter calibrated to these buffer values (for example buffer pH 4.01 and pH 7.00). Please refer to the instruction manual of the transmitter for details.

6. Maintenance

The easySense Line electrodes cannot be refilled. The electrode must not be stored dry. In the event that the electrode dries out, it is necessary to recondition it before use by immersion in 3 mol/l KCl for at least 24 hours. The electrode should be stored with fitted watering cap containing 3 mol/l KCl. After each working cycle, the electrode tip and the apertures (diaphragms) must be thoroughly cleaned using de-ionized water. Regeneration of the glass membrane of a pH electrode with HF (hydrofluoric acid) is not recommended, since HF will attack the XEROLYT reference system.

7. Environmental protection

Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

8. Warranty

In the event of manufacturing faults, 12 months warranty from date of production is granted.

Instructions générales applicables aux électrodes de la gamme easySense

1. Introduction

Ces instructions générales doivent rester à tout moment accessibles à l'utilisateur de l'électrode. Ces instructions doivent avoir été lues et comprises par le personnel responsable de l'électrode avant toute utilisation.

De par leurs propriétés particulières, les systèmes de mesurage du pH ou rédox de la gamme easySense de METTLER TOLEDO sont adéquats pour les applications suivantes:

- mesure de solutions très encrassantes
- mesure d'émulsions et de suspensions
- mesure d'eaux usées
- mesure de milieux riches en protéines
- mesure de milieux riches en sulfures (easySense pH 31 et ORP 41 exclu)
- montage dans dispositifs de mesure soumis à d'importantes variations de pression.

Les électrodes easySense **ne sont pas** adéquates pour les applications suivantes:

- mesure où l'électrode est stérilisée à la vapeur vive
- mesure avec des changements de température importants et de longue durée
- mesure dans des milieux chlorés

2. Sécurité

La gamme easySense de METTLER TOLEDO est adaptée uniquement aux applications décrites au paragraphe 1, ci-dessus. L'électrode est partiellement constituée de verre. Des vêtements de protection (lunettes, gants) doivent être portés lors de son nettoyage ou de son étalonnage à l'aide de solutions acides ou basiques. Il faut veiller, de plus, à respecter les réglementations locales et internes de sécurité. Nous recommandons d'utiliser préférentiellement, ces électrodes uniquement en combinaison avec les accessoires originaux METTLER TOLEDO. L'électrode doit être mise en service et utilisée seulement par le personnel d'exploitation familiarisé à cet équipement ayant lu avec attention et assimilé cette notice d'utilisation.

3. Description du produit

Les spécifications suivantes ne concernent que pour la gamme METTLER TOLEDO easySense :

Électrode	easySense pH 31	easySense pH 32	easySense pH 33	easySense pH 34	easySense ORP 41
Pression max.	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)
Pression max.	6 bar (0 ... 40 °C)	–	–	–	6 bar (0 ... 40 °C)
Type de verre	verre HA	verre HA	verre HF	verre LoT	anneau de platine
Domaine de mesure du pH	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	n.a.
Électrolyte	électrolyte à pâte	pré-pressurisées	pré-pressurisées	pré-pressurisées	électrolyte polymère
N° de commande	52 003 771	52 003 768	52 003 770	52 003 769	52 003 772

4. Installation et préparation d'utilisation

- A la réception, examiner l'électrode quant à d'éventuels défauts de la membrane ou de la tige. Les électrodes qui font l'objet d'une réclamation doivent être retournées dans leur emballage d'origine avec l'indication du numéro de la facture.
- Retirer le capuchon de mouillage et rincer l'électrode à l'eau distillée. Une fois rincée, l'électrode combinée de pH ne doit être que tamponnée et non frottée. Le fait de la frotter peut augmenter considérablement son temps de réponse.
- Éliminer le cas échéant l'éventuelle bulle d'air située dans le volume intérieur à la membrane grâce à des mouvements d'accélération (balancement du bras) dans un plan vertical.
- L'électrode combinée de pH dont la membrane s'est desséchée doit être réhydratée pendant plusieurs heures dans son capuchon de mouillage (livrée simultanément) remplie d'un ml de solution de KCl environ.

5. Etalonnage et mesures

Les électrodes de la gamme easySense supposent un étalonnage deux points (easySense 41 : étalonnage un point). Pour l'étalonnage, enlever d'abord le capuchon de mouillage. Ensuite, plonger l'électrode successivement dans deux solutions tampon différentes avec des valeurs de référence de pH connues (par exemple une solution tampon de pH 4.01 et pH 7.0). Etalonner sur ces valeurs de tampon. Veuillez vous référer au manuel d'instruction du transmetteur pour tous détails.

6. Maintenance

Il est impossible de remplir à nouveau l'électrode de la gamme easySense avec électrolyte. L'électrode ne doit pas être stockée sèche. Si l'électrode est sèche, il faut y remédier avant utilisation par immersion dans 3 mol/l KCl durant au moins 24 heures. Les électrodes doivent être stockées avec leurs capuchons de mouillage remplis de 3 mol/l KCl. L'extrémité de l'électrode et ses 2 jonctions ouvertes doivent être soigneusement nettoyées à l'eau désionisée après chaque cycle d'utilisation. La régénération de la membrane en verre d'une électrode de pH avec de l'aide fluorhydrique (HF) n'est pas recommandée, car le HF va attaquer le système de référence XEROLYT.

7. Protection de l'environnement

Les produits électriques usagés ne devraient pas être jetés avec les déchets ménagers. Merci de les déposer dans les points de collecte afin qu'ils soient recyclés. Contactez vos autorités locales ou votre vendeur pour obtenir des conseils en matière de recyclage.

8. Garantie

Il est accordé 1 an de garantie à partir de la date de production, en cas de défaut de fabrication.



Istruzioni d'uso generali per elettrodo de la linea easySense

1. Introduzione

Le istruzioni d'uso dovrebbero essere a disposizione dell'operatore in ogni momento. Prima di utilizzare l'elettrodo, le istruzioni d'uso dovrebbero essere lette da parte del personale addetto all'utilizzo.

In considerazione delle loro particolari proprietà, i sistemi di misura del pH o Redox de la linea easySense de METTLER TOLEDO sono adatti alle applicazioni seguenti:

- Misurazione in soluzioni molto sporche
- Misurazione in emulsioni e di sospensioni
- Misurazione in acque reflue
- Misurazione in liquidi ricchi di proteine
- Misurazione in liquidie ricchi di solfuri (easySense pH 31 & ORP 41 eccetto)
- Installazione in dispositivi di misura sottoposti ad ampie variazioni di pressione.

Gli elettrodi easySense **non** sono adatti alle seguenti applicazioni:

- Misurazione dove l'elettrodo è sterilizzato con vapore fluente
- Misurazione con ampie variazioni di temperatura o die lunga durata
- Misurazione di soluzioni che contengano cloro

2. Norme di sicurezza

Gli elettrodi de la linea easySense de METTLER TOLEDO sono destinato esclusivamente alle applicazioni descritte nel paragrafo 1. L'elettrodo è costituito da parti in vetro. Al momento di trattare l'elettrodo con la soluzione di lavaggio o di tararlo con i tamponi acidi e basici, si raccomanda di indossare sempre gli occhiali i guanti protettivi. Inoltre si devono osservare le normative di sicurezza previste. Raccomandiamo di usare gli elettrodi in produzione solo insieme con i prodotti o gli accessori originali della METTLER TOLEDO. Gli elettrodi possono essere usati e curati solo da personale che abbia familiarità con l'attrezzatura in questione e abbia letto e compreso queste istruzioni. Per l'installazione nel campo Ex, si prega osservare le direttive allegate.

Gli elettrodi sono progettati per una pressione massima d'esercizio di 8 bar e soddisfano le direttive per apparecchi in pressione DGR 97/23/EG, articolo 3, capoverso 3. Nel montaggio della filettatura (Pg 13.5), fate attenzione a non danneggiare né il corpo di plastica né la filettatura.

3. Descrizione tecnica del prodotto

La seguente specificazione è valida solo per gli elettrodi de la linea easySense de METTLER TOLEDO:

Elettrodo	easySense pH 31	easySense pH 32	easySense pH 33	easySense pH 34	easySense ORP 41
Pressione max.	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)
Pressione max.	6 bar (0 ... 40 °C)	-	-	-	6 bar (0 ... 40 °C)
Tipo di vetro	vetro HA	vetro HA	vetro HF	vetro LoT	anello di platino
Intervallo di pH	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	n.a.
Elettrolita	pasta elettrolitica	pre-pressurizzato	pre-pressurizzato	pre-pressurizzato	elettrolita polimerico
N. d'ordine	52 003 771	52 003 768	52 003 770	52 003 769	52 003 772

4. Installazione e preparazione per l'uso

1. Esaminare, subito al ricevimento, l'elettrodo ed in particolare la membrana ed il corpo. Un eventuale reclamo deve essere fatto restituendo l'elettrodo nel suo imballaggio originale con l'indicazione del numero di bolla di consegna.
2. Sfilare il cappuccio per l'umidificazione e sciacquare l'elettrodo con acqua distillata. Dopo il risciacquo, l'elettrodo combinato die pH va asciugato con una carta morbida tipo Kleenex. Non strofinare la superficie perchè l'elettrodo può aumentare notevolmente il suo tempo di risposta.
3. Eliminare l'eventuale bolla d'aria presente nell'interno della membrana dell'elettrodo a vetro, con un movimento ondulatorio del braccio (come un termometro).
4. Se la membrana dell'elettrodo di pH si è essiccata, dovrà essere reidratata con una soluzione di KCl 3 mol/l, messa nel cappuccio umidificatore in minima quantità.

5. Taratura e misura

Gli elettrodi de la linea easySense richiedono una taratura a 2 punti (easyLine 41: taratura a 1 punto). Per prima cosa rimuovere il cappuccio di protezione. Immergere l'elettrodo in successione in due differenti soluzioni tampone a pH noto, tarando il trasmettitore su questi valori (peres. pH 4.01 e pH 7.00). Durante le operazioni di taratura è consigliabile avvalersi del manuale d'istruzioni del trasmettitore.

6. Manutenzione

Gli elettrodi de la linea easySense non possono essere rabboccato. L'elettrodo non deve essere conservato asciutto. Nel caso dovesse capitare, è necessario ricondizionare l'elettrodo prima del riutilizzo, immergendolo in 3 mol/l KCl per almeno 24 ore. I sensori dovrebbero essere conservati sempre con il cappuccio di imbibizione riempito di 3 mol/l KCl. Dopo ogni ciclo di lavoro, è necessario risciacquare accuratamente con dell'acqua distillata sia l'asta di vetro che le aperture (diagrammi). La rigenerazione della membrana vetro di un elettrodo di pH, con una soluzione di HF (acido fluoridrico) non è consigliata. HF è una soluzione particolarmente aggressiva per il sistema di riferimento XEROLYT.

7. Protezione ambientale

I rifiuti di prodotti elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Si prega di effettuare la raccolta differenziata nelle apposite strutture. Per consigli relativi alla raccolta differenziata, rivolgersi all'ente locale o al rivenditore.

8. Garanzia

In caso di difetti di fabbricazione, 12 mesi dalla data di produzione.



Instrucciones generales para electrodos de la línea easySense

1. Introducción

Estas instrucciones generales deben estar disponibles para los instrumentistas todo el tiempo. Antes de usar el electrodo, éstas instrucciones deben ser leídas y ser entendidas por todo el equipo de operaciones.

Dadas sus propiedades particulares, los electrodos con sistema de medida de pH o redox de la línea easySense de METTLER TOLEDO son adecuados para las siguientes aplicaciones:

- Medición de disoluciones altamente contaminadas
- Medición de emulsiones y suspensiones
- Medición de aguas residuales
- Medición de disoluciones que contengan proteínas
- Medición de disoluciones que contengan sulfuros (sin easySense pH 31 & ORP 41)
- Montajes en dispositivos de medida sometidos a variaciones de presión importantes

Los electrodos easySense **no** son adecuados para las siguientes aplicaciones:

- Medición donde el electrodo es esterilizado al vapor
- Medición con cambios de temperatura importantes y de larga duración
- Medición en disoluciones que contengan cloro

2. Observaciones de seguridad

Los electrodos de la línea easySense de METTLER TOLEDO están diseñados sólo para el uso que se describe en el apartado 1 anterior. El sensor tiene partes de vidrio. Si se debe limpiar o calibrar el sensor con disoluciones ácidas o alcalinas, se deben usar gafas y guantes de seguridad. Además, las regulaciones locales y de la seguridad de la compañía se deben observar. Recomendamos que los electrodos sean utilizados únicamente en combinación con productos o accesorios originales de METTLER TOLEDO. Los electrodos solamente deben ser utilizados y revisados por personal familiarizado con el equipo en cuestión, que haya leído y entendido estas instrucciones. Para una instalación en el ámbito Ex, le rogamos considere las directivas adjuntas.

3. Descripción del producto

Las siguientes especificaciones únicamente se refieren al sistema de referencia XEROLYT®. (Para electrodos combinados de pH o redox, deben tomarse también la especificación del electrodo de medición.)

Electrodo	easySense pH 31	easySense pH 32	easySense pH 33	easySense pH 34	easySense ORP 41
Presión máxima	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)	2 bar (-5 ... 80 °C)
Presión máxima	6 bar (0 ... 40 °C)	-	-	-	6 bar (0 ... 40 °C)
Tipo de vidrio	vidrio HA	vidrio HA	vidrio HF	vidrio LoT	anillo de platino
Rango de pH	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	pH 0 ... 14	n.d.
Electrolito	electrolito de pasta	prepresurizado	prepresurizado	prepresurizado	electrolito polímero
Referencia	52 003 771	52 003 768	52 003 770	52 003 769	52 003 772

4. Instalación y preparación para el uso

1. Examinar el electrodo a su recepción con el fin de detectar cualquier posible defecto mecánico de la membrana o del cuerpo. Los electrodos defectuosos deben ser devueltos con su embalaje original, indicando el número de factura a que se refieren.
2. Retirar el capuchón de protección y aclarar el electrodo con agua destilada. Una vez aclarado, secar con pequeños toques, sin frotar. El hecho de frotar puede aumentar considerablemente su tiempo de respuesta.
3. Eliminar, si las hubiere, las burbujas de aire de la cámara de la membrana, tomando el electrodo por su cabezal y agiténdolo verticalmente.
4. Los electrodos combinados de pH cuya membrana se haya secado, deben ser re-hidratados mediante inmersión de varias horas en una disolución de KCl 3 mol/l dentro del capuchón de hidratación que se suministra conjuntamente (es importante que el volumen de líquido sea pequeño).

5. Calibración y medición

Los electrodos de la línea easySense requieren una calibración en dos puntos (easyLine 41: calibración en un punto). Para calibrar, sacar primero el capuchón humidificador. Sumergir luego el sensor sucesivamente en dos disoluciones tampón diferentes con un valor de referencia de pH conocido y calibrar el sensor ajustándolo a estos valores de pH (por ejemplo disolución tampón pH 4.01 y pH 7.0). Para más informaciones, ver el manual de instrucciones del transmisor.

6. Mantenimiento

Los electrodos de la línea easySense no son rellenables. No se deben guardar en seco. En caso de que un electrodo se secara, es necesario reacondicionarlo antes de usarlo, dejándolo sumergido en 3 mol/l KCl durante un mínimo de 24 h. Los sensores deben guardarse dentro de su capuchón humidificador conteniendo 3 mol/l KCl. Tras cada ciclo de trabajo, se deben lavar concienzudamente la punta del sensor y las aberturas (diafragmas) con agua desionizada. La regeneración de la membrane de vidrio de un electrodo de pH con HF (acido fluorhidrico) no es recomendable, pues el HF atacará el sistema de referencia XEROLYT.

7. Protección medioambiental

Los residuos de los productos eléctricos no se deben eliminar junto con los residuos domésticos. Lleve estos productos a los centros de reciclaje existentes. Póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para obtener asesoramiento sobre reciclaje.



8. Garantía

En caso de defectos de fabricación, la garantía es válida durante un periodo de 12 meses desde la fecha de fabricación.

For addresses of METTLER TOLEDO

Market Organizations please go to:

www.mt.com/contacts

Betriebsanleitung für Elektroden der easySense Linie

General instructions for easySense line electrodes

Instruccions générales applicables aux électrodes de la gamme easySense

Istruzioni d'uso generali per elettrodo de la linea easySense

Instrucciones generales para electrodos de la línea easySense

