

# Installation Instructions

## **Replacing the Components for the Transmitter**

Proline 400, 800 Index C, 500-digital



---

# Replacement of parts for the transmitter

Proline 400, 800 Index C, 500-digital

## Table of contents

|    |                                                                                 |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Overview of spare part sets .....                                               | 4  |
| 2  | Intended use .....                                                              | 4  |
| 3  | Personnel authorized to carry out repairs .....                                 | 5  |
| 4  | Safety instructions .....                                                       | 5  |
| 5  | Symbols .....                                                                   | 7  |
| 6  | Tool list .....                                                                 | 7  |
| 7  | Promag 400 Index C, compact version .....                                       | 7  |
| 8  | Promag 400 Index C, Prosonic Flow 400 transmitter housing, remote version ..... | 15 |
| 9  | Promag 800, Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass, Teqwave M 500-digital ..... | 16 |
| 10 | Disposal .....                                                                  | 17 |

# 1 Overview of spare part sets

The Installation Instructions apply to the following spare part sets:

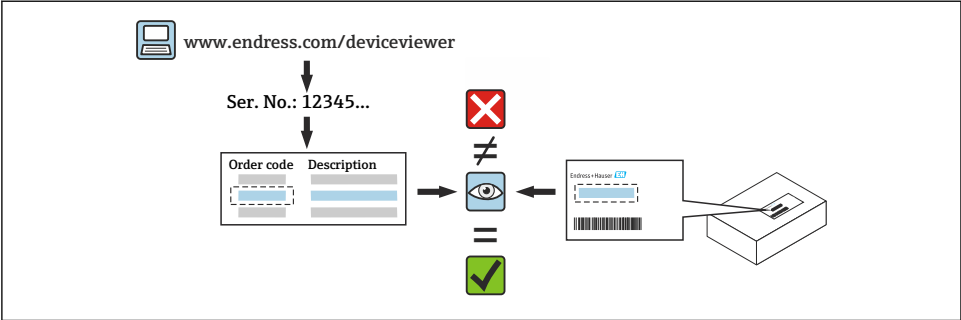
| Order number | Original spare part set                                 | Contents                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71228788     | 1 × cover set, polycarbonate, Promag 400 Index C        | 1 × cover, polycarbonate<br>1 × O-ring (196.44 × 3.53 mm / 7.7 × 0.14 in)<br>2 × hinge pin, plastic                                                                                                                   |
| 71228789     | Terminal set, 400                                       | 1 × 3-pin terminal, 1 × 2-pin terminal,<br>1 × 4-pin terminal, 1 × 4-pin terminal                                                                                                                                     |
| 71228793     | Housing seal set, compact                               | 1 × O-ring (29.87 × 1.7 mm / 1.2 × 0.07 in), 1<br>× profile seal                                                                                                                                                      |
| 71228794     | Housing parts set, compact                              | 4 × screw, 4 × spring washer                                                                                                                                                                                          |
| 71384170     | Cover set, aluminum, 400, 500-digital                   | 1 × cover D323, complete, Proline 3 with glass<br>1 × O-ring<br>(196.40 × 3.53 mm / 7.7 × 0.14 in),<br>1 × wire cable with screw lock 1.5 × 150                                                                       |
| 71408508     | Cover set, polycarbonate, 400, 500-digital,<br>800(C)   | 1 × cover D328, complete<br>1 × O-ring(196.44 x 3.53 mm / 7.7 × 0.14 in),<br>1 × wire cable with screw lock 1.5 × 150                                                                                                 |
| 71443262     | Cover set, polycarbonate<br>Promag 400 Index C, V1 + V2 | V1:<br>1 × cover, polycarbonate, 1 × O-ring<br>(196.44 × 3.53 mm / 7.7 × 0.14 in),<br>2 × hinge pins, plastic<br>V2:<br>1 × cover, polycarbonate, 1 × O-ring<br>(196.44 × 3.53 mm / 7.7 × 0.14 in),<br>1 × wire cable |

-  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.
- Check in the W@M Device Viewer if the spare part is suitable for the existing measuring device.

 In some measuring 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 device approval  | Personnel authorized to perform repairs <sup>1)</sup> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Without approval           | 1, 2, 3                                               |
| With approval (e.g. IECEx) | 1, 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 device 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](http://www.addresses.endress.com)

## 5 Symbols

### 5.1 Symbols for certain types of information

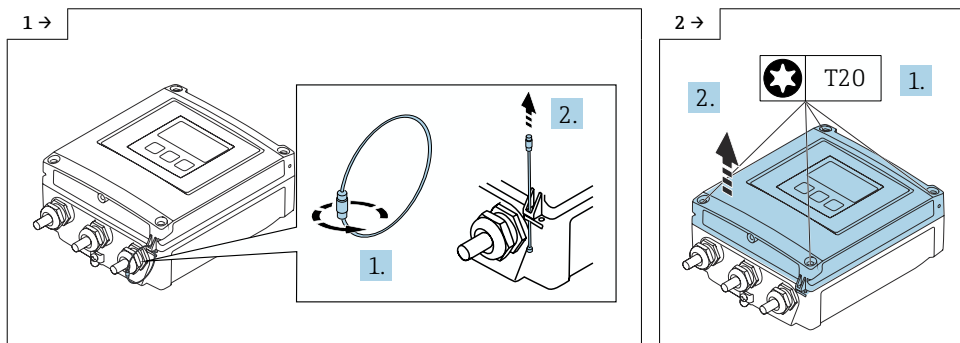
| Symbol                                                                            | Meaning                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Permitted</b><br>Procedures, processes or actions that are permitted. |
|  | <b>Forbidden</b><br>Procedures, processes or actions that are forbidden. |
|  | <b>Tip</b><br>Indicates additional information.                          |
| <b>1., 2., 3....</b>                                                              | Series of steps                                                          |

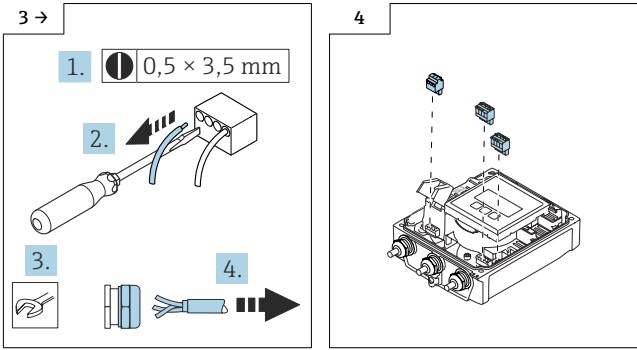
## 6 Tool list

|                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Allen key<br/>3 mm, 4 mm</p> |  <p>Torx screwdriver<br/>T20</p> |  <p>Slotted head<br/>screwdriver<br/>0.5 x 3.5 mm</p> |  <p>Hexagon key</p> |  <p>Flat-nose pliers</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7 Promag 400 Index C, compact version

### 7.1 Replacing the terminal and aluminum cover

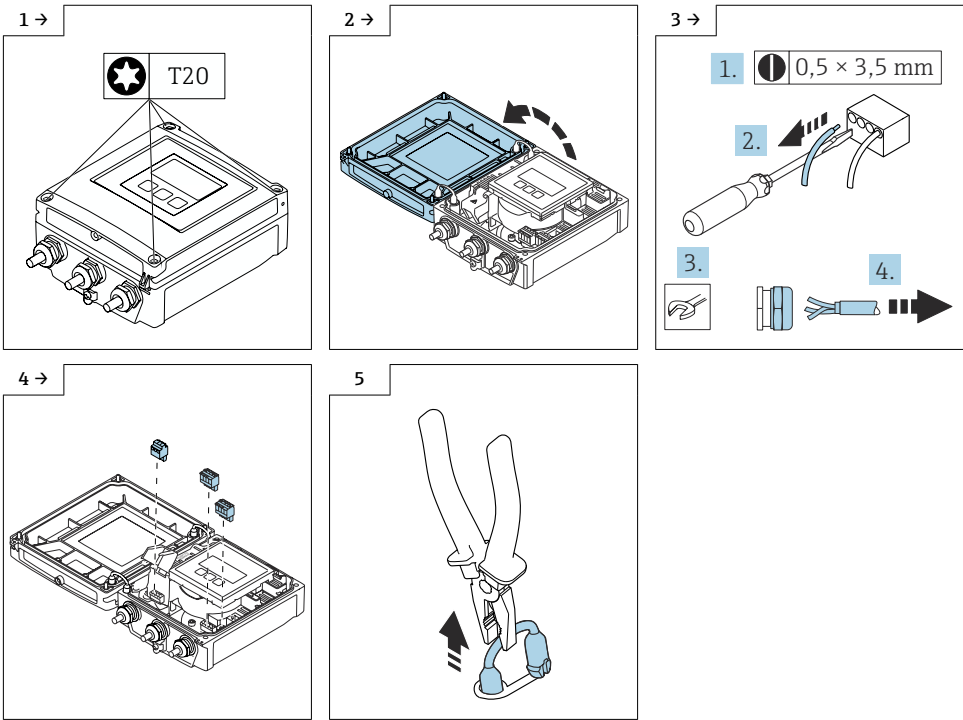




## 7.2 Reassembling the terminal and aluminum cover

Reassembly is carried out in reverse order.

## 7.3 Replacing the terminal and polycarbonate V1 cover

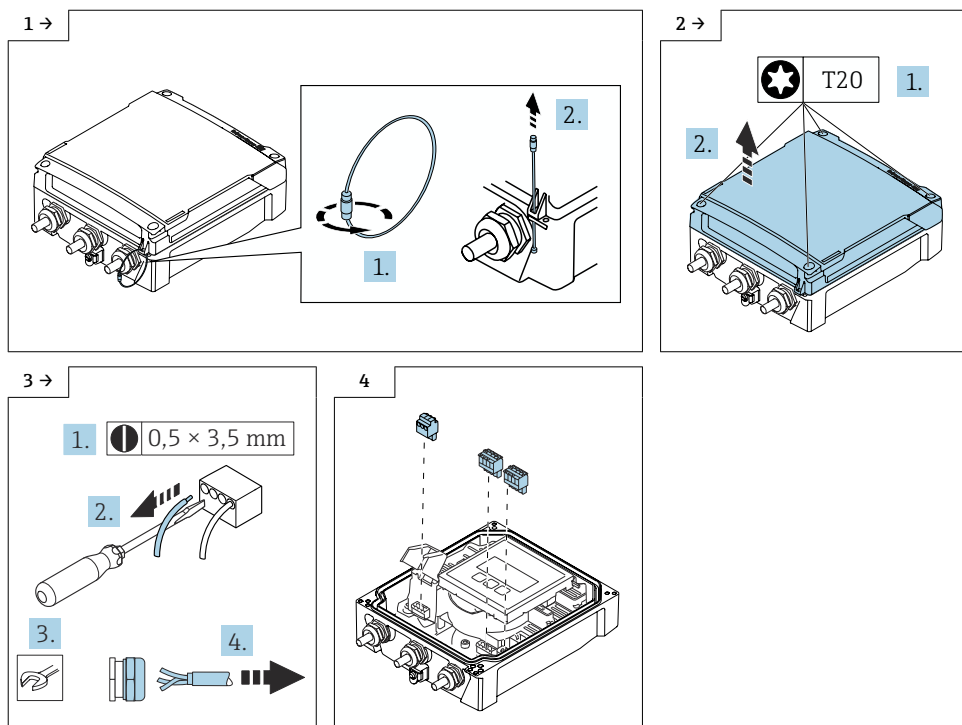


## 7.4 Reassembling the terminal and polycarbonate V1 cover

Reassembly is carried out in reverse order.



## 7.5 Replacing the terminal and polycarbonate V2 cover



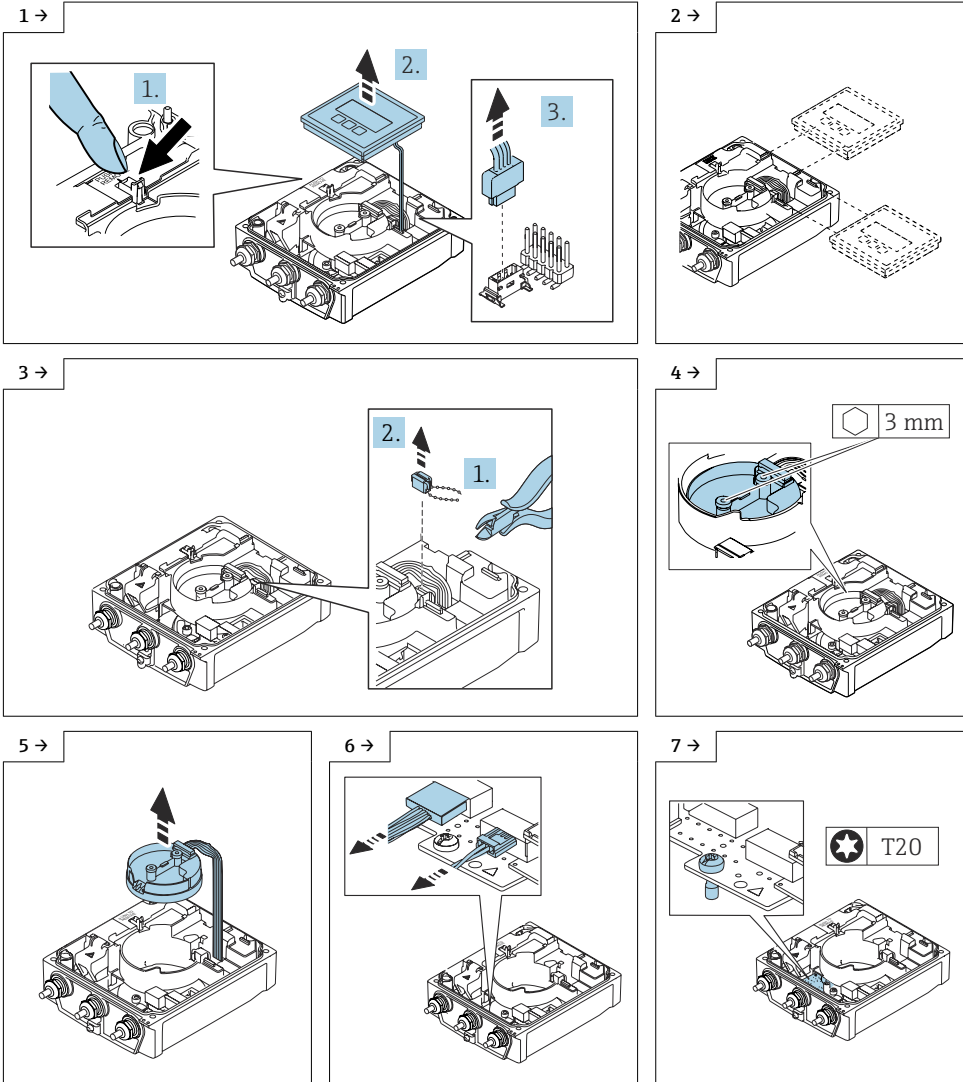
## 7.6 Reassembling the terminal and polycarbonate V2 cover

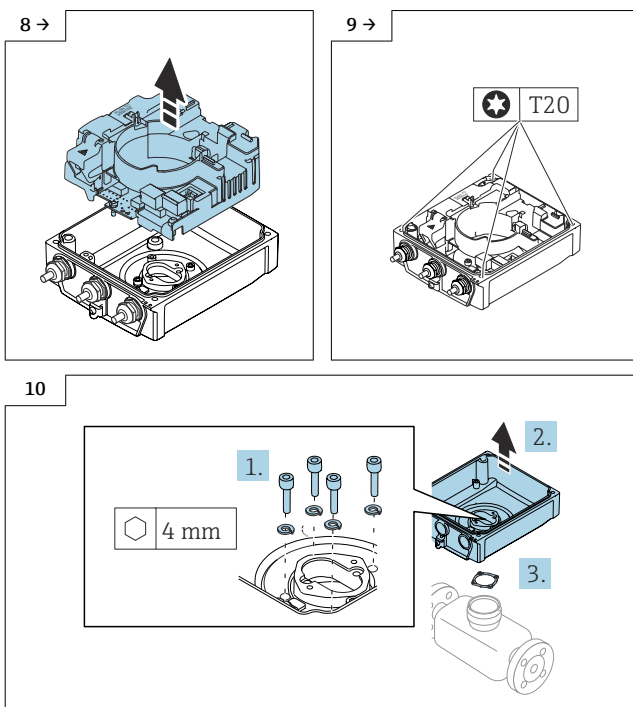
Reassembly is carried out in reverse order.

## 7.7 Replacing screws for transmitter housing, compact version

Proceed as described in Section 7.1 → 7, Fig. 1 + 2 or Section 7.2 → 8, Fig. 1 + 2 or Section 7.3 → 9, Fig. 1-3 and as illustrated in the diagrams below.

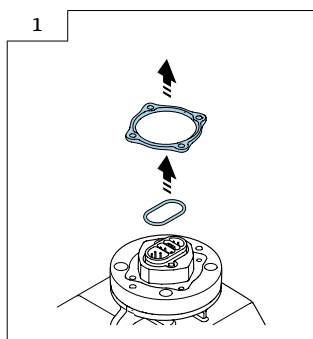
 The steps in Fig. 6 + 7 must be performed only if a connection board is present.





## 7.8 Replacing the housing seal

Proceed as described in Section 7.4 → 10 and in the graphic below.



## 7.9 Reassembling the transmitter housing, compact version

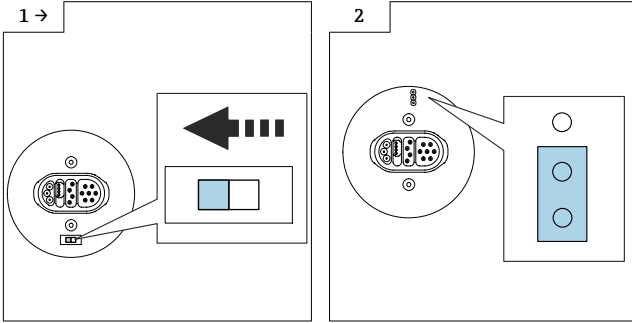
### 7.10 Standard transmitter

#### NOTICE

#### Poor measuring performance!

If the grounding switch is in the wrong position, this impacts the measuring performance!

- Check that the grounding switch is in the correct position and correct if necessary!



- **Version A: If a grounding switch is provided on the ISEM:** set the grounding switch of the ISEM to the "left" position (closed).
- **Version B: If a jumper is provided on the ISEM:** plug in the jumper for the ISEM grounding setting on the inside (closed).

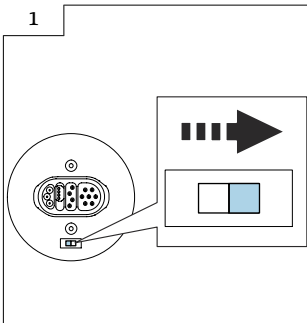
### 7.11 Transmitter, isolated from ground option

#### NOTICE

#### Damage to the measuring device!

The measuring device can be destroyed if the grounding switch is in the incorrect position.

- Check that the grounding switch is in the correct position and correct if necessary!



- Set the grounding switch of the ISEM to the "right" position (open).

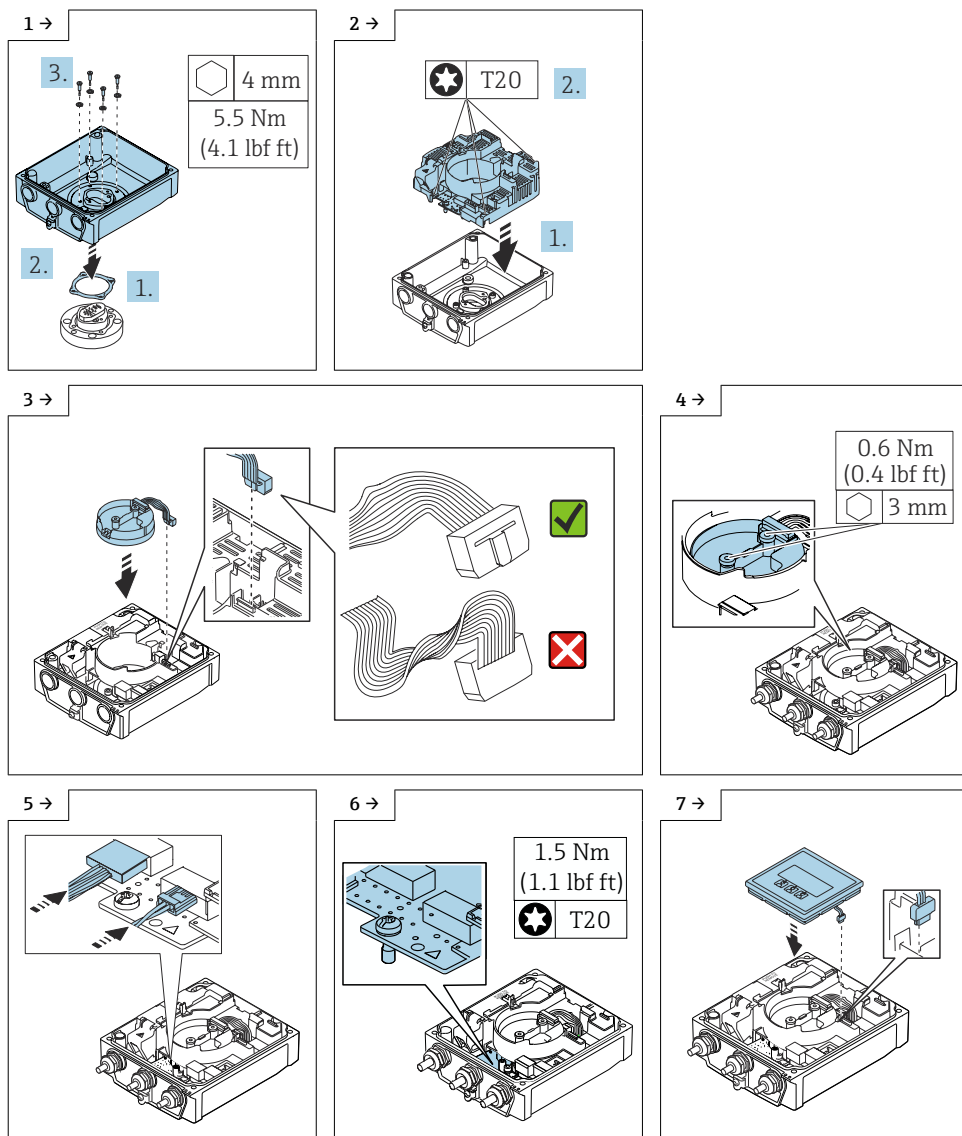
## 7.12 Further reassembly of the transmitter housing, compact version

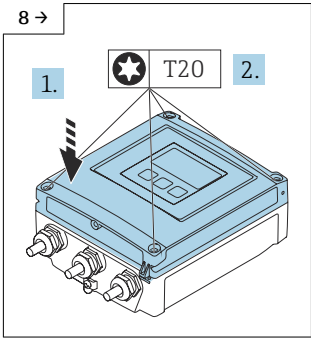


Ensure that the amplifier connector (Fig. 3 below) has been plugged in correctly.

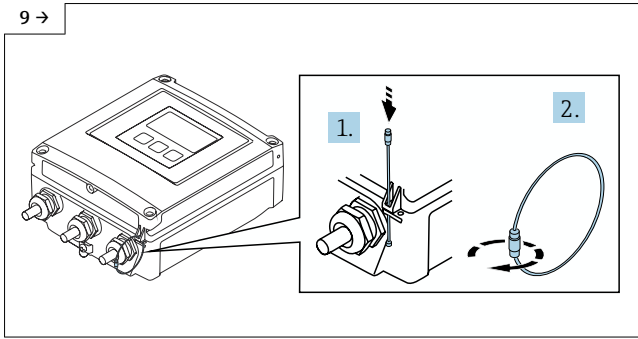


The steps in Fig. 5 + 6 must be performed only if a connection board is present.

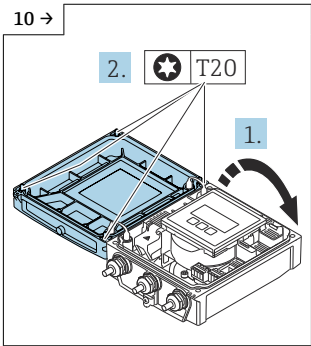




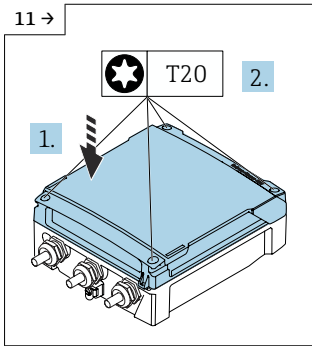
► **Aluminum housing:** 1. Fit cover on housing and tighten screws.



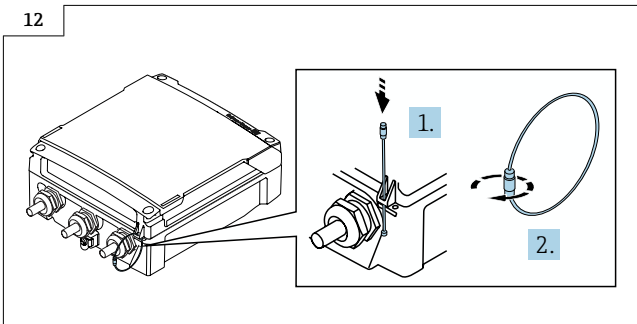
► **Aluminum housing:** 2. Push wire cable through hole and screw wire cable together.



► **Polycarbonate housing V1:**  
1. Close cover and tighten screws.



► **Polycarbonate housing V2:**  
1. Fit cover on housing and tighten screws.



► **Polycarbonate housing V2:** 2. Push wire cable through hole and screw wire cable together.

## 8 Promag 400 Index C, Prosonic Flow 400 transmitter housing, remote version

### 8.1 Replacing the terminal, cover

Proceed as described in Section 7.1 →  7 or Section 7.2 →  8 or Section 7.3 →  9

.

.

### 8.2 Reassembling the terminal and cover

Reassembly is carried out in reverse order.

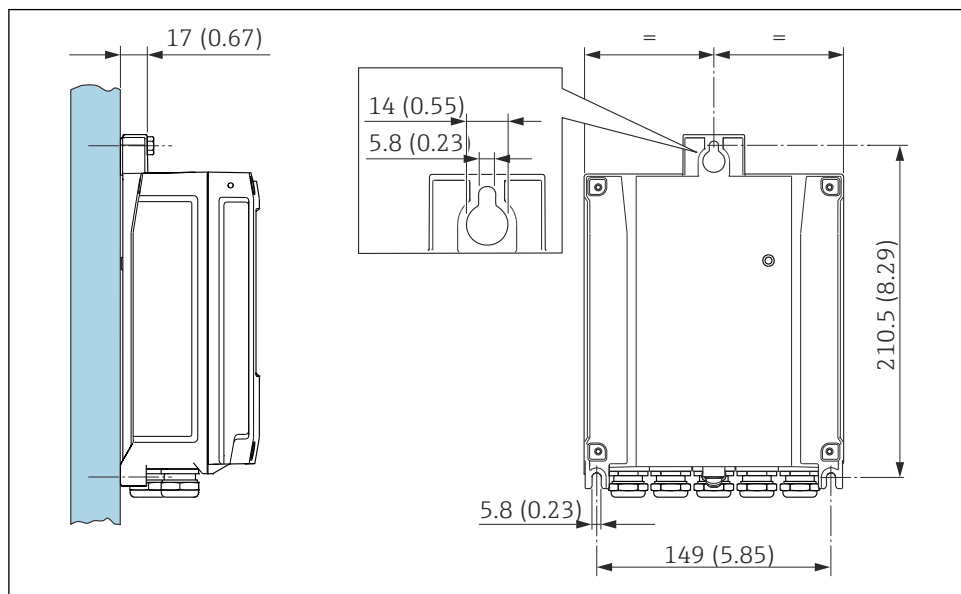
**Ambient temperature too high!**

#### NOTICE

#### Danger of overheating!

Danger of electronics overheating and housing deformation.

- ▶ Do not exceed the permitted maximum ambient temperature.
- ▶ If operating outdoors: Avoid direct sunlight and exposure to weathering, particularly in warm climatic regions.
- ▶ Excessive strain can damage the housing! Avoid excessive mechanical stress.



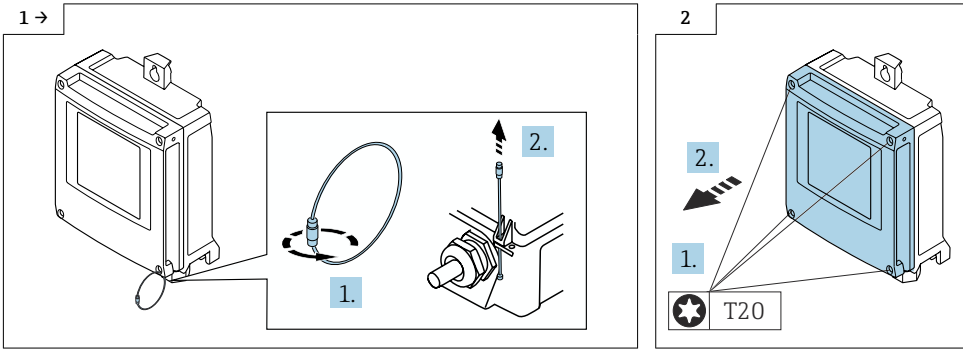
1. Drill the holes. 2. Insert wall plugs into the drilled holes. 3. Screw the securing screws in slightly. 4. Fit the transmitter housing over the securing screws and hook into place.
5. Tighten the securing screws.

 For detailed information on the electrical connection, see the "Electrical connection" section of the Operating Instructions for the device.

 For detailed information on commissioning, see the "Commissioning" section of the Operating Instructions for the device.

## 9 Promag 800, Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass, Teqwave M 500-digital

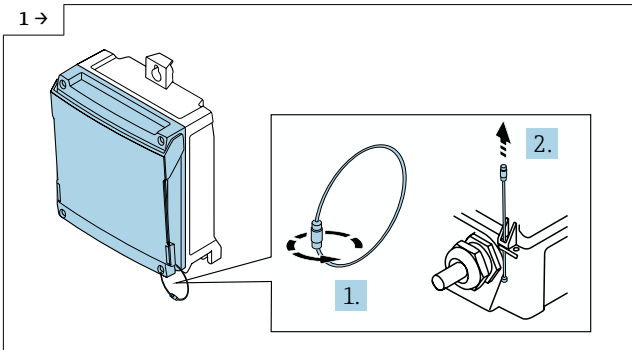
### 9.1 Replacing the cover on aluminum transmitter housing



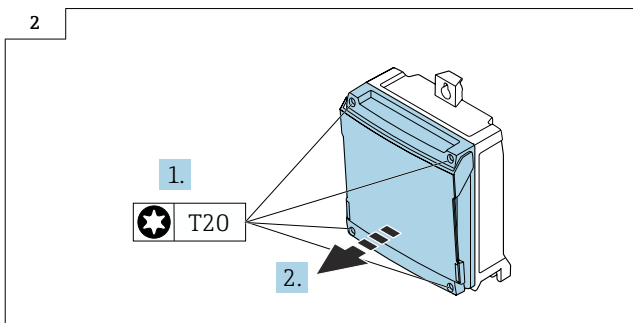
### 9.2 Reassembling the cover on aluminum transmitter housing

Reassembly is carried out in reverse order.

### 9.3 Replacing the cover on polycarbonate transmitter housing







## 9.4 Reassembling the cover on polycarbonate transmitter housing

Reassembly is carried out in reverse order.

# 10 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 der Teile für den Messumformer

Proline 400, 800 Index C, 500-digital

## Inhaltsverzeichnis

|    |                                                                                       |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Übersicht Ersatzteilsets .....                                                        | 20 |
| 2  | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                                    | 20 |
| 3  | Reparaturberechtigte Personen .....                                                   | 21 |
| 4  | Sicherheitshinweise .....                                                             | 21 |
| 5  | Verwendete Symbole .....                                                              | 23 |
| 6  | Werkzeugliste .....                                                                   | 23 |
| 7  | Promag 400 Index C Kompaktausführung .....                                            | 23 |
| 8  | Promag 400 Index C, Prosonic Flow 400 Messumformergehäuse<br>Getrenntausführung ..... | 31 |
| 9  | Promag 800, Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass, Teqwave M 500-digital .....       | 32 |
| 10 | Entsorgung .....                                                                      | 33 |

# 1 Übersicht Ersatzteilsets

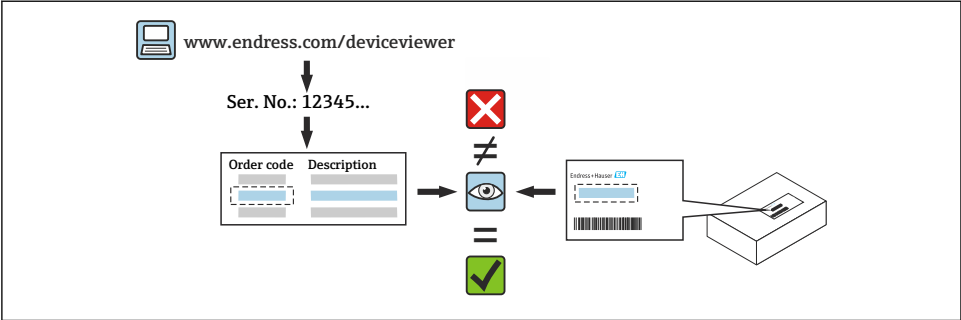
Die Einbauanleitung ist für folgende Ersatzteilsets gültig:

| Bestellnummer | Original Ersatzteilset                                  | Inhalt                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71228788      | 1 × Set Deckel, Polycarbonat Promag 400 Index C         | 1 × Deckel Polycarbonat<br>1 × O-Ring (196,44 × 3,53 mm / 7,7 × 0,14 in)<br>2 × Scharnierbolzen Plastik                                                                                                                |
| 71228789      | Set Anschlussklemmen, 400                               | 1 × Klemme 3-pol, 1 × Klemme 2-pol,<br>1 × Klemme 4-pol, 1 × Klemme 4-pol                                                                                                                                              |
| 71228793      | Set Gehäusedichtung kompakt                             | 1 × O-Ring (29,87 × 1,7 mm / 1.2 × 0.07 in), 1<br>× Profildichtung                                                                                                                                                     |
| 71228794      | Set Gehäuseteile kompakt                                | 4 × Schraube, 4 × Federring                                                                                                                                                                                            |
| 71384170      | Set Deckel, Alu, 400, 500-digital                       | 1 × Deckel D323 komplett Proline 3 mit Glas<br>1 × O-Ring<br>(196,40 × 3,53 mm / 7.7 × 0.14 in),<br>1 × Drahtseil mit Schraubverschluss 1,5 × 150                                                                      |
| 71408508      | Set Deckel, Polycarbonat, 400, 500-digital,<br>800(C)   | 1 × Deckel D328 komplett<br>1 × O-Ring (196,44 × 3,53 mm / 7,7 × 0,14 in),<br>1 × Drahtseil mit Schraubverschluss 1,5 × 150                                                                                            |
| 71443262      | Set Deckel, Polycarbonat<br>Promag 400 Index C, V1 + V2 | V1:<br>1 × Deckel Polycarbonat, 1 × O-Ring<br>(196,44 × 3,53 mm / 7,7 × 0,14 in),<br>2 × Scharnierbolzen Plastik<br>V2:<br>1 × Deckel Polycarbonat, 1 × O-Ring<br>(196,44 × 3,53 mm / 7,7 × 0,14 in),<br>1 × Drahtseil |

- 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 Messgerät passt.
- Bei einigen Messgeräten 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.

 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 <sup>1)</sup> |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Ohne Zulassung             | 1, 2, 3                                           |
| Mit Zulassung (z.B. IECEx) | 1, 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](http://www.addresses.endress.com)

## 5 Verwendete Symbole

### 5.1 Symbole für Informationstypen

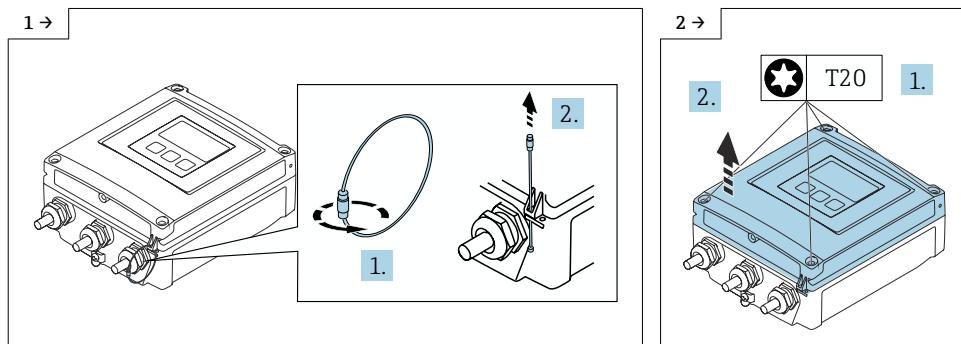
| Symbol                                                                            | Bedeutung                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Erlaubt</b><br>Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.   |
|  | <b>Verboten</b><br>Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind. |
|  | <b>Tipp</b><br>Kennzeichnet zusätzliche Informationen.                   |
| 1., 2., 3. ...                                                                    | Handlungsschritte                                                        |

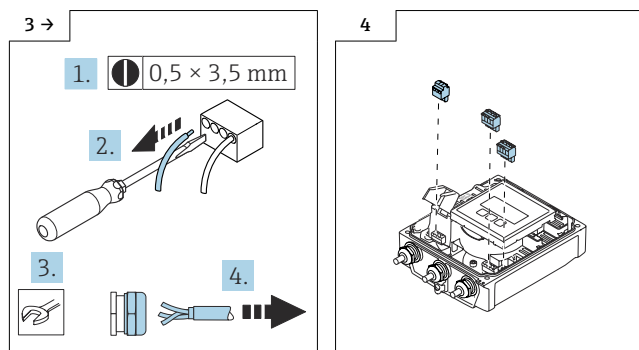
## 6 Werkzeugliste

|                                                                                                                                       |                                                                                                                           |                                                                                                                                        |                                                                                                             |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Innensechskant-<br/>schlüssel<br/>3 mm, 4 mm</p> |  <p>Torx<br/>Schraubenzieher<br/>T20</p> |  <p>Schlitzschrauben-<br/>zieher<br/>0.5 x 3.5 mm</p> |  <p>Sechskantschlüssel</p> |  <p>Flachzange</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7 Promag 400 Index C Kompaktausführung

### 7.1 Austausch Anschlussklemme und Deckel Aluminium

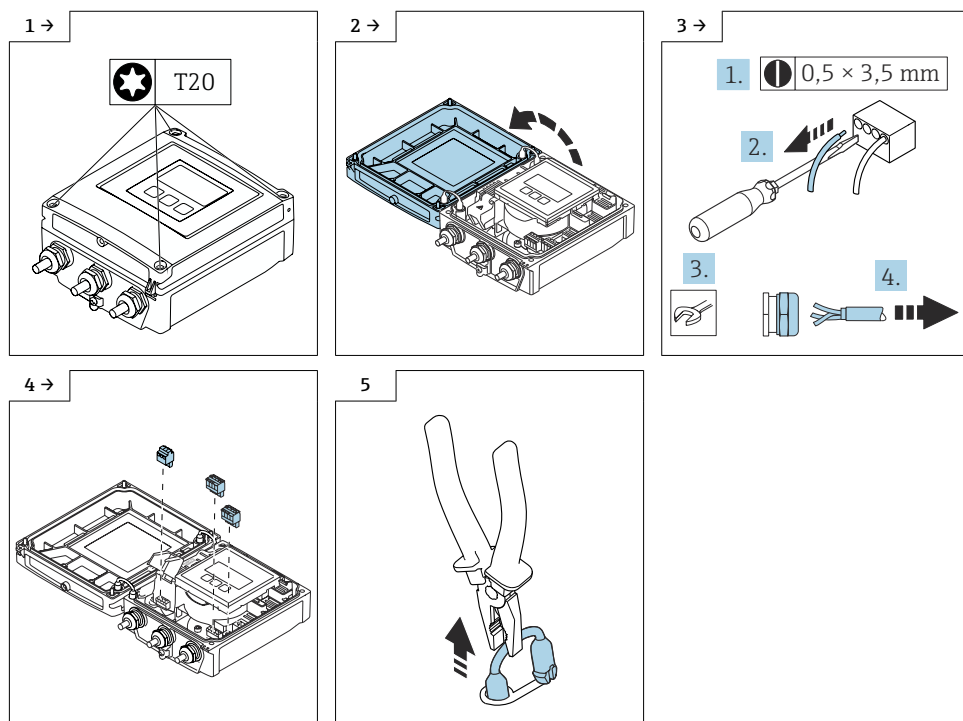




## 7.2 Zusammenbau Anschlussklemme und Deckel Aluminium

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## 7.3 Austausch Anschlussklemme und Deckel Polycarbonat V1

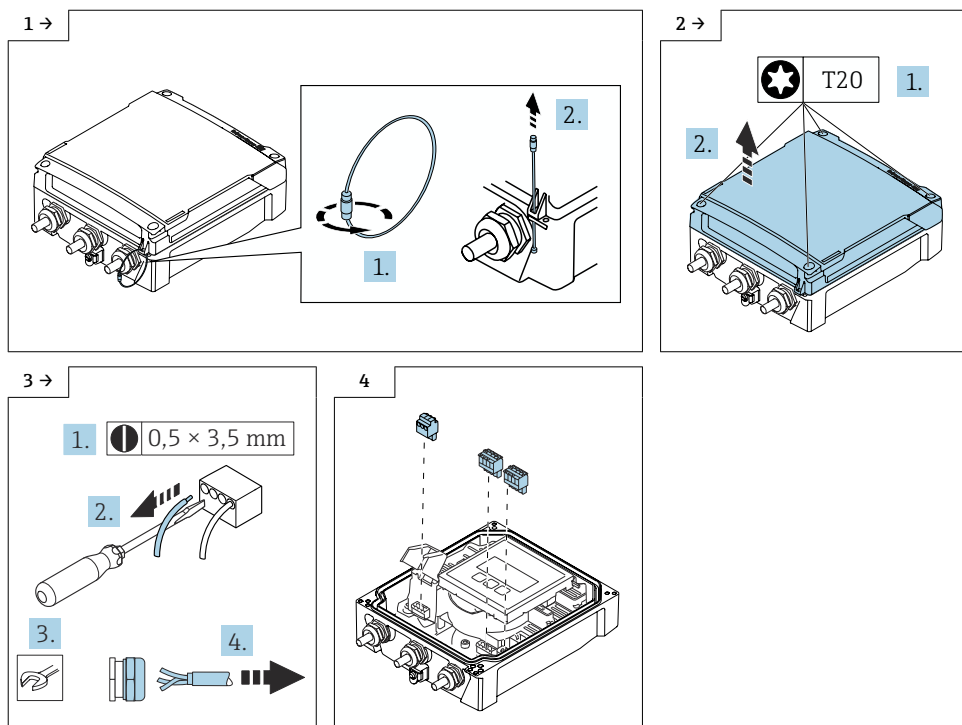


## 7.4 Zusammenbau Anschlussklemme und Deckel Polycarbonat V1

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



## 7.5 Austausch Anschlussklemme und Deckel Polycarbonat V2



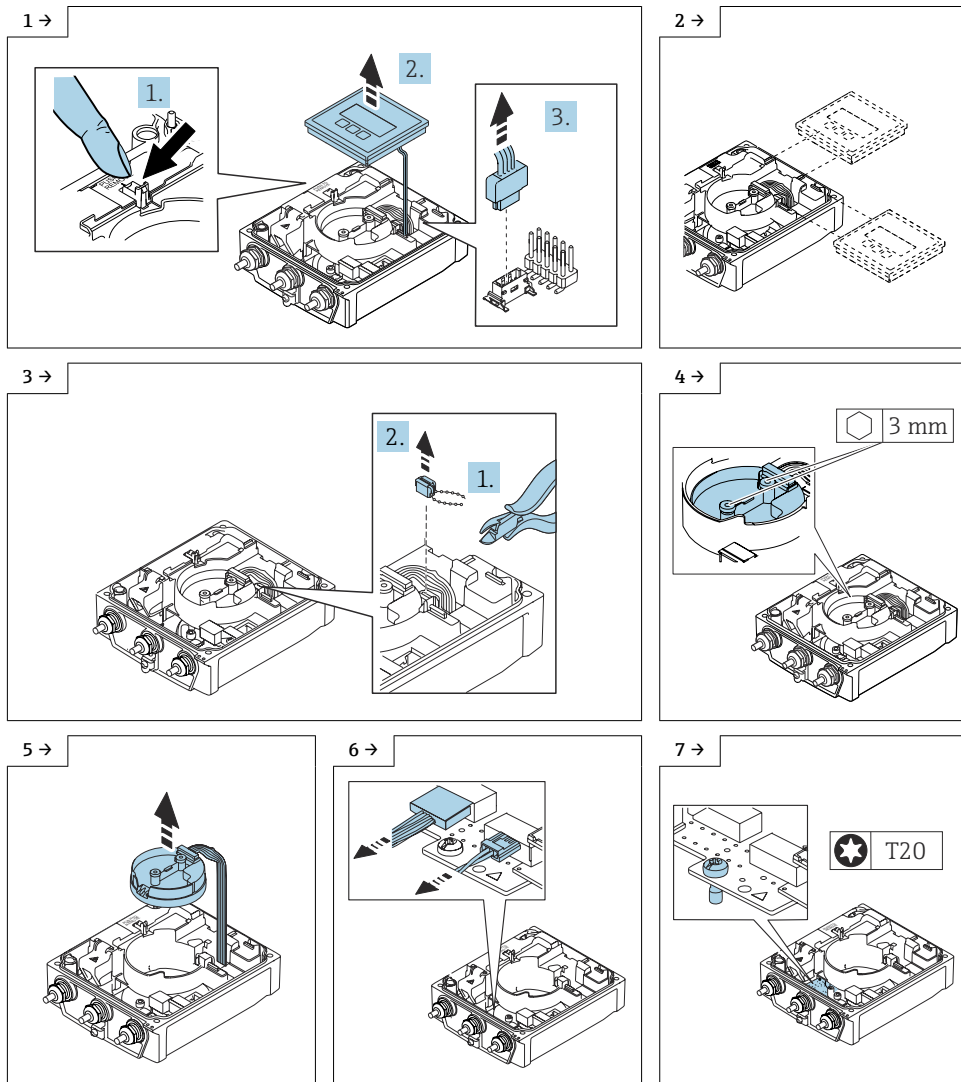
## 7.6 Zusammenbau Anschlussklemme und Deckel Polycarbonat V2

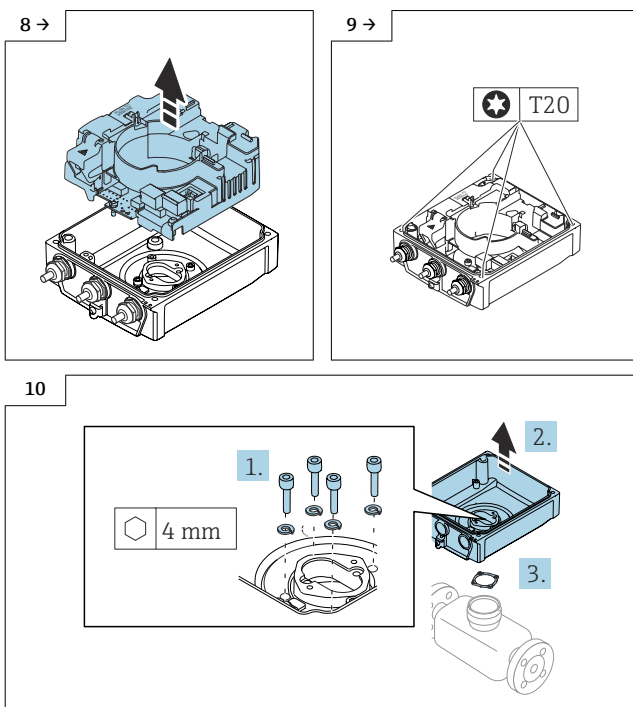
Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## 7.7 Austausch Schrauben für Messumformergehäuse Kompaktausführung

Vorgehen wie in Kap. 7.1 → Bild 23, Bild 1 + 2 oder wie in Kap. 7.2 → Bild 24, Bild 1 + 2 oder wie in Kap. 7.3 → Bild 25, Bild 1 - 3 und wie in den Bildern unten.

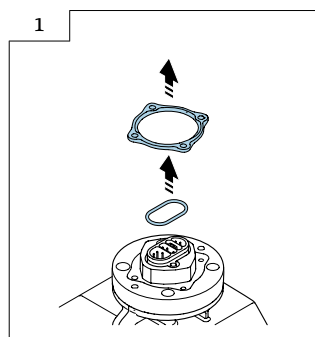
 Die Schritte in Bild 6 + 7 müssen nur ausgeführt werden, wenn eine Anschlussplatine vorhanden ist.





## 7.8 Austausch Gehäusedichtung

Vorgehen wie in Kap. 7.4 →  26 und wie im Bild unten.



## 7.9 Zusammenbau Messumformergehäuse Kompaktausführung

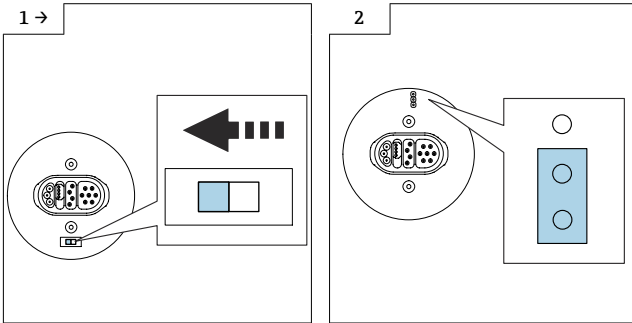
### 7.10 Messumformer Standard

#### HINWEIS

#### Fehlerhafte Messperformance!

Durch falsche Stellung des Erdungsschalters wird die Messperformance beeinträchtigt!

- Korrekte Stellung des Erdungsschalters kontrollieren und falls notwendig korrigieren!



- Variante A: Wenn ein Erdungsschalter am ISEM vorhanden ist: Erdungsschalter des ISEM auf Position "links" stellen (geschlossen).
- Variante B: Wenn ein Jumper am ISEM vorhanden ist: Jumper Erdungseinstellung ISEM innen einstecken (geschlossen).

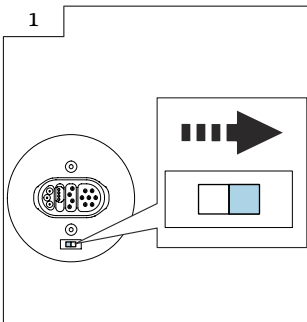
### 7.11 Messumformer Option Erdfrei

#### HINWEIS

#### Schäden am Messgerät!

Durch falsche Stellung des Erdungsschalters kann das Messgerät zerstört werden.

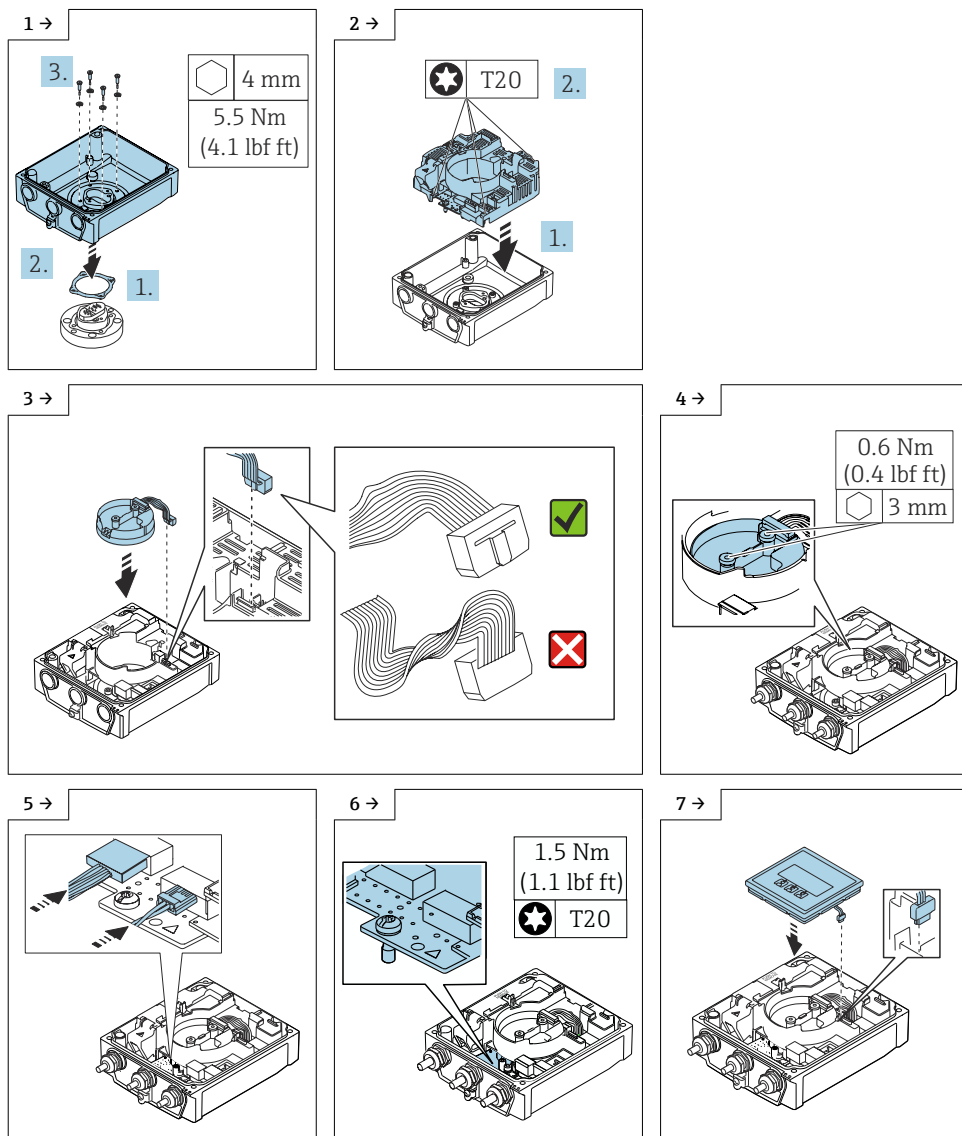
- Korrekte Stellung des Erdungsschalters kontrollieren und falls notwendig korrigieren!



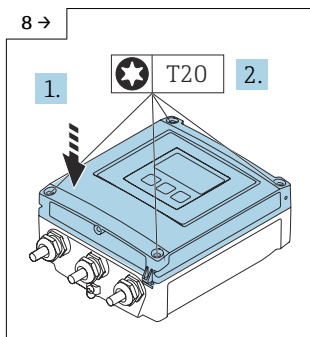
- Erdungsschalter des ISEM auf Position "rechts" stellen (offen).

## 7.12 Weiterer Zusammenbau Messumformergehäuse Kompaktausführung

-  Sicherstellen, dass der Stecker des Messverstärkers (Bild 3 unten) richtig eingesteckt ist.
-  Die Schritte in Bild 5 + 6 müssen nur ausgeführt werden, wenn ein Anschlussplatine vorhanden ist.

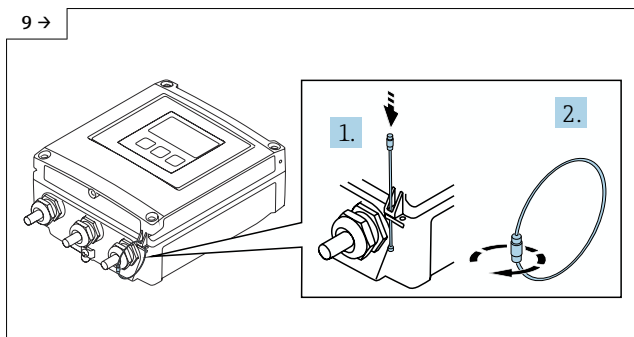


8 →



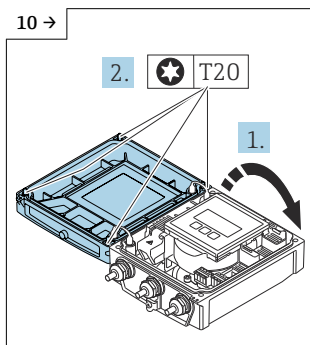
- **Aluminiumgehäuse:** 1. Deckel auf Gehäuse setzen und Schrauben anziehen.

9 →



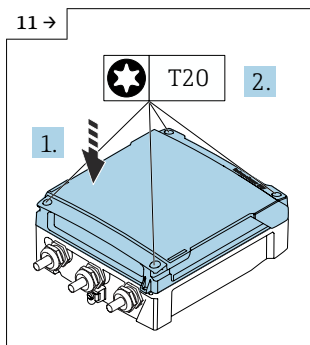
- **Aluminiumgehäuse:** 2. Drahtseil durch das Loch schieben und Drahtseil zusammenschrauben.

10 →



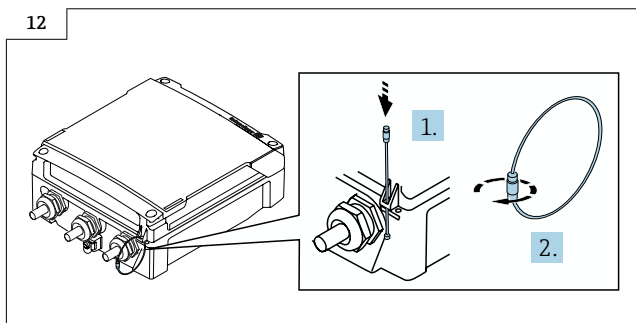
- **Polycarbonatgehäuse V1:**  
1. Deckel zuklappen und Schrauben anziehen.

11 →



- **Polycarbonatgehäuse V2:**  
1. Deckel auf Gehäuse setzen und Schrauben anziehen.

12



- **Polycarbonatgehäuse V2:** 2. Drahtseil durch das Loch schieben und Drahtseil zusammenschrauben.

## 8 Promag 400 Index C, Prosonic Flow 400 Messumformergehäuse Getrenntausführung

### 8.1 Austausch Anschlussklemme, Deckel

Vorgehen wie in Kap. 7.1 →  23 oder wie in Kap. 7.2 →  24 oder wie in Kap. 7.3 →  25

### 8.2 Zusammenbau Anschlussklemme und Deckel

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

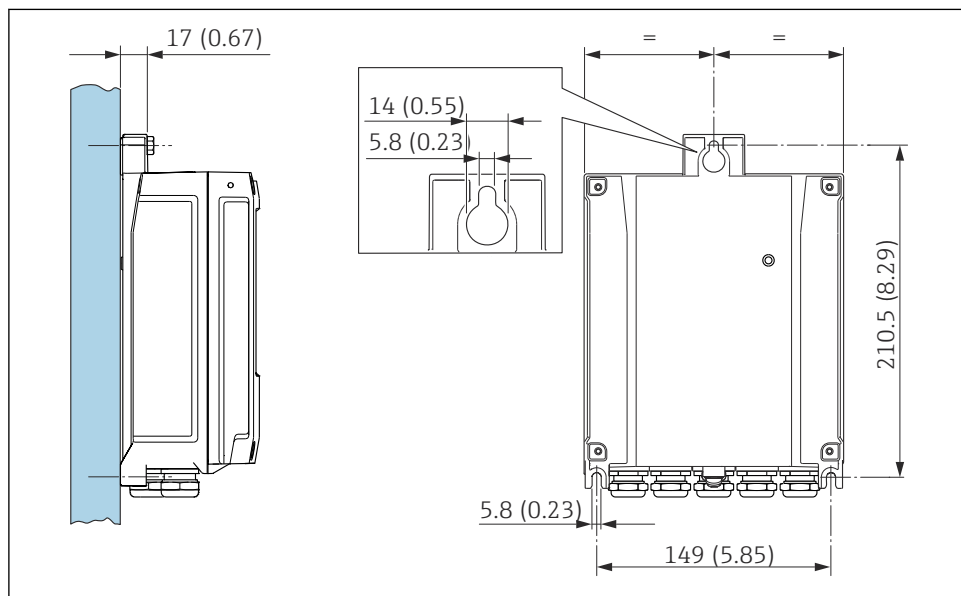
**Zu hohe Umgebungstemperatur!**

#### HINWEIS

#### Überhitzungsgefahr!

Überhitzungsgefahr der Elektronik und Deformation des Gehäuses möglich.

- ▶ Zulässige maximale Umgebungstemperatur nicht überschreiten.
- ▶ Bei Betrieb im Freien: Direkte Sonneneinstrahlung und starke Bewitterung vermeiden, besonders in wärmeren Klimaregionen.
- ▶ Übermäßige Belastung kann zur Beschädigung des Gehäuses führen! Übermäßige mechanische Beanspruchungen vermeiden.



1. Bohrlöcher bohren. 2. Dübel in Bohrlöcher einsetzen. 3. Befestigungsschrauben leicht einschrauben. 4. Messumformergehäuse über die Befestigungsschrauben schieben und einhängen. 5. Befestigungsschrauben anziehen.



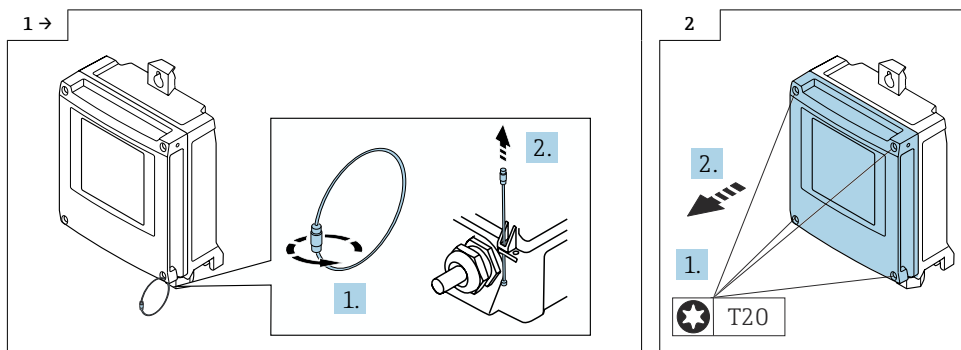
Detaillierte Angaben zum elektrischen Anschluss: Kapitel "Elektrischer Anschluss", Betriebsanleitung zum Gerät.



Detaillierte Angaben zur Inbetriebnahme: Kapitel "Inbetriebnahme", Betriebsanleitung zum Gerät.

## 9 Promag 800, Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass, Teqwave M 500-digital

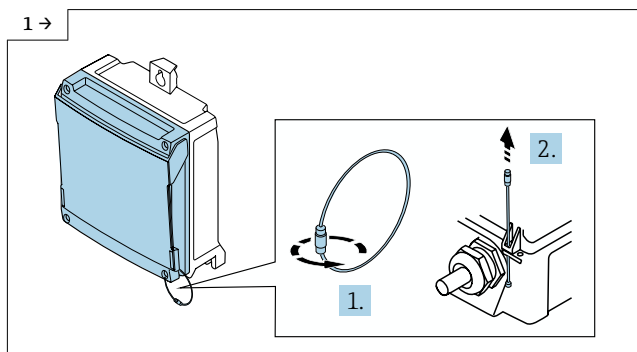
### 9.1 Austausch Deckel Messumformergehäuse Aluminium



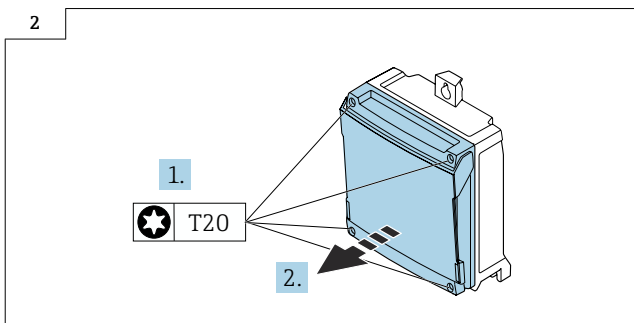
### 9.2 Zusammenbau Deckel Messumformergehäuse Aluminium

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### 9.3 Austausch Deckel Messumformergehäuse Polycarbonat







## 9.4 Zusammenbau Deckel Messumformergehäuse Polycarbonat

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

# 10 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.

---

---



71616670

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---