

# InSUS 307 and InSUS 310 Single-use pH Sensors

## Installation Manual



InSUS 307



InSUS 310

cs	Montážní příručka	2
da	Installationsvejledning	5
de	Installationshandbuch	8
en	Installation Manual	11
es	Manual de instalación	14
fi	Asennusopas	17
fr	Manuel d'installation	20
hu	Beszerelési útmutató	23
it	Manuale di installazione	26
ja	インストールマニュアル	29
ko	설치 매뉴얼	32
nl	Installatiehandleiding	35
pl	Instrukcja instalacji	38
pt	Manual de Instalação	41
ru	Руководство по установке	44
sv	Installationsmanual	47
th	คู่มือการติดตั้ง	50
zh	安装手册	53

# Montážní příručka

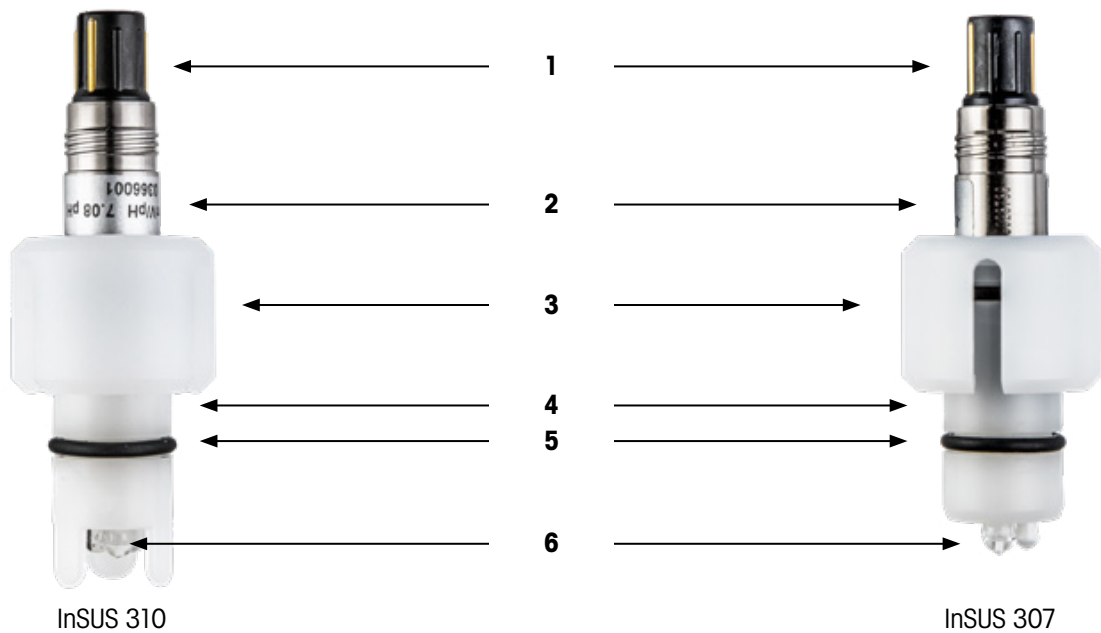
## 1 Úvod

Děkujeme, že jste si zakoupili produkt METTLER TOLEDO. pH senzory InSUS™ jsou sterilizovatelné, předem kalibrované senzory pH na jedno použití s integrovanou teplotní sondou Pt 1000, které lze ozařovat zářením gama a rentgenovým zářením. Senzory jsou speciálně navrženy pro použití v jednorázových vracích používaných v biotechnických procesech. Konstrukce senzorů umožňuje jejich bezpečnou a snadnou instalaci do standardního disku s portem Eldon James® s 1" trnem. Disk s portem se zavaří do fólie před instalací senzoru.

## 2 Bezpečnostní pokyny

Senzor obsahuje skleněné díly a vyžaduje opatrnou manipulaci. Pro manipulaci se senzorem platí místní bezpečnostní předpisy. Senzor smí instalovat a používat pouze vyškolený personál a zaměstnanci, kteří jsou obeznámeni s jednotkou a kteří si přečetli tento návod k instalaci a porozuměli mu.

## 3 Popis produktu



- 1 Konektor VarioPin (VP) (bez ochranné krytky)
- 2 Štítek senzoru (sériové číslo, údaje o kalibraci z výroby)
- 3 Pojistný kroužek
- 4 Dřík senzoru (HDPE)
- 5 O-kroužky (EPDM)
- 6 Skleněné prvky (referenční elektroda, pH elektroda a teplotní sonda)

## Quality Certificate

Qualitäts-Zertifikat   Certificat Qualité

METTLER TOLEDO

<p><b>pH Sensor InSUS307</b></p> <p>Value at 25°C Messgröße bei 25°C</p> <p>Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7</p> <p>Zero point Nullpunkt</p> <p>Membrane resistance Membranwiderstand</p> <p>Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)</p> <p>Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C</p>	<p>Serial No. 0366001</p> <p>Specification Spezifikation</p> <p>-58.5 mV/pH</p> <p>7.08 pH</p> <p>563 MOhm</p> <p>6 sec</p> <p>24.9 °C</p>
---	--

Quality Control passed.  
Qualitätsprüfung bestanden.




Quality Manager  
Peter Rowing

Certifikát kvality senzoru s výrobními a kontrolními údaji.

## 4 Instalace

### 1. Vybalení

Po vybalení zkontrolujte senzor ohledně možného mechanického poškození skleněných prvků, O-kroužků a konektoru VarioPin (VP). Veškeré závady oznamte svému dodavateli produktů METTLER TOLEDO.

### 2. Instalace do portu vaku Eldon James



**UPOZORNĚNÍ:** Skleněné prvky senzoru nečistěte vodou, rozpouštědly ani žádnými čisticími nástroji!



**UPOZORNĚNÍ:** Během manipulace se senzorem dbejte na to, aby nedošlo k odstranění nebo částečnému poškození ochranného povlaku Kollidon® na skleněné referenční elektrodě senzoru InSUS 310 pH a InSUS 307 XSL!




**POZNÁMKA:** 1" porty Eldon James jsou dostupné v různých polymerových materiálech. Pro zajištění dokonale těsné instalace senzoru nabízí společnost METTLER TOLEDO senzory InSUS s různými konfiguracemi O-kroužků. V případě pochybností kontaktujte společnost METTLER TOLEDO pomocí e-mailu [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

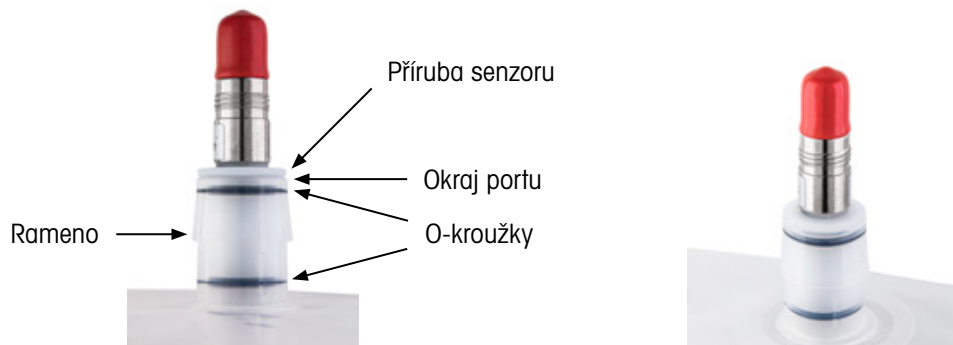
Doporučené kombinace port/senzor:

Materiál 1" portu Eldon James	Kompatibilní typy pH senzorů InSUS
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Pokud je to ve vašem výrobním prostředí možné, pečlivě namažte O-kroužky senzoru před vložením do portu Eldon James směsí 70 % isopropylalkoholu a 30 % deionizované vody.

Sundejte ze senzoru pojistný kroužek. Zatlačte úplně dovnitř portu, až bude příruba senzoru zarovnaná s okrajem portu. Nejlépe to provedete jemným točivým pohybem, který usnadní vložení.

 **POZNÁMKA:** Po vložení zkontrolujte, zda jsou O-kroužky stále správně umístěny ve svých drážkách. Pokud tomu tak není, vytáhněte senzor z portu, umístěte správně O-kroužky a zopakujte postup vložení.



Správné pozice senzoru a O-kroužků po vložení senzoru do portu Eldon James.

Zatlačte pojistný kroužek přes přírubu senzoru a rameno portu, až **zacvakne**.



Správná pozice pojistného kroužku na senzoru a portu vaku.

## 5 Ochrana životního prostředí



Odpadní elektrická zařízení by neměla být likvidována společně se směsným odpadem. Výrobek předejte k recyklaci, pokud existuje sběrné místo odpadních elektrických zařízení. Pro rady týkající se recyklace se obraťte na příslušné místní úřady nebo na prodejce.

## 6 Záruka

V případě výrobních vad platí 12měsíční záruční lhůta od data výroby.

InSUS je ochranná známka skupiny METTLER TOLEDO Group.

# Installationsvejledning

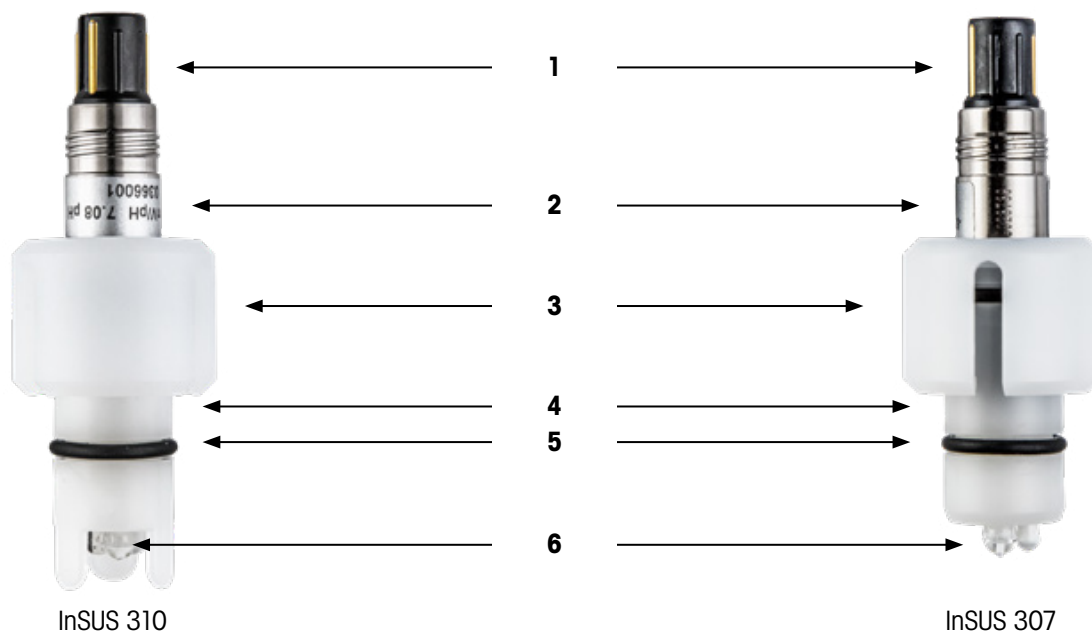
## 1 Introduktion

Tillykke med dit køb af dette produkt fra METTLER TOLEDO. InSUS™ pH-sensorer er gamma- og røntgenbestrålningssteriliserbare, prækalibrerede pH-sensorer til engangsbrug med en integreret Pt 1000-temperaturføler. Sensorerne er udviklet specielt til anvendelse i engangsposer, der bruges i biotekniske processer. Sensorerne har et design, der muliggør sikker og nem installation i en standard Eldon James® portskive med en 1" modhage. Denne portskive svejses ind i posens film før installation af sensoren.

## 2 Sikkerhedsanvisninger

Sensoren indeholder glaskomponenter og skal håndteres forsigtigt. Lokale sikkerhedsbestemmelser skal overholdes ved håndtering af sensoren. Installation og drift må kun udføres af uddannet personale og medarbejdere, der har kendskab til enheden, og som har læst og forstået denne installationsvejledning.

## 3 Produktbeskrivelse



- 1 VarioPin (VP)-filslutning (uden beskyttelseshætte)
- 2 Sensoretiket (serienummer, fabrikskalibreringsdata)
- 3 Holdingering
- 4 Sensorskaff (HDPE)
- 5 O-ringe (EPDM)
- 6 Glaselementer (referenceelektrode, pH-elektrode og temperatursonde)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Sensorkvalitetscertifikat, der viser fabrikkens slutkontrolldata.

## 4 Installation

### 1. Udpakning

Under udpakning kontrolleres sensoren for eventuelle mekaniske skader på glaselementerne, O-ringene og VarioPin (VP)-tilslutningen. Rapportér eventuelle skader til din METTLER TOLEDO-leverandør.

### 2. Installation i en Eldon James-poseport



**FORSIGTIG:** Rengør ikke sensorens glaselementer med vand, opløsningsmidler eller andet rengøringsredskaber!



**FORSIGTIG:** Fjernelse eller delvis ødelæggelse af den beskyttende Kollidon®-belægning på glasreferenceelektroden i en InSUS 310 pH- og en InSUS 307 XSL-sensor skal undgås under håndteringen af sensoren!




**BEMÆRK:** 1" Eldon James-porte fås i forskellige polymermaterialer. For at opnå en tæthedssikret installation leverer METTLER TOLEDO InSUS-sensorer med forskellige O-ringekonfigurationer. Kontakt METTLER TOLEDO på [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com), hvis du er i tvivl.

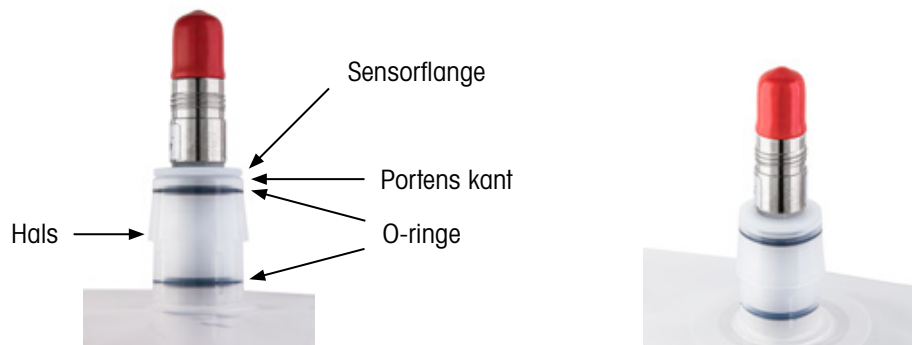
Anbefalede port-/sensorkombinationer er:

1" Eldon James portmateriale	Kompatible InSUS pH-sensortyper
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Hvis det er relevant for dit produktionsmiljø, kan du bruge en blanding af 70% isopropylalkohol og 30% deioniseret vand til forsigtig smøring af sensorens O-ringe inden isættelse i Eldon James-porten.

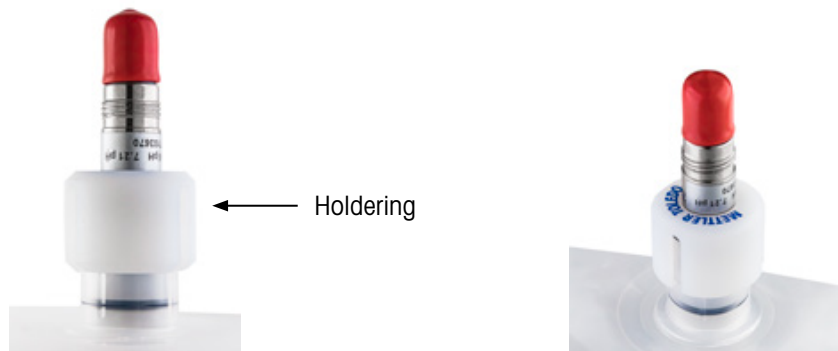
Fjern holderingen fra sensoren. Skub sensoren hele vejen ind i porten, indtil sensorflangen flugter med portens kant. Dette gøres bedst med en lettere vridebevægelse, der gør det nemmere at sætte den i.

 **BEMÆRK:** Sørg for, at O-ringene stadig er placeret helt inde i rillerne, efter at de er sat i. Hvis dette ikke er tilfældet, trækkes sensoren ud af porten, O-ringene placeres igen, og isættelsesproceduren gentages.



Korrekte positioner for sensor og O-ring efter isættelse af sensor i en Eldon James-port.

Skub holderingen ned over sensorflangen og portens hals, indtil den **klikker** på plads.



Korrekt position for holderingen på sensoren og posens port.

## 5 Miljøbeskyttelse



Elektriske affaldsprodukter må ikke bortskaffes med husholdningsaffald. Send venligst til genbrug, hvor disse faciliteter findes. Spørg de lokale myndigheder eller din forhandler om råd vedrørende genbrug.

## 6 Garanti

I tilfælde af fabrikationsfejl gælder der en garanti på 12 måneder fra produktionsdatoen.

InSUS er et varemærke tilhørende METTLER TOLEDO Group.

# Installationshandbuch

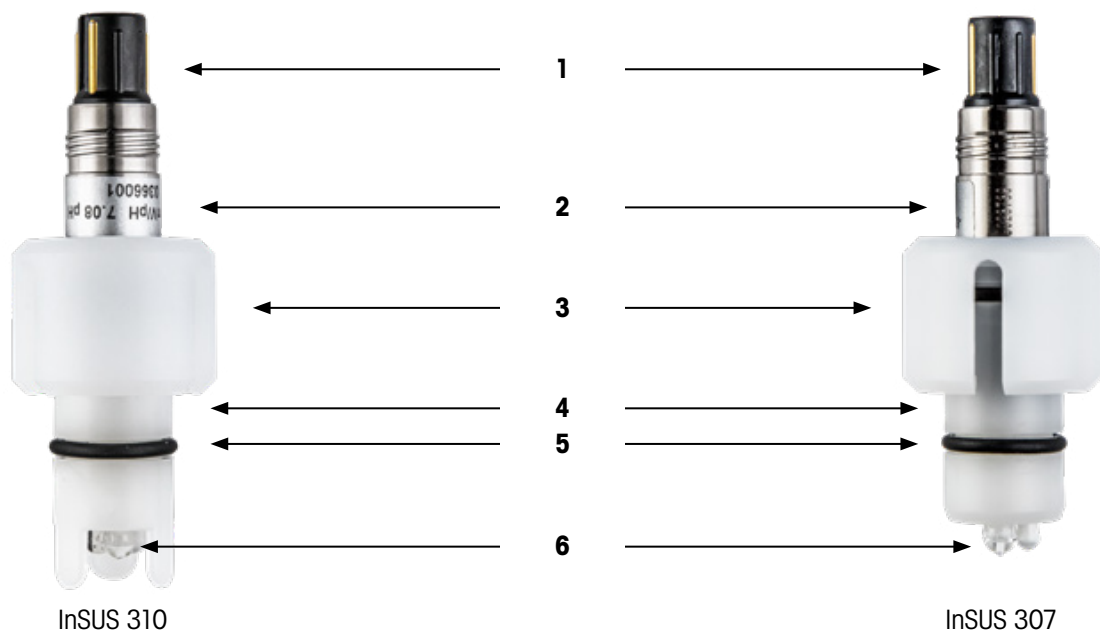
## 1 Einleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für dieses Produkt von METTLER TOLEDO entschieden haben. InSUS™-pH-Sensoren sind durch Gamma- und Röntgenstrahlung sterilisierbare, vorkalibrierte Einweg-pH-Sensoren mit integriertem Pt-1000-Temperaturfühler. Die Sensoren sind speziell für den Einsatz in Einwegbeuteln konzipiert, die bei biotechnischen Verfahren verwendet werden. Die Sensoren bieten eine Konstruktion, die eine sichere und einfache Installation in einer standardmäßigen Eldon-James®-Portplatte mit gezahntem 1" Anschluss ermöglicht. Diese Portplatte wird vor der Sensormontage in die Beutelfolie eingeschweißt.

## 2 Sicherheitshinweise

Der Sensor enthält Komponenten aus Glas und sollte vorsichtig behandelt werden. Für die Handhabung des Sensors gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften. Installation und Betrieb dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden, das diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat.

## 3 Produktbeschreibung



- 1 VarioPin-Anschluss (VP) (ohne Schutzkappe)
- 2 Sensoretikett (Seriennummer, werksseitige Kalibrierdaten)
- 3 Haltering
- 4 Sensorschaft (HDPE)
- 5 O-Ringe (EPDM)
- 6 Glaselemente (Referenzelektrode, pH-Elektrode und Temperaturfühler)



Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Sensorqualitätszertifikat mit werkseitigen Endkontrolldaten.

## 4 Installation

### 1. Auspacken

Überprüfen Sie den Sensor beim Auspacken auf etwaige mechanische Schäden an den Glaselementen, den O-Ringen und dem VarioPin-Anschluss (VP). Melden Sie sämtliche Schäden umgehend Ihrem METTLER TOLEDO-Vertriebspartner.

### 2. Einbau in einen Eldon-James-Beutelanschluss



**ACHTUNG:** Reinigen Sie die Sensorglaselemente nicht mit Wasser, Lösungsmitteln oder Reinigungswerkzeugen!



**ACHTUNG:** Die Kollidon®-Schutzbeschichtung auf der Glasreferenzelektrode von InSUS-310-pH- und InSUS-307-XSL-Sensoren darf während der Sensorhandhabung nicht entfernt oder beschädigt werden!




**HINWEIS:** 1"-Eldon-James-Anschlüsse sind in verschiedenen Polymer-Materialausführungen erhältlich. Für eine leckagefreie Sensorinstallation bietet METTLER TOLEDO InSUS-Sensoren mit verschiedenen O-Ring-Konfigurationen an. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an METTLER TOLEDO, unter [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

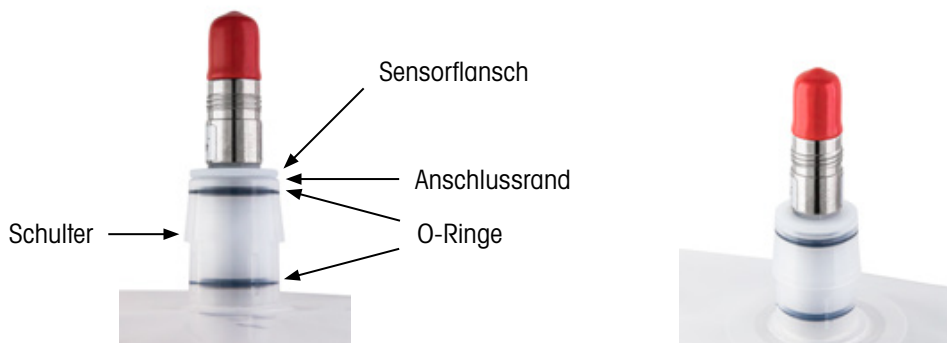
Empfohlene Anschluss-/Sensorkombinationen sind:

1"-Eldon-James-Portmaterial	Kompatible InSUS-pH-Sensortypen
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Verwenden Sie ggf. in Ihrer Produktionsumgebung eine Mischung aus 70 % Isopropylalkohol und 30 % entionisiertem Wasser, um die O-Ringe des Sensors vor dem Einsetzen in den Eldon-James-Anschluss sorgfältig zu schmieren.

Entfernen Sie den Haltering vom Sensor. Schieben Sie den Sensor vollständig in den Anschluss, bis der Sensorflansch bündig mit dem Anschlussrand abschließt. Idealerweise geschieht dies mit einer leichten Drehbewegung, um das Hineinschieben zu erleichtern.

 **HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass sich die O-Ringe nach diesem Einsetzvorgang noch vollständig in ihren Nuten befinden. Ist dies nicht der Fall, ziehen Sie den Sensor aus dem Anschluss, positionieren die O-Ringe neu und wiederholen den Einsetzvorgang.



Korrekte Sensor- und O-Ring-Positionierung nach dem Einsetzen des Sensors in einen Eldon-James-Anschluss.

Schieben Sie den Haltering über den Sensorflansch und die Anschlussschulter, bis er mit einem Klicken **einrastet**.



Korrekte Positionierung des Halterings an Sensor und Beutelanschluss.

## 5 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.

## 6 Garantie

Bei Herstellungsfehlern wird eine Garantie von 12 Monaten ab dem Produktionsdatum gewährt.

InSUS ist ein Markenzeichen der METTLER TOLEDO Group.

# Installation Manual

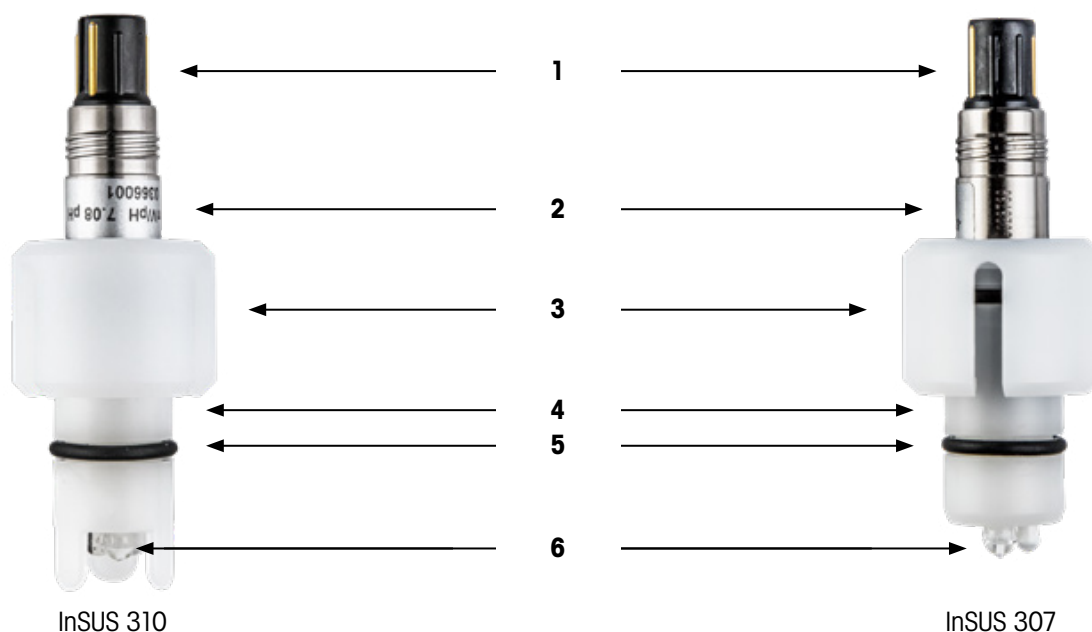
## 1 Introduction

Thank you for buying this METTLER TOLEDO product. InSUS™ pH sensors are gamma and X-ray irradiation-sterilizable, pre-calibrated single-use pH sensors with an integrated Pt 1000 temperature probe. The sensors have been designed especially for deployment in single-use bags used in biotechnical processes. The sensors offer a design that allows safe and easy installation in a standard Eldon James® port disc with a 1" barb. This port disc is welded into the bag film prior to sensor installation.

## 2 Safety Instructions

The sensor contains glass components and should be handled carefully. Local safety regulations are applicable to the handling of the sensor. Installation and operation should be carried out only by trained personnel and staff familiar with the unit and who have read and understood this installation manual.

## 3 Product Description



- 1 VarioPin (VP) connector (without protective cap)
- 2 Sensor label (serial number, factory calibration data)
- 3 Retainer ring
- 4 Sensor shaft (HDPE)
- 5 O-rings (EPDM)
- 6 Glass elements (reference electrode, pH electrode, and temperature probe)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Sensor Quality Certificate showing factory end control data.

## 4 Installation

### 1. Unpacking

On unpacking, check the sensor for possible mechanical damage of the glass elements, the O-rings and the Vario-Pin (VP) connector. Report any damage to your METTLER TOLEDO supplier.

### 2. Installation into an Eldon James bag port



**CAUTION:** Do not clean the sensor glass elements with water, solvents or any other cleaning tools!



**CAUTION:** Removal or partial destruction of the protective Kollidon® coating on the glass reference electrode of an InSUS 310 pH and an InSUS 307 XSL sensor must be prevented during sensor handling!




**NOTE:** 1" Eldon James ports are available in different polymer materials. For a leak proof sensor installation METTLER TOLEDO offers InSUS sensors with different O-ring configurations. If in doubt please contact METTLER TOLEDO at [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

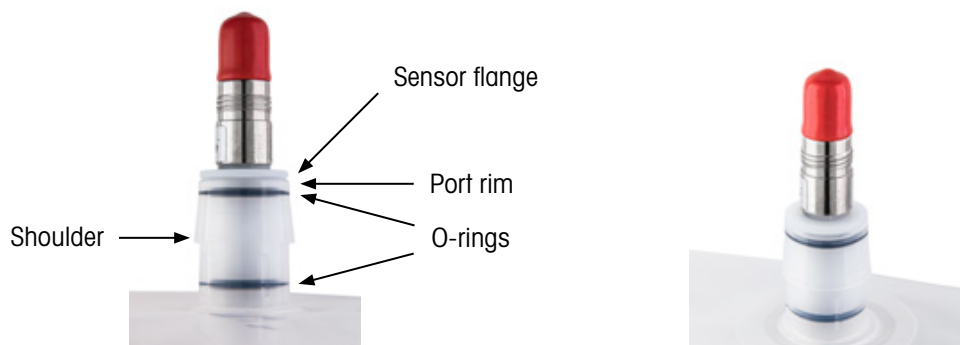
Recommended port/sensor combinations are:

1" Eldon James port material	Compatible InSUS pH sensor types
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

If applicable in your production environment use a mixture of 70 % isopropyl alcohol and 30 % deionized water for carefully lubricating the sensor O-rings prior to the insertion into the Eldon James port.

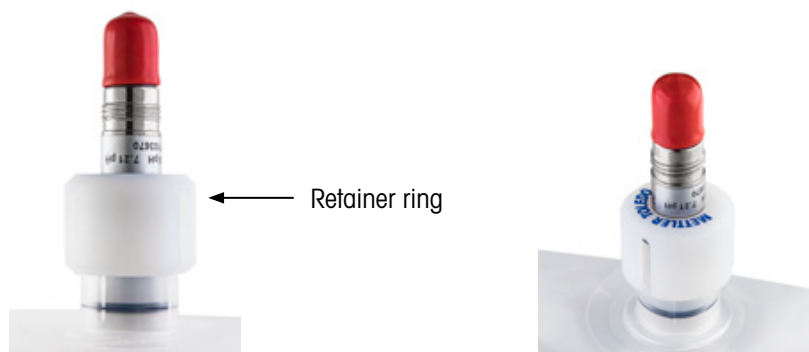
Remove the retainer ring from the sensor. Push the sensor all the way into the port until the sensor flange is flush with the port rim. This is ideally done with a slight twisting motion to facilitate the insertion.

 **NOTE:** Make sure that the O-rings are still located completely in their grooves after this insertion procedure. If this is not the case, pull the sensor out of the port, reposition the O-rings and repeat the insertion procedure.



Correct sensor and O-ring positions after sensor insertion into an Eldon James port.

Push the retainer ring over the sensor flange and port shoulder until it **clicks** into place.



Correct position of the retainer ring on sensor and bag port.

## 5 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.

## 6 Warranty

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

InSUS is a trademark of the METTLER TOLEDO Group.

# Manual de instalación

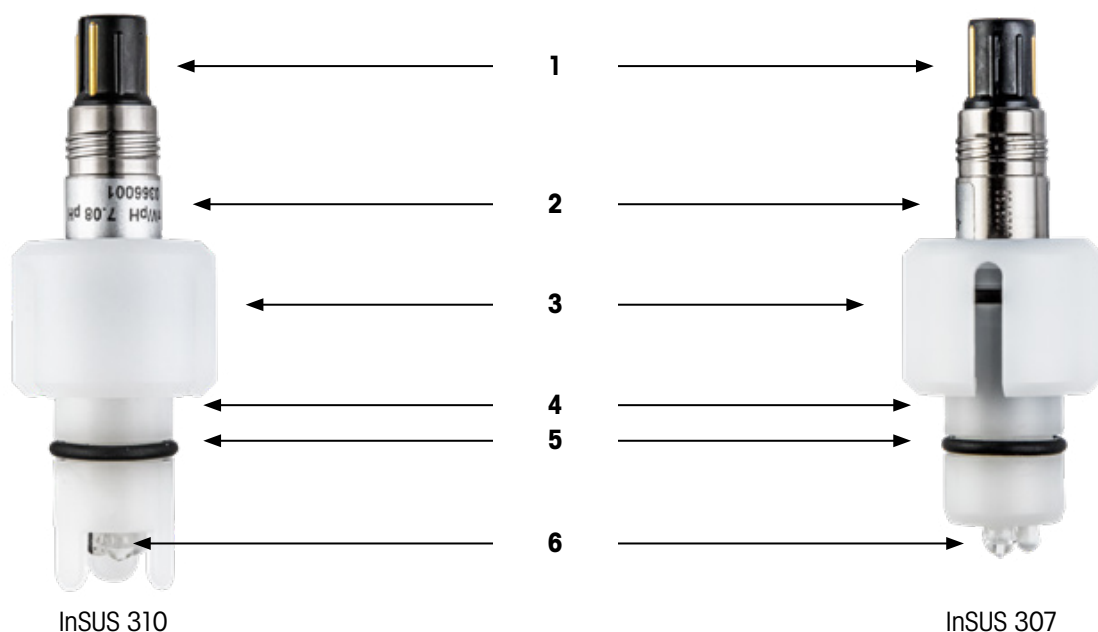
## 1 Introducción

Gracias por comprar este producto de METTLER TOLEDO. Los sensores de pH InSUS™ son sensores de pH de un solo uso precalibrados y esterilizables por irradiación gamma y de rayos X con una sonda de temperatura Pt 1000 integrada. Los sensores se han diseñado especialmente para ser usados en bolsas de un solo uso empleadas en procesos biotecnológicos. Los sensores ofrecen un diseño que permite una instalación segura y sencilla en un disco de puerto Eldon James® estándar con una conexión dentada de 1". Este disco de puerto se suelda a la película de la bolsa antes de instalar el sensor.

## 2 Instrucciones de seguridad

El sensor contiene componentes de vidrio y debe manipularse con cuidado. Las normativas locales de seguridad deben aplicarse durante la manipulación del sensor. La instalación y uso solo deberían realizarlos personal y trabajadores formados y familiarizados con la unidad que hayan leído y entendido este manual de instrucciones.

## 3 Descripción del producto



- 1 Conector VarioPin (VP) (sin tapón protector)
- 2 Etiqueta del sensor (número de serie, datos de calibración de fábrica)
- 3 Anillo de retención
- 4 Eje del sensor (HDPE)
- 5 Juntas tóricas (EPDM)
- 6 Elementos de vidrio (electrodo de referencia, electrodo de pH y sensor de temperatura)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	 Quality Manager Peter Rowing

Certificado de calidad del sensor que muestra los datos de control finales de fábrica.

## 4 Instalación

### 1. Desembalaje

Al realizar el desembalaje, compruebe si el sensor presenta daños mecánicos en los elementos de vidrio, las juntas tóricas y el conector VarioPin (VP). Informe de cualquier daño a su proveedor de METTLER TOLEDO.

### 2. Instalación en un puerto de bolsa Eldon James



**ATENCIÓN:** No limpie los elementos de vidrio del sensor con agua, disolventes u otras herramientas de limpieza.



**ATENCIÓN:** Debe evitarse la retirada o destrucción parcial del revestimiento de protección Kollidon® del electrodo de referencia de vidrio de un sensor de pH InSUS 310 y de un sensor InSUS 307 XSL durante la manipulación del sensor.




**AVISO:** Los puertos Eldon James de 1" están disponibles en diferentes materiales poliméricos. Para conseguir una instalación del sensor a prueba de fugas, METTLER TOLEDO ofrece los sensores InSUS con diferentes configuraciones de juntas tóricas. En caso de duda, póngase en contacto con METTLER TOLEDO en la dirección [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

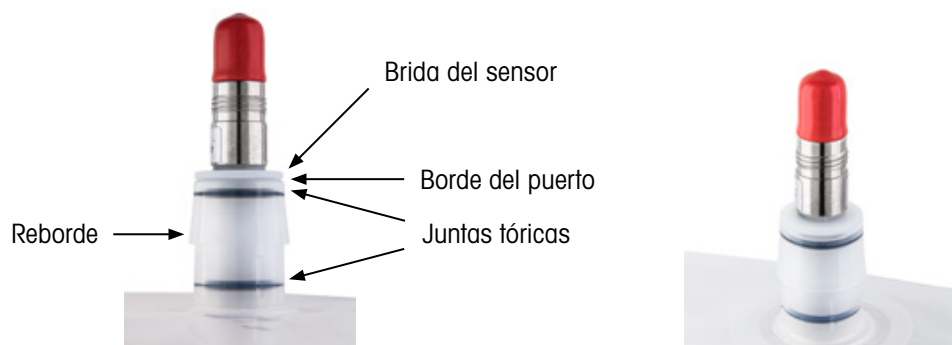
Las combinaciones recomendadas de puerto/sensor son:

Material del puerto Eldon James de 1"	Tipos de sensores de pH InSUS compatibles
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Si procede en su entorno de producción, utilice una mezcla al 70% de alcohol isopropílico y al 30% de agua desionizada para lubricar cuidadosamente las juntas tóricas del sensor antes de su inserción en el puerto de Eldon James.

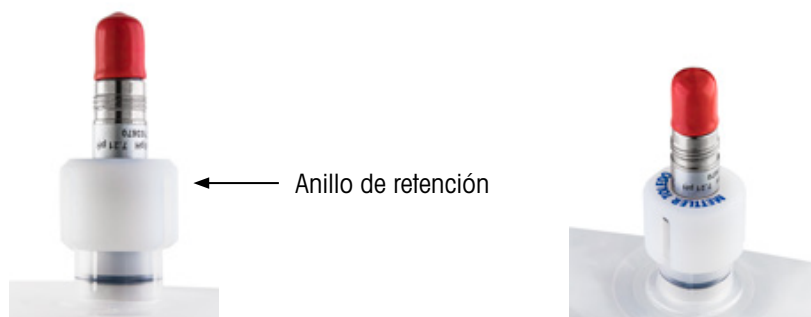
Extraiga el anillo de retención del sensor. Presione el sensor hasta el fondo en el puerto hasta que la brida del sensor esté al mismo nivel que el borde del puerto. Lo ideal es hacerlo con un ligero movimiento giratorio para facilitar la inserción.

 **AVISO:** Asegúrese de que las juntas tóricas sigan estando completamente colocadas en sus ranuras después de este procedimiento de inserción. Si no es así, extraiga el sensor del puerto, vuelva a colocar las juntas tóricas y repita el procedimiento de inserción.



Corrija las posiciones del sensor y de las juntas tóricas tras la inserción del sensor en un puerto Eldon James.

Presione el anillo de retención sobre la brida del sensor y el reborde del puerto hasta que **encaje** en su posición.



Posición correcta del anillo de retención en el sensor y el puerto de la bolsa.

## 5 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.

## 6 Garantía

En caso de defectos de fabricación, se concede una garantía de 12 meses a partir de la fecha de producción.

InSUS es una marca registrada del grupo METTLER TOLEDO.



# Asennusopas

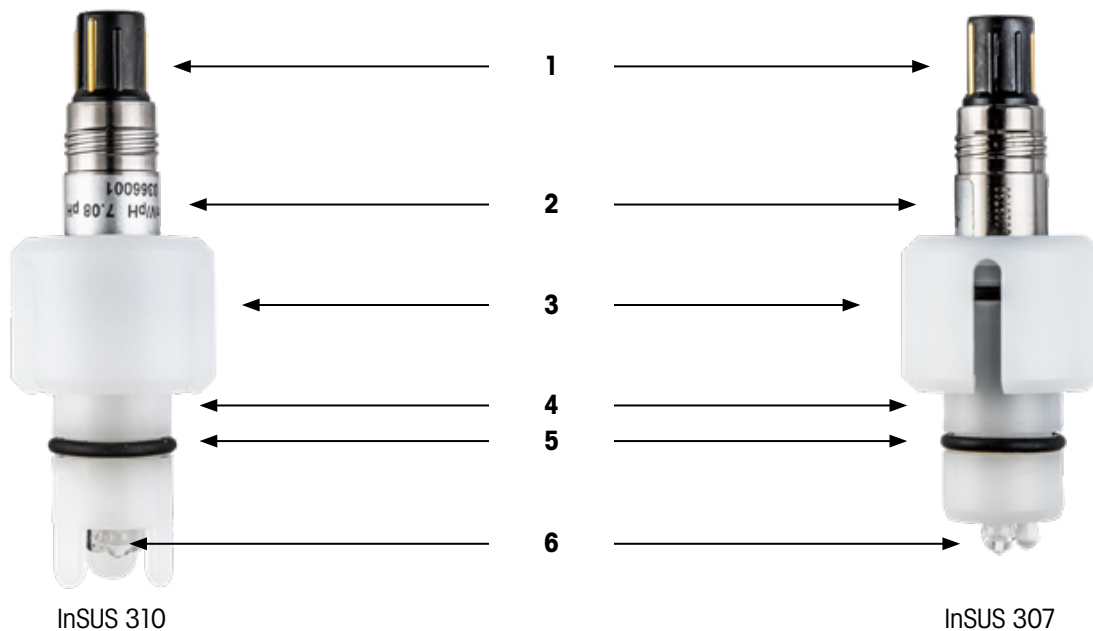
## 1 Johdanto

Kiitos, että ostit tämän METTLER TOLEDO -tuotteen. InSUS™ pH-anturit ovat gamma- ja röntgensäteilyn avulla steriloitavia, valmiiksi kalibroituja kertakäyttöisiä pH-antureita, joissa on integroitu Pt 1000 -lämpötila-anturi. Anturit on suunniteltu erityisesti kertakäyttöpussien käyttöön bioteknisissä prosesseissa. Antureiden rakenne mahdollistaa turvallisen ja helpon asennuksen vakiomalliseen Eldon James® -porttilevyyn, jossa on 1":n letkuliitäntä. Porttilevy on hitsattu pussin kalvoon ennen anturin asentamista.

## 2 Turvaohjeet

Anturi sisältää lasia, ja sitä on käsiteltävä varovasti. Anturia on käsiteltävä paikallisia turvamääräyksiä noudattaen. Ainoastaan koulutettu henkilökunta, joka tuntee laitteen ja joka on lukenut ja omaksunut asennusohjeet, saa asentaa laitteen ja käyttää sitä.

## 3 Tuotteen kuvaus



- 1 VarioPin (VP) -liitin (ilman suojatulppaa)
- 2 Anturin merkintä (sarjanumero, tehtaan kalibrointitiedot)
- 3 Kiinnitysrenkas
- 4 Anturin varsi (HDPE)
- 5 O-renkaat (EPDM)
- 6 Laselementit (viite-elektrodi, pH-elektrodi ja lämpötila-anturi)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Ansprechzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Anturin laatuserifikaatti, jossa näkyvät tehtaan laadunvalvontatiedot.

## 4 Asennus

### 1. Pakkauksesta purkaminen

Tarkista anturi pakkauksesta purkaessasi lasielementin, o-renkaan ja VarioPin (VP) -liittimen mekaanisten vahinkojen varalta. Ilmoita mahdollisista vaurioista METTLER TOLEDO -jälleenmyyjällesi.

### 2. Asentaminen Eldon James -pussiporttiin



**HUOMIO:** Älä puhdista anturin lasielementtejä vedellä, liuottimilla tai muilla puhdistusvälineillä!



**HUOMIO:** Suojaavaan Kollidon® -pinnoitteen irtoaminen tai osittainen tuhoutuminen InSUS 310 pH- ja InSUS 307 XSL -anturin lasisessa viite-elektrodissa on estettävä anturin käsittelyn aikana!



**HUOMAUTUS:** 1" Eldon James -portteja on saatavilla erilaisista polymeerimateriaaleista. Vuotosuojattuun anturin asennukseen METTLER TOLEDO tarjoaa InSUS-antureita erilaisilla O-renkaan konfiguraatioilla. Ota epäselvissä tapauksissa yhteyttä METTLER TOLEDOon osoitteeseen [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

Suositteluja portti-anturi-yhdistelmiä ovat:

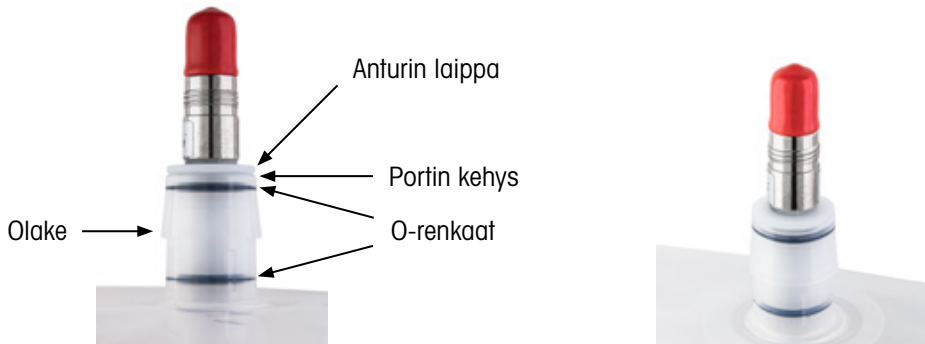
1" Eldon James -porttimateriaali	Yhteensopivat InSUS pH-anturityypit
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Käytä soveltuvin osin tuotantoympäristössä 70 % isopropyylialkoholin ja 30 % deionisoidun veden seosta anturin O-renkaiden huolelliseen voiteluun ennen Eldon James -porttiin työntämistä.

Irrota kiinnitysrenkas anturista. Työnnä anturi kokonaan porttiin, kunnes anturin laippa on samassa tasossa portin reunan kanssa. Tämä sujuu parhaiten pienellä kiertoliikkeellä työntämiseksi.

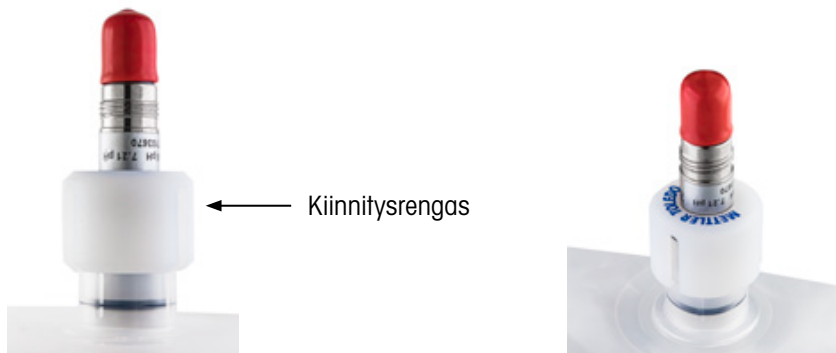


**HUOMAUTUS:** Varmista, että O-renkaat ovat edelleen täysin urissaan sisään työntämisen jälkeen. Jos näin ei ole, vedä anturi portista, aseta O-renkaat uudelleen ja toista asennus.



Oikea anturin ja O-renkaan asento anturin Eldon James -porttiin työntämisen jälkeen.

Työnnä kiinnitysrengasta anturin laipan ja portin olakkeen yli, kunnes se **napsahtaa** paikalleen.



Kiinnitysrenkaan oikea asento anturin ja pussiportin päällä.

## 5 Ympäristönsuojelu



Sähkölaitteita ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Kierrätä asianmukaisesti. Lisätietoja kierrätyksestä saat paikallisilta viranomaisilta ja jäteyhtiöiltä.



## 6 Takuu

Valmistusvikojen varalta on annettu 12 kuukauden takuu valmistuspäivämäärästä alkaen.

InSUS on METTLER TOLEDO Groupin tavaramerkki.

# Manuel d'installation

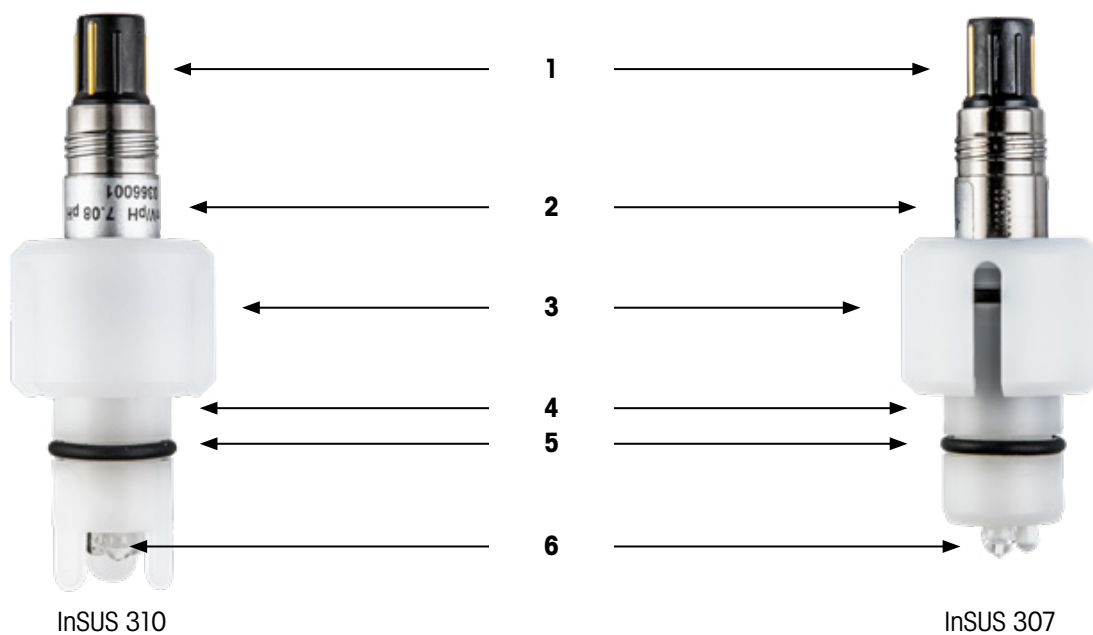
## 1 Introduction

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit METTLER TOLEDO. Les électrodes de pH InSUS™ sont des capteurs de pH à usage unique stérilisables par irradiation gamma et rayons X, pré-calibrés, avec une sonde de température Pt 1000 intégrée. Les électrodes sont spécialement conçues pour être installées dans les poches à usage unique utilisées dans les procédés biotechnologiques. Elles sont conçues de manière à permettre une installation facile et sûre dans un embout tubulaire Eldon James® 1" standard. Cet embout tubulaire est soudé dans le film de la poche avant l'installation de l'électrode.

## 2 Consignes de sécurité

L'électrode contient des composants en verre et doit donc être manipulée avec précaution. La manipulation de l'électrode doit respecter les réglementations de sécurité locales. L'installation et l'utilisation doivent être exclusivement réalisées par du personnel et des collaborateurs formés qui connaissent l'instrument et ont lu et compris ce manuel d'installation.

## 3 Description du produit



- 1 Connecteur VarioPin (VP) (sans manchon de protection)
- 2 Étiquette de l'électrode (numéro de série, données d'étalonnage usine)
- 3 Anneau de retenue
- 4 Corps de l'électrode (HDPE)
- 5 Joints toriques (EPDM)
- 6 Éléments en verre (électrode de référence, électrode de pH et sonde de température)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Certificat de qualité de l'électrode indiquant les données du contrôle final en usine.

## 4 Installation

### 1. Déballage

Lors du déballage, vérifiez l'absence de dommages mécaniques sur les éléments en verre, les joints toriques et le connecteur VarioPin (VP). Signalez tout dommage éventuel à votre fournisseur METTLER TOLEDO.

### 2. Installation dans un embout pour poche Eldon James



**ATTENTION** : Ne nettoyez pas les éléments en verre de l'électrode avec de l'eau, des solvants ou tout autre outil de nettoyage !



**ATTENTION** : Veillez à éviter tout retrait ou toute détérioration partielle du revêtement protecteur Kollidon® sur l'électrode de référence en verre de l'électrode de pH InSUS 310 ou InSUS 307 XSL lors de sa manipulation !




**REMARQUE** : Les embouts Eldon James 1" sont disponibles dans différents matériaux polymères. Pour garantir une installation étanche des électrodes, METTLER TOLEDO propose des électrodes InSUS avec différentes configurations de joint torique. En cas de doute, contactez METTLER TOLEDO par e-mail à l'adresse [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

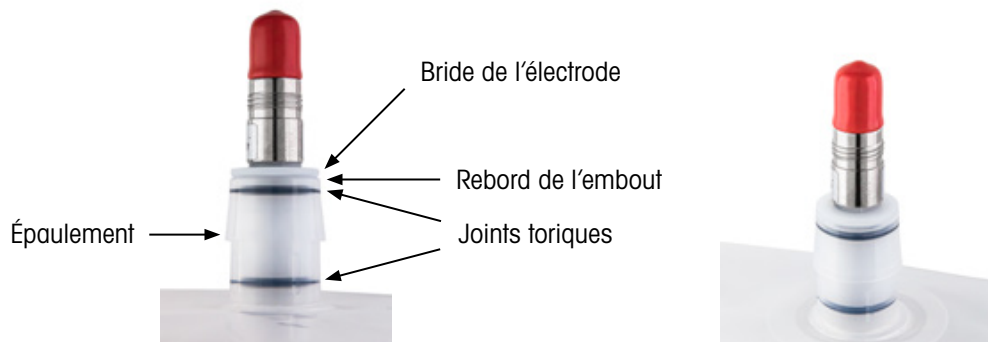
Combinaisons d'embouts/électrodes recommandées :

Embouts Eldon James 1"	Types d'électrodes de pH InSUS compatibles
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Si cela est possible dans votre environnement de production, utilisez un mélange constitué à 70 % d'alcool isopropylique et à 30 % d'eau déionisée pour lubrifier soigneusement les joints toriques de l'électrode avant de l'insérer dans l'embout Eldon James.

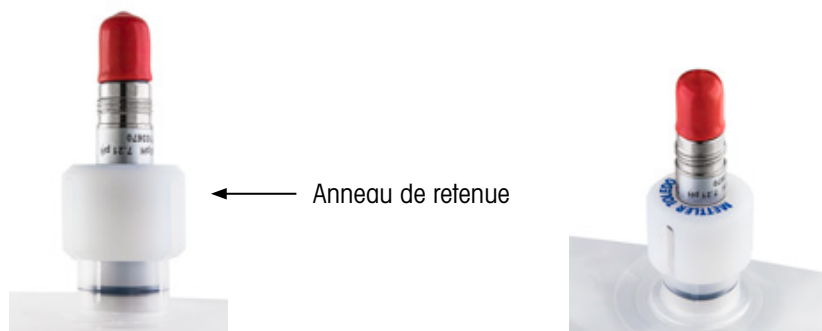
Retirez l'anneau de retenue de l'électrode. Poussez le capteur à fond dans l'embout jusqu'à ce que la bride de l'électrode soit au même niveau que le rebord de l'embout. Idéalement, effectuez un léger mouvement de torsion pour faciliter l'insertion.

 **REMARQUE :** Assurez-vous que les joints toriques sont toujours complètement insérés dans leurs rainures après cette procédure d'insertion. Dans le cas contraire, retirez l'électrode de l'embout, repositionnez les joints toriques et répétez la procédure d'insertion.



Positions correctes de l'électrode et des joints toriques après insertion de l'électrode dans un embout Eldon James

Poussez l'anneau de retenue sur la bride de l'électrode et l'épaulement de l'embout jusqu'à ce qu'elle **s'enclenche** en position.



Position correcte de l'anneau de retenue sur l'électrode et l'embout pour poche

## 5 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.

## 6 Garantie

En cas de défauts de fabrication, une garantie de 12 mois à compter de la date de production s'applique.

InSUS est une marque commerciale du Groupe METTLER TOLEDO.

## Beszereleési útmutató

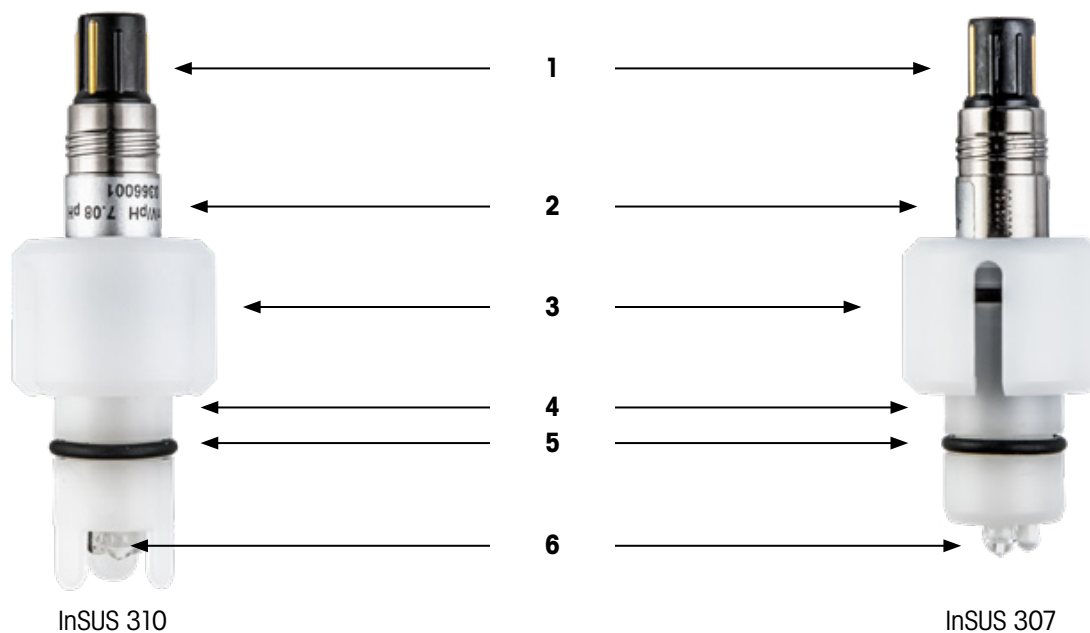
### 1 Bevezetés

Köszönjük, hogy a METTLER TOLEDO termékét választotta! Az InSUS™ pH-érzékelők gamma- és röntgensugárzással sterilizálható, előre kalibrált, egyszer használatos pH-érzékelők, beépített Pt 1000 hőmérsékletszondával. Ezeket az érzékelőket kifejezetten biotechnológiai folyamatok során használt, egyszer használatos zsákokhoz történő használatra fejlesztették ki. Az érzékelők úgy lettek kialakítva, hogy egyszerű és biztonságos módon legyenek használhatók az 1"-es Eldon James® portokhoz. Ezeket a portokat az érzékelő beszerelése előtt hegesztik a zsákokra.

### 2 Biztonsági utasítások

Az érzékelő üvegből készült részeket is tartalmaz, ezért óvatosan kell kezelni. Az érzékelő kezelésére érvényesek a helyi biztonsági előírások. A beszerelést és üzemeltetést kizárólag szakképzett, az egységet ismerő személyzet végezheti, és csak azután, hogy elolvasta a beszerelési útmutatót.

### 3 Termékleírás



- 1 VarioPin (VP) csatlakozó (védőkupak nélkül)
- 2 Címke (sorozatszám, gyári kalibrációs adatok)
- 3 Rögzítőgyűrű
- 4 Érzékelőrúd (HDPE)
- 5 O-gyűrűk (EPDM)
- 6 Üveg részek (referenciaelektroda, pH-elektroda és hőmérsékletszonda)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Érzékelő minőségbiztosítási tanúsítványa a gyári kontrolladatokkal.

## 4 Beszerelés

### 1. Kicsomagolás

Az érzékelő kicsomagolásakor ellenőrizze, hogy az üveg részekben, O-gyűrűkön és a VarioPin (VP) csatlakozón nem láthatók-e fizikai sérülések. Bármely sérülésről értesítse METTLER TOLEDO szállítóját.

### 2. Beszerelés egy Eldon James zsákportba



**VIGYÁZAT:** Az érzékelő üveg részeit ne tisztítsa vízzel, oldószerekkel és semmilyen tisztítóeszközzel!



**VIGYÁZAT:** Az InSUS 310 pH- és InSUS 307 XSL érzékelők kezelése során ügyeljen arra, hogy az üveg referencia-elektrodán található Kollidon® védőbevonatot semmilyen módon ne sértse meg!



**MEGJEGYZÉS:** Az 1"-es Eldon James portok különböző polimer anyagokból készült változatokban érhetők el. Az érzékelők szívárgásmentes beszereléséhez a METTLER TOLEDO kínálatában az InSUS érzékelők különböző O-gyűrű-konfigurációkkal érhetők el. Ha kétsége merülne fel, hogy melyik változatot válassza, vegye fel a kapcsolatot a METTLER TOLEDO vállalattal az alábbi e-mail-címen: [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).


Javasolt port/érezékelő kombinációk:

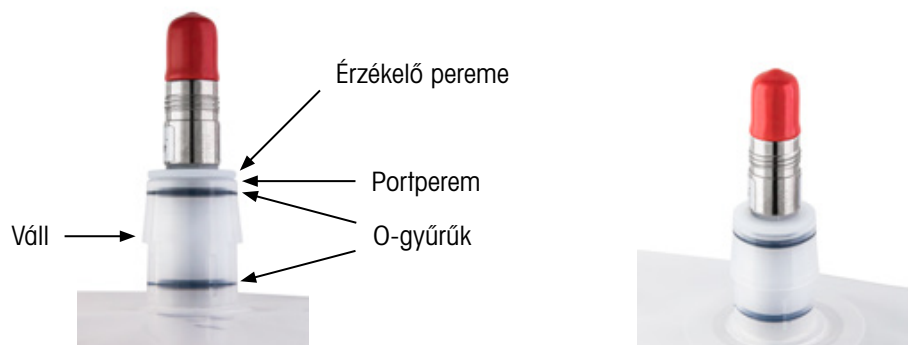
1"-es Eldon James port	Kompatibilis InSUS pH-érezékelőtípusok
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S



Ha gyártókörnyezetében megengedett, az Eldon James portba történő behelyezés előtt 70%-os izopropil-alkohol oldattal óvatosan kenje meg az érzékelő O-gyűrűt.

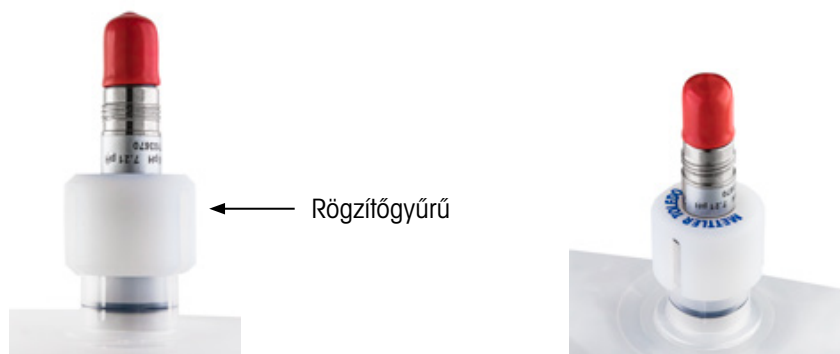
Távolítsa el az érzékelő rögzítőgyűrűjét. Nyomja be teljesen az érzékelőt a portba, amíg az érzékelő karimája egyvonalba nem kerül a port peremével. A behelyezést általában megkönnyíti, ha az érzékelőt finom tekerő mozdulattal helyezi be.

 **MEGJEGYZÉS:** Ügyeljen arra, hogy a behelyezés során az O-gyűrűk ne mozduljanak ki a hornyukból. Ha mégis ki-mozdultak, húzza ki az érzékelőt a portból, igazítsa meg az O-gyűrűket, majd ismétlje meg a behelyezési folyamatot.



Miután behelyezte az érzékelőt az Eldon James portba, igazítsa meg az érzékelőt és az O-gyűrűket.

Nyomja a rögzítőgyűrűt az érzékelő peremére és a port vállára, amíg egy **kattanó** hangot nem hall.



Igazítsa meg a rögzítőgyűrűt és a portot.

## 5 Környezetvédelem



Az elektronikai hulladékot ne a háztartási hulladékkal együtt semmisítse meg. Kérjük, hasznosítson újra, amennyiben lehetősége van rá. Újrahasznosítási tanácsokért forduljon a helyi hatósághoz vagy a viszonteladókhoz.

## 6 Jótállás

Gyártási hiba esetén a garancia a gyártástól számítva 12 hónap.

Az InSUS a METTLER TOLEDO vállalatcsoport védjegye.

# Manuale di installazione

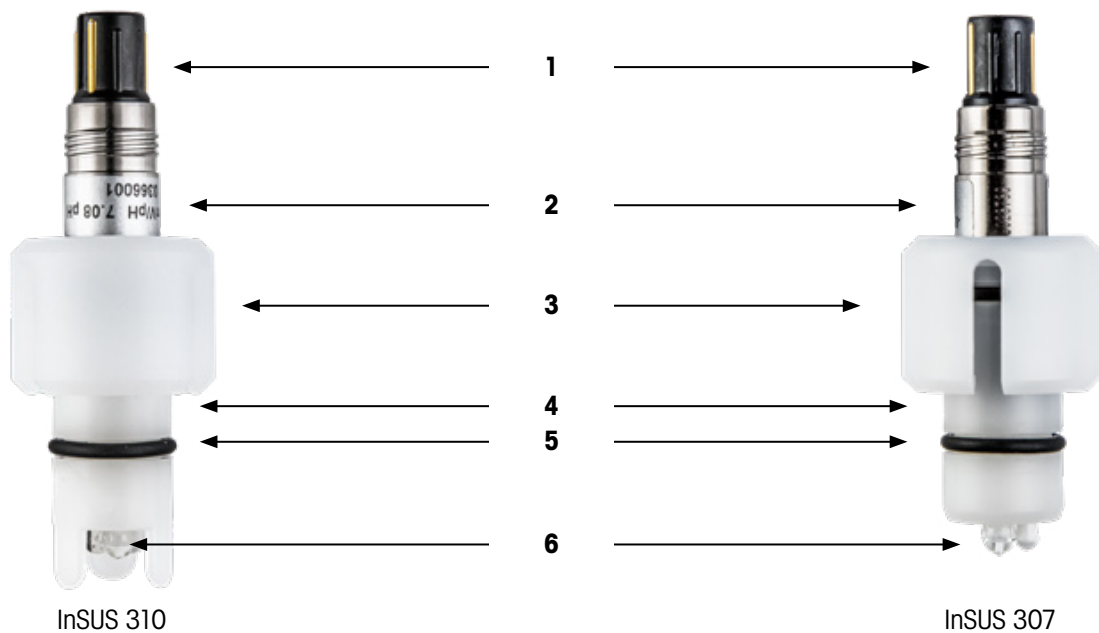
## 1 Introduzione

Grazie per aver scelto questo prodotto METTLER TOLEDO. I sensori di pH InSUS™ sono sensori di pH monouso sterilizzabili con irradiazione gamma e a raggi X, pre-calibrati e dotati di una sonda di temperatura Pt 1000 integrata. I sensori sono stati progettati appositamente per l'impiego in sacche monouso utilizzate nei processi biotecnologici. I sensori presentano un design che consente un'installazione facile e sicura in un disco con attacco Eldon James® standard con innesto a resca da 1". Questo disco dell'attacco è saldato nella pellicola della sacca prima dell'installazione del sensore.

## 2 Istruzioni di sicurezza

Il sensore contiene componenti in vetro e deve essere maneggiato con attenzione. Assicurarsi che vengano rispettate le normative locali sulla sicurezza relative alla gestione del sensore. L'installazione e il funzionamento devono essere eseguiti esclusivamente da personale e collaboratori appositamente qualificati e che abbiano letto e compreso il presente manuale d'installazione.

## 3 Descrizione prodotto



- 1 Connettore VarioPin (VP) (senza cappuccio protettivo)
- 2 Etichetta del sensore (numero di serie, dati di taratura di fabbrica)
- 3 Anello di tenuta
- 4 Stelo del sensore (HDPE)
- 5 O-ring (EPDM)
- 6 Elementi in vetro (elettrodo di riferimento, elettrodo di pH e sonda di temperatura)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Certificato di qualità del sensore che mostra i dati finali di controllo di fabbrica.

## 4 Installazione

### 1. Disimballo

Al momento del disimballo, controllare che il sensore non presenti danni meccanici agli elementi in vetro, agli O-ring e al connettore VarioPin (VP). Segnalare eventuali danni al fornitore METTLER TOLEDO.

### 2. Installazione in un attacco per sacca Eldon James



**ATTENZIONE:** Non pulire gli elementi in vetro del sensore con acqua, solventi o altri strumenti di pulizia!



**ATTENZIONE:** Durante la gestione del sensore è necessario evitare la rimozione o la distruzione parziale del rivestimento protettivo Kollidon® sull'elettrodo di riferimento in vetro di un sensore di pH InSUS 310 e di un sensore InSUS 307 XSL!




**NOTA:** Gli attacchi Eldon James da 1" sono disponibili in diversi materiali polimerici. Per un'installazione del sensore a prova di perdite, METTLER TOLEDO offre sensori InSUS con diverse configurazioni di O-ring. In caso di dubbi, contattare METTLER TOLEDO all'indirizzo [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

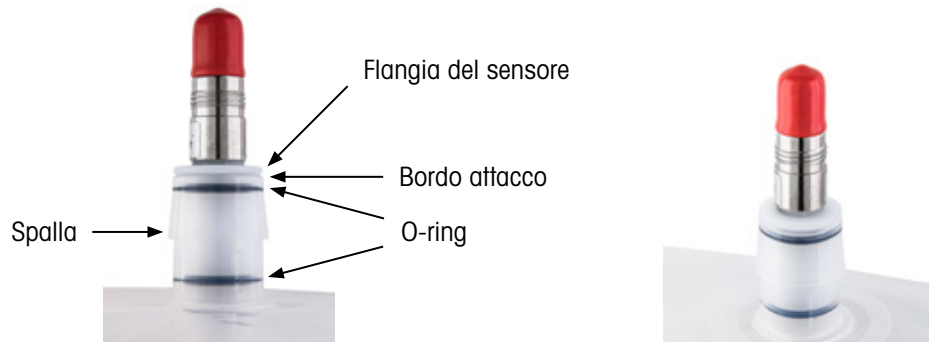
Le combinazioni di attacchi/sensori consigliate sono:

Materiale con attacco Eldon James da 1"	Tipi di sensori di pH InSUS compatibili
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Se applicabile nell'ambiente di produzione, utilizzare una miscela di alcol isopropilico al 70% e acqua deionizzata al 30% per lubrificare attentamente gli O-ring del sensore prima dell'inserimento nell'attacco Eldon James.

Rimuovere l'anello di tenuta dal sensore. Spingere il sensore fino in fondo nell'attacco finché la flangia del sensore non è a filo con il bordo della porta. Ciò avviene idealmente con un leggero movimento di torsione per facilitare l'inserimento.

 **NOTA:** Accertarsi che gli O-ring siano ancora completamente inseriti nelle scanalature dopo questa procedura di inserimento. In caso contrario, estrarre il sensore dall'attacco, riposizionare gli O-ring e ripetere la procedura di inserimento.



Posizione corretta del sensore e dell'O-ring dopo l'inserimento del sensore in un attacco Eldon James.

Spingere l'anello di tenuta sulla flangia del sensore e sulla spalla dell'attacco finché non **scatta** in posizione.



Posizione corretta dell'anello di tenuta sul sensore e sull'attacco della sacca.

## 5 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.

## 6 Garanzia

Nell'eventualità di difetti di fabbricazione, sono assicurati 12 mesi di garanzia dalla data di produzione.

InSUS è un marchio registrato del gruppo METTLER TOLEDO.

# インストールマニュアル

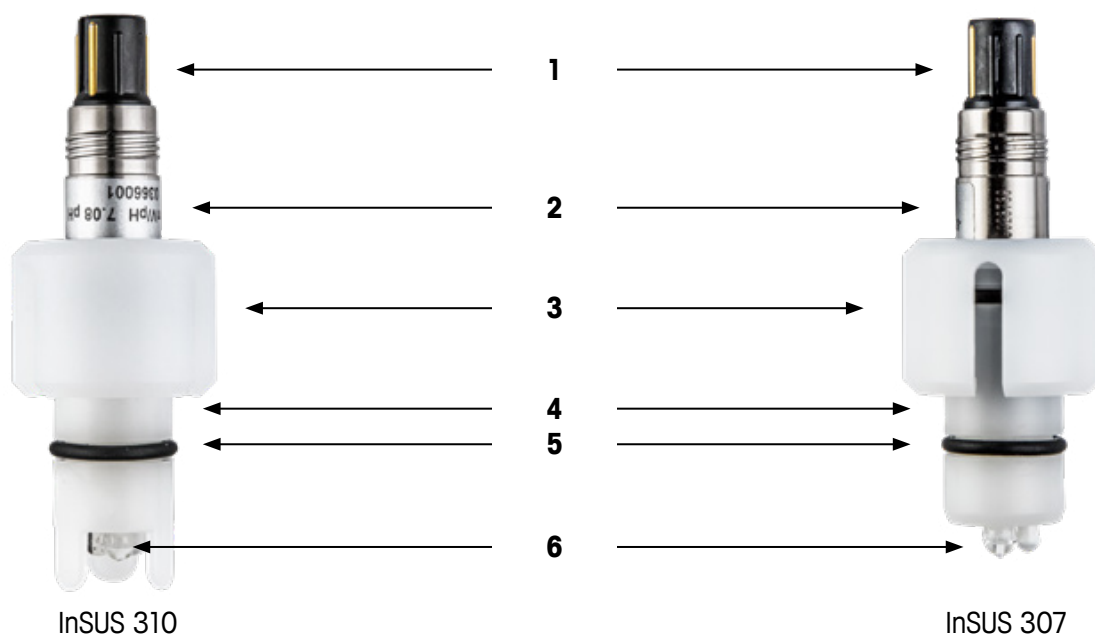
## 1 はじめに

メトラー・トレド製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。 InSUS™ pH センサーは、ガンマ線およびX線照射滅菌可能な、校正済みシングルユースpHセンサーで、Pt 1000温度プローブが内蔵されています。 このセンサは、バイオ技術のプロセスで使用される使い捨てバッグでの実装に特化して設計されています。 このセンサは1"バーブ付きの標準Eldon James® ポートディスクでの安全で容易な設置を可能にするよう設計されています。 このポートディスクはセンサ設置前にバッグフィルムに溶接されます。

## 2 安全性ガイド

センサにはガラス部品が含まれるため、取り扱いに注意してください。 センサの取り扱いには、各国の安全規制が適用されます。 設置と操作は、必ず、トレーニングを受け、機器の取扱いに精通し、本インストールマニュアルを読んで理解したスタッフのみが行ってください。

## 3 製品の説明



- 1 VarioPin (VP) コネクタ (保護キャップなし)
- 2 センサラベル (シリアル番号、工場校正データ)
- 3 リテーナーリング
- 4 センサシャフト (HDPE)
- 5 O リング (EPDM)
- 6 ガラス素子 (比較(参照)電極、pH 電極、および温度センサ)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Ansprechzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

工場終了制御データを示すセンサ品質証明。

## 4 設置

### 1. 開梱

開梱する時に、センサのガラス素子、O リングおよびVarioPin (VP) コネクタに機械的損傷がないかどうかをチェックします。 損傷が見つかった場合、メトラー・トレドのサプライヤーに報告してください。

### 2. Eldon James/バグポートへの設置



**注意:** センサのガラス素子を水、溶剤、またはそのほかの洗浄ツールで洗浄しないこと!



**注意:** センサ取り扱い中には、InSUS 310 pHおよびInSUS 307 XSL センサのガラス製比較(参照)電極の保護用 Kollidon® コーティングの除去または一部破壊を防がなくてはなりません。




**注記:** 1" Eldon Jamesポートは異なるポリマー材料で提供されています。 漏液を防ぐセンサの設置のため、METTLER TOLEDOは異なるO リング構成を備えたInSUSセンサを提供しています。 不明点がある場合は、メトラー・トレド (insus@mt.com) にお問い合わせください。

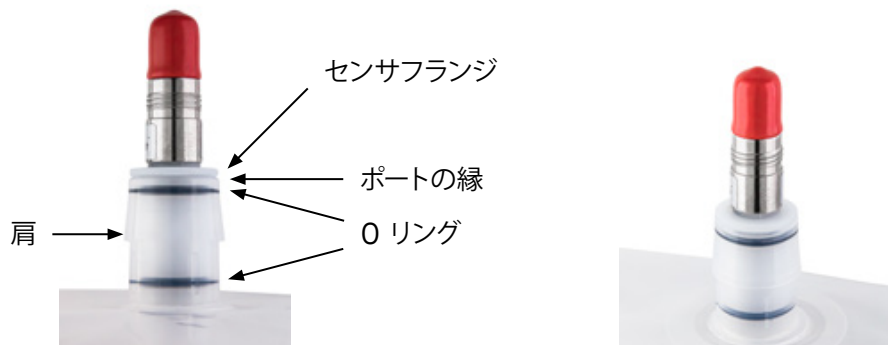
推奨ポート/センサの組み合わせは以下です:

1" Eldon Jamesポート材質	互換性のあるInSUS pHセンサタイプ
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

生産環境で適用する場合、Eldon Jamesポートを挿入する前に70%イソプロピルアルコール、30%脱イオン水の混合物を使用してセンサのOリングを慎重に潤滑してください。

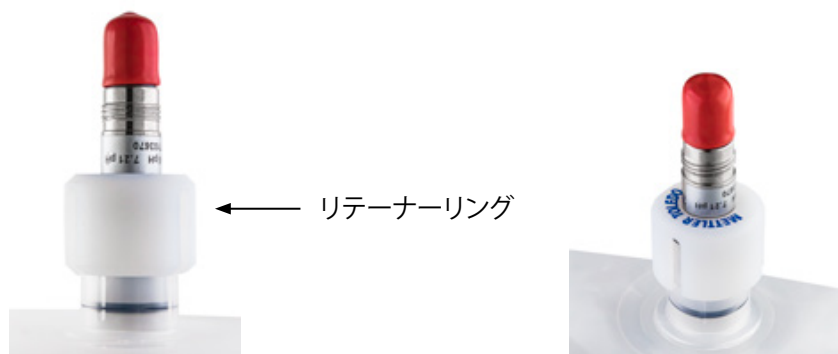
リテーナーリングをセンサから取り外します。センサフランジがポートの縁と揃うまで、センサを完全にポートに押し込みます。挿入を容易にするため少しねじる動きを伴って行われると理想的です。

 **注記:** この挿入手順の後に、Oリングがまだその溝に完全に入った状態であるようにしてください。この通りでない場合、ポートからセンサを引き抜き、Oリングを再配置して挿入手順を繰り返してください。



Eldon Jamesポートにセンサを挿入した後センサおよびOリングの正しい位置。

リテーナーリングが定位置に**カチッと**はまるまで、センサフランジとポートの肩に押し込みます。



センサおよびバッグポート上のリテーナーリングの正しい位置。

## 5 環境保護



電気機器廃棄物は生活廃棄物と一緒に廃棄しないでください。適切な施設がある場所でリサイクルしてください。リサイクルについては、地域の当局またはリテイラーに確認してください。

## 6 保証

不具合がある場合は、製造日から12カ月間の保証がございませう。

InSUS は、メトラー・トレドグループの商標です。

# 설치 매뉴얼

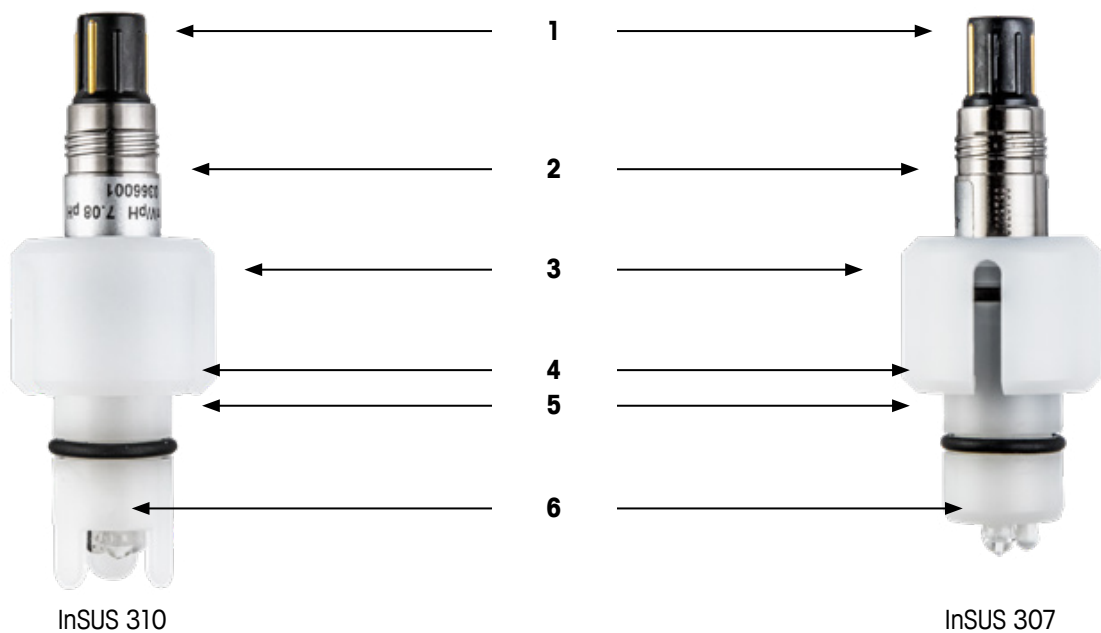
## 1 소개

메틀러 토레도 제품을 구매해 주셔서 감사합니다. InSUS™ pH 센서는 감마선 및 X-선 조사 멸균이 가능하고 사전 보정된 일회용 pH 센서로, Pt 1000 온도 프로브가 통합되어 있습니다. 센서는 생명공학 공정에서 사용하는 일회용 저장 백에 보관하여 배치할 수 있도록 설계되었습니다. 센서는 1인치 바브가 있는 표준 Eldon James® 포트 디스크에 안전하고 쉽게 설치할 수 있는 디자인입니다. 이 포트 디스크는 센서 설치 전에 백 필름에 부착합니다.

## 2 안전 지침

센서는 유리 구성품이 있으므로 주의해서 다루어야 합니다. 센서 취급 시 현지 안전 규정을 준수해야 합니다. 본 설치 매뉴얼을 읽고 이해하였으며 장치에 익숙한 숙련된 전문가와 담당 직원이 설치 및 작동을 수행해야 합니다.

## 3 제품 설명



- 1 VarioPin (VP) 커넥터 (보호 캡 없음)
- 2 센서 라벨 (일련 번호, 공장 교정 데이터)
- 3 리테이너 링
- 4 센서 샤프트 (HDPE)
- 5 O링 (EPDM)
- 6 유리 요소 (기준 전극, pH 전극 및 온도 프로브)



## Quality Certificate

Qualitäts-Zertifikat   Certificat Qualité

METTLER TOLEDO

<b>pH Sensor InSUS307</b>	<b>Serial No. 0366001</b>
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C

Quality Control passed.  
Qualitätsprüfung bestanden.




Quality Manager  
Peter Rowing

공장 최종 제어 데이터를 나타내는 센서 품질 인증서.

## 4 설치

### 1. 포장 개봉

개봉 후 센서의 유리 구성품, O링 및 VarioPin (VP) 커넥터에 기계적 손상 여부를 확인합니다. 메틀러 토레도 공급업체에 손상 여부를 알려 주십시오.

### 2. Eldon James 백 포트에 설치



**주의:** 물, 용제 또는 다른 세척 도구로 센서의 유리 구성품을 세척하지 마십시오!



**주의:** 센서 취급 시 InSUS 310 pH 및 InSUS 307 XSL 센서의 유리 기준 전극에 있는 보호 Kollidon® 코팅이 벗겨지거나 부분적인 파손이 발생하지 않도록 유의해야 합니다.




**참고:** 1" Eldon James 포트는 다양한 폴리머 소재로 제공됩니다. 메틀러 토레도는 설치 시 누출 방지를 위해 다양한 O링 구성 항목을 설정할 수 있는 InSUS 센서를 제공합니다. 궁금한 점은 메틀러 토레도 [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com) 담당자에게 문의해 주십시오.

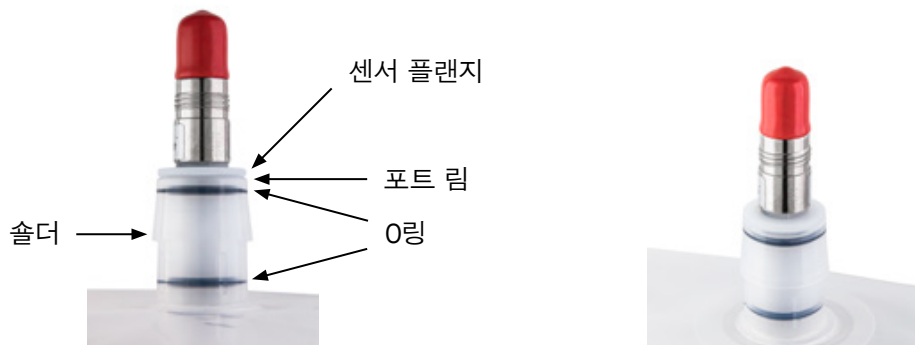
권장 포트 / 센서 조합:

1" Eldon James 포트 소재	호환되는 InSUS pH 센서 유형
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

생산 환경에 적용하는 경우, Eldon James 포트에 연결하기 전에 센서 O링의 효과적인 윤활을 위해 70% 이소프로필 알코올과 30% 탈이온수를 혼합하여 사용합니다.

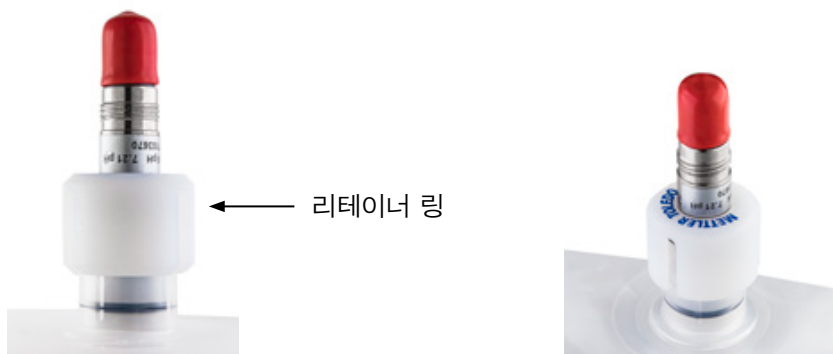
센서에서 리테이너 링을 분리합니다. 센서 플랜지가 포트 림과 수평이 될 때까지 센서를 포트 안으로 끝까지 밀어 넣습니다. 좌우로 가볍게 움직이며 연결합니다.

 **참고:** 연결이 완료되면 O링이 홈에 완전히 고정되었는지 확인합니다. 그렇지 않은 경우, 포트에서 센서를 분리하여 O링의 위치를 변경하고 절차를 반복합니다.



Eldon James 포트에 센서를 연결한 후 센서 및 O링의 위치를 수정합니다.

리테이너 링을 센서 플랜지와 포트 솔더 방향으로 **찰칵** 소리가 날 때까지 밀어 고정합니다.



센서 및 백 포트의 리테이너 링의 위치를 조정합니다.

## 5 환경 보호



폐 가전제품은 가정 폐기물로 버려서는 안 됩니다. 재활용 시설을 이용하십시오. 지역 당국이나 소매점에 재활용 방법을 문의하십시오.

## 6 보증

제조상의 결함인 경우, 생산일로부터 12개월간 보증이 가능합니다.

InSUS는 메틀러 토레도 그룹의 상표입니다.

# Installatiehandleiding

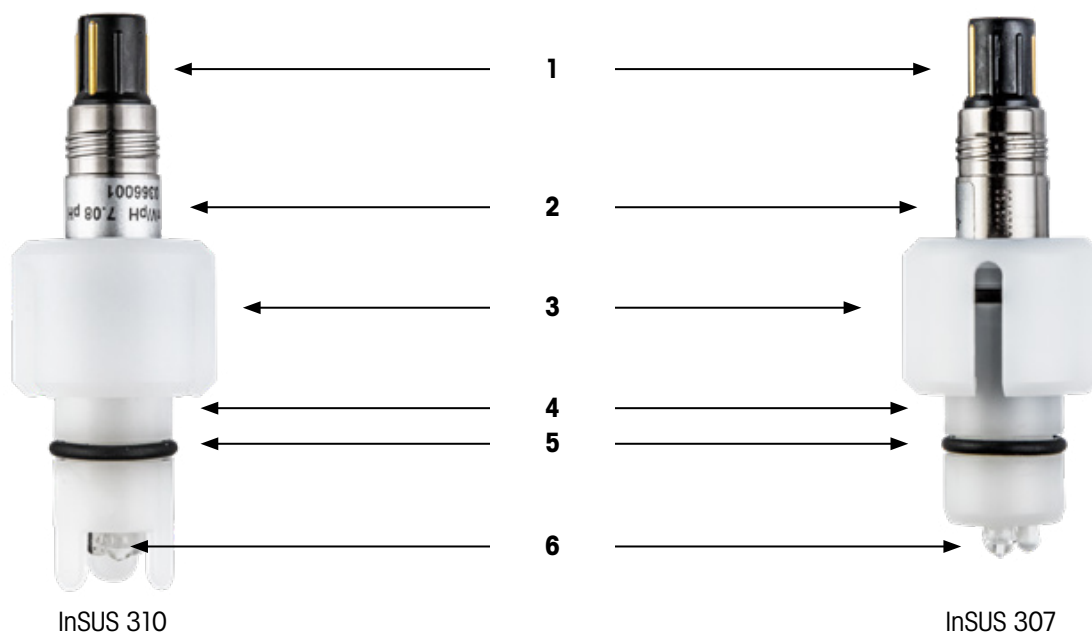
## 1 Inleiding

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit METTLER TOLEDO-product. InSUS™ pH-sensoren zijn door gammastraling en röntgenstraling steriliseerbare, vooraf gekalibreerde pH-sensoren voor eenmalig gebruik met een geïntegreerde Pt 1000-temperatuursonde. De sensoren zijn speciaal ontworpen voor gebruik in wegwerpzakken die in biotechnische processen worden gebruikt. Het ontwerp van de sensoren maakt veilige en eenvoudige installatie in een standaard Eldon James®-poortschijf met een 1"-pilaaraansluiting mogelijk. Deze poortschijf wordt in de zakfolie gelast voordat de sensor wordt geïnstalleerd.

## 2 Veiligheidsinstructies

De sensor bevat glazen onderdelen en moet voorzichtig worden behandeld. Bij het werken met de sensor zijn de lokale veiligheidsvoorschriften van toepassing. Installatie en bediening mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiervoor opgeleid personeel dat bekend is met het apparaat en dat deze installatiehandleiding heeft gelezen en de inhoud ervan heeft begrepen.

## 3 Productbeschrijving



- 1 VarioPin (VP)-connector (zonder beschermkap)
- 2 Sensorlabel (serienummer, gegevens fabriekskalibratie)
- 3 Borgring
- 4 Sensorschacht (HDPE)
- 5 O-ringen (EPDM)
- 6 Glazen elementen (referentie-elektrode, pH-elektrode en temperatuursonde)

## Quality Certificate

Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité

METTLER TOLEDO

<b>pH Sensor InSUS307</b>	<b>Serial No. 0366001</b>
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Ansprechzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C

Quality Control passed.  
Qualitätsprüfung bestanden.

Quality Manager  
Peter Rowing

Kwaliteitscertificaat van de sensor waarop de gegevens van de eindcontrole in de fabriek staan vermeld.

## 4 Installatie

### 1. Uitpakken

Controleer de sensor bij het uitpakken op mogelijke mechanische schade aan de glazen elementen, de O-ringen en de VarioPin (VP)-connector. Meld eventuele schade aan uw METTLER TOLEDO-leverancier.

### 2. Installatie in een Eldon James-zakpoort



**VOORZICHTIG:** Reinig de glazen elementen van de sensor niet met water, oplosmiddelen of andere reinigingsmiddelen!



**VOORZICHTIG:** Het verwijderen of gedeeltelijk vernietigen van de beschermende Kollidon®-coating op de glazen referentie-elektrode van een InSUS 310 pH-sensor en een InSUS 307 XSL-sensor bij het hanteren van de sensor moet worden voorkomen!



**LET OP:** 1" Eldon James-poorten zijn verkrijgbaar in verschillende polymeermaterialen. METTLER TOLEDO levert InSUS-sensoren met verschillende O-ringconfiguraties voor een lekvrije sensorinstallatie. Neem bij twijfel contact op met METTLER TOLEDO via [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

Aanbevolen poort-sensorcombinaties zijn:

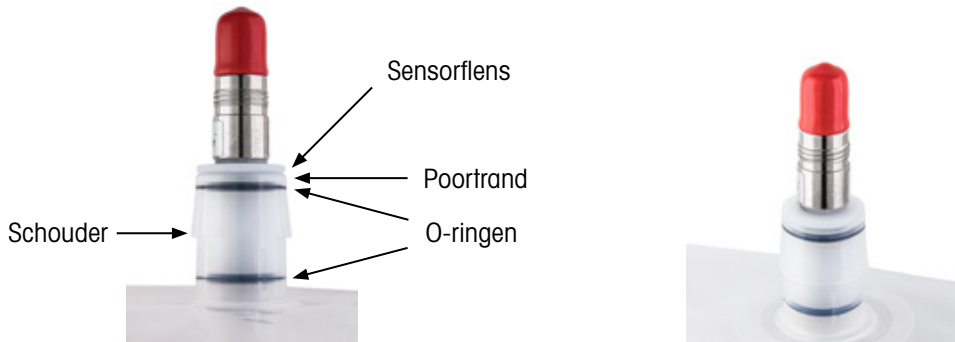
1" Eldon James-poortmateriaal	Compatibele InSUS pH-sensortypen
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Gebruik, indien van toepassing in uw productieomgeving, een mengsel van 70 % isopropylalcohol en 30 % gede-ioniseerd water om de O-ringen van de sensor zorgvuldig te smeren voordat u de sensor in de Eldon James-poort plaatst.

Verwijder de borgring van de sensor. Druk de sensor helemaal in de poort totdat de sensorflens is uitgelijnd met de poortrand. Doe dit bij voorkeur met een licht draaiende beweging om het inbrengen te vergemakkelijken.

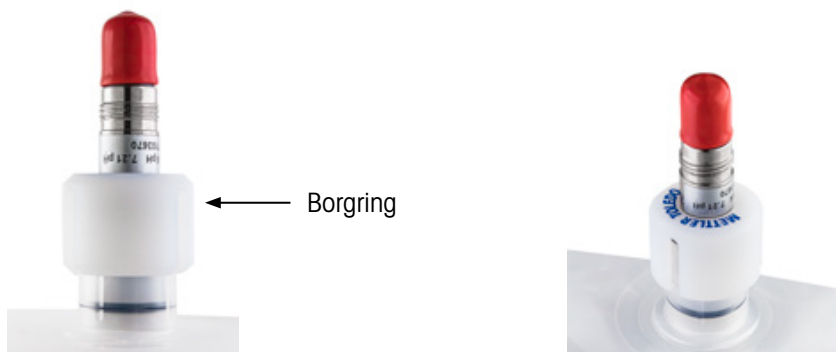


**LET OP:** Controleer na de inbrengprocedure of de O-ringen nog steeds volledig in de groeven zitten. Als dat niet het geval is, moet u de sensor uit de poort trekken, de O-ringen opnieuw plaatsen en de inbrengprocedure herhalen.



Juiste positie van sensor en O-ringen nadat de sensor in een Eldon James-poort is geplaatst.

Druk de borgring over de sensorflens en de schouder van de poort totdat hij **vastklikt**.



Juiste positie van de borgring op de sensor en zakpoort.

## 5 Bescherming van het milieu



Afgedankte elektrische producten mogen niet samen met het huishoudelijk afval worden verwijderd. Recycle indien de nodige voorzieningen voorhanden zijn. Raadpleeg uw gemeente of retailer voor advies over recycling.

## 6 Garantie

Er geldt een garantie op fabricagefouten gedurende 12 maanden vanaf de productiedatum.

InSUS is een handelsmerk van de METTLER TOLEDO-groep.

## Instrukcja instalacji

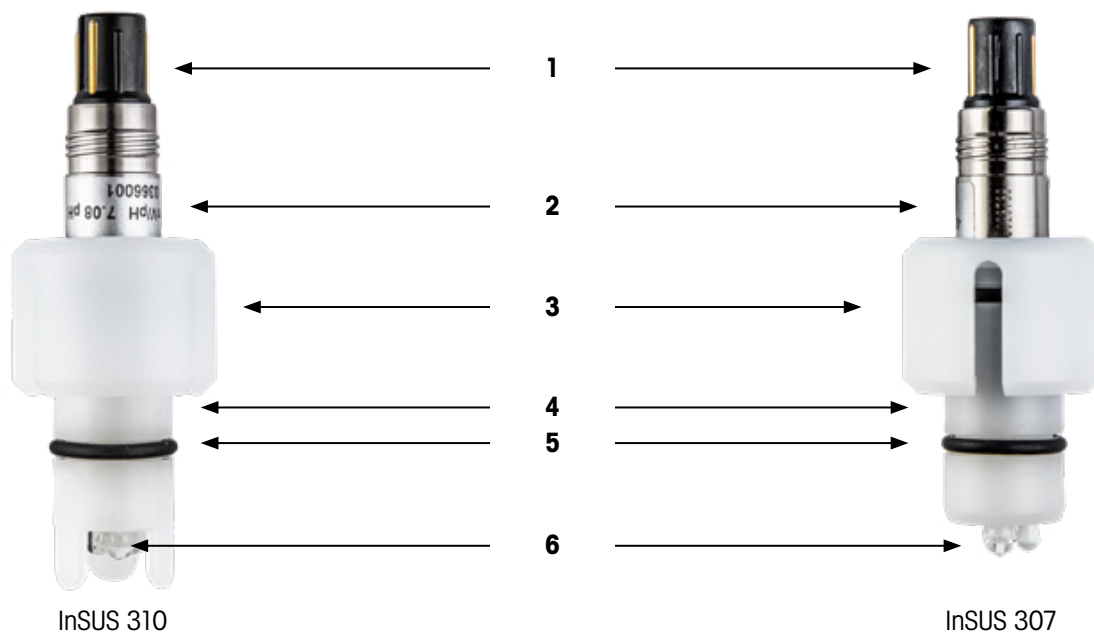
### 1 Wstęp

Dziękujemy za zakup produktu firmy METTLER TOLEDO. Czujniki pH InSUS™ to sterylizowane promieniami gamma i X, wstępnie skalibrowane jednorazowe czujniki pH ze zintegrowaną sondą temperatury Pt 1000. Czujniki zostały zaprojektowane specjalnie do użycia w jednorazowych workach stosowanych w procesach biotechnologicznych. Mają konstrukcję umożliwiającą bezpieczny i łatwy montaż w standardowym porcie tarczowym Eldon James® z końcówką 1". Port tarczowy zgrzewa się z folią worka przed zamontowaniem czujnika.

### 2 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Czujnik ma szklane części i należy obchodzić się z nim ostrożnie. Podczas obsługi czujnika należy stosować się do lokalnych przepisów bezpieczeństwa. Instalację i eksploatację powinien zajmować się wyłącznie wykwalifikowany personel oraz pracownicy, którzy zapoznali się z urządzeniem i jego instrukcją obsługi.

### 3 Opis produktu



- 1 Złącze VarioPin (VP) (bez zatyczki ochronnej)
- 2 Etykieta czujnika (numer seryjny, dane kalibracji fabrycznej)
- 3 Pierścień ustalający
- 4 Korpus czujnika (HDPE)
- 5 Pierścienie typu O (EPDM)
- 6 Elementy szklane (elektroda referencyjna, elektroda pH i czujnik temperatury)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Świadectwo jakości czujnika z fabrycznymi danymi kontrolnymi.

## 4 Instalacja

### 1. Rozpakowanie

Podczas rozpakowywania należy sprawdzić, czy szklane elementy, pierścienie typu O i złącze VarioPin (VP) nie są uszkodzone. Wszelkie uszkodzenia zgłaszać swojemu dostawcy METTLER TOLEDO.

### 2. Instalacja w porcie worka Eldon James



**PRZESTROGA:** Nie czyścić szklanych elementów czujnika wodą, rozpuszczalnikami ani innymi narzędziami do czyszczenia.



**PRZESTROGA:** Podczas używania czujnika InSUS 310 pH i InSUS 307 XSL należy zapobiegać usunięciu lub częściowemu zniszczeniu ochronnej powłoki Kollidon® na szklanej elektrodzie referencyjnej.




**UWAGA:** Porty Eldon James 1" są wykonane z różnych materiałów polimerowych. W celu zapewnienia szczelności METTLER TOLEDO oferuje czujniki InSUS z różną konfiguracją pierścienia typu O. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z METTLER TOLEDO pod adresem [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

Zalecane kombinacje port/czujnik:

Wykonanie portu Eldon James 1"	Zgodne typy czujników pH InSUS
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

W niektórych środowiskach produkcyjnych przed wprowadzeniem czujnika do portu Eldon James warto starannie nasmarować pierścienie typu O czujnika mieszanką alkoholu izopropylowego 70 % i wody dejonizowanej 30 %.

Wymontować pierścień ustalający z czujnika. Wepchnąć czujnik do portu, tak aby kołnierz czujnika zrównał się z obrzeżem portu. Dla ułatwienia podczas wprowadzania czujnika można wykonać nim lekki ruch obrotowy.

 **UWAGA:** Po wprowadzeniu sprawdzić, czy pierścienie typu O są całkowicie osadzone w rowkach. Jeśli tak nie jest, wyciągnąć czujnik z portu, zmienić położenie pierścieni O-ring i powtórzyć procedurę wprowadzania czujnika.



Po wprowadzeniu czujnika do portu Eldon James należy skorygować pozycję czujnika i pierścienia typu O.

Wcisnąć pierścień ustalający na kołnierz czujnika i wystającą część portu, aż się **zatrzasknie**.



Prawidłowe położenie pierścienia ustalającego na czujniku i porcie worka.

## 5 Ochrona środowiska



Odpadów elektronicznych nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. W miarę możliwości przekazać do recyklingu. Więcej informacji na temat przetwarzania odpadów można uzyskać w urzędzie gminy lub u sprzedawcy.

## 6 Gwarancja

W przypadku wad produkcyjnych producent zapewnia gwarancję obowiązującą przez 12 miesięcy od daty produkcji.

InSUS jest znakiem towarowym grupy METTLER TOLEDO.



# Manual de Instalação

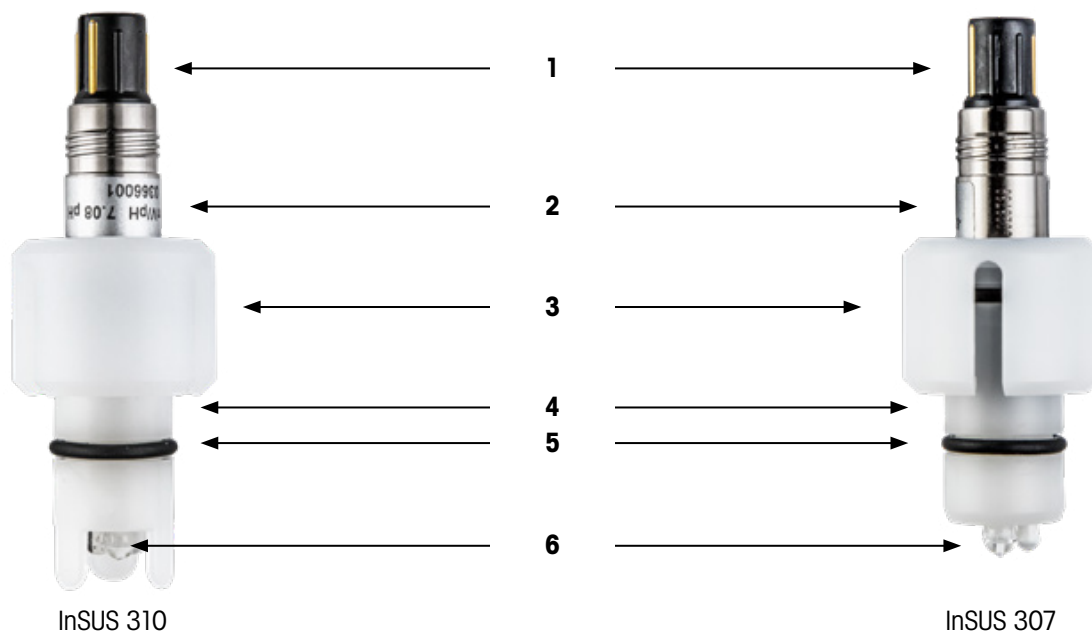
## 1 Introdução

Obrigado por comprar este produto METTLER TOLEDO. InSUS™ Os sensores de pH são sensores de pH de uso único, pré-calibrados, esterilizáveis por radiação gama e raios X com uma sonda de temperatura Pt 1000 integrada. Os sensores foram projetados especialmente para a utilização em bolsas de uso único para processos biotécnicos. Os sensores oferecem um design que permite a instalação segura e fácil em um disco de porta Eldon James® padrão com barb de 1". Esse disco de porta é soldado na película da bolsa antes da instalação do sensor.

## 2 Instruções de Segurança

O sensor contém componentes de vidro e deve ser manipulado com cuidado. Ao manusear o sensor, devem ser aplicadas as regulamentações de segurança locais. A instalação e a operação devem ser realizadas apenas por pessoas e equipes treinadas, familiarizadas com a unidade e que tenham lido e entendido este manual de instalação.

## 3 Descrição do Produto



- 1 Conector VarioPin (VP) (sem tampa de proteção)
- 2 Etiqueta do sensor (número de série, dados de calibragem de fábrica)
- 3 Anel retentor
- 4 Eixo do sensor (HDPE)
- 5 O-rings (EPDM)
- 6 Elementos de vidro (eletrodo de referência, eletrodo de pH e sensor de temperatura)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Certificado de Qualidade do Sensor mostrando os dados de controle final de fábrica.

## 4 Instalação

### 1. Desembalagem

Ao desembalar, verifique se há possíveis danos mecânicos nos elementos de vidro, nos O-rings e no conector VarioPin (VP) do sensor. Informe todos os danos ao seu fornecedor METTLER TOLEDO.

### 2. Instalação em uma porta de bolsa Eldon James



**CUIDADO:** Não limpe os elementos de vidro do sensor usando água, solventes ou qualquer outra ferramenta de limpeza!



**CUIDADO:** É preciso evitar a remoção ou destruição parcial do revestimento de proteção Kollidon® do eletrodo de referência de vidro de um sensor InSUS 310 pH e InSUS 307 XSL durante o manuseio do sensor!




**AVISO:** Há portas Eldon James de 1" disponíveis em diferentes materiais poliméricos. Para uma instalação de sensor à prova de vazamentos, a METTLER TOLEDO oferece sensores InSUS com diferentes configurações de O-ring. Em caso de dúvida, entre em contato com a METTLER TOLEDO pelo e-mail [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

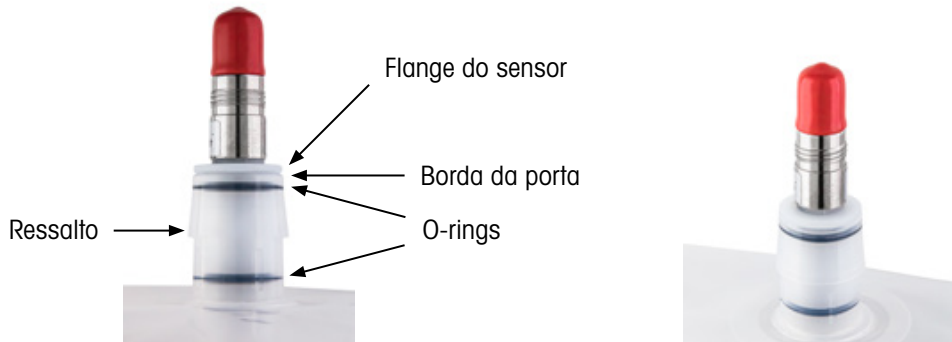
As combinações recomendadas de porta/sensor são:

Material de porta Eldon James de 1"	Tipos de sensores de pH InSUS compatíveis
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Caso seja aplicável ao seu ambiente de produção, use uma mistura de álcool isopropílico a 70% e água deionizada a 30% para lubrificar cuidadosamente os O-rings do sensor antes da inserção na porta Eldon James.

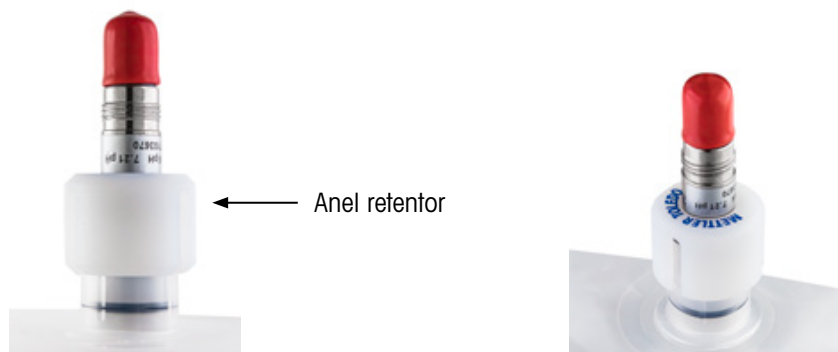
Remova o anel retentor do sensor. Empurre o sensor totalmente para dentro da porta até que o flange dele fique alinhado com a borda da porta. Idealmente, isso é feito com um leve movimento de torção para facilitar a inserção.

 **AVISO:** Certifique-se de que os O-rings permaneçam completamente em suas ranhuras após esse procedimento de inserção. Caso isso não aconteça, puxe o sensor para fora da porta, reposicione os O-rings e repita o procedimento de inserção.



Corrija as posições do sensor e do O-ring após a inserção do sensor em uma porta Eldon James.

Empurre o anel retentor sobre o flange do sensor e o ressalto da porta até que ele se **encaixe com um clique** no lugar.



Posição correta do anel retentor no sensor e na porta da bolsa.

## 5 Proteção ambiental



O descarte de produtos elétricos não deve ser feito com o lixo doméstico. Recicle em instalações existentes no local. Solicite orientações de reciclagem à autoridade competente ou ao seu revendedor.

## 6 Garantia

Em caso de falhas de fabricação, é concedida garantia de 12 meses a partir da data de produção.

InSUS é uma marca registrada do Grupo METTLER TOLEDO.

## Руководство по установке

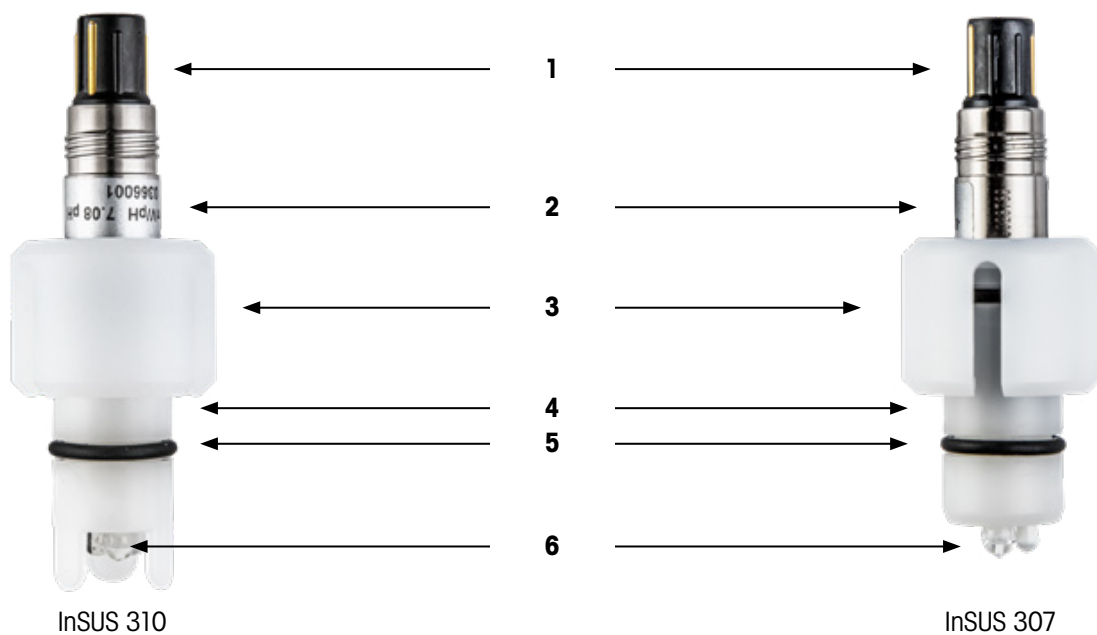
### 1 Введение

Благодарим за приобретение оборудования METTLER TOLEDO! Датчики pH InSUS™ - это стерилизуемые при гамма- и рентгеновском облучении, предварительно откалиброванные одноразовые датчики pH со встроенным температурным зондом Pt 1000. Эти датчики разработаны для размещения в одноразовых пакетах, используемых в биотехнологических процессах. Датчики имеют конструкцию, обеспечивающую надежную и простую установку в стандартный дисковый разъем Eldon James® со штуцером размером 1 дюйм. Дисковый разъем припаивается к пакету перед установкой датчика.

### 2 Инструкции по технике безопасности

Датчик содержит стеклянные детали и требует осторожного обращения. При работе с датчиком соблюдайте действующие правила техники безопасности. Установку и эксплуатацию должны проводить только квалифицированные специалисты, знакомые с устройством датчика и изучившие требования данной инструкции по установке.

### 3 Описание датчика



- 1 Разъем VarioPin (VP) (без защитного колпачка)
- 2 Этикетка датчика (серийный номер, данные заводской калибровки)
- 3 Стопорное кольцо
- 4 Корпус датчика (ПЭВП)
- 5 Уплотнительные кольца (ЭПДК)
- 6 Стеклянные элементы (электрод сравнения, pH-электрод и датчик температуры)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	 Quality Manager Peter Rowing

Сертификат качества датчика с указанием данных приемо-сдаточных испытаний

## 4 Установка

### 1. Распаковка

При распаковке проверьте датчик на отсутствие механических повреждений стеклянных элементов, уплотнительных колец и разъема VarioPin (VP). При обнаружении повреждений сообщите о них вашему поставщику продукции METTLER TOLEDO.

### 2. Установка в разъем Eldon James



**ВНИМАНИЕ!** Не очищайте стеклянные элементы датчика водой, растворителями или любыми другими чистящими средствами!



**ВНИМАНИЕ!** При обращении с датчиками InSUS 310 pH и InSUS 307 XSL нельзя допускать удаления или повреждения защитного покрытия Kollidon® на стеклянном электроде сравнения!




**УВЕДОМЛЕНИЕ.** Разъемы Eldon James размера 1 дюйм изготавливаются из различных полимерных материалов. Для обеспечения герметичности METTLER TOLEDO предлагает датчики InSUS с различными конфигурациями уплотнительных колец. При возникновении вопросов обратитесь к специалистам METTLER TOLEDO по адресу [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

Рекомендуемые сочетания разъема и датчика:

Материал разъема Eldon James, 1 дюйм	Совместимые типы датчиков pH InSUS
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

Если это допустимо в конкретных условиях эксплуатации, перед вставкой уплотнительных колец датчика в разъем Eldon James тщательно смочите их смесью 70 % изопропилового спирта и 30 % деионизированной воды.

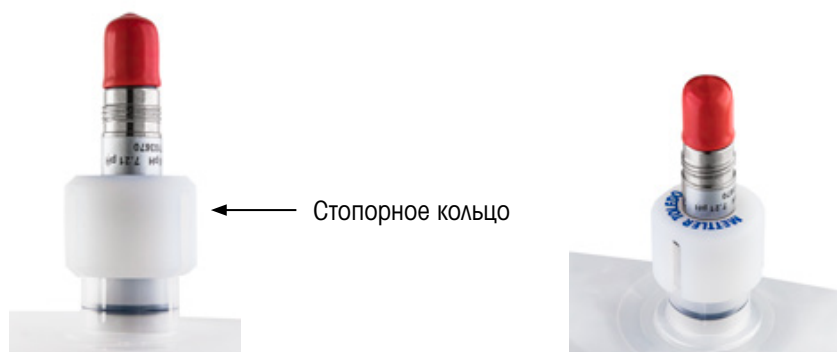
Снимите с датчика стопорное кольцо. Вставьте датчик в разъем до упора так, чтобы фланец датчика оказался вровень с краем разъема. Это лучше всего делать, слегка вращая датчик.

 **УВЕДОМЛЕНИЕ.** После вставки убедитесь, что уплотнительные кольца полностью находятся в своих пазах. Если это не так, извлеките датчик из разъема, восстановите положение уплотнительных колец и повторите процедуру вставки.



Правильное положение датчика и уплотнительного кольца после вставки датчика в разъем Eldon James

Наденьте стопорное кольцо на фланец датчика и выступ разъема, нажмите **до щелчка**.



Правильное положение стопорного кольца на датчике и разъеме пакета

## 5 Защита окружающей среды



Электрические изделия запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором. Пожалуйста, сдавайте их на утилизацию в специальные пункты приема. За подробной информацией о возможности утилизации обращайтесь в местные органы власти или к продавцу оборудования.

## 6 Гарантия

Гарантия на случай выявления производственных дефектов предоставляется на срок 12 месяцев.

InSUS является торговой маркой группы компаний METTLER TOLEDO.

# Installationsmanual

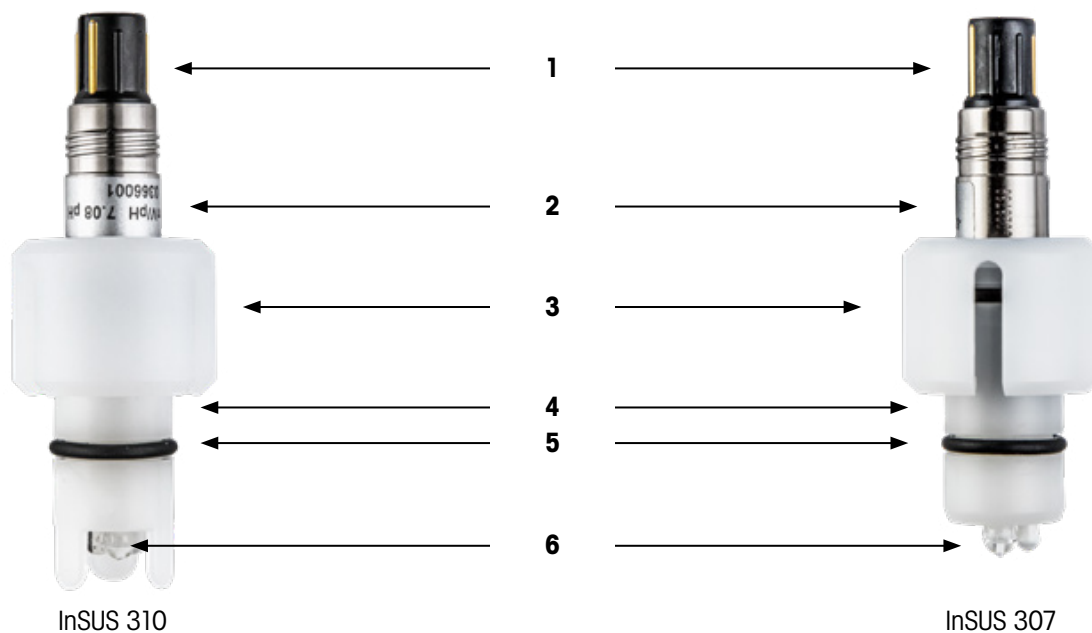
## 1 Inledning

Gratulerar till din nya produkt från METTLER TOLEDO. InSUS™ är gamma- och röntgenstrålningssteriliserbara, förkalibrerade pH-sensorer för engångsbruk med en integrerad Pt 1000-temperaturgivare. Givarna har särskilt utformats för användning i engångspåsar och biotekniska processer. Givarnas utformning möjliggör säker och enkel installation i en standardiserad Eldon James®-portskiva med en hulling på 1". Portskivan svetsas i påsens film före installation av givaren.

## 2 Säkerhetsinstruktioner

Givaren innehåller glaskomponenter och måste hanteras varsamt. Lokala säkerhetsföreskrifter gäller för hanteringen av givaren. Endast utbildad personal och personal som har läst och förstått installationsmanualen får installera och använda enheten.

## 3 Produktbeskrivning



- 1 VarioPin (VP)-anslutning (utan skyddslock)
- 2 Givaretikett (serienummer, fabrikskalibreringsdata)
- 3 Fästring
- 4 Givarskaft (HDPE)
- 5 O-ringar (EPDM)
- 6 Glaselement (referenselektrod, ph-elektrod och temperatursensor)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgrösse bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

Givarkvalitetscertifikat som anger slutkontrolldata från fabriken.

## 4 Installation

### 1. Uppackning

Kontrollera givaren med avseende på mekaniska skador på glaselementet, O-ringarna och VarioPin (VP)-kontakten medan du packar upp den. Rapportera eventuella skador till din METTLER TOLEDO-leverantör.

### 2. Installation i en Eldon James påsport



**FÖRSIKTIGHET:** Rengör inte givarglasets element med vatten, lösningsmedel eller andra rengöringsverktyg!



**FÖRSIKTIGHET:** Vid hantering av givaren, förhindra borttagning eller delvis förstöring av den skyddande Kollidon®-beläggningen på glasreferenselektroden på InSUS 310 pH- och InSUS 307 XSL-givare!



**OBSERVERA:** 1" Eldon James-portar finns i olika polymermaterial. För en läckagesäker installation av givaren erbjuder METTLER TOLEDO InSUS-givare med olika O-ringskonfigurationer. Om du är osäker kontakta METTLER TOLEDO på [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com).

Rekommenderade port-/givarkombinationer är:

Eldon James-portmaterial, 1"	Kompatibla InSUS ph-givartyper
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

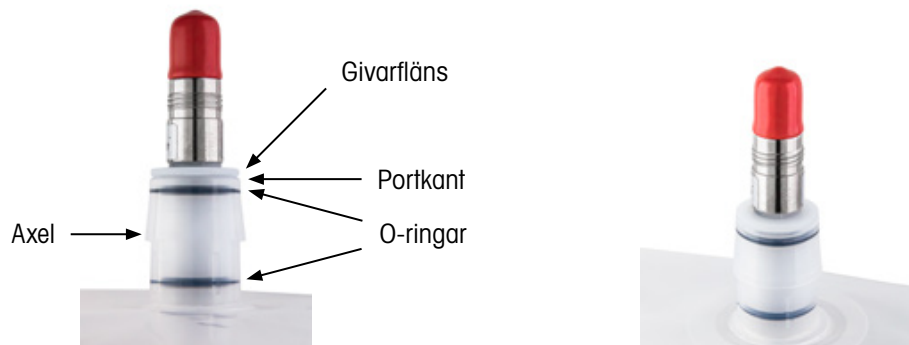


Om det är tillämpligt i din produktionsmiljö, använd en blandning av 70 % isopropanol och 30 % avjoniserat vatten och smörj givarens O-ringar varsamt innan du för in den i Eldon James-porten.

Ta bort fästingen från givaren. Tryck givaren hela vägen in i porten tills givarflänsen är i höjd med portens kant. Använd en något vridande rörelse för att underlätta isättning.

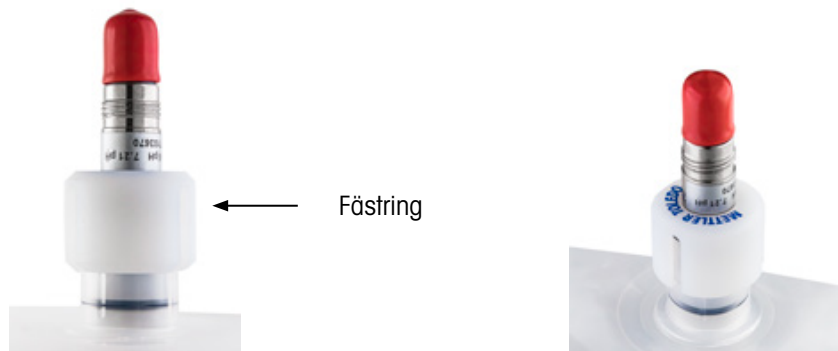


**OBSERVERA:** Se till att O-ringarna fortfarande är helt placerade i sina gängor efter isättningsproceduren. Om så inte är fallet, dra ut givaren ur porten, placera om O-ringarna och upprepa isättningsproceduren.



Korrekt givar- och O-ringsposition efter isättning av givaren i en Eldon James-port.

Tryck fästingen över givarflänsen och portaxeln tills den **klickar** på plats.



Korrekt position på fästingen på givaren och påsens port.

## 5 Miljöskydd



Avfall från elektriska produkter får inte slängas bland hushållssoporna. Lämna avfallet till närmaste återvinningscentral. Vänd dig till de lokala myndigheterna eller till din återförsäljare för mer information om återvinning.

## 6 Garanti

Produkten täcks av 12 månaders garanti från och med produktionsdatum avseende tillverkningsfel.

InSUS är ett varumärke som tillhör METTLER TOLEDO-koncernen.

## คู่มือการติดตั้ง

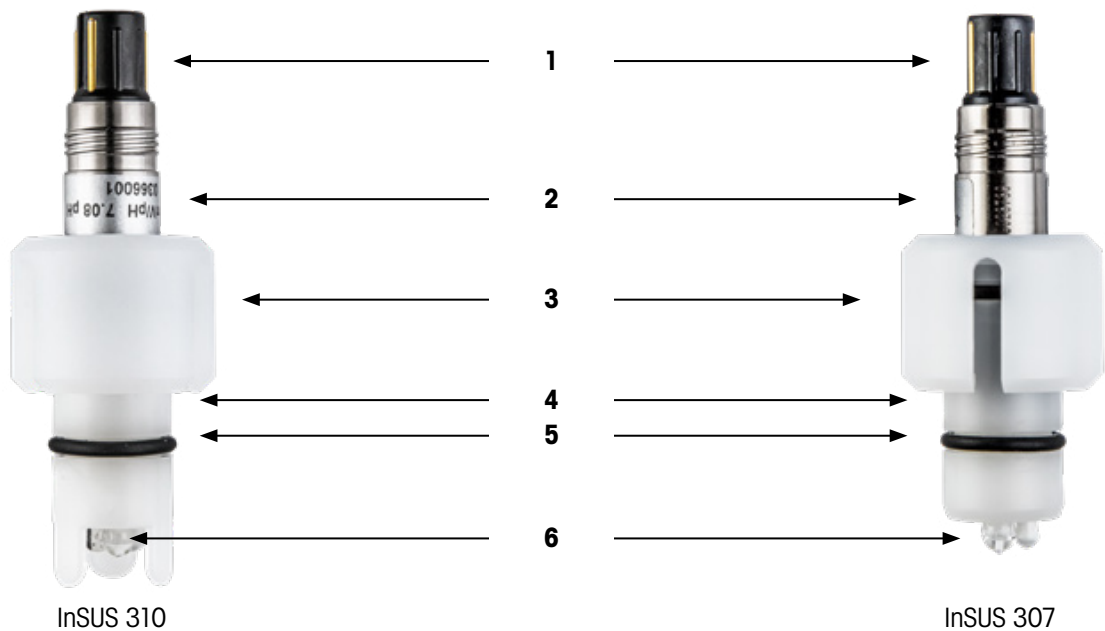
### 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ขอขอบคุณที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์นี้จาก METTLER TOLEDO เซ็นเซอร์วัดค่า pH ของ InSUS™ เป็นเซ็นเซอร์วัดค่า pH แบบใช้ครั้งเดียวที่ใช้การฉายรังสีแกมมาและการฉายรังสีเอกซ์ที่ผ่านการสอบเทียบล่วงหน้าพร้อมหัววัดอุณหภูมิ Pt 1000 ในตัว เซ็นเซอร์ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับการนำไปใช้งานในถุงแบบใช้งานครั้งเดียวที่ใช้ในกระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพ เซ็นเซอร์นำเสนอดีไซน์ออกแบบที่ช่วยให้ติดตั้งได้ง่ายและปลอดภัยในดิสก์พอร์ด Eldon James® มาตรฐานขนาด 1" ดิสก์พอร์ดนี้เชื่อมลงในแผ่นฟิล์มถุงก่อนการติดตั้งเซ็นเซอร์

### 2 คำแนะนำด้านความปลอดภัย

เซ็นเซอร์ประกอบด้วยชิ้นส่วนแก้ว และควรจับต้องอย่างระมัดระวัง ข้อกำหนดความปลอดภัยในท้องถิ่นเกี่ยวข้องถึงการจัดการเซ็นเซอร์ การติดตั้งและการปฏิบัติงานควรดำเนินการโดยบุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมที่คุ้นเคยกับเครื่องและผู้ที่อ่านและเข้าใจคู่มือการติดตั้งนี้เท่านั้น

### 3 คำอธิบายผลิตภัณฑ์



- 1 ขั้วต่อ VarioPin (VP) (ไม่มีฝาครอบป้องกัน)
- 2 ฉลากติดเซ็นเซอร์ (หมายเลขซีเรียล, ข้อมูลการสอบเทียบจากโรงงาน)
- 3 แหวนยึด
- 4 แกนเซ็นเซอร์ (HDPE)
- 5 โอริง (EPDM)
- 6 ชิ้นส่วนแก้ว (อิเล็กโทรดอ้างอิง อิเล็กโทรดวัดค่า pH และหัววัดอุณหภูมิ)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Anspruchzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	  Quality Manager Peter Rowing

ใบรับรองคุณภาพเซ็นเซอร์แสดงข้อมูลควบคุมจากโรงงาน

## 4 การติดตั้ง

### 1. สิ่งที่มีให้ในกล่อง

ขณะแกะบรรจุภัณฑ์ โปรดตรวจสอบว่าเซ็นเซอร์มีความชำรุดเสียหายของชิ้นส่วนแก้ว ไอริง และขั้วต่อ VarioPin (VP) หรือไม่ หากมี โปรดแจ้งความเสียหายดังกล่าวไปที่ซัพพลายเออร์ METTLER TOLEDO ของคุณ

### 2. การติดตั้งลงในพอร์ตตุง Eldon James



**ข้อควรระวัง:** อย่าทำความสะอาดชิ้นส่วนแก้วของเซ็นเซอร์ด้วยน้ำ ตัวทำละลาย หรืออุปกรณ์ทำความสะอาดอื่นๆ!



**ข้อควรระวัง:** ต้องระวังไม่ขีดออกทั้งหมดหรือลบออกบางส่วนของสารเคลือบป้องกัน Kollidon® บนอิเล็กทรอนิกส์ของเซ็นเซอร์ InSUS 310 pH และ InSUS 307 XSL ในระหว่างการจับต้องเซ็นเซอร์



**หมายเหตุ:** 1" พอร์ต Eldon James มีวัสดุโพลีเมอรรักษาชนิดให้ลื่นเพื่อการติดตั้งเซ็นเซอร์ที่ไม่มีสิ่งรบกวน METTLER TOLEDO นำเสนอเซ็นเซอร์ InSUS ที่มีการกำหนดค่าไอริงแตกต่างกัน ถ้ามีข้อสงสัย โปรดติดต่อ METTLER TOLEDO ที่ [insus@mt.com](mailto:insus@mt.com)

การใช้พอร์ตและเซ็นเซอร์ร่วมกันที่แนะนำ ได้แก่

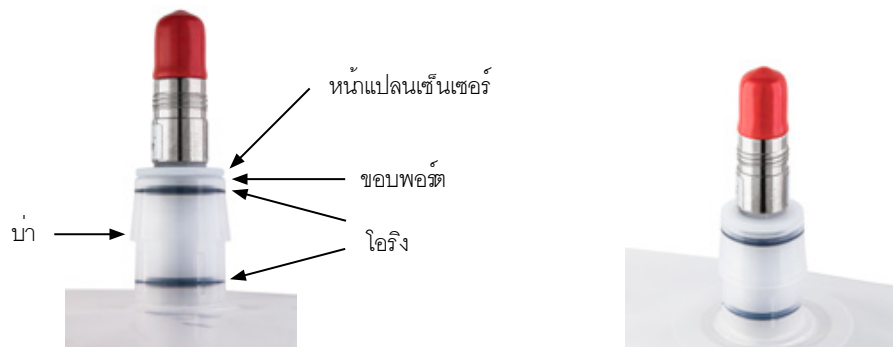
วัสดุพอร์ต Eldon James ขนาด 1"	ประเภทเซ็นเซอร์วัดค่า pH InSUS ที่ใช้งานร่วมกันได้
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

หากใช้ได้ในสภาพแวดล้อมการใช้งานจริงของคุณ ให้ใช้สารผสมไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70% และน้ำปราศจากไอออน 30% เพื่อหล่อลื่นโอริงเซ็นเซอร์อย่างระมัดระวังก่อนการใส่เข้าไปในพอร์ต Eldon James

ถอดแหวนยึดออกจากเซ็นเซอร์ ดันเซ็นเซอร์ลงในพอร์ตจนสุดจนกระทั่งหน้าแปลนเซ็นเซอร์เรียบไปกับขอบพอร์ต ซึ่งทำได้โดยใช้การหมุนเล็กน้อยเพื่อให้ใส่ลงได้สะดวกขึ้น



**หมายเหตุ:** ตรวจสอบว่าโอริงยังคงแน่นสนิทอยู่ในร่องหลังจากขั้นตอนการใส่ หากไม่เป็นเช่นนั้น ให้ดึงเซ็นเซอร์ออกจากพอร์ต ปรับตำแหน่งโอริง และทำขั้นตอนการใส่อีกครั้ง



ปรับตำแหน่งเซ็นเซอร์และโอริงให้ถูกต้องหลังการใส่เซ็นเซอร์ลงในพอร์ต Eldon James

ดันแหวนยึดเหนือหน้าแปลนเซ็นเซอร์และปอร์ตจนกระทั่งล็อกเข้าที่



ปรับตำแหน่งของแหวนยึดบนเซ็นเซอร์และพอร์ตตุง

## 5 การปกป้องสิ่งแวดล้อม



ไม่ควรกำจัดทั้งซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าร่วมกับขยะครัวเรือนทั่วไป โปรดรีไซเคิลหากมีโรงงานรีไซเคิล ติดต่อหน่วยงานในท้องถิ่นหรือตัวแทนจำหน่ายของคุณสำหรับคำแนะนำในการรีไซเคิล

## 6 การรับประกัน

ในกรณีที่เป็นการบกพร่องในการผลิต รับประกัน 12 เดือนนับจากวันที่ส่งมอบผลิตภัณฑ์

InSUS เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท METTLER TOLEDO.

# 安装手册

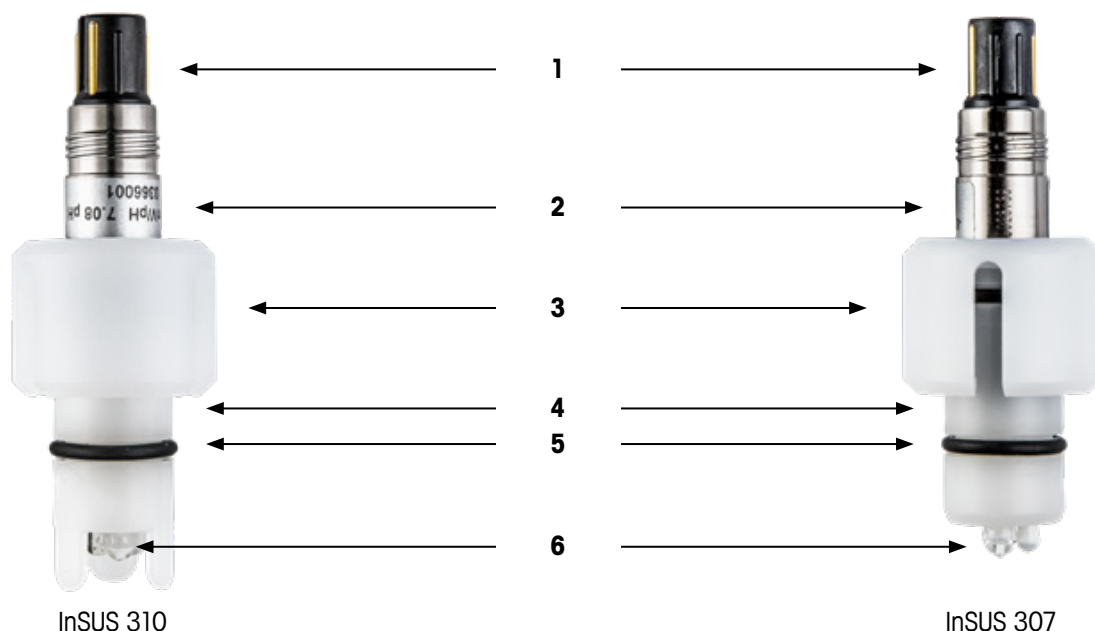
## 1 简介

感谢您购买这款梅特勒-托利多产品。InSUS™ pH传感器是可进行伽马和X射线辐照灭菌、预校准的一次性pH传感器，带有集成的Pt 1000温度探头。此类传感器专为生物技术过程中使用的一次性袋部署而设计。此类传感器可通过1”倒卡口轻松安全地安装在标准的Eldon James®接口设计中。安装传感器之前，此接口设计焊接在袋式薄膜中。

## 2 安全说明

该传感器包含玻璃组件，应小心操作。应按照当地的安全规定操作传感器。仅应由熟悉本部件且已阅读并理解本安装手册的训练有素的人员和员工进行安装和操作。

## 3 产品说明



- 1 VarioPin (VP) 连接器 (无保护盖)
- 2 传感器标签 (序列号, 出厂校准数据)
- 3 固定环
- 4 传感器电极杆 (HDPE)
- 5 O形圈 (EPDM)
- 6 玻璃元件 (参比电极、pH电极和温度探头)

Quality Certificate	
Qualitäts-Zertifikat    Certificat Qualité	
METTLER TOLEDO	
pH Sensor InSUS307	Serial No. 0366001
Value at 25°C Messgröße bei 25°C	Specification Spezifikation
Slope pH 4...7 Steilheit pH 4...7	-58.5 mV/pH
Zero point Nullpunkt	7.08 pH
Membrane resistance Membranwiderstand	563 MOhm
Response time (90% between pH 4...7) Ansprechzeit (90% zwischen pH 4...7)	6 sec
Temperature at 25°C Temperaturmessung bei 25°C	24.9 °C
Quality Control passed. Qualitätsprüfung bestanden.	 Quality Manager Peter Rowing 

传感器品质证书，显示出厂端控制数据。

## 4 安装

### 1. 开箱

拆开包装时，检查传感器的玻璃元件、O形圈和VarioPin (VP) 连接器是否发生机械损坏。如发现任何损坏，请向您的梅特勒-托利多供应商报告。

### 2. 安装到Eldon James袋式接口中



**小心：** 请勿用水、溶剂或任何其他清洁工具清洁传感器玻璃元件！



**小心：** 在传感器处理过程中，务必防止拆除或部分破坏InSUS 310 pH和InSUS 307 XSL传感器玻璃参比电极上的Kollidon®保护涂层。




**注意：** 1" Eldon James接口采用不同的聚合物材料。为了保证防泄漏传感器安装，梅特勒-托利多提供了带有不同O形圈配置的InSUS传感器。如果存疑，请联系梅特勒-托利多，邮件地址为insus@mt.com。

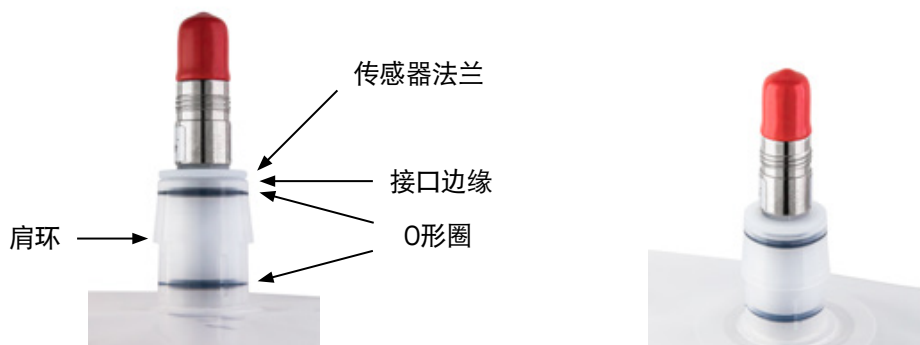
推荐的接口/传感器组合为：

1" Eldon James 接口材料	可兼容的InSUS pH传感器类型
Engage™ 8402	InSUS 307, InSUS 310
Dowlex™ 2517	InSUS 307/S, InSUS 310/S

如果您的生产环境适用, 则使用70%异丙醇和30%去离子水混合液, 在插入Eldon James接口之前仔细润滑传感器O形圈。

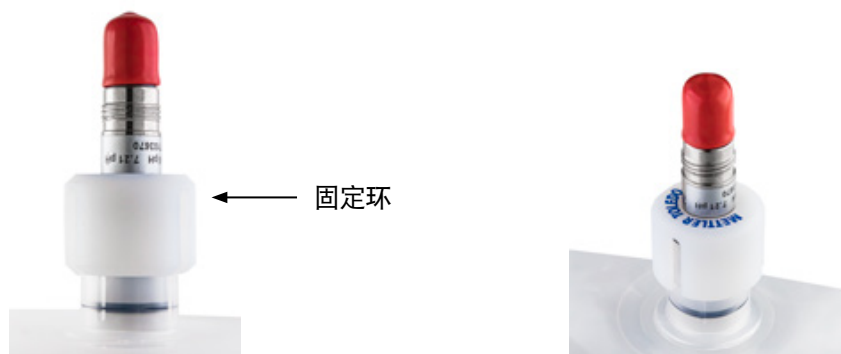
去除传感器的固定环。将传感器一直按到接口中, 直到传感器法兰与接口边缘齐平。完成此操作时最好轻轻扭动, 以便于插入。

 **注意:** 插入之后, 确保O形圈牢固地完全插入到槽中。如果没有, 则将传感器从接口拉出, 重新放置O形圈, 重复插入过程。



传感器插入Eldon James接口之后, 修正传感器和O形圈位置。

将固定环按到传感器法兰和接口肩环上, 直到听到**咔哒**一声卡入到位。



传感器和袋式接口上固定环的正确位置。

## 5 环境保护



报废的电气设备不应按正常家庭废品进行处置。请在具备条件的地方进行回收。请与当地相关部门或零售商联系征询回收建议。

## 6 质保

对于制造过程产生的缺陷, 可享受自生产之日起 12 个月的质保服务。

InSUS是梅特勒-托利多集团的商标。

For addresses of METTLER TOLEDO  
Market Organizations please go to:  
**[www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)**

**[www.mt.com/pro](http://www.mt.com/pro)**

For more information

**METTLER TOLEDO Group**

Process Analytics

Local contact: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

Subject to technical changes

© 03/2023 METTLER TOLEDO

All rights reserved

Printed in Switzerland. 30 641 982 B



Management System  
certified according to  
ISO 9001/ISO 14001

