

Installation Instructions

Replacing the electronics parts

Exde

Proline 10



Replacement of electronic parts, Exde

Proline 10

Table of contents

1	Overview of spare part set	4
2	Intended use	5
3	Personnel authorized to carry out repairs	5
4	Safety instructions	6
5	Symbols	7
6	Tools list	8
7	Proline 10 aluminum transmitter housing, Ex de	8
8	Promag 10	11
9	Promass 10	14
10	Final steps	22
11	Disposal	22

1 Overview of spare part set

The Installation Instructions apply to the following spare parts:

Order number	Original spare part set	Contents
XPD0064-	ISEM set, extended, HART Promag 10, Exde	1 × ISEM sensor electronics module with protection ring for Ex-de partition wall, retaining element for Ex-de partition wall
XPD0065-	ISEM set, extended, Modbus Promag 10, Exde	1 × ISEM sensor electronics module with protection ring for Ex-de partition wall, retaining element for Ex-de partition wall
XPD0072-	ISEM set, DN 08 to 15 HART, Promass 10, Exde	1 × ISEM sensor electronics module with protection ring for Ex-de partition wall, retaining element for Ex-de partition wall
XPD0073-	ISEM set, DN 08 to 15 Modbus, Promass 10, Exde	1 × ISEM sensor electronics module with protection ring for Ex-de partition wall, retaining element for Ex-de partition wall
XPD0074-	ISEM set, DN25 to 80 HART, Promass 10, Exde	1 × ISEM sensor electronics module with protection ring for Ex-de partition wall, retaining element for Ex-de partition wall
XPD0075-	ISEM set, DN25 to 80 Modbus, Promass 10, Exde	1 × ISEM sensor electronics module protection ring for Ex-de partition wall, retaining element for Ex-de partition wall
XPD0085-	Electronics module set, complete HART, 100-230VAC/24VDC, Exde aluminum, 10	1 × module holder with power supply module, I/O module, protection ring for Ex-de partition wall, retaining element for Ex-de partition wall
XPD0086	Electronics module set, complete Modbus, 100-230VAC/24VDC, Exde, aluminum, 10	1 × module holder with power supply module, I/O module, protection ring for Ex-de partition wall, retaining element for Ex-de partition wall
71505740	S+T-DAT set, Promag 10, Exde	1 × DAT sensor 1 × protection ring for Ex-de partition wall 1 × retaining element for Ex-de partition wall
71505742	S+T-DAT set, Promass 10, Exde	1 × DAT sensor 1 × protection ring for Ex-de partition wall 1 × retaining element for Ex-de partition wall
71631286	ISEM cable set, Promag 10, Exde	1 × ribbon cable 1 × protection ring for Ex-de partition wall 1 × retaining element for Ex-de partition wall
71631288	ISEM cable set, Promass 10, Exde	1 × ribbon cable 1 × protection ring for Ex-de partition wall 1 × retaining element for Ex-de partition wall




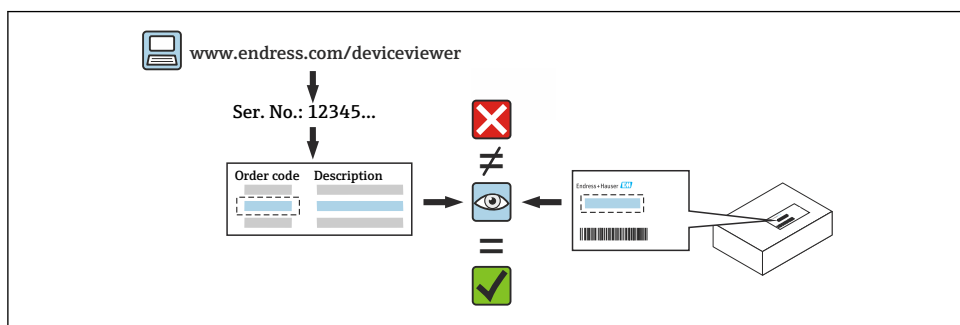
- The order number of the spare part set (on the product label on the package) can differ from the production number (on the label directly on the spare part)!

- 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.
- Use only original parts from Endress+Hauser.
- In the W@M Device Viewer, check if the spare part is suitable for the existing device.

 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 repairs depends on the measuring 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.

Measuring instrument approval	Personnel authorized to perform repairs ¹⁾
Without approval	2, 3
With approval (e.g. IECEx)	2, 3
For custody transfer	4

- 1) 1 = Qualified specialist on customer side, 2 = Service technician authorized by Endress+Hauser, 3 = Endress+Hauser (return measuring instrument to manufacturer)
4 = Check with local approval center if installation/modification must be performed under supervision.

4 Safety instructions

- Check whether the spare part matches the identification labeling on the measuring device, as described on the cover page.
- The spare part set and the Installation Instructions are used to replace a defective unit with a functioning unit of the same type.
Only use original parts from Endress+Hauser.
- 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 measuring devices:
 - Specialized technical staff must be trained in instrument safety.
 - They must be familiar with the individual operating conditions of the devices.
 - In the case of Ex-certified measuring devices, they must also be trained in explosion protection.
- The measuring device is energized! Risk of fatal injury from electric shock. Open the measuring device only when the device is de-energized.
- For measuring devices intended for use in hazardous locations, please observe the guidelines in the Ex documentation (XA).
- For measuring devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: following repair, re-commission the device in accordance with the Operating Instructions. 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 measuring 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.
- The Operating Instructions for the device must be followed.
- Risk of damaging the electronic components! Ensure you have a working environment protected from electrostatic discharge.
- After removing the electronics compartment cover: risk of electrical shock due to missing touch protection!
Turn the measuring device off before removing internal covers.
- Modifications to the measuring device are not permitted.
- Only open the housing for a brief period. Avoid foreign objects, moisture or dirt entering the housing.
- Replace defective seals only with original seals from Endress+Hauser.
- If threads are defective the measuring device must be repaired.
- Threads (e.g. 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, during repair work, spacing is reduced or the dielectric strength of the measuring device cannot be guaranteed, perform a test on completion of the work (e.g. high-voltage test in accordance with the manufacturer's instructions).
- Service plug:
 - 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.



Contact Endress+Hauser Service if you have questions: www.addresses.endress.com

5 Symbols

5.1 Safety symbols



This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation will result in serious or fatal injury.



This symbol alerts you to a potentially dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in serious or fatal injury.



This symbol alerts you to a potentially dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in minor or medium injury.






This symbol alerts you to a potentially harmful situation. Failure to avoid this situation can result in damage to the product or something in its vicinity.

5.2 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.
1. , 2. , 3. ...	Series of steps

6 Tools list

 <p>Allen key 3 mm</p>	 <p>Torx screwdriver T10, T20</p>	 <p>Slotted head screwdriver 0.5 x 3.5 mm</p>
--	--	--

7 Proline 10 aluminum transmitter housing, Ex de

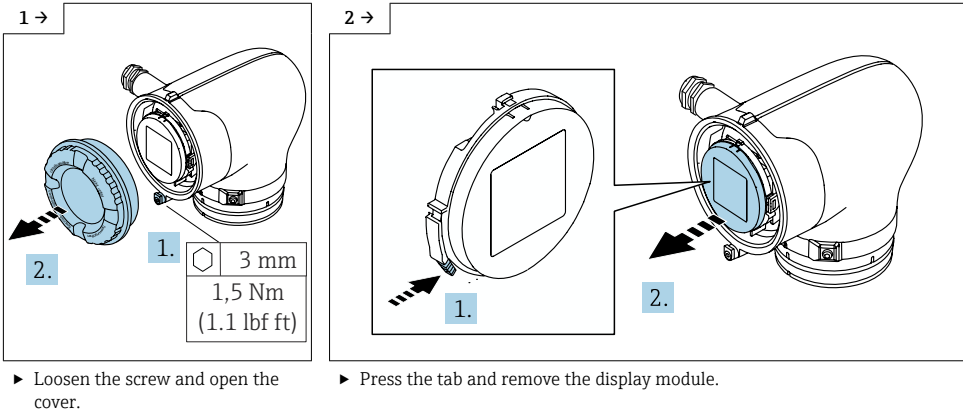
7.1 Removing the transmitter housing, replacing the ISEM ribbon cable, electronics module

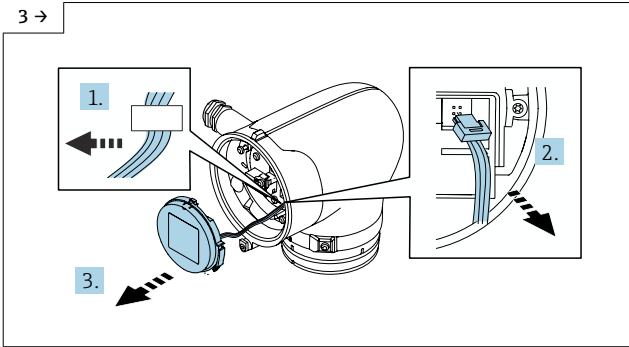
⚠ WARNING

The measuring device is energized!

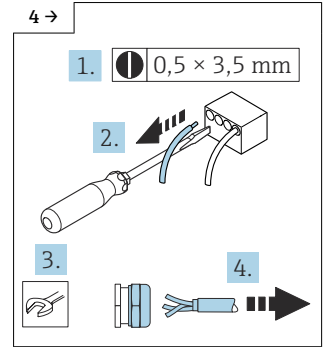
Risk of fatal injury from electric shock.

- ▶ Open the measuring device only when the device is de-energized.

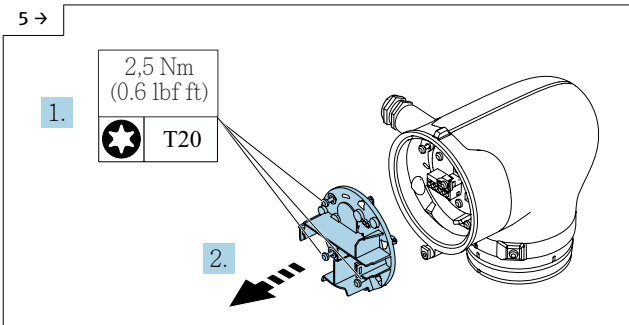




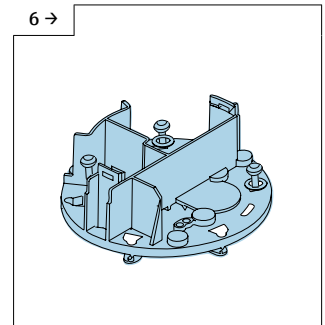
- ▶ Slide the ribbon cable out of the holder, disconnect the plug, remove the display module.



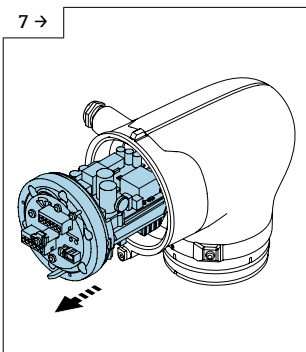
- ▶ Release the cable and remove it.



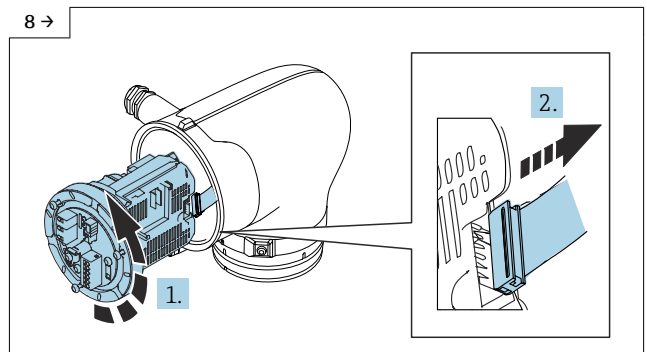
- ▶ Loosen the Torx screws and remove the retaining element for the Ex-de partition wall.



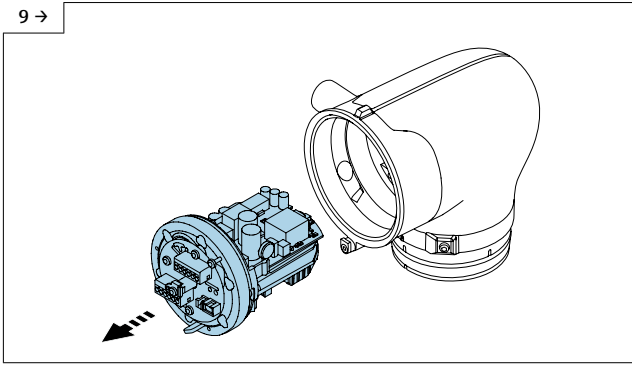
- ▶ Keep the old retaining element for the Ex-de partition wall until the repair work is completed.



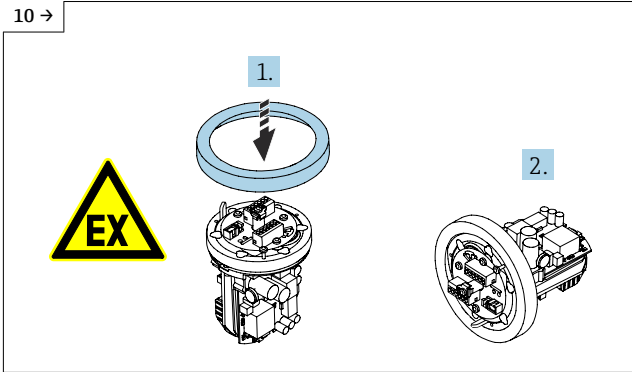
- ▶ Pull the electronics module out of the transmitter housing as far as possible.



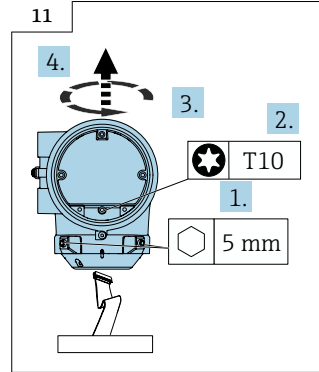
- ▶ Turn the electronics module 90° counterclockwise and on the bottom of the module, disconnect the ISEM connector.



- ▶ Fully remove the electronics module from the transmitter housing.



- ▶ Fit the protection ring for the Ex-de partition wall on the electronics module to prevent damage to the module and set the electronics module aside.



- ▶ Loosen the screws on the transmitter housing, release the twist protection. Unscrew the transmitter and remove it.

8 Promag 10

8.1 Preparatory steps



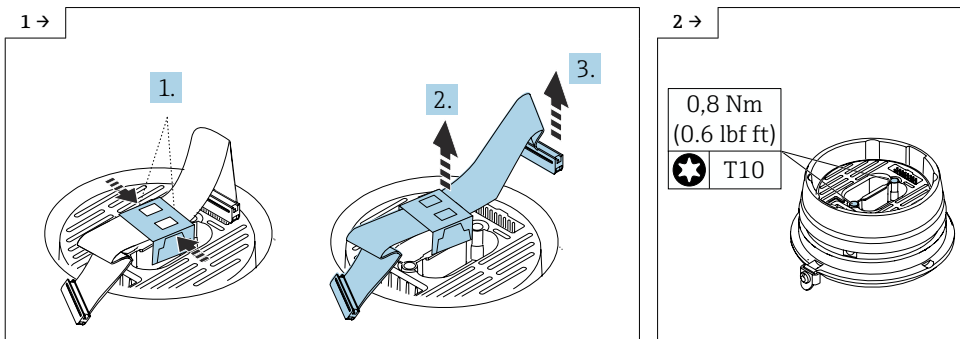
Read off the totalizer value and note it down.



After replacing the S+T-DAT, enter the value you noted down in the device.

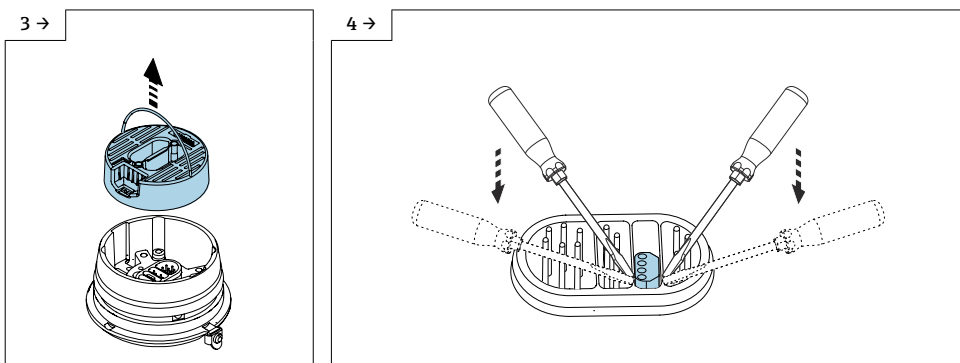
8.2 Replacing the ISEM, S+T-DAT

► Proceed as described in Section 7.1, → 8 and as illustrated in the diagrams below.



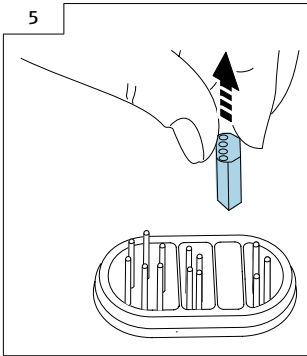
► Press the opposing retaining tabs of the clip together, release the clip from the ISEM, unplug the connector, and remove the flat ribbon cable.

► Loosen the Torx screws on the ISEM module.



► Remove the ISEM module from the interface.



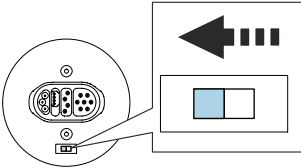
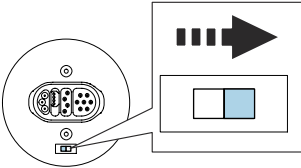
► Carefully pry up the S+T-DAT using two screwdrivers.



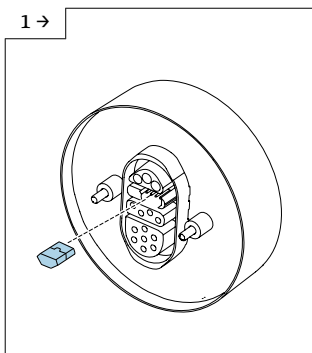
- ▶ Remove the S+T-DAT from the interface.

8.3 Preparing to install ISEM for transmitter, compact version

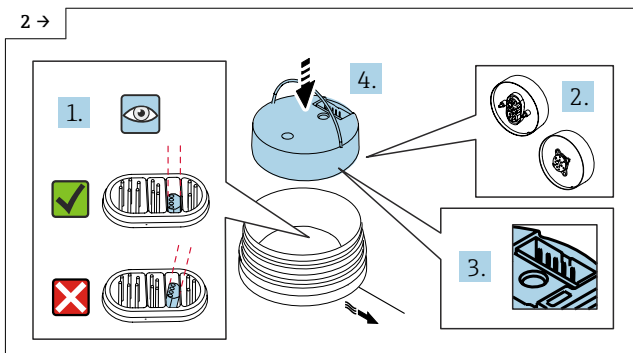
8.3.1 "Measurement isolated from ground" option disabled or enabled (extended transmitter)

"Measurement isolated from ground" option disabled (extended transmitter)	"Measurement isolated from ground" option enabled (extended transmitter)
<p> Faulty measurement performance due to incorrect switch position of the grounding switch on the extended transmitter Check that the grounding switch is in the correct position and correct if necessary!</p>	<p> Damage to the measuring instrument due to incorrect switch position of the grounding switch on the extended transmitter Check that the grounding switch is in the correct position and correct if necessary!</p>
	

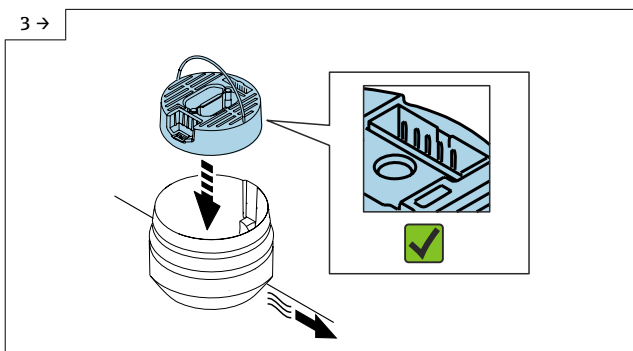
8.4 Installing the S+T-DAT, ISEM



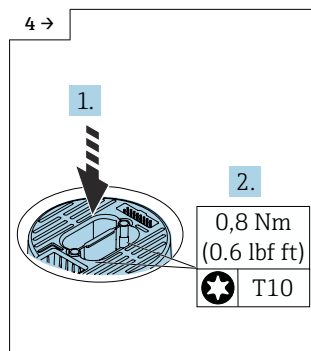
- ▶ Plug the new S+T-DAT into the ISEM. **ⓘ** Pay attention to pin diagram!



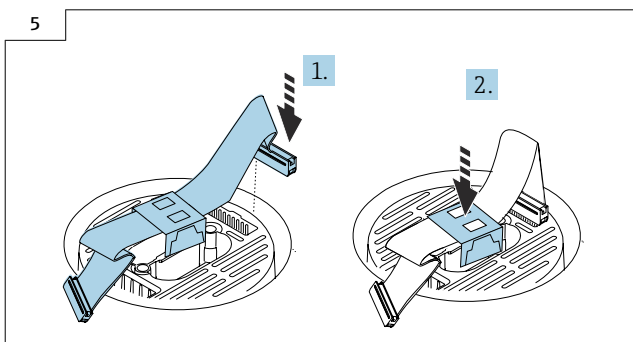
- ▶ **ⓘ** Before inserting the new ISEM, check that the new S+T-DAT is straight to avoid any damage to the pins.



- ▶ Align and position the ISEM in the sensor interface as shown in the graphic. **ⓘ** Pay attention to pin diagram!



- ▶ Carefully press down the ISEM, tighten the screws as per the torque.



- ▶ Insert the flat ribbon cable connector and secure the flat ribbon cable by fastening the clip to the ISEM.

9 Promass 10

9.1 Preparatory steps



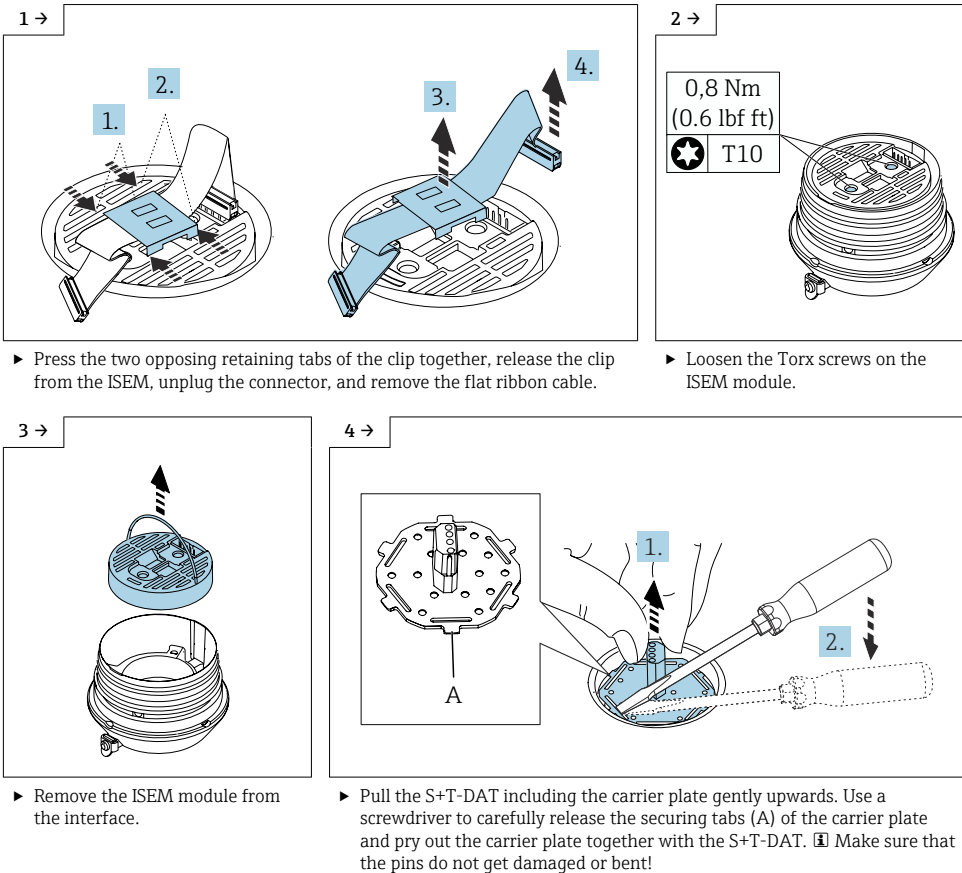
Read off the totalizer value and note it down.

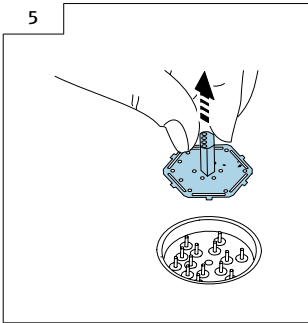


After replacing the S+T-DAT, enter the value you noted down in the device.

9.2 Replacing the ISEM module, S+T-DAT

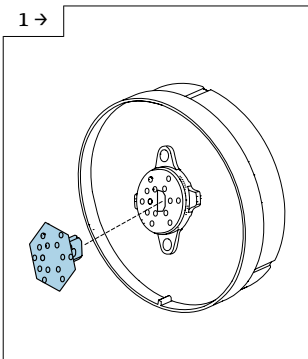
► Proceed as described in Section 7.1 → 8 and as illustrated in the diagrams below.



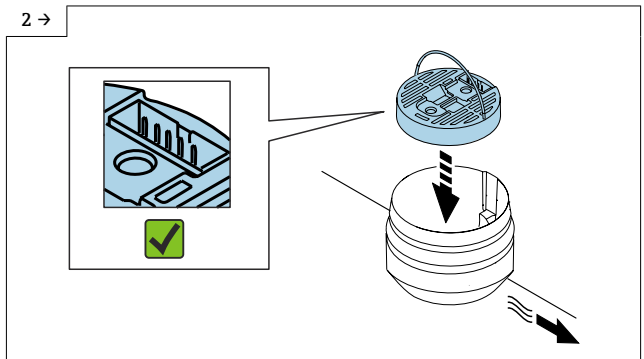


- Remove the S+T-DAT from the interface.

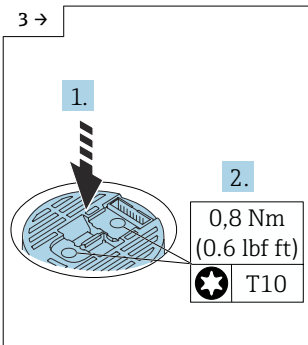
9.3 Installing the S+T-DAT, ISEM



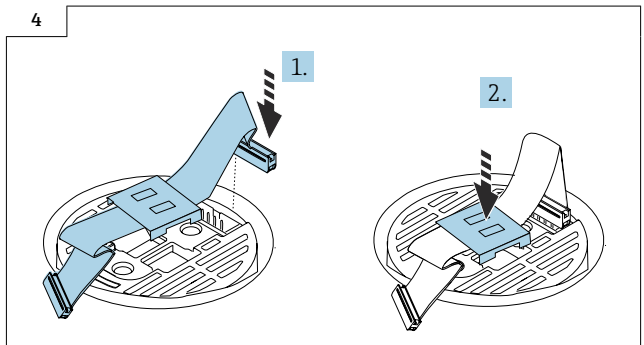
- Plug the new S+T-DAT into the ISEM. Pay attention to pin diagram!



- Align and position the ISEM in the sensor interface as shown in the graphic. Pay attention to pin diagram!

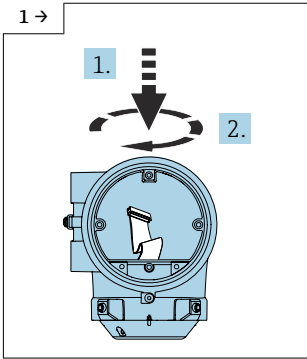


- Carefully press down the ISEM, tighten the screws as per the torque.

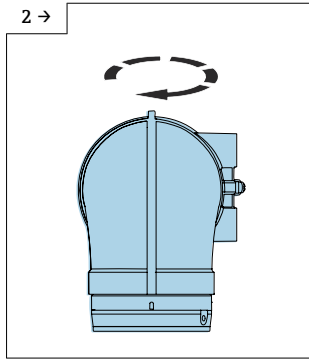


- Insert the flat ribbon cable connector and secure the flat ribbon cable by fastening the clip to the ISEM.

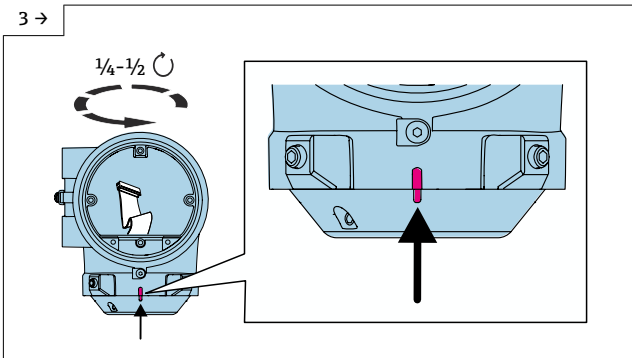
9.4 Reassembling the transmitter housing



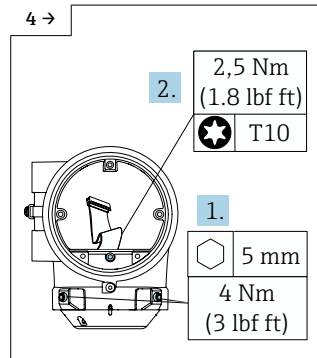
- Fit the transmitter housing; guide the ribbon cable through the neck of the housing when doing so. Turn the transmitter housing.



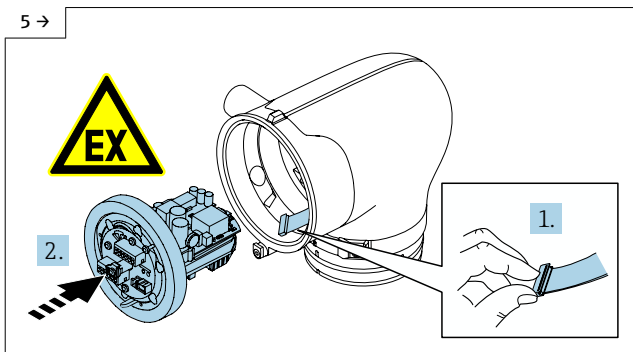
- Turn the transmitter housing until the thread reaches the end stop.



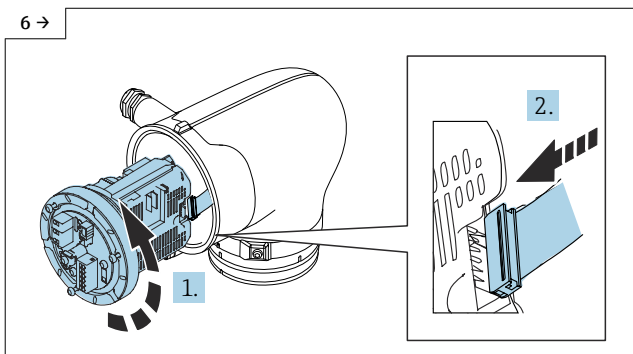
- Turn back the transmitter housing 1/2 a turn until the two markings are aligned above one another.



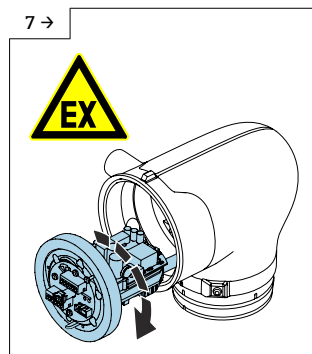
- Tighten the screws on the transmitter, tighten the twist protection.



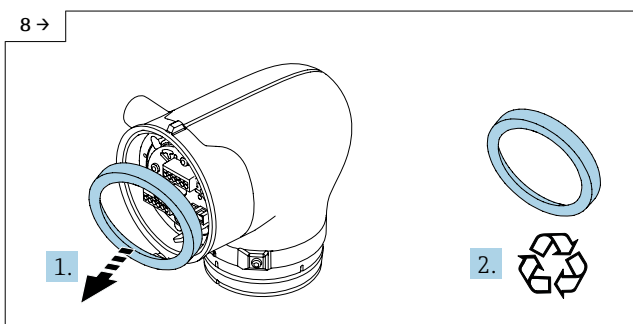
- Position the electronics module with the protection ring in front of the transmitter housing.



- Turn the electronics module 90° counterclockwise and on the bottom of the module, insert the ISEM connector.



- Turn the electronics module back 90° clockwise and carefully slide it into the transmitter.



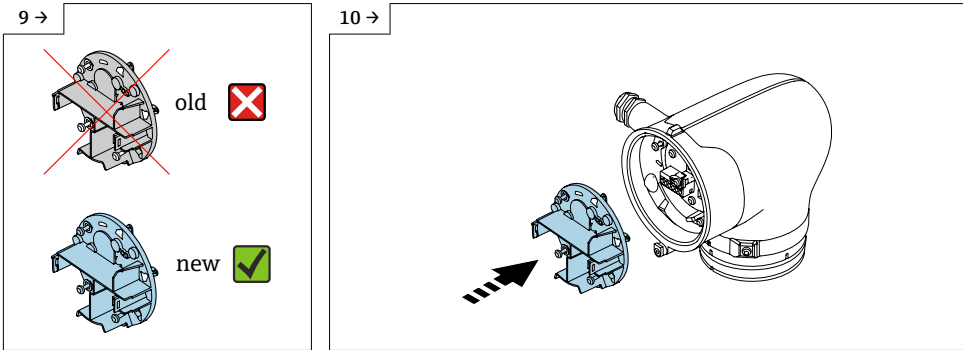
- When the electronics module is installed, the protection ring is automatically pushed towards the front. The ring can be disposed of following the installation of the electronics module.

⚠ CAUTION

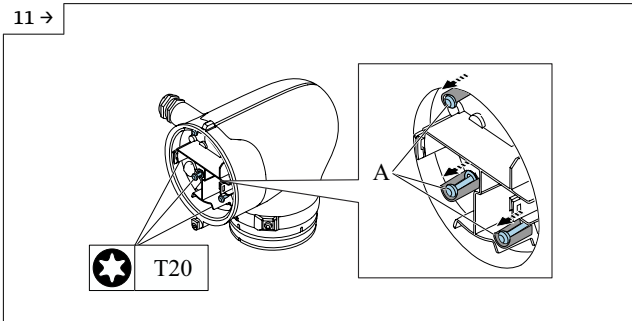
Retaining element for the Ex-de partition wall of the transmitter damaged from use or removal!

Explosion protection is no longer guaranteed.

- ▶ Do not reuse the retaining element of the transmitter. When reassembling, make sure to install the new, enclosed retaining element for the Ex-de partition wall in the transmitter housing so explosion protection is guaranteed.

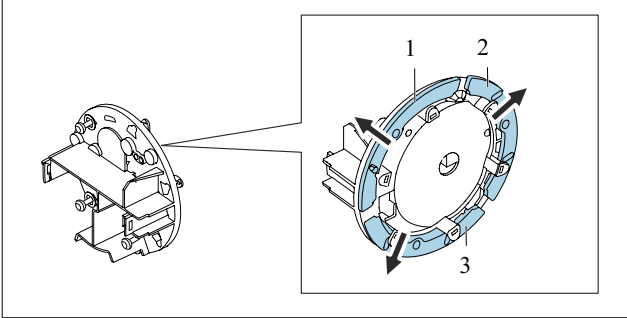


- ▶ Insert the new retaining element into the transmitter housing and hold it steady.



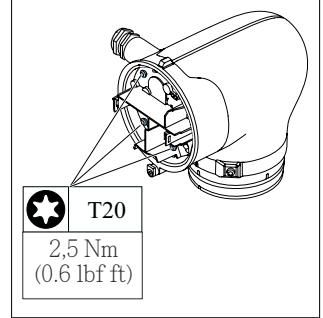
- ▶ **I** Make sure that the screw of the twist protection in the front of the transmitter housing is tightened!
- ▶ Unscrew the Torx screws of the retaining element as far as the edges of the guide elements (A in diagram above), while making sure you continue to apply pressure to hold the retaining element in place. This releases the fastening elements (see Figure 12 below, item nos. 1-3).

12 →



- ▶ As a result, the three aluminum elements (1, 2, 3 in the graphic) on the back of the retaining element slide into the groove of the transmitter housing.

13 →



- ▶ Tighten the Torx screws of the retaining element.

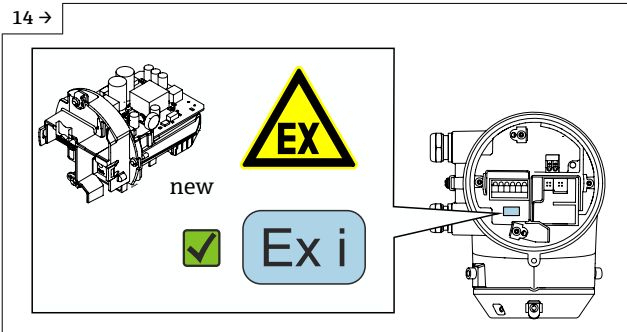
NOTICE

Applies for XPD0085- or XPD0086:

For input, output

- ▶ **Option C**
- ▶ 4-20mA HART, pulse/frequency/switch output Ex-i
- ▶ **Option U**
- ▶ Modbus RS485, 4-20mA Ex-i
- ▶ Affix the Exi adhesive label supplied (see graphic below) at the same position on the new electronics module.

14 →



- ▶ Affixing the Exi adhesive label on the new electronics module

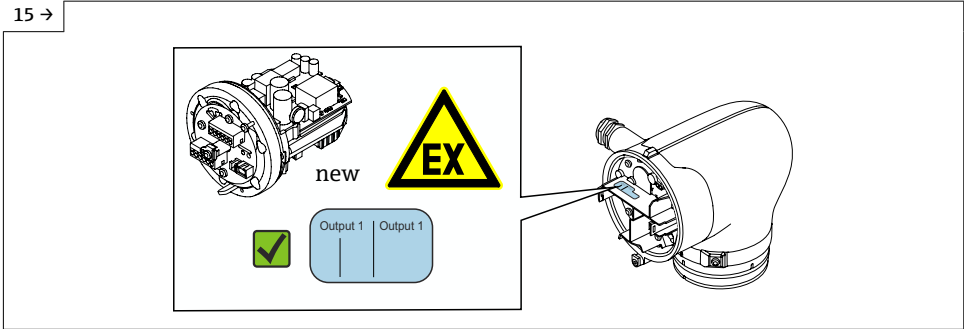
NOTICE

For input, output

► **Option B, C, M, U**

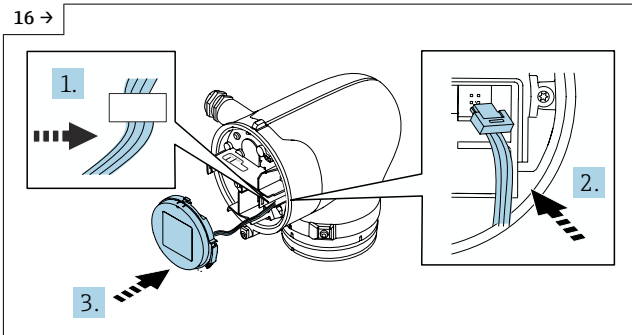
- Affix the connection sign (see diagram below) to the new electronics module in the same position.

15 →



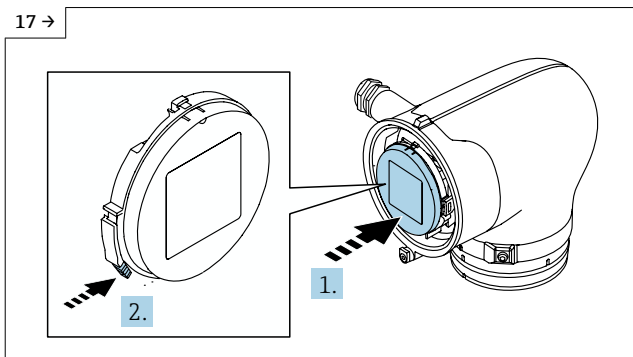
- Affixing the connection sign to the new electronics module

16 →



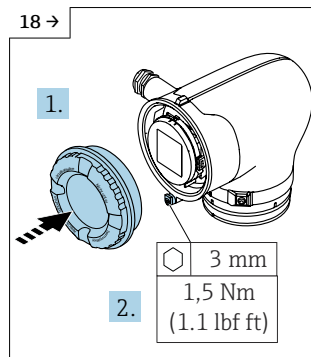
- Slide the ribbon cable into the carrier, plug in the connector, attach the display module.

17 →



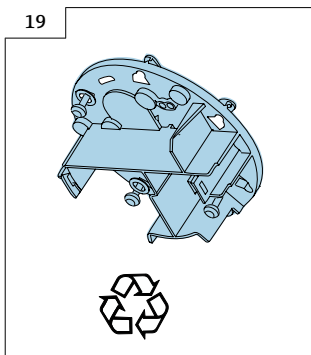
- Fit the display module, making sure it engages with a click.


18 →



- Close the cover and tighten the screw.

19



-  Once the repair work is completed, the old retaining element for the Ex-de partition wall can be disposed of.

10 Final steps

 Once the steps indicated below are performed, the device is restarted. The connection must be re-established via the SmartBlue app.


Restoring the S+T-DAT backup

1. **In the SmartBlue App:** open system.
2. Open device management.
3. Open reset device.
4. Restore S-DAT backup.
5. Open device management.
6. Open reset device.
7. Restore T-DAT backup.

Totalizer

- ▶ Reset the totalizer.

11 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 Elektronikteile, Exde

Proline 10

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Ersatzteilset	24
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	25
3	Reparaturberechtigte Personen	25
4	Sicherheitshinweise	26
5	Verwendete Symbole	27
6	Werkzeugliste	28
7	Proline 10 Messumformergehäuse Aluminium Ex de	28
8	Promag 10	31
9	Promass 10	34
10	Abschliessende Arbeiten	42
11	Entsorgung	42

1 Übersicht Ersatzteilset

Die Einbauanleitung ist für folgende Ersatzteile gültig:

Bestellnummer	Set Original Ersatzteil	Inhalt
XPD0064-	Set ISEM, erweitert, HART Promag 10, Exde	1 × ISEM Sensorelektronikmodul mit Schutzring für Ex-de-Trennwand, Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
XPD0065-	Set ISEM, erweitert, Modbus Promag 10, Exde	1 × ISEM Sensorelektronikmodul mit Schutzring für Ex-de-Trennwand, Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
XPD0072-	Set ISEM, DN 08 ... 15 HART, Promass 10, Exde	1 × ISEM Sensorelektronikmodul mit Schutzring für Ex-de-Trennwand, Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
XPD0073-	Set ISEM, DN 08 ... 15 Modbus, Promass 10, Exde	1 × ISEM Sensorelektronikmodul mit Schutzring für Ex-de-Trennwand, Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
XPD0074-	Set ISEM, DN25 ... 80 HART, Promass 10, Exde	1 × ISEM Sensorelektronikmodul mit Schutzring für Ex-de-Trennwand, Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
XPD0075-	Set ISEM, DN25 ... 80 Modbus, Promass 10, Exde	1 × ISEM Sensorelektronikmodul Schutzring für Ex-de-Trennwand, Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
XPD0085-	Set Elektronikmodul komplett HART, 100-230VAC/24VDC, Exde Alu, 10	1 × Modulhalterung mit Energieversorgungsmodul, I/O-Modul, Schutzring für Ex-de-Trennwand, Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
XPD0086	Set Elektronikmodul komplett Modbus, 100-230VAC/24VDC, Exde, Alu, 10	1 × Modulhalterung mit Energieversorgungsmodul, I/O-Modul, Schutzring für Ex-de-Trennwand, Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
71505740	Set S+T-DAT Promag 10, Exde	1 × DAT-Sensor 1 × Schutzring für Ex-de-Trennwand 1 × Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
71505742	Set S+T-DAT Promass 10, Exde	1 × DAT-Sensor 1 × Schutzring für Ex-de-Trennwand 1 × Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
71631286	Set ISEM-Kabel, Promag 10, Exde	1 × Flachbandkabel 1 × Schutzring für Ex-de-Trennwand 1 × Sicherungselement für Ex-de-Trennwand
71631288	Set ISEM-Kabel, Promass 10, Exde	1 × Flachbandkabel 1 × Schutzring für Ex-de-Trennwand 1 × Sicherungselement für Ex-de-Trennwand



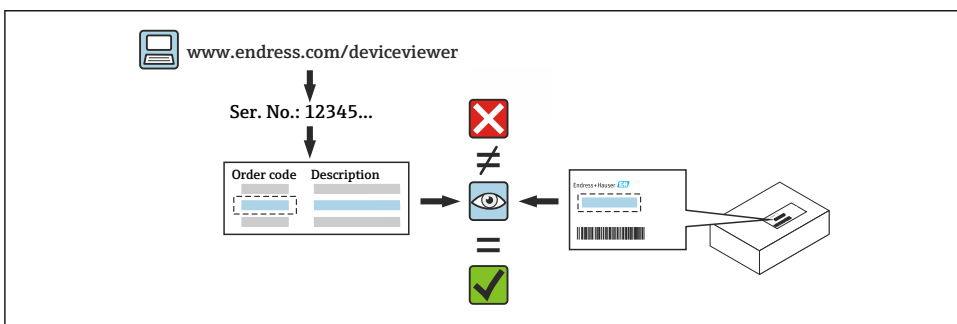
- Die Bestellnummer des Ersatzteilsets (auf dem Produktaufkleber der Verpackung) kann sich von der Produktionsnummer (auf dem Aufkleber direkt auf dem Ersatzteil) unterscheiden!

- 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 W@M Device Viewer prüfen, ob das Ersatzteil zum vorliegenden Gerät passt.

i 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 Messgeräts abhängig. Die Tabelle zeigt den jeweils berechtigten Personenkreis.

i 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 Messgeräts	Reparaturberechtigter Personenkreis ¹⁾
Ohne Zulassung	2, 3
Mit Zulassung (z.B. IECEx)	2, 3
Bei eichfähigem Verkehr	4

- 1) 1 = Ausgebildete Fachkraft des Kunden, 2 = Von Endress+Hauser autorisierter Servicetechniker, 3 = Endress+Hauser (Messgerät an Hersteller zurücksenden)
4 = Mit der lokalen Zulassungsstelle prüfen, ob ein Ein-/Umbau unter Aufsicht erfolgen muss.

4 Sicherheitshinweise

- Prüfen, ob das vorliegende Ersatzteil zur Kennzeichnung auf dem Messgerät passt, wie auf der Titelseite beschrieben.
- Ersatzteilset und Einbauanleitung dienen dazu, eine defekte Einheit gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs zu ersetzen.
Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- 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 Messgeräte müssen erfüllt sein:
 - In Gerätesicherheit ausgebildet.
 - Mit den jeweiligen Einsatzbedingungen der Geräte vertraut.
 - Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet.
- Messgerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- Bei Messgeräten für den explosionsgefährdeten Bereich: Hinweise in der Ex-Dokumentation (XA) beachten.
- Bei Messgeräten 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 Messgerät auf berührungssichere Temperatur abkühlen.
- Bei Messgeräten im abrechnungspflichtigen Verkehr: Nach Entfernen der Plombe ist der geeichte Zustand aufgehoben.
- Die Betriebsanleitung zum Messgerät ist zu beachten.
- Beschädigungsgefahr elektronischer Bauteile! Eine ESD-geschützte Arbeitsumgebung herstellen.
- Nach Entfernen der Elektronikabdeckung: Stromschlaggefahr durch aufgehobenen Berührungsschutz!
Messgerät ausschalten, bevor interne Abdeckungen entfernt werden.
- Änderungen am Messgerät 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 Messgeräts.
- 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 Messgeräts 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 Endress+Hauser Service kontaktieren: www.addresses.endress.com

5 Verwendete Symbole

5.1 Warnhinweissymbole



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.



Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.






Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

5.2 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

 <p>Innensechskant- schlüssel 3 mm</p>	 <p>Torx Schraubenzieher T10, T20</p>	 <p>Schlitzschrauben- zieher 0,5 x 3,5 mm</p>
--	--	--

7 Proline 10 Messumformergehäuse Aluminium Ex de

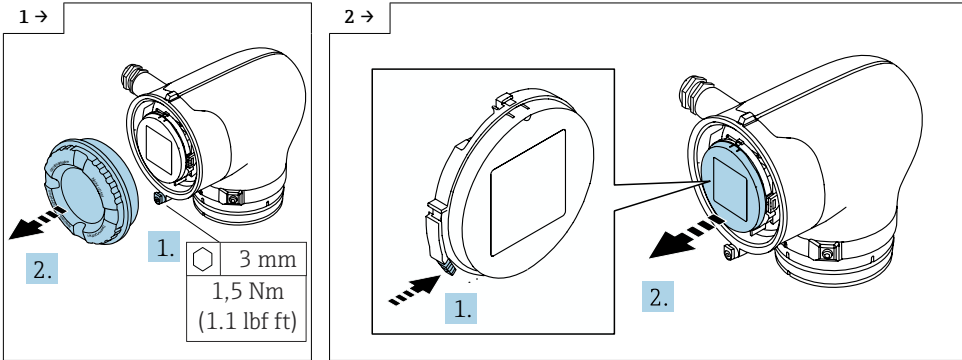
7.1 Ausbau Messumformergehäuse, Austausch ISEM-Flachbandkabel, Elektronikmodul

⚠️ WARNUNG

Messgerät unter Spannung!

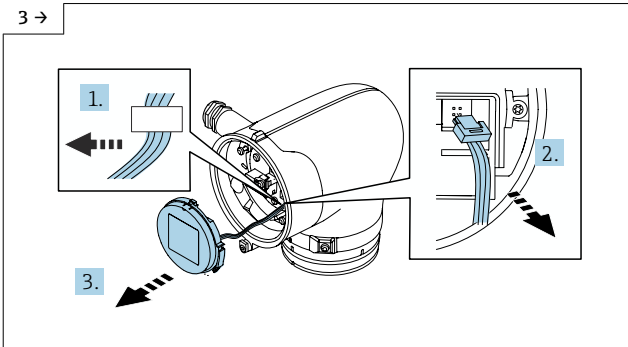
Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.

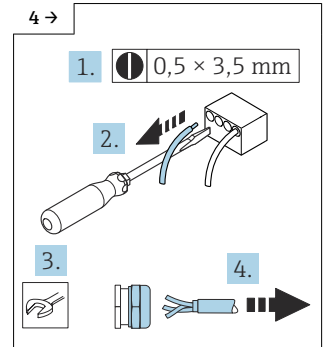


- ▶ Schraube lösen und Deckel öffnen.

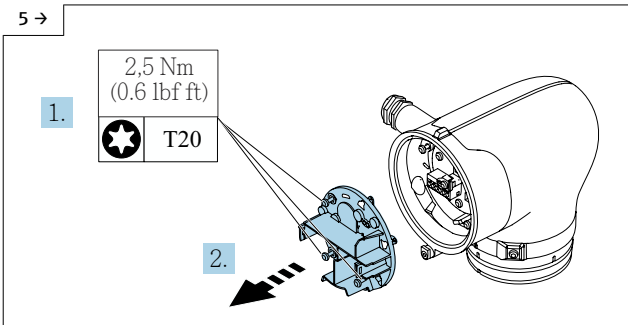
- ▶ Lasche drücken und Anzeigemodul wegnehmen.



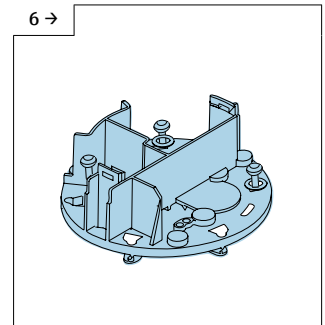
- Flachbandkabel aus Halterung schieben, Stecker abziehen, Anzeigemodul wegnehmen.



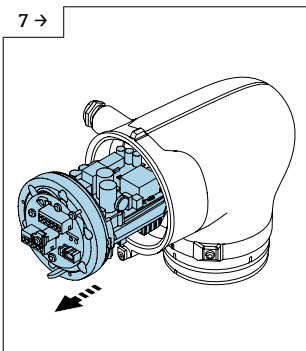
- Kabel lösen und wegnehmen.



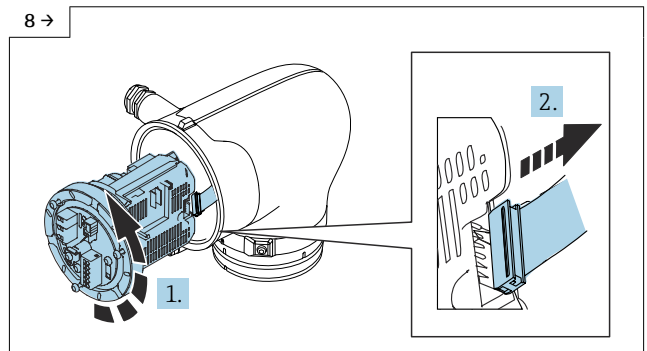
- Torx Schrauben lösen und Sicherungselement für die Ex-de- Trennwand wegnehmen.



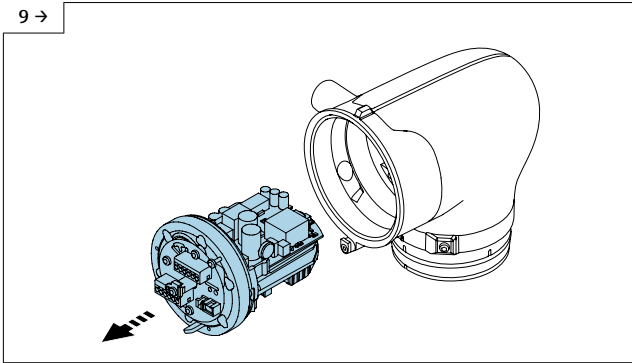
- Altes Sicherungselement für die Ex-de- Trennwand bis zum Abschluss der Reparatur aufbewahren.



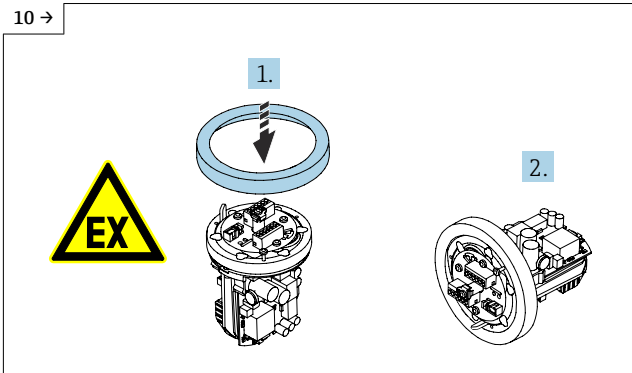
- Elektronikmodul soweit wie möglich aus Messumformergehäuse herausziehen.



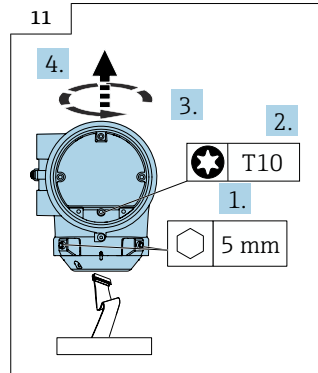
- Elektronikmodul gegen den Uhrzeigersinn um 90° drehen und an der Unterseite den Stecker des ISEM abziehen.



- ▶ Elektronikmodul ganz aus Messumformergehäuse herausnehmen.



- ▶ Den Schutzring für die Ex-de-Trennwand auf das Elektronikmodul aufziehen, um Beschädigungen am Modul zu vermeiden und Elektronikmodul ablegen.



- ▶ Die Schrauben am Messumformergehäuse lösen, die Verdrehsicherung lösen. Messumformer abschrauben und wegnehmen.

8 Promag 10

8.1 Vorbereitende Arbeiten



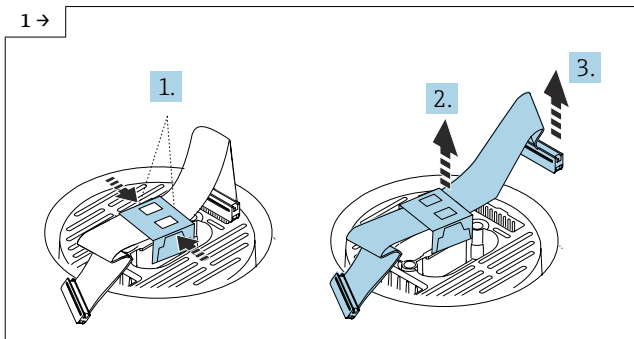
Totalisatorwert auslesen und notieren.



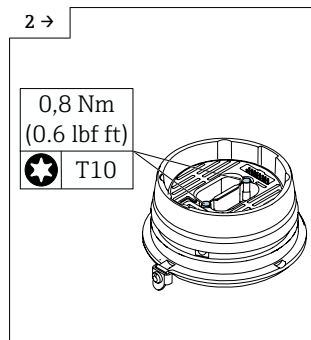
Nach Austausch S+T-DAT den notierten Wert wieder in das Gerät eingegeben.

8.2 Austausch ISEM, S+T-DAT

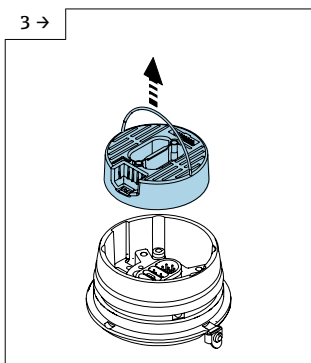
► Vorgehen wie in Kap. 7.1, → 28 und wie in den Bildern unten.



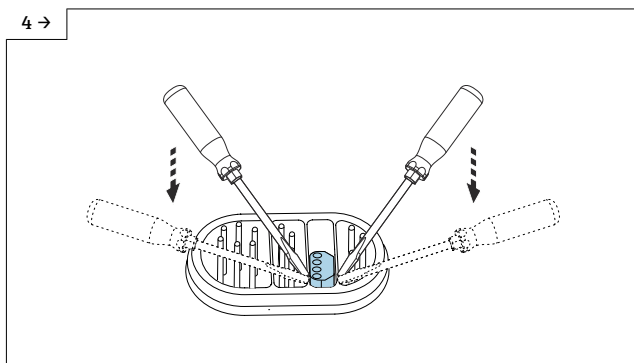
► Die gegenüber liegenden Halterungen des Clips zusammendrücken, Clip vom ISEM lösen, Stecker abziehen und Flachbandkabel wegnehmen.



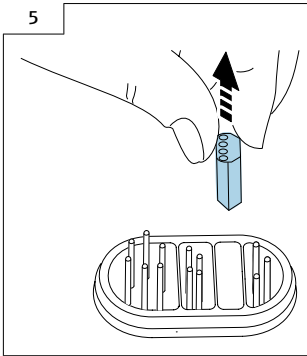
► Torx Schrauben vom ISEM-Modul lösen.



► ISEM-Modul aus Schnittstelle herausnehmen.



► S+T-DAT mit 2 Schraubenziehern vorsichtig nach oben hebeln.



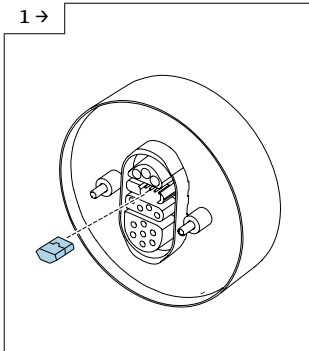
- ▶ S+T-DAT aus Schnittstelle herausnehmen.

8.3 Vorbereitende Arbeiten Einbau ISEM für Messumformer Kompaktausführung

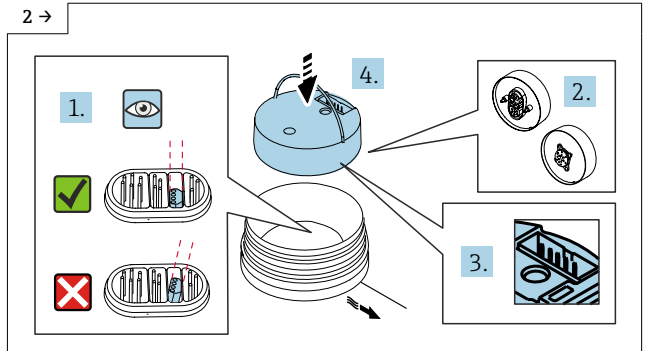
8.3.1 Option "Erdfreie Messung" deaktiviert oder aktiviert (erweiterter Messumformer)

Option "Erdfreie Messung" deaktiviert (erweiterter Messumformer)	Option "Erdfreie Messung" aktiviert (erweiterter Messumformer)
<p>i Fehlerhafte Messperformance durch falsche Schalterstellung des Erdungsschalters beim erweiterten Messumformer! Korrekte Stellung des Erdungsschalters kontrollieren und falls notwendig korrigieren!</p>	<p>i Schäden am Messgerät durch falsche Schalterstellung des Erdungsschalters beim erweiterten Messumformer! Korrekte Stellung des Erdungsschalters kontrollieren und falls notwendig korrigieren!</p>

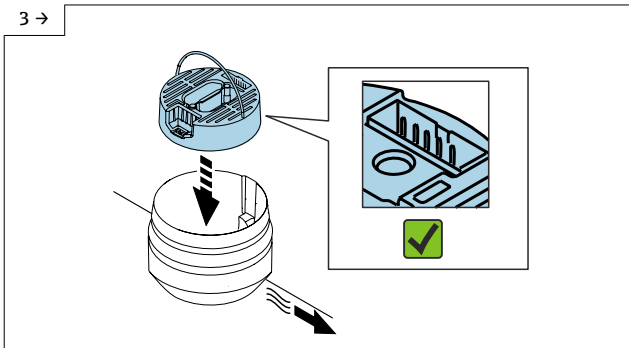
8.4 Einbau S+T-DAT, ISEM



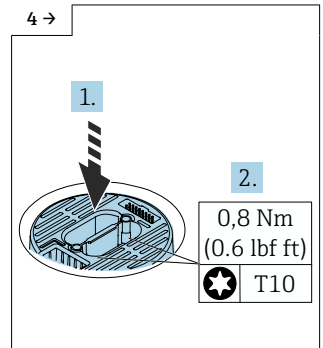
- ▶ Neues S+T-DAT in ISEM einstecken. Pinbild beachten!



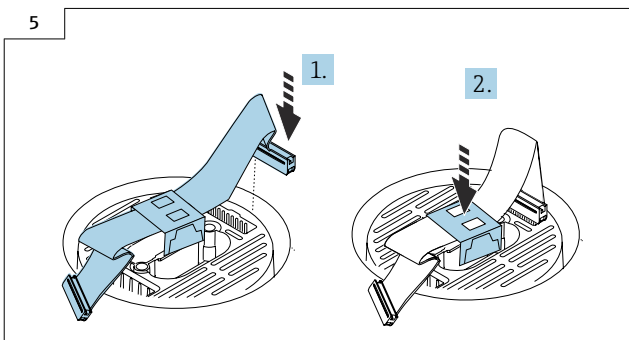
- ▶ Vor dem Einsetzen des neuen ISEM kontrollieren, ob das neue S+T-DAT gerade steht, um eine Beschädigung der Pins zu vermeiden.



- ▶ ISEM gemäss Abbildung in Sensorschnittstelle ausrichten und platzieren. Pinbild beachten!



- ▶ ISEM vorsichtig nach unten drücken, Schrauben gemäss Drehmoment anziehen.



- ▶ Stecker vom Flachbandkabel einstecken und Flachbandkabel durch Befestigen des Clip am ISEM fixieren.

9 Promass 10

9.1 Vorbereitende Arbeiten



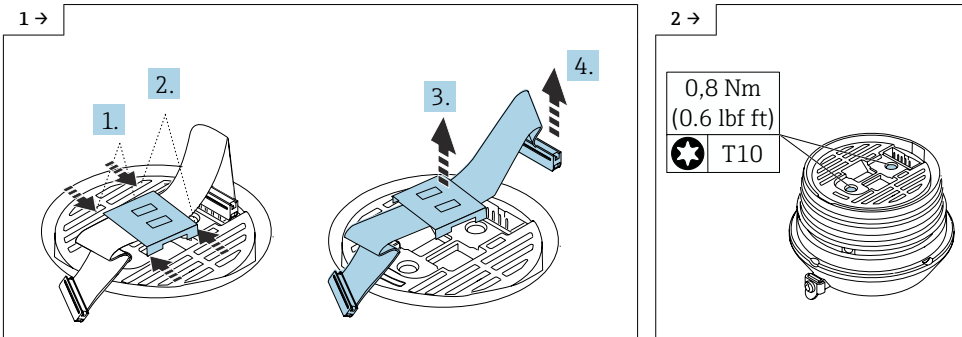
Totalisatorwert auslesen und notieren.



Nach Austausch S+T-DAT den notierten Wert wieder in das Gerät eingeben.

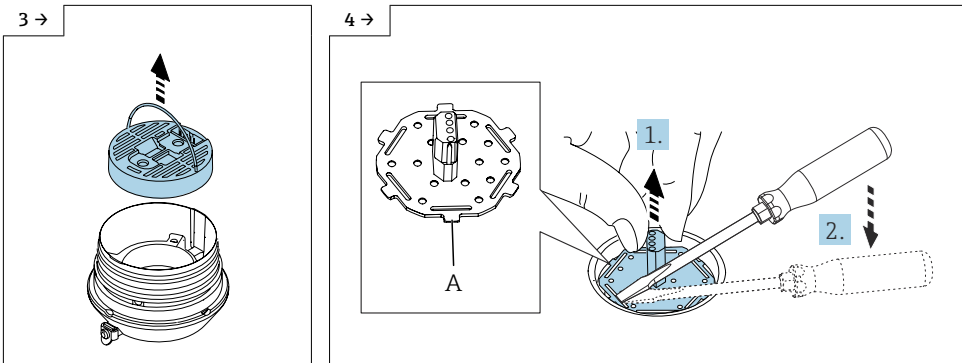
9.2 Austausch ISEM-Modul, S+T-DAT

► Vorgehen wie in Kap. 7.1, → 28 und wie in den Bildern unten.



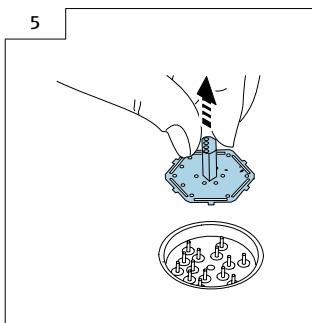
► Jeweils die beiden gegenüber liegenden Halterungen des Clips zusammendrücken, Clip vom ISEM lösen, Stecker abziehen und Flachbandkabel wegnehmen.

► Torx Schrauben vom ISEM-Modul lösen.



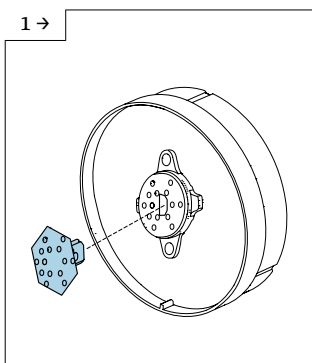
► ISEM-Modul aus Schnittstelle herausnehmen.

► S+T-DAT inklusive Trägerplatte leicht nach oben ziehen. Mit Schraubenzieher die Sicherungsnocken (A) der Trägerplatte vorsichtig lösen und Trägerplatte samt S+T-DAT heraus hebeln. Darauf achten, dass die Pins nicht beschädigt oder verbogen werden!

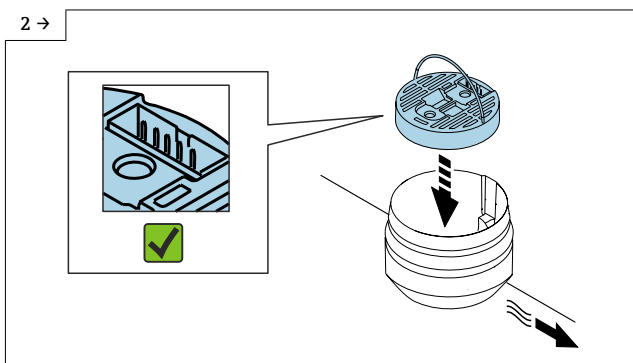


- S+T-DAT aus Schnittstelle herausnehmen.

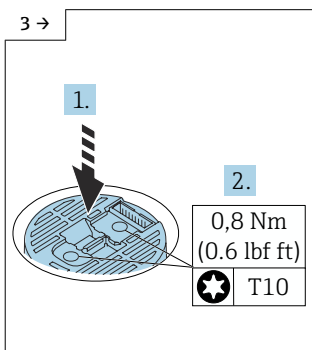
9.3 Einbau S+T-DAT, ISEM



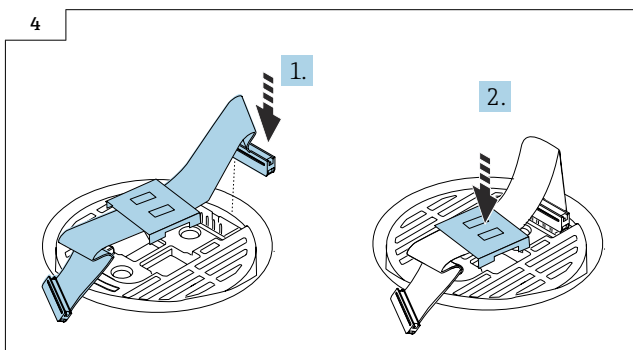
- Neues S+T-DAT in ISEM einstecken. Pinbild beachten!



- ISEM gemäss Abbildung in Sensorschnittstelle ausrichten und platzieren. Pinbild beachten!

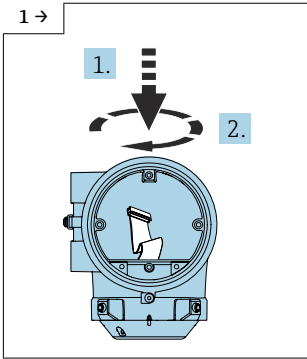


- ISEM vorsichtig nach unten drücken, Schrauben gemäss Drehmoment anziehen.

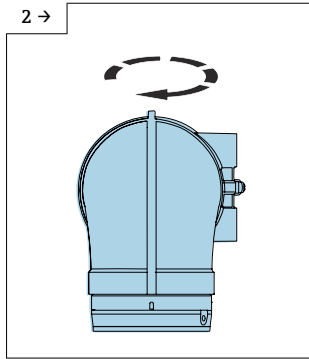


- Stecker vom Flachbandkabel einstecken und Flachbandkabel durch Befestigen des Clip am ISEM fixieren.

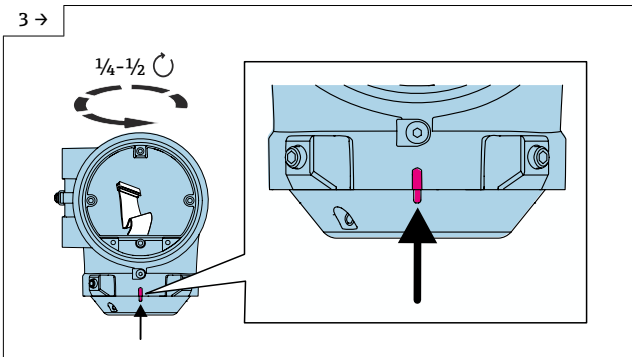
9.4 Zusammenbau Messumformergehäuse



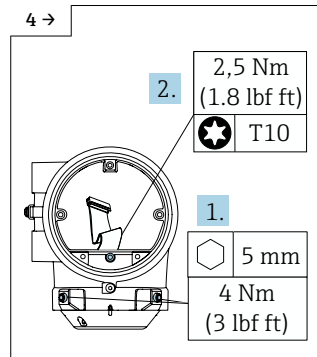
- ▶ Messumformergehäuse aufsetzen und dabei das Flachbandkabel durch den Hals des Gehäuses führen. Messumformergehäuse drehen.



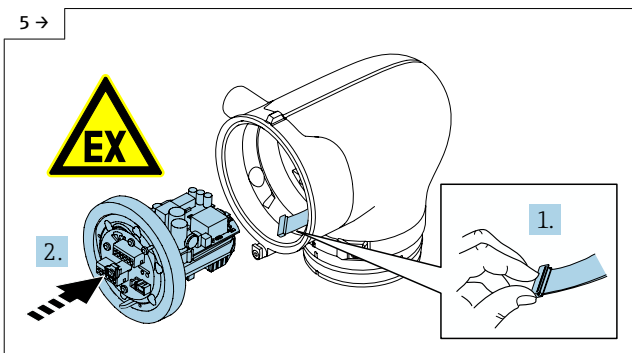
- ▶ Messumformergehäuse bis zum Anschlag vom Gewinde drehen.



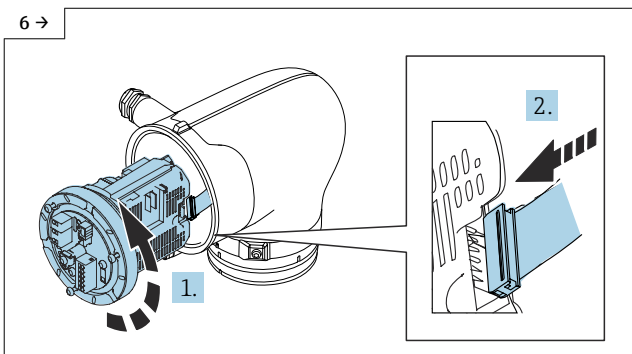
- ▶ Messumformergehäuse 1/2 Umdrehung zurück drehen bis beide Markierungen über einander stehen.



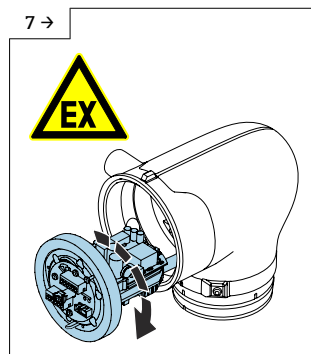
- ▶ Die Schrauben am Messumformer anziehen, die Verdrehsicherung anziehen.



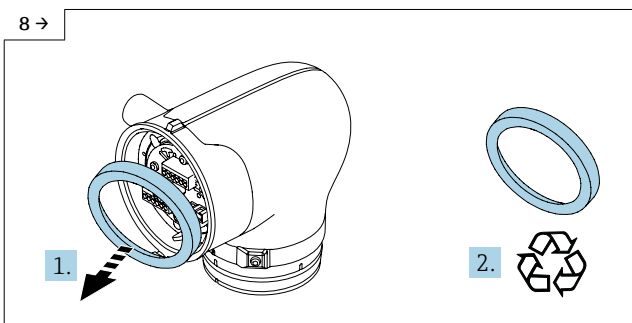
- Elektronikmodul mit Schutzring vor dem Messumformergehäuse positionieren.



- Elektronikmodul gegen den Uhrzeigersinn um 90° drehen und an der Unterseite den Stecker des ISEM einstecken.



- Elektronikmodul im Uhrzeigersinn um 90° zurück drehen und vorsichtig in den Messumformer hineinschieben.



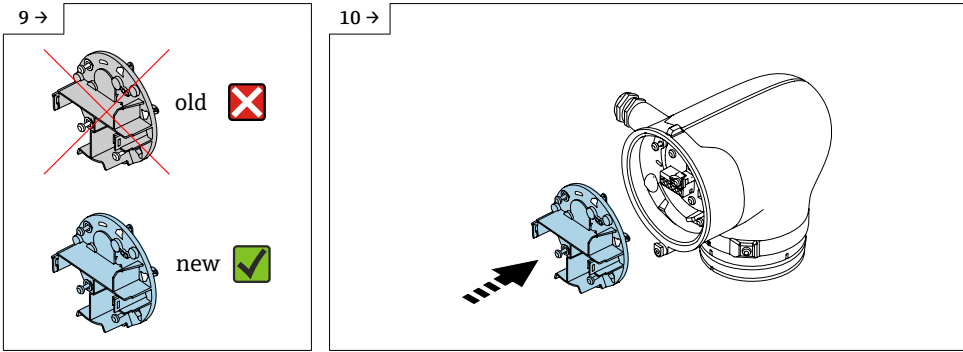
- Der Schutzring wird beim Einbau des Elektronikmoduls automatisch nach vorne geschoben. Dieser kann nach Montage des Elektronikmoduls entsorgt werden.

⚠ VORSICHT

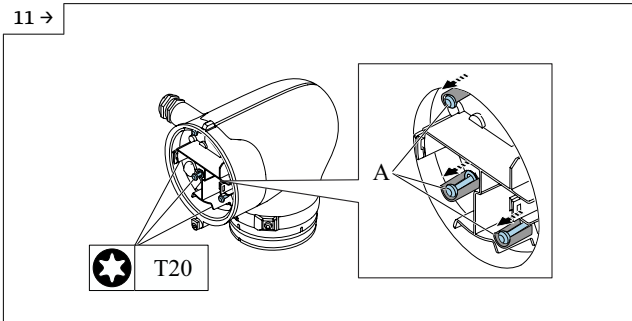
Beschädigung des Sicherungselement für Ex-de-Trennwand des Messumformer durch Gebrauch oder Ausbau!


Der Explosionsschutz ist nicht mehr gewährleistet.

- ▶ Das Sicherungselement des Messumformers nicht wieder verwenden. Beim Zusammenbau unbedingt das beigelegte, neue Sicherungselement für Ex-de-Trennwand in das Messumformergehäuse einbauen, damit der Explosionsschutz gewährleistet ist.

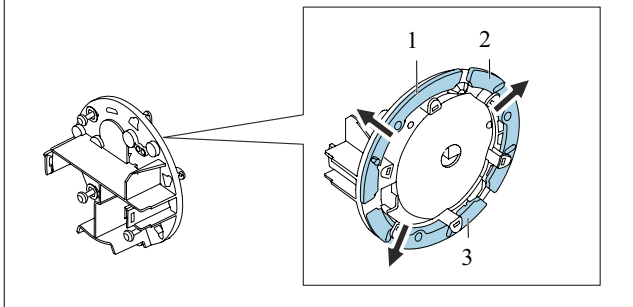


- ▶ Neues Sicherungselement in das Messumformergehäuse einsetzen und festhalten.



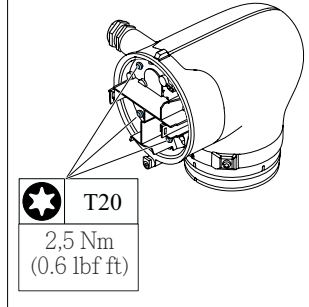
- ▶  Sicherstellen, dass die Schraube der Verdrehsicherung vorne im Messumformergehäuse angezogen ist!
- ▶ Torx Schrauben des Sicherungselements bis an die Kanten der Führungselemente (A in der Grafik oben) herausdrehen. Dabei das Sicherungselement unter stetigem Druck festhalten. Dadurch werden die Halteelemente (siehe Bild 12 unten, Pos. No. 1-3) freigegeben.

12 →



- ▶ Dadurch gleiten auf der Rückseite des Sicherungselements die drei Alu-Elemente (1, 2, 3 in der Grafik) in die Nut des Messumformergehäuses.

13 →



- ▶ Torx Schrauben des Sicherungselements anziehen.

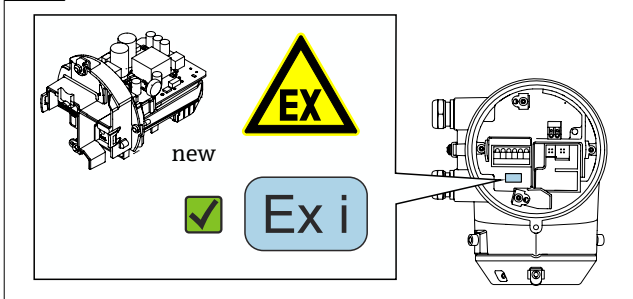
HINWEIS

Gültig für XPD0085- oder XPD0086:

Bei Eingang, Ausgang

- ▶ **Option C**
- ▶ 4-20mA HART, Impuls/Frequenz/Schaltausgang Ex-i
- ▶ **Option U**
- ▶ Modbus RS485, 4-20mA Ex-i
- ▶ Den mitgelieferten Exi-Aufkleber (siehe Grafik unten) auf dem neuen Elektronikmodul an gleicher Stelle anbringen.

14 →



- ▶ Anbringen Exi-Aufkleber auf neuem Elektronikmodul.

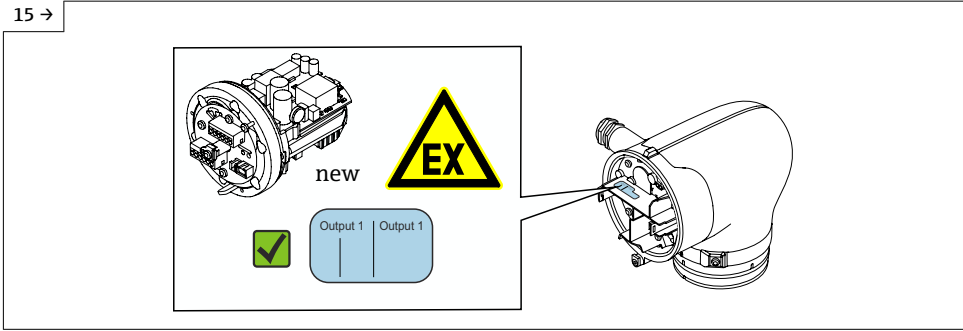
HINWEIS

Bei Eingang, Ausgang

► **Option B, C, M, U**

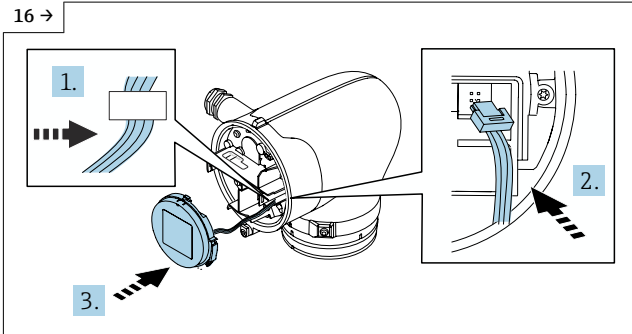
- Das Anschlussschild (siehe Grafik unten) auf dem neuen Elektronikmodul an gleicher Stelle anbringen.

15 →



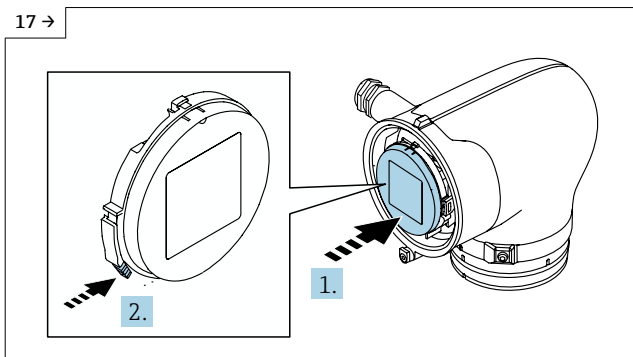
- Anbringen Anschlussschild auf neuem Elektronikmodul.

16 →



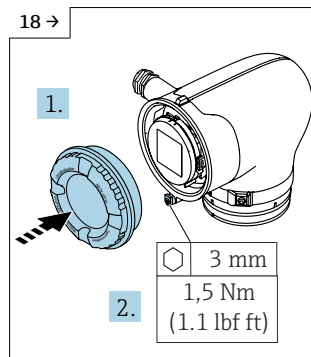
- Flachbandkabel in Halterung schieben, Stecker einstecken, Anzeigemodul anbringen.

17 →



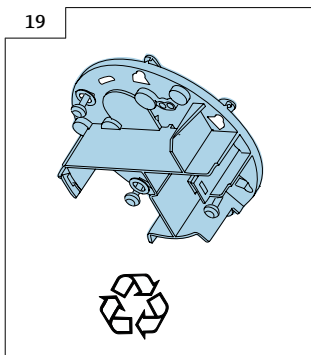
- Anzeigemodul aufsetzen bis es einrastet.


18 →



- Deckel schliessen und Schraube anziehen.

19



-  Nach Abschluss der Reparatur kann das alte Sicherungselement für die Ex-de-Trennwand entsorgt werden.

10 Abschliessende Arbeiten



Nach Ausführung der unten genannten Schritte, erfolgt ein Geräte Neustart. Die Verbindung via SmartBlue App muss wieder hergestellt werden.

S+T-DAT Sicherung wiederherstellen

1. **In der SmartBlue App:** System öffnen.
2. Geräteverwaltung öffnen.
3. Gerät zurücksetzen öffnen.
4. S-DAT-Sicherung wiederherstellen.
5. Geräteverwaltung öffnen.
6. Gerät zurücksetzen öffnen.
7. T-DAT-Sicherung wiederherstellen.

Totalizer

- ▶ Totalizer wieder einstellen.

11 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 unsortierter Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.



71665485

www.addresses.endress.com
