

Installation Instructions

Replacing the connection cable

Tegwave F, I, T, H



Replacing connecting cables

Teqwave F, I, T, H

Table of contents

1	Overview of spare parts sets	4
2	Intended use	4
3	Personnel authorized to carry out repairs	5
4	Safety requirements	5
5	Symbols	6
6	Tool list	6
7	Teqwave F, I, T	7
8	Teqwave H	9
9	Disposal	11

1 Overview of spare parts sets

The Installation Instructions apply to the following spare parts sets:

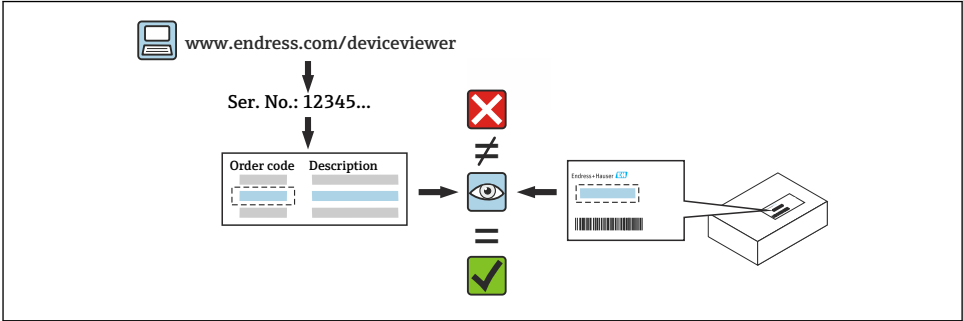
Order code		Original spare parts set	Contents
XPD0047–	B	Set, connecting cable separate, 1 m (3 ft)	1 × connecting cable 1 m (3 ft)
	C	Set, connecting cable separate, 1.5 m (4.9 ft)	1 × connecting cable 1.5 m (4.9 ft)
	D	Set, connecting cable separate, 2 m (6 ft)	1 × connecting cable 2 m (6 ft)
	E	Set, connecting cable separate, 5 m (15 ft)	1 × connecting cable 5 m (15 ft)
	F	Set, connecting cable separate, 10 m (30 ft)	1 × connecting cable 10 m (30 ft)

- 
- The order number of the spare part set (on the product label on the package) can differ from the production number (on the label directly on the spare part)!
 - You can find the order number of the relevant spare part set by entering the production number of the spare part in the spare part search tool.
 - We recommend that you keep the Installation Instructions and packaging together at all times.

2 Intended use

- A defective unit can only be replaced with a functioning unit of the same type.
- Only use original parts from Endress+Hauser.
- In the *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer), check whether the spare part is suitable for the device in question.

- 
- In some devices, an overview of spare parts is provided inside the device. If the spare part set is listed in the overview, it is not necessary to check the Device Viewer.



3 Personnel authorized to carry out repairs

Authorization to carry out a repair is dependent on the device's approval type. The table below shows the authorized group of people in each case.



Whoever carries out the repairs has full responsibility to ensure that work is carried out safely and to the required quality standard. He/she must also guarantee the safety of the device following repair.

Device approval	Authorized repair personnel ¹⁾
Without approval	1, 2, 3
With approval (e.g., IECEx)	1, 2, 3

- 1) 1 = Qualified specialist on customer side, 2 = Service technician authorized by Endress+Hauser, 3 = Endress+Hauser (return measuring instrument to manufacturer)

4 Safety requirements

- The Operating Instructions for the device must be followed.
- Comply with national regulations regarding mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair.
- The following requirements must be met with regard to specialized technical staff for the mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair of the devices:
 - Specialized technical staff must be trained in instrument safety.
 - Specialized technical staff must be familiar with the individual operating conditions of the devices.
 - In the case of Ex-certified devices, they must also be trained in explosion protection.
- Device is live! Risk of fatal injury from electric shock. Open the device only when the device is deenergized.
- For devices intended for use in hazardous areas, please observe the instructions in the Ex documentation (XA).
- In the case of devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: Commission in accordance with Operating Instructions after repair. Document the repair.
- Before removing the device: set the process to a safe state and purge the pipe of dangerous process substances.
- Danger of burns due to heated surfaces! Before commencing work: allow the system and device to cool down to a touchable temperature.
- In the case of devices in custody transfer, the custody transfer status no longer applies once the seal has been removed.
- Risk of damage to electronic components! Ensure that the working environment is protected against electrostatic discharge.
- After removing the electronics compartment cover: risk of electric shock due to removal of contact protection! Switch the device off before removing internal covers.
- Modifications to the device are not permitted.

- Only open the housing for a short period. Avoid foreign objects, moisture or dirt entering the housing.
- Replace defective seals only with original seals from Endress+Hauser.
- If threads are damaged or defective, the device must be repaired.
- Threads (z. B. of the electronics compartment cover and connection compartment cover) must be lubricated if an abrasion-proof dry lubricant is not available. Use acid-free, non-hardening lubricant.
- If spacing is reduced or the dielectric strength of the device cannot be guaranteed during repair work: Perform a test on completion of the work (e.g. high-voltage test in accordance with the manufacturer's specifications).
- Service connector:
 - Do not connect in potentially explosive atmospheres.
 - Only connect to Endress+Hauser service devices.
- Observe the instructions for transporting and returning the device outlined in the Operating Instructions.

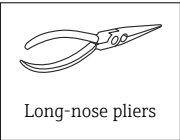
 For information on service and spare parts, contact your Endress+Hauser sales center.

5 Symbols

5.1 Symbols for certain types of information

Symbol	Meaning
	Permitted Procedures, processes or actions that are permitted.
	Forbidden Procedures, processes or actions that are forbidden.
	Tip Indicates additional information.
	Series of steps

6 Tool list



7 Teqwave F, I, T

7.1 Replacing connecting cables of transmitter with aluminum housing, Teqwave F, I

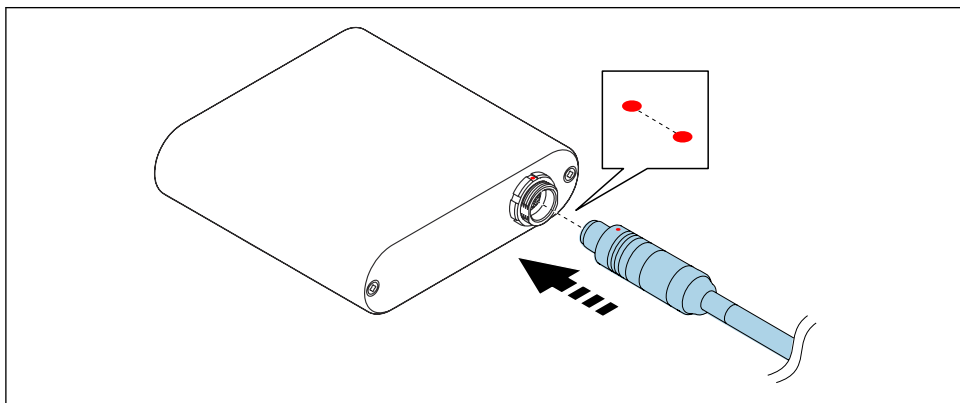
i The connectors are push-pull connectors, which can be removed by pulling on the connector body. The connectors must engage securely and may be inserted only in the specified position (red marking). **i** The connector must not be twisted when disconnecting.

NOTICE

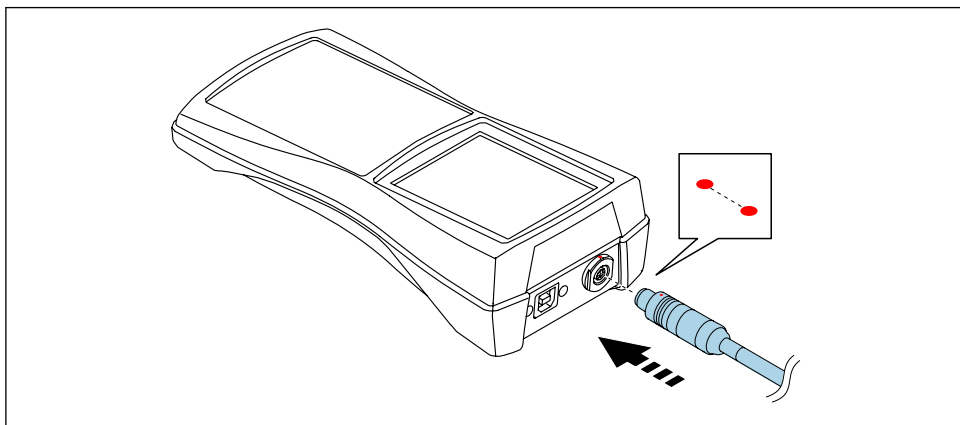
Pay attention to the cable length!

Otherwise measured value deviations can occur.

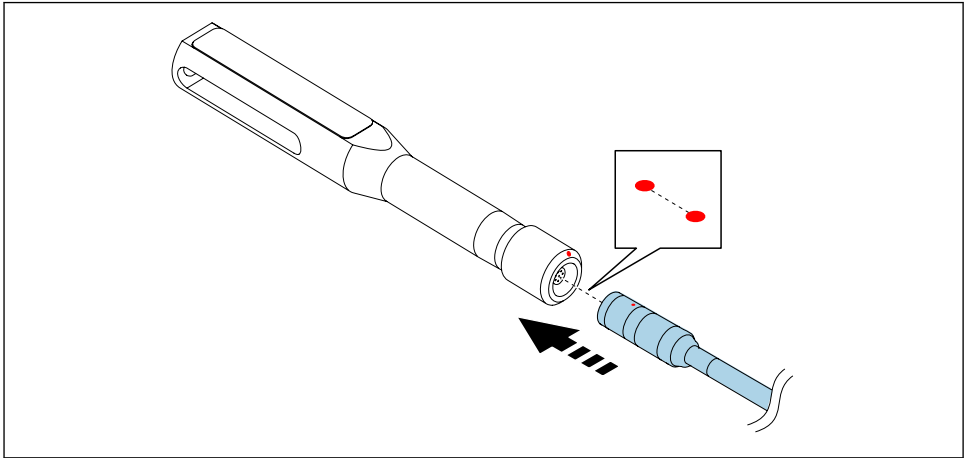
► Always use the cable length originally ordered!



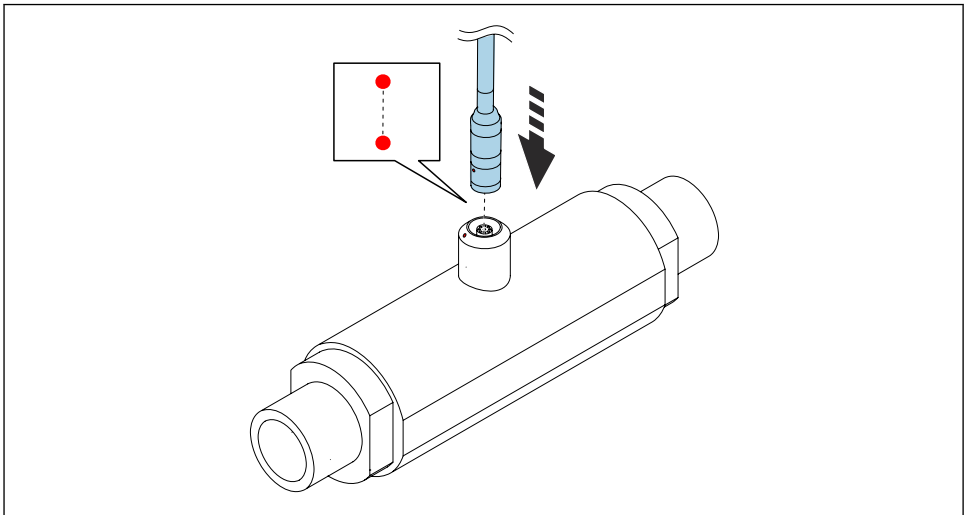
7.2 Replacing mobile transmitter connecting cables, Teqwave T



7.3 Replacing sensor I, T connecting cables



7.4 Replacing sensor F connecting cables



8 Teqwave H

8.1 Replacing connecting cables of transmitter with aluminum housing, Teqwave H

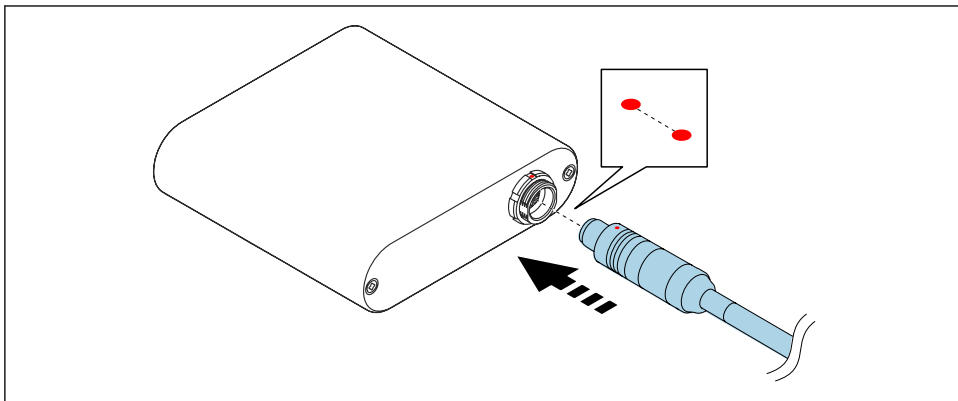
i The connectors are push-pull connectors, which can be removed by pulling on the connector body. The connectors must engage securely and may be inserted only in the specified position (red marking). **i** The connector must not be twisted when disconnecting.

NOTICE

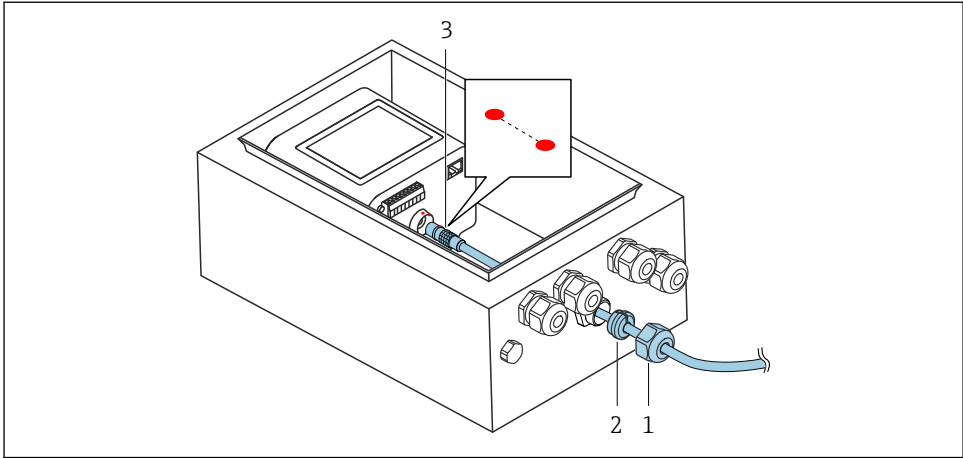
Pay attention to the cable length!

Otherwise measured value deviations can occur.

- Always use the cable length originally ordered!

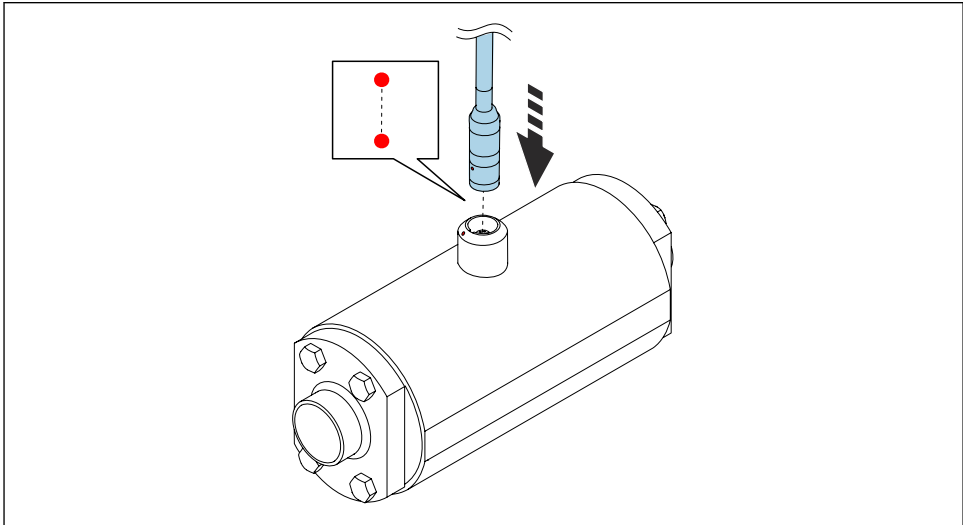


8.2 Replacing connecting cables of transmitter with stainless steel housing, Teqwave H

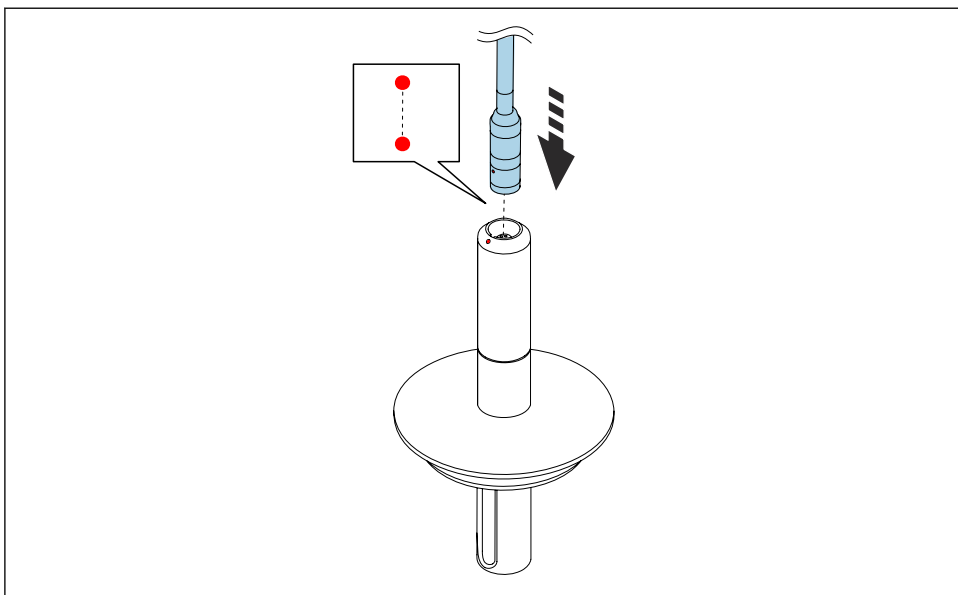


1. Release the cable gland.
2. Remove the seal with a long-nose pliers.
3. Disconnect the plug.

8.3 Replacing sensor H connecting cables



1 *H DN25 sensor*



2 H DN65 sensor

9 Disposal



If required by the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE), the product is marked with the depicted symbol in order to minimize the disposal of WEEE as unsorted municipal waste. Do not dispose of products bearing this marking as unsorted municipal waste. Instead, return them to the manufacturer for disposal under the applicable conditions.

Austausch Verbindungskabel

Teqwave F, I, T, H

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Ersatzteilsets	14
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
3	Reparaturberechtigte Personen	15
4	Sicherheitshinweise	15
5	Verwendete Symbole	16
6	Werkzeugliste	16
7	Teqwave F, I, T	17
8	Teqwave H	19
9	Entsorgung	21

1 Übersicht Ersatzteilsets

Die Einbauanleitung ist für folgende Ersatzteilsets gültig:

Bestellnummer		Original Ersatzteilset	Inhalt
XPD0047-	B	Set Verbindungskabel getrennt, 1 m (3 ft)	1 × Verbindungskabel 1 m (3 ft)
	C	Set Verbindungskabel getrennt, 1,5 m (4,9 ft)	1 × Verbindungskabel 1,5 m (4,9 ft)
	D	Set Verbindungskabel getrennt, 2 m (6 ft)	1 × Verbindungskabel 2 m (6 ft)
	E	Set Verbindungskabel getrennt, 5 m (15 ft)	1 × Verbindungskabel 5 m (15 ft)
	F	Set Verbindungskabel getrennt, 10 m (30 ft)	1 × Verbindungskabel 10 m (30 ft)

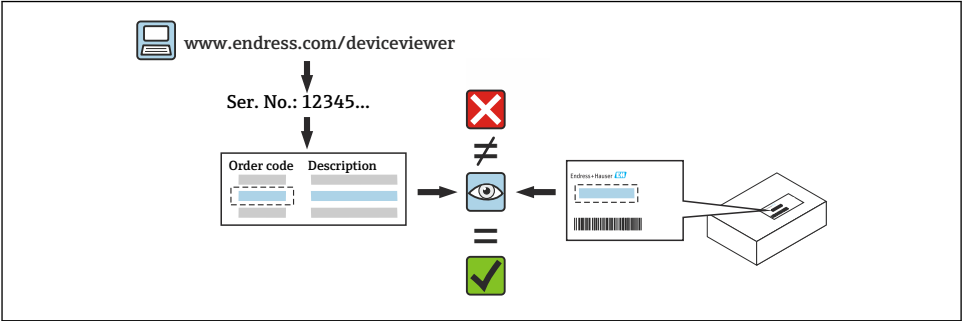
- 
- Die Bestellnummer des Ersatzteilsets (auf dem Produktaufkleber der Verpackung) kann sich von der Produktionsnummer (auf dem Aufkleber direkt auf dem Ersatzteil) unterscheiden!
 - Durch Eingabe der Produktionsnummer des Ersatzteiles im Ersatzteilfindetool kann die Bestellnummer des entsprechenden Ersatzteilsets ermittelt werden.
 - Wir empfehlen Einbauanleitung und Verpackung immer zusammen aufzubewahren.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Eine defekte Einheit nur gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs ersetzen.
- Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Im Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer) prüfen, ob das Ersatzteil zum vorliegenden Gerät passt.



Bei einigen Geräten befindet sich im Inneren des Gerätes eine Ersatzteilübersicht. Ist das Ersatzteilset dort aufgelistet, entfällt die Überprüfung.



3 Reparaturberechtigte Personen

Die Berechtigung zur Durchführung einer Reparatur ist von der Zulassung des Geräts abhängig. Die Tabelle zeigt den jeweils berechtigten Personenkreis.



Die Person, die eine Reparatur vornimmt, übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit während der Arbeiten, die Qualität der Ausführung und die Sicherheit des Geräts nach der Reparatur.

Zulassung des Geräts	Reparaturberechtigter Personenkreis ¹⁾
Ohne Zulassung	1, 2, 3
Mit Zulassung (z.B. IECEx)	1, 2, 3

- 1) 1 = Ausgebildete Fachkraft des Kunden, 2 = Von Endress+Hauser autorisierter Servicetechniker, 3 = Endress+Hauser (Gerät an Hersteller zurücksenden)

4 Sicherheitshinweise

- Die Betriebsanleitung zum Gerät ist zu beachten.
- Nationale Vorschriften bezüglich der Montage, elektrischen Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur einhalten.
- Folgende Anforderungen an das Fachpersonal für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Geräte müssen erfüllt sein:
 - In Gerätesicherheit ausgebildet.
 - Mit den jeweiligen Einsatzbedingungen der Geräte vertraut.
 - Bei Ex-zertifizierten Geräten: zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet.
- Gerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Gerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- Bei Geräten für den explosionsgefährdeten Bereich: Hinweise in der Ex-Dokumentation (XA) beachten.
- Bei Geräten in sicherheitstechnischen Applikationen gemäß IEC 61508 bzw. IEC 61511: Nach Reparatur Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Reparatur dokumentieren.
- Vor einem Geräteausbau: Prozess in sicheren Zustand bringen und Leitung von gefährlichen Prozessstoffen befreien.
- Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Vor Arbeitsbeginn: Anlage und Gerät auf berührungssichere Temperatur abkühlen.
- Bei Geräten im abrechnungspflichtigen Verkehr: Nach Entfernen der Plombe ist der geeichte Zustand aufgehoben.
- Beschädigungsgefahr elektronischer Bauteile! Eine ESD-geschützte Arbeitsumgebung herstellen.
- Nach Entfernen der Elektronikabdeckung: Stromschlaggefahr durch aufgehobenen Berührungsschutz! Gerät ausschalten, bevor interne Abdeckungen entfernt werden.
- Änderungen am Gerät sind nicht zulässig.
- Gehäuse nur kurzzeitig öffnen. Eindringen von Fremdkörpern, Feuchtigkeit oder Verunreinigung vermeiden.

- Defekte Dichtungen nur durch Original-Dichtungen von Endress+Hauser ersetzen.
- Defekte Gewinde erfordern eine Instandsetzung des Geräts.
- Gewinde (z. B. von Elektronikraum- und Anschlussraumdeckel) müssen geschmiert sein, sofern keine abriebfeste Trockenschmierung vorhanden ist. Säurefreies, nicht härtendes Fett verwenden.
- Wenn bei den Reparaturarbeiten Abstände reduziert oder die Spannungsfestigkeit des Geräts nicht sichergestellt werden kann: Prüfung nach Abschluss der Arbeiten durchführen (z. B. Hochspannungstest gemäß Herstellerangaben).
- Servicestecker:
 - Nicht in explosionsfähiger Atmosphäre anschließen.
 - Nur an Servicegeräte von Endress+Hauser anschließen.
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise zum Transport und zur Rücksendung beachten.

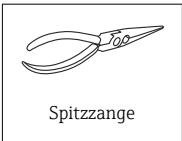
 Bei Fragen über Service und Ersatzteile, Endress+Hauser Vertriebsstelle kontaktieren.

5 Verwendete Symbole

5.1 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
1, 2, 3...	Handlungsschritte

6 Werkzeugliste



7 Teqwave F, I, T

7.1 Austausch Verbindungskabel Messumformer mit Aluminiumgehäuse Teqwave F, I

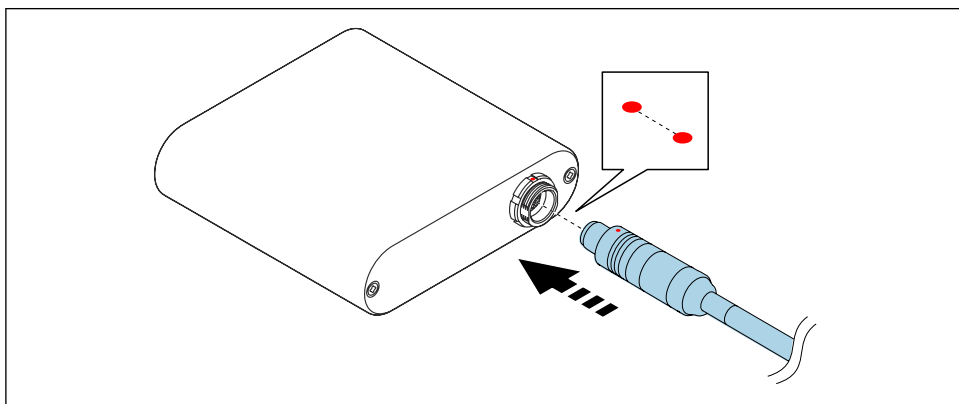
i Bei den Steckern handelt es sich um Push-Pull Verbinder, die durch ziehen am Steckerkörper gelöst werden können. Die Stecker müssen sicher einrasten und dürfen nur in der angegebenen Position (rote Markierung) gesteckt werden. **i** Beim Lösen der Verbindung darf der Stecker nicht verdreht werden.

HINWEIS

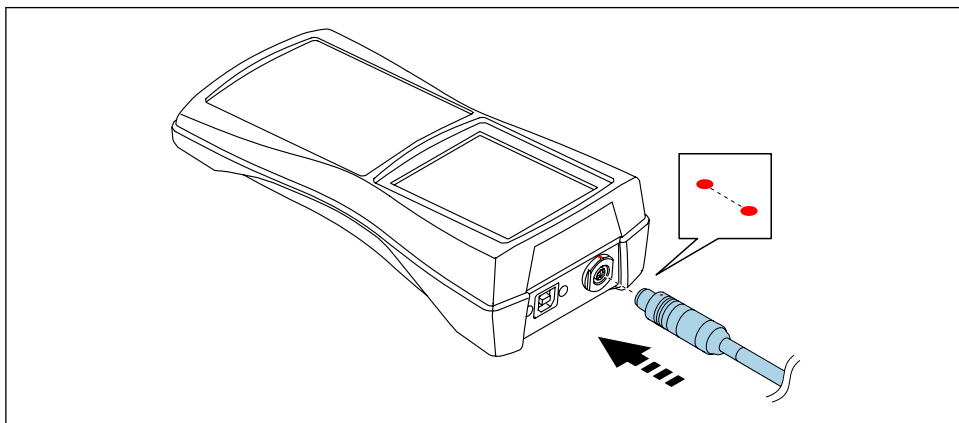
Kabellänge beachten!

Ansonsten können Abweichungen beim Messwert entstehen.

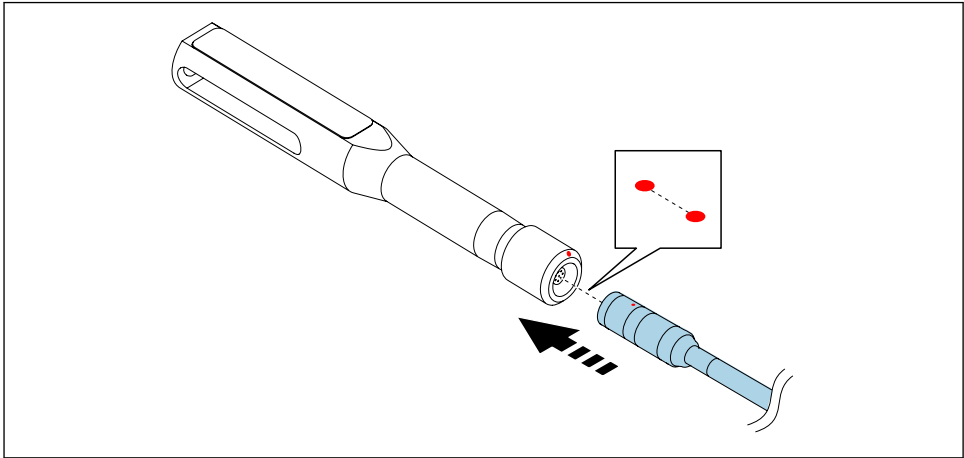
- Immer die ursprünglich bestellte Kabellänge verwenden!



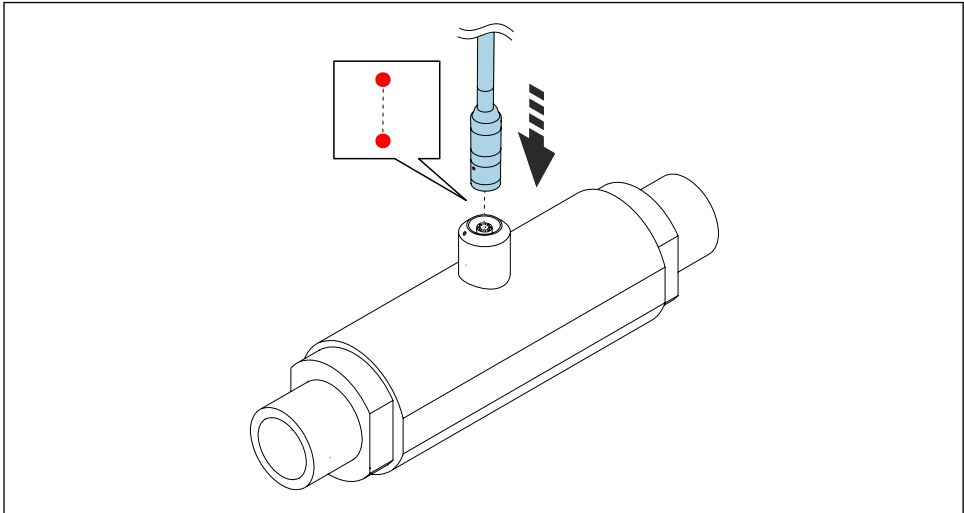
7.2 Austausch Verbindungskabel mobiler Messumformer Teqwave T



7.3 Austausch Verbindungskabel Sensor I, T



7.4 Austausch Verbindungskabel Sensor F



8 Teqwave H

8.1 Austausch Verbindungskabel Messumformer mit Aluminiumgehäuse Teqwave H

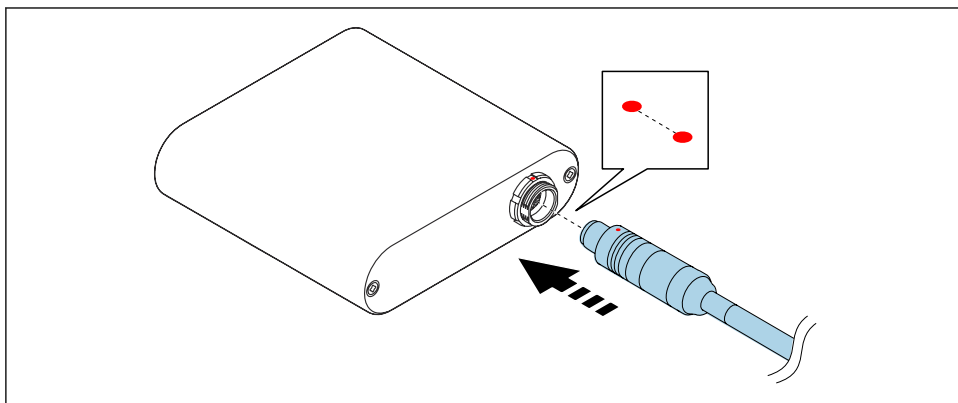
i Bei den Steckern handelt es sich um Push-Pull Verbinder, die durch ziehen am Steckerkörper gelöst werden können. Die Stecker müssen sicher einrasten und dürfen nur in der angegebenen Position (rote Markierung) gesteckt werden. **i** Beim Lösen der Verbindung darf der Stecker nicht verdreht werden.

HINWEIS

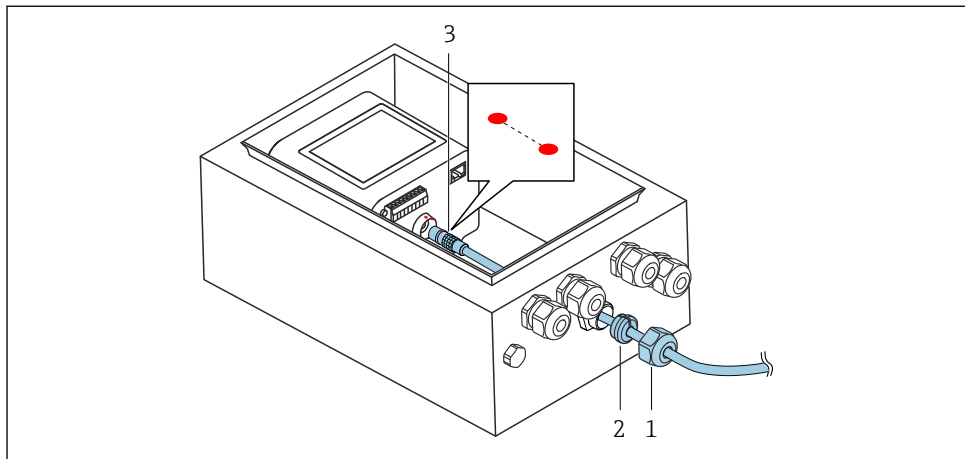
Kabellänge beachten!

Ansonsten können Abweichungen beim Messwert entstehen.

- Immer die ursprünglich bestellte Kabellänge verwenden!

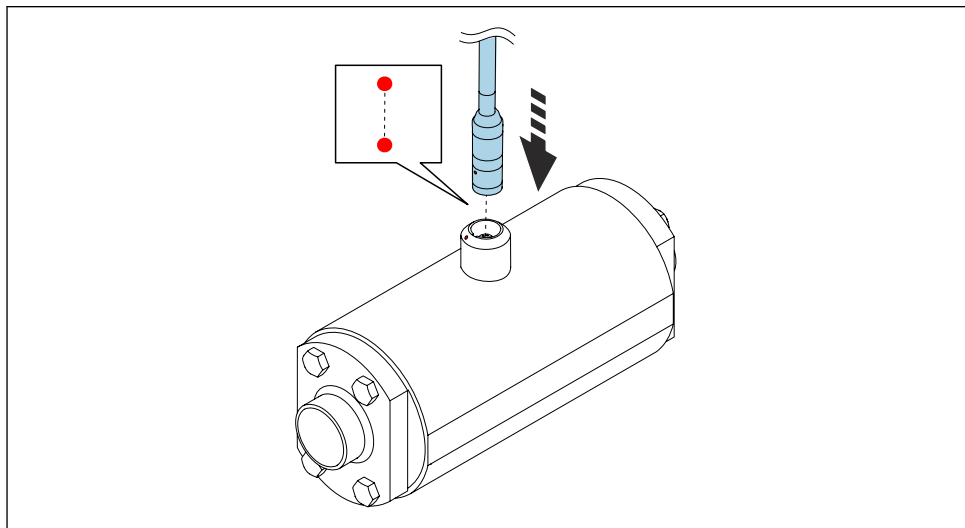


8.2 Austausch Verbindungskabel Messumformer mit Edelstahlgehäuse Tegwave H

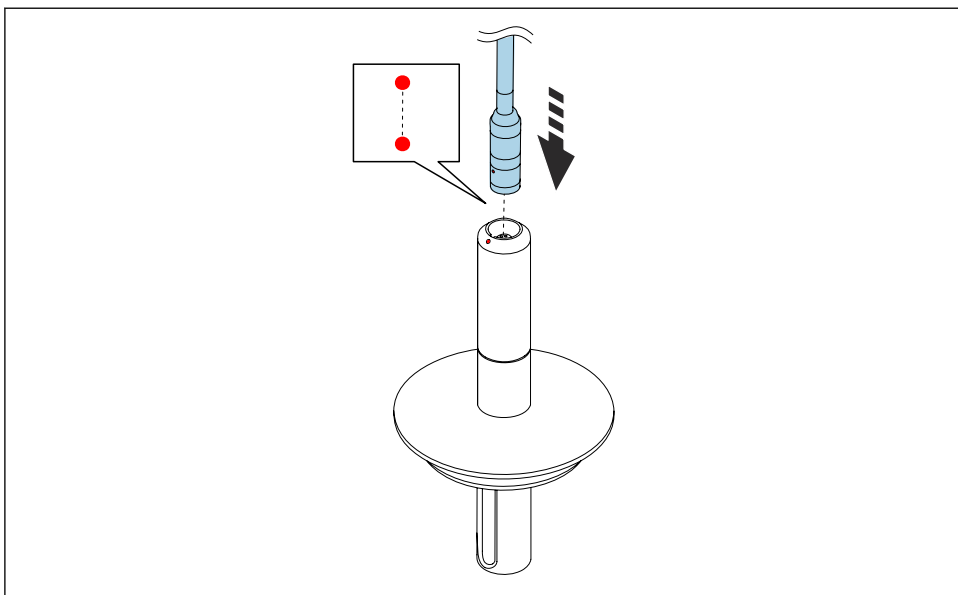


1. Kabelverschraubung lösen.
2. Dichtung mit Spitzzange herausnehmen.
3. Stecker lösen.

8.3 Austausch Verbindungskabel Sensor H



3 Messaufnehmer H DN25



4 Messaufnehmer H DN65

9 Entsorgung



Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) ist das Produkt mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet, um die Entsorgung von WEEE als unsortierten Hausmüll zu minimieren. Gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierten Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.



71724149

www.addresses.endress.com
