

Installation Instructions

Replacing the transmitter

Promag 800 Index C



Replacement of transmitter

Promag 800 Index C

Table of contents

1	Overview of replacement transmitters	4
2	Designated use	4
3	Personnel authorized to carry out repairs	5
4	Safety instructions	5
5	Symbols used	6
6	Tools list	7
7	Promag 800 compact version	7
8	Promag 800 remote version	15
9	Disposal	26

1 Overview of replacement transmitters

The Installation Instructions apply to the following replacement transmitters:

Order number	Replacement transmitter
5W8CXX-*****E	1 × Promag 800 compact transmitter, polycarbonate, including main electronics module and transmitter nameplate 1 × Installation Instructions
5W8CXX-*****F	1 × Promag 800 remote transmitter, polycarbonate, including main electronics module and transmitter nameplate 1 × Installation Instructions

- 
- 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.

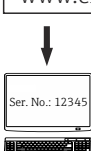
2 Designated use

The spare part sets and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type. Only original parts from Endress+Hauser may be used. Only spare parts kits designed by Endress+Hauser for the measuring device can be used at any time.

Inspection is performed using the W@M Device Viewer. The procedure involved is described as follows.

- 
- A spare parts overview is located in the interior of some measuring devices. If the spare parts kit is specified on this list, no inspection is required.

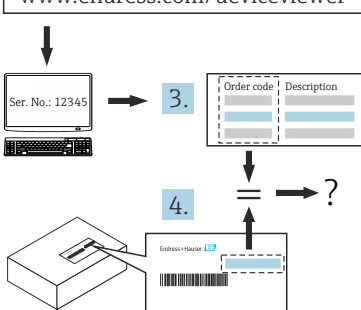
1. www.endress.com/deviceviewer

2. 

3.

Order code	Description

4. 



1. www.endress.com/deviceviewer

2. Enter serial number (ser. no.), search for product data and click Spare Parts.

3. All spare parts for the measuring device are displayed.

4. Determine the order number of the spare parts kit.



The spare parts kit may be used only if the order number of the spare parts kit corresponds to an order number on the spare parts list.

4

Endress+Hauser

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 ¹⁾
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/alteration must be performed under supervision.

4 Safety instructions

- Check whether the spare part matches the labeling on the measuring device as described on the cover page.
- The spare part sets and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type.
Only use original parts from Endress+Hauser.
- Comply with national regulations governing mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair procedures.
- 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).
- In the case of measuring devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: Commission in accordance with Operating Instructions after repair. Document the repair procedure.
- Before removing the device: set the process to a safe state and purge the pipe of dangerous process substances.
- Hot surfaces! Risk of injury! 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 the penetration of foreign bodies, moisture or contaminants.
- Replace defective seals only with original seals from Endress+Hauser.
- If threads are damaged or 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 spacing is reduced or the dielectric strength of the measuring 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 instructions).
- Service plug:
 - Do not connect in explosive atmospheres.
 - Only connect to Endress+Hauser service devices.
- Observe the instructions for transporting and returning the device outlined in the Operating Instructions.



If you have any questions, please contact your [Endress+Hauser service organization](#).

5 Symbols used

5.1 Safety symbols

DANGER

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

WARNING

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

CAUTION

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

NOTICE

This symbol contains information on procedures and other facts which do not result in personal injury.

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

 Slotted head screwdriver 0,5 × 3,5 mm	 Torx screwdriver T20, T20
--	--

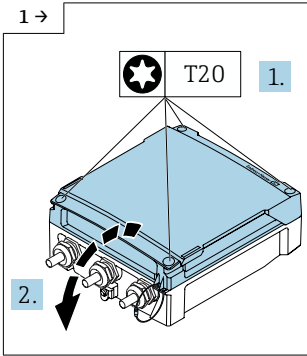
7 Promag 800 compact version

7.1 Preparatory steps

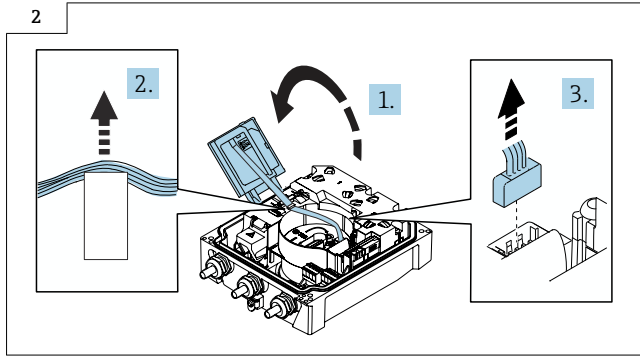
7.1.1 Switching off the device

1. **In the SmartBlue App:** open system.
2. Open device management.
3. Open reset device.
4. Select switch off device.
5. Press OK to confirm.
 - The device switches off and can be disconnected from the power supply without data loss.

7.1.2 Switching off the power of the transmitter housing, compact version

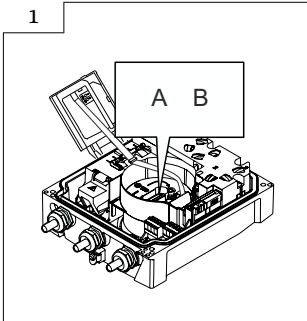


- Loosen the Torx screws, open the cover.

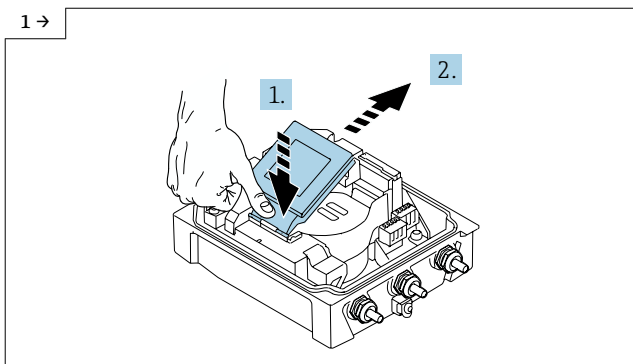


- Open the display module, push the ribbon cable out of the holder, disconnect the plug.

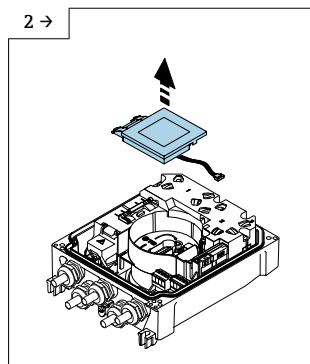
1. **Devices powered by power unit:** disconnect the device from the mains.
2. **Device powered by battery:** set switch B to "OFF" position (switch is located on the main electronics module), see graphic below.



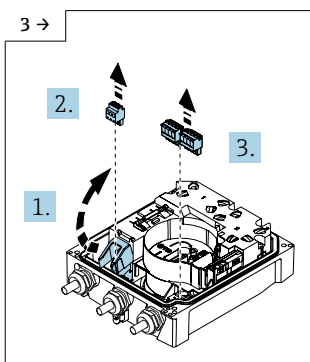
7.2 Removing the transmitter, compact version



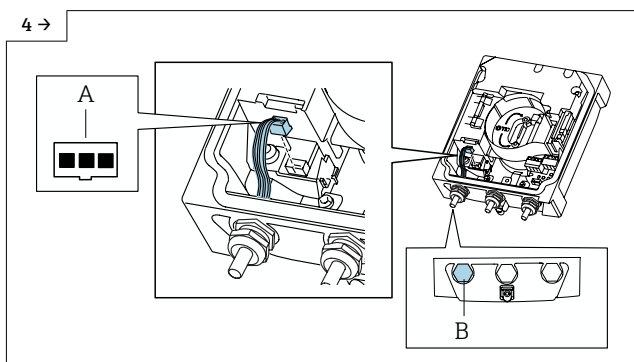
► Push the display module down gently at the hinge and push out of the holder.



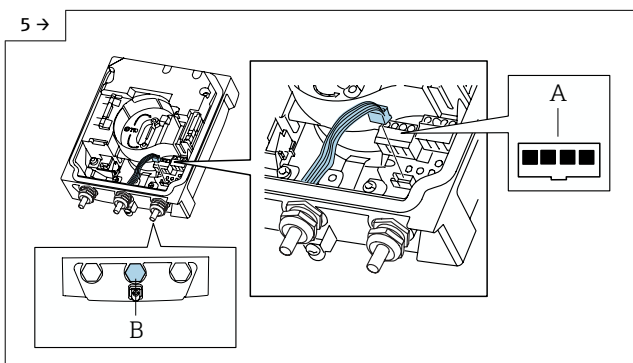
► Remove the display module.



► Disconnect the terminals.

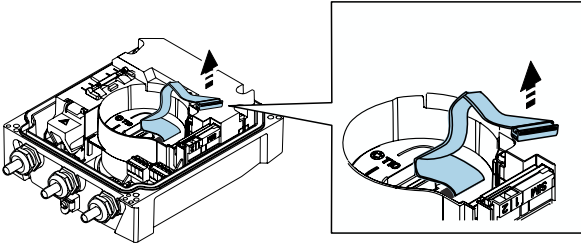


► Disconnect the plug for the external battery. ⓘ This step must only be performed if an external battery is present.



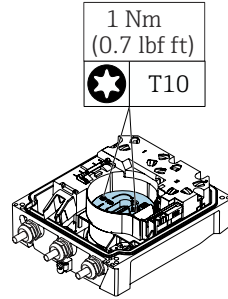
► Disconnect the plug for the pressure sensor. ⓘ This step must only be performed if a pressure sensor is present.

6 →



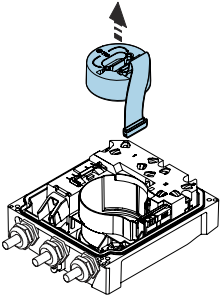
- Disconnect the plug of the electronics module.

7 →



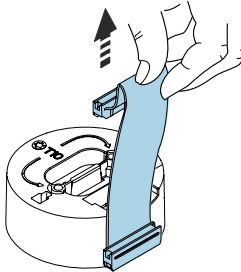
- Loosen the Torx screws of the electronics module.

8 →



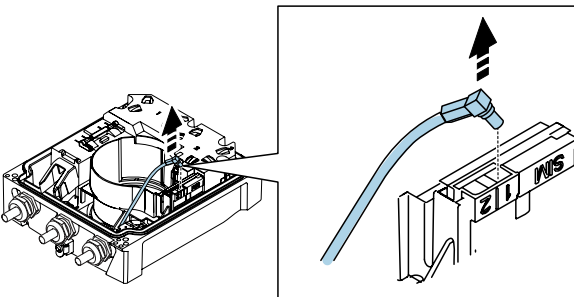
- Remove the electronics module.

9 →



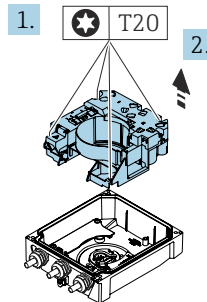
- Unplug the ribbon cable from the electronics module.

10 →



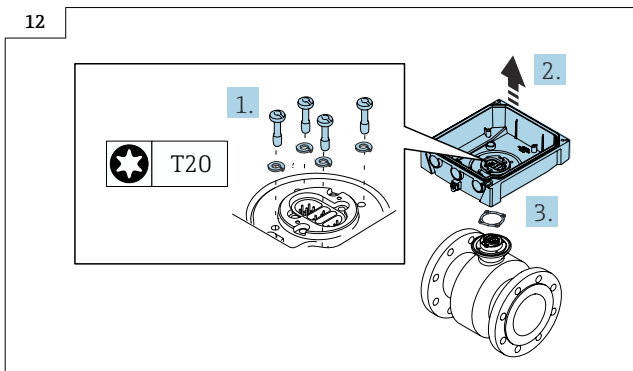
- Disconnect the antenna connector from port 1. ⓘ This step must only be performed if an antenna connector is present.

11 →



- Loosen the Torx screws and remove the board and battery carrier from the transmitter housing.

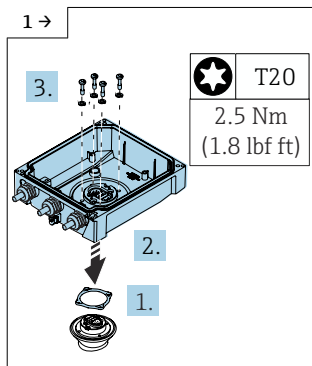
12



- Loosen the Torx screws and remove the transmitter housing.

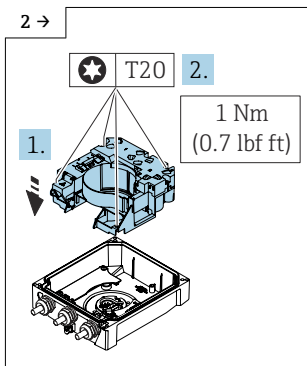
7.3 Reassembling the transmitter, compact version

1 →



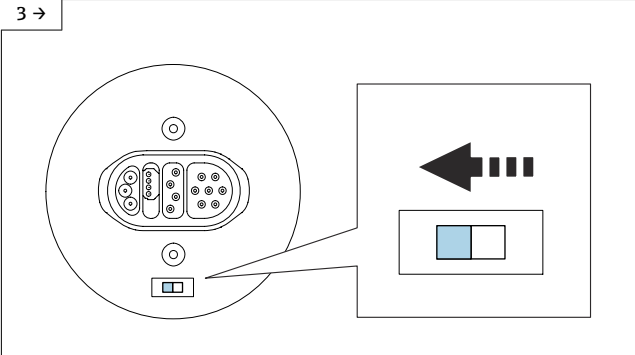
- Fit a new seal, mount the transmitter housing, tighten the Torx screws.

2 →



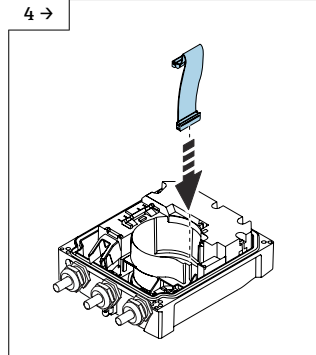
- Insert the board and battery carrier into the transmitter housing and tighten the Torx screws.

- 3 →



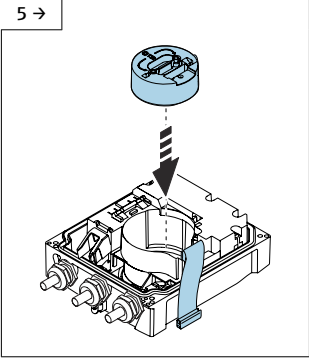
► **ⓘ** Set the grounding switch of the electronics module to the position on the "left" (closed), as illustrated in the diagram above.

4 →



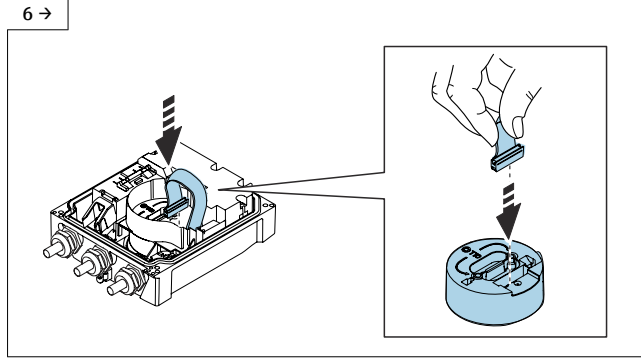
► Insert the ribbon cable.

5 →



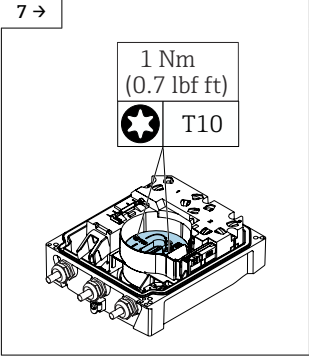
► Insert the electronics module.

6 →



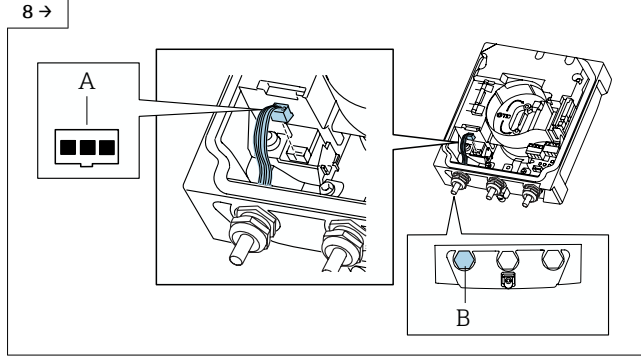
► Plug the ribbon cable into the electronics module.

7 →



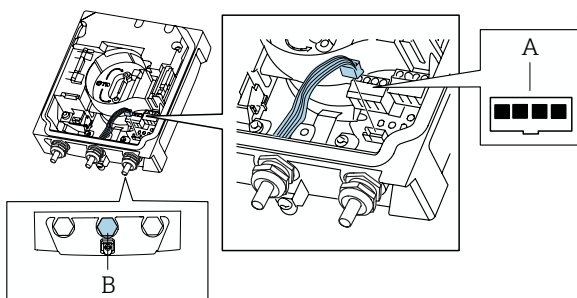
► Tighten the Torx screws of the electronics module.

8 →



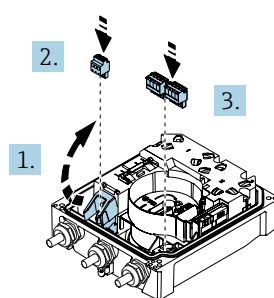
► Plug in the plug for the external battery. Pay attention to pin diagram! The plug for the external battery is designed for 3 pins. See A in the graphic. The plug for the external battery must go into the cable entry as shown in the graphic under B. **ⓘ** This step must only be performed if an external battery is present.

9 →



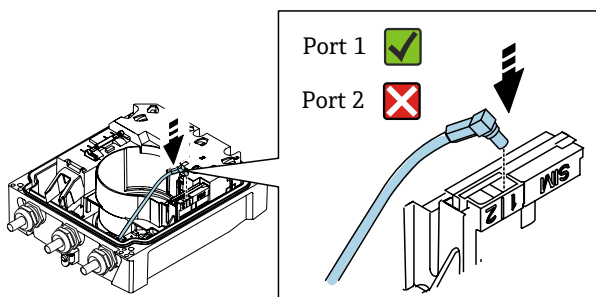
- Plug in the plug for the pressure sensor. Pay attention to pin diagram! The plug for the pressure sensor is designed for 4 pins. See A in the graphic. The plug for the external battery must go into the cable entry as shown in the graphic under B. ⓘ This step must only be performed if a pressure sensor is present.

10 →



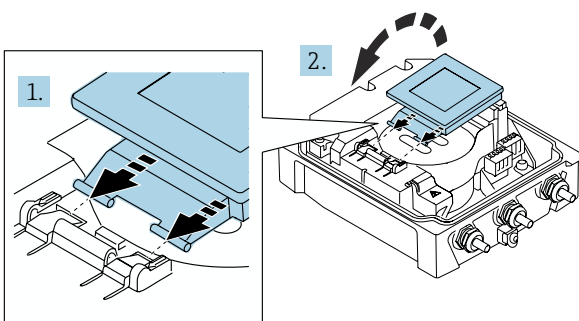
- Fold open the cover and plug in the terminals.

11 →



- Plug the antenna connector into port 1. ⓘ This step must only be performed if an antenna connector is present.

12



- Slide the display module into the hinge and open.

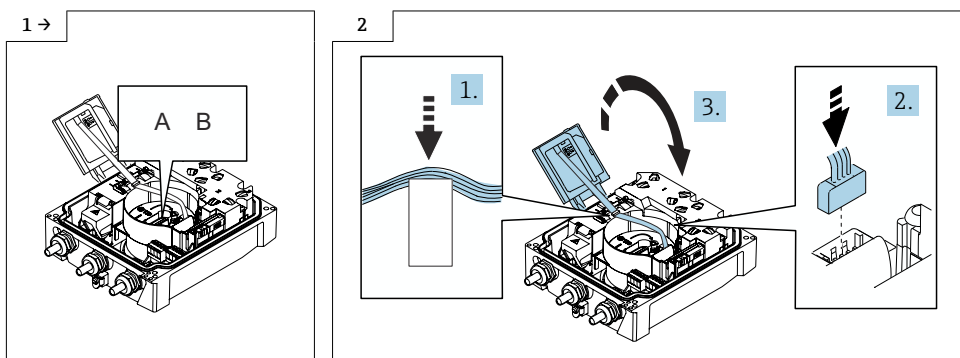
 For detailed information on the electrical connection, see the "Electrical connection" section of the Operating Instructions for the device.

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

7.4 Final steps

7.4.1 Switching on the power of the transmitter housing, compact version

1. **Device powered by mains power supply:** connect the device to the mains.
2. **Device powered by battery:** set switch B to "ON" position (switch is located on the main electronics module), see graphic below.



► Push the ribbon cable into the holder, plug in the plug, close the display module.

7.5 Information on replacing the display module or cellular radio module

7.5.1 Following the replacement of the display module



Following the replacement of the display module, the user name and the password for connecting the SmartBlue App to the device are reset.

1. User name: admin
2. Password: serial number of the device
 - ↳ When you log in for the first time, a message is displayed advising you to change the password.

7.5.2 Following the replacement of the cellular radio module



Following the replacement of the cellular radio module, the certificates for communication via cellular radio must be recreated for the device.

The following steps are only relevant for devices with the order code for "Output; input", option P "Cellular radio":

1. **Renew certificates for Netilion connection:** start the wizard for renewing the certificates in the User Guidance menu of the SmartBlue App.
2. **Renew certificates for OPC UA connection:**



For detailed information on renewing the certificates, see the "Commissioning" section of the OPC UA Special Documentation for the device



For detailed information on establishing an OPC UA connection, see the OPC UA Special Documentation for the device.

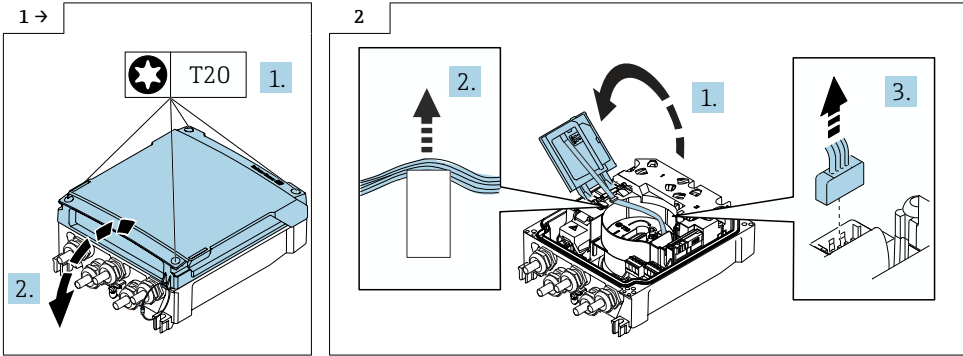
8 Promag 800 remote version

8.1 Preparatory steps

8.1.1 Switching off the device

1. **In the SmartBlue App:** open system.
2. Open device management.
3. Open reset device.
4. Select switch off device.
5. Press OK to confirm.
 - ↳ The device switches off and can be disconnected from the power supply without data loss.

8.1.2 Switching off the power of the transmitter housing, remote version

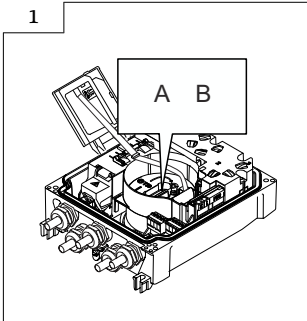


► Loosen the Torx screws, open the cover.

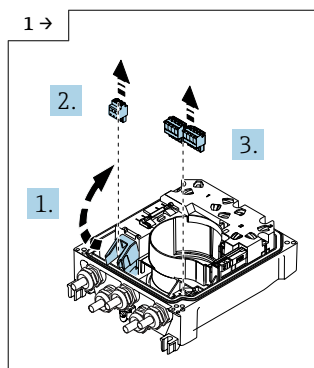
► Open the display module, push the ribbon cable out of the holder, disconnect the plug.

1. Devices powered by power unit: disconnect the device from the mains.

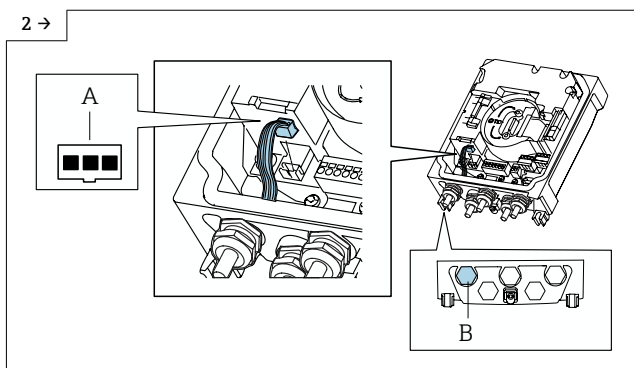
2. Device powered by battery: set switch B to "OFF" position (switch is located on the main electronics module), see graphic below.



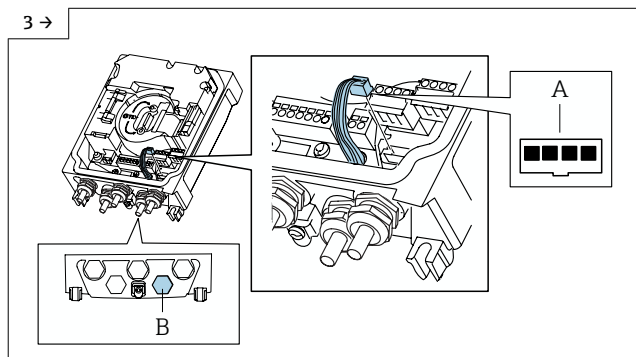
8.2 Removing the transmitter, remote version



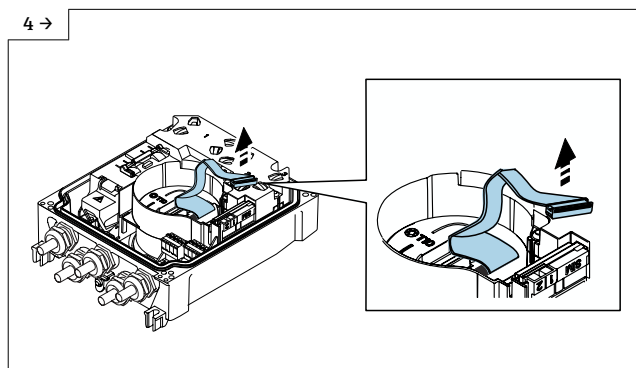
► Disconnect the terminals.



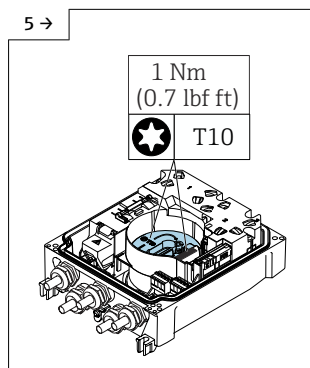
► Disconnect the plug for the external battery. ⓘ This step must only be performed if an external battery is present.



► Disconnect the plug for the pressure sensor. ⓘ This step must only be performed if a pressure sensor is present.

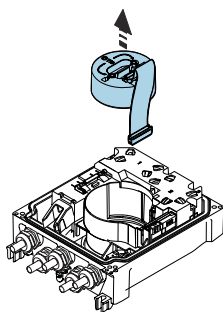


► Disconnect the plug of the electronics module.



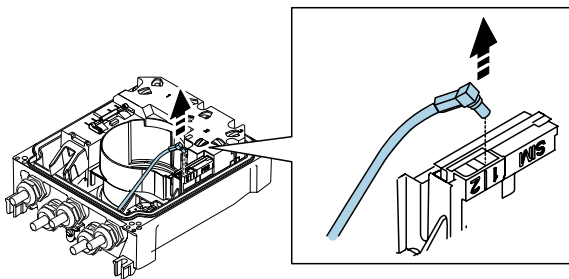
► Loosen the Torx screws of the electronics module.

6 →



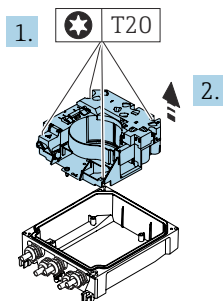
- Remove the electronics module.

7 →



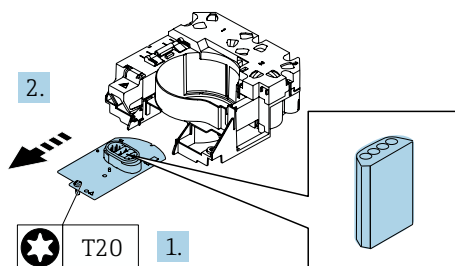
- Disconnect the antenna connector. ⓘ This step must only be performed if an antenna connector is present.

8 →



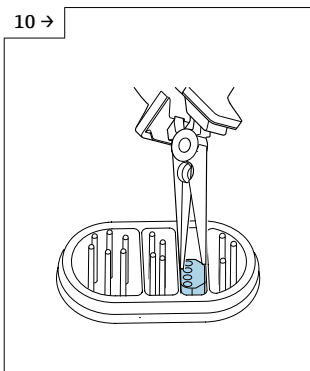
- Loosen the Torx screws and remove the board and battery carrier from the transmitter housing.

9 →



- Loosen the Torx screws and remove the sensor connection PC board with the S+T-DAT from the transmitter housing.

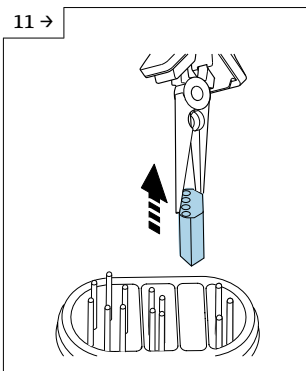
10 →



► **Version A:**

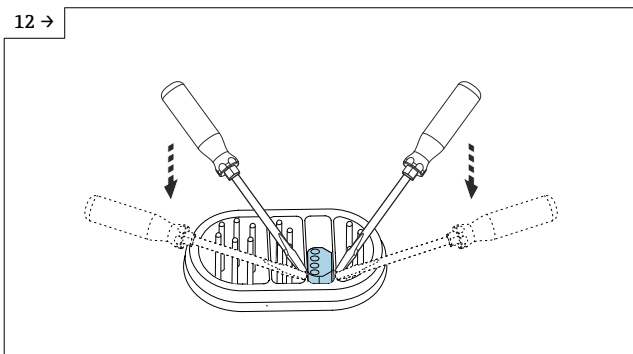
- Use a long-nosed pliers to grip the long sides of the S+T-DAT and pull it out of the interface.

11 →



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

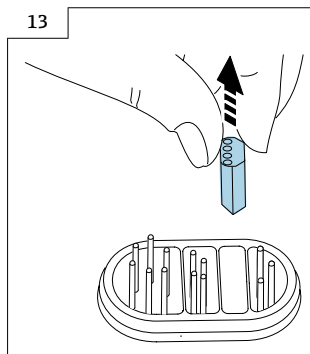
12 →



► **Version B:**

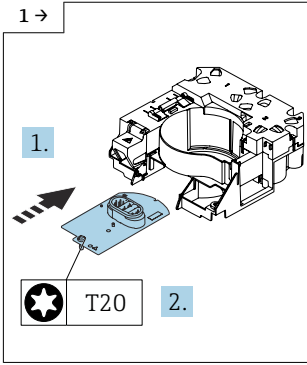
- Carefully pry up the S+T-DAT using two screwdrivers.

13

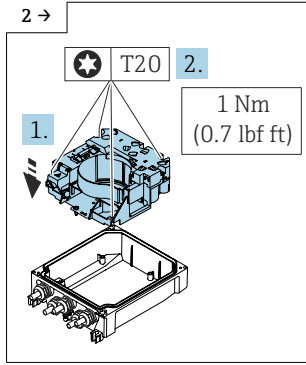


- Remove the S+T-DAT from the interface.

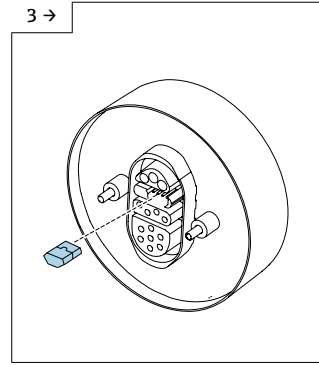
8.3 Reassembling the transmitter, remote version



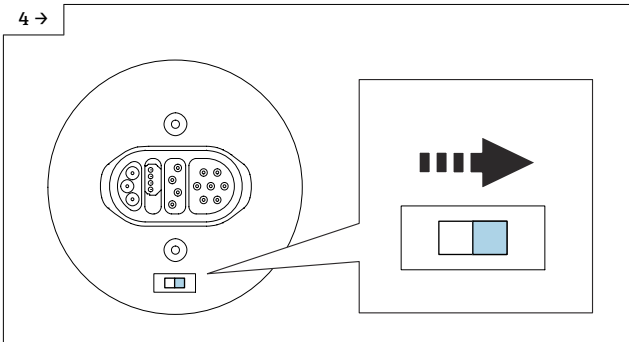
- Slide the sensor connection PC board into the transmitter housing and tighten the Torx screws.



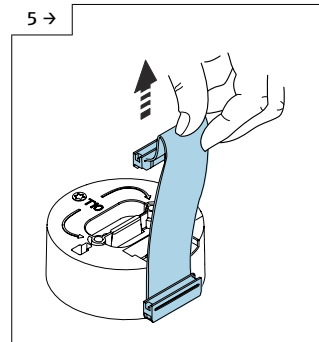
- Insert the board and battery carrier into the transmitter housing and tighten the Torx screws.



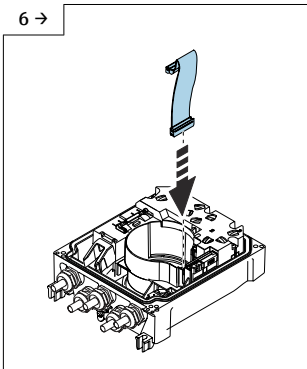
- Insert the S+T-DAT into the electronics module. Pay attention to pin diagram!



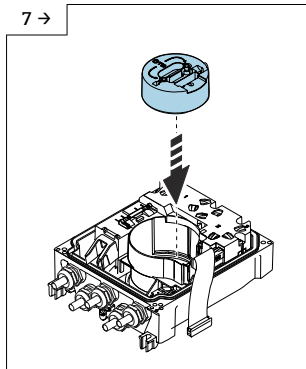
- Set the grounding switch of the electronics module to the position on the "right" (open), as illustrated in the diagram above.



- Unplug the ribbon cable from the electronics module.

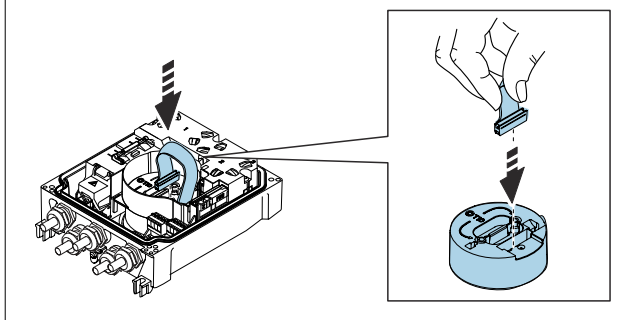


- Insert the ribbon cable.



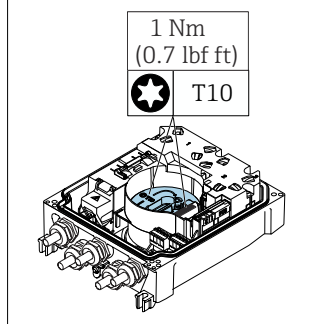
- Insert the electronics module.

8 →



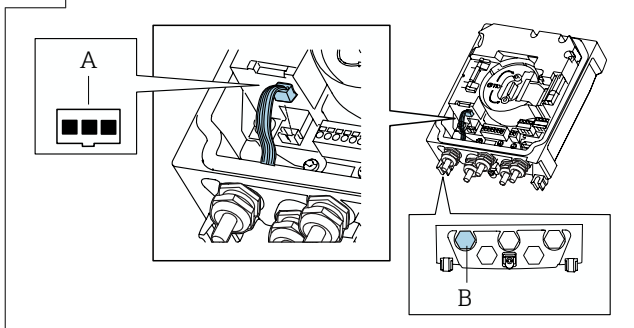
- Plug the ribbon cable into the electronics module.

9 →



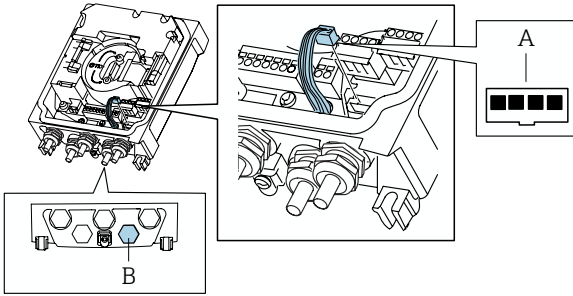
- Tighten the Torx screws of the electronics module.

10 →



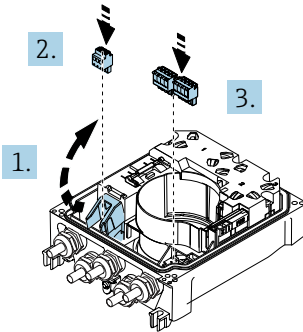
- Plug in the plug for the external battery. Pay attention to pin diagram! The plug for the external battery is designed for 3 pins. See A in the graphic. The plug for the external battery must go into the cable entry as shown in the graphic under B. ⓘ This step must only be performed if an external battery is present.

11 →



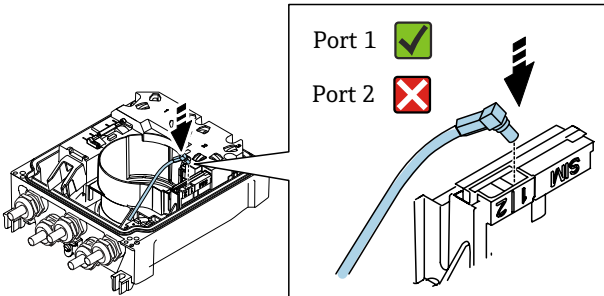
- Plug in the plug for the pressure sensor. Pay attention to pin diagram! The plug for the pressure sensor is designed for 4 pins. See A in the graphic. The plug for the external battery must go into the cable entry as shown in the graphic under B. ⓘ This step must only be performed if a pressure sensor is present.

12 →



- Fold open the cover and plug in the terminals.

13

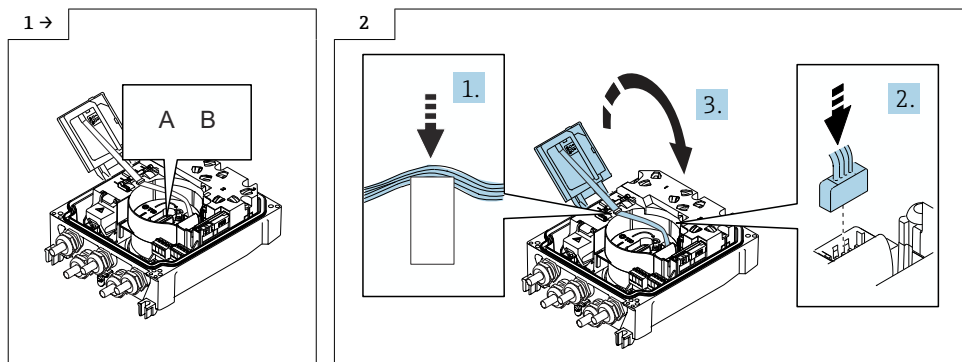


- Plug in the antenna connector. ⓘ This step must only be performed if an antenna connector is present.

8.4 Final steps

8.4.1 Switching on the power of the transmitter housing, remote version

1. **Device powered by mains power supply:** connect the device to the mains.
2. **Device powered by battery:** set switch B to "ON" position (switch is located on the main electronics module), see graphic below.



- Push the ribbon cable into the holder, plug in the plug, close the display module.

8.5 Information on replacing the display module or cellular radio module

8.5.1 Following the replacement of the display module

 Following the replacement of the display module, the user name and the password for connecting the SmartBlue App to the device are reset.

1. User name: admin
2. Password: serial number of the device
 - ↳ When you log in for the first time, a message is displayed advising you to change the password.

8.5.2 Following the replacement of the cellular radio module

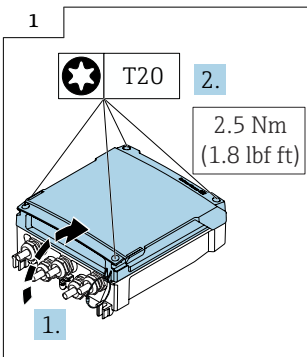
 Following the replacement of the cellular radio module, the certificates for communication via cellular radio must be recreated for the device.

The following steps are only relevant for devices with the order code for "Output; input", option P "Cellular radio":

1. **Renew certificates for Netilion connection:** start the wizard for renewing the certificates in the User Guidance menu of the SmartBlue App.
2. **Renew certificates for OPC UA connection:**

 For detailed information on renewing the certificates, see the "Commissioning" section of the OPC UA Special Documentation for the device

 For detailed information on establishing an OPC UA connection, see the OPC UA Special Documentation for the device.



- Close the cover, tighten the Torx screws.

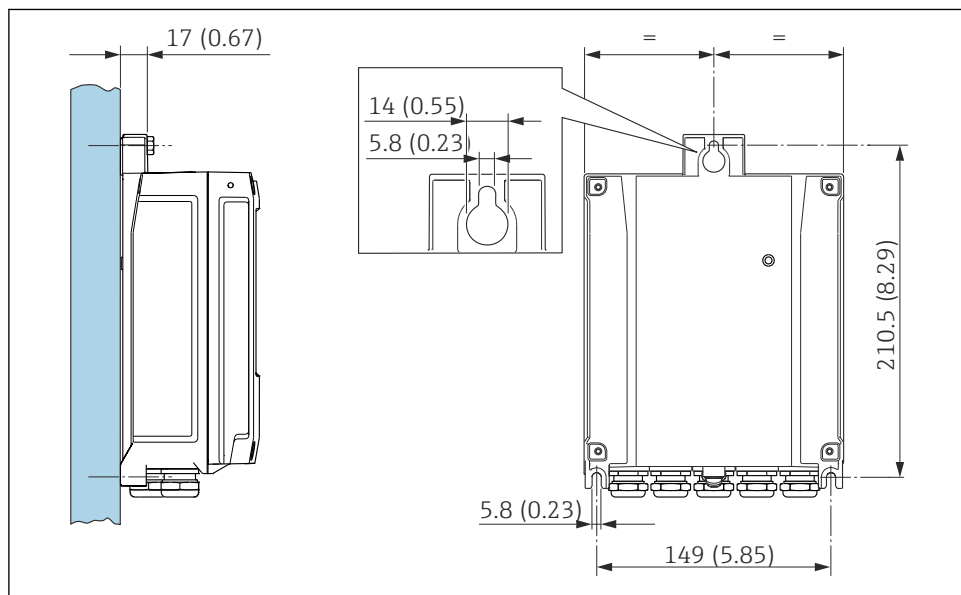
8.6 Ambient temperature too high!

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 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 Endress+Hauser for disposal under the applicable conditions.

Austausch Messumformer

Promag 800 Index C

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Ersatzmessumformer	28
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	28
3	Reparaturberechtigte Personen	29
4	Sicherheitshinweise	29
5	Verwendete Symbole	30
6	Werkzeugliste	31
7	Promag 800 Kompaktausführung	31
8	Promag 800 Getrenntausführung	39
9	Entsorgung	50

1 Übersicht Ersatzmessumformer

Die Einbauanleitung ist für folgende Ersatzmessumformer gültig:

Bestellnummer	Ersatzmessumformer
5W8CXX-*****E	1 × Messumformer Promag 800 kompakt, Polycarbonat, inklusive Hauptelektronikmodul und Messumformer-Typenschild 1 × Einbauanleitung
5W8CXX-*****F	1 × Messumformer Promag 800 getrennt, Polycarbonat, inklusive Hauptelektronikmodul und Messumformer-Typenschild 1 × Einbauanleitung

- 
- 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 Ersatzteils im Ersatzteilfindetool kann die Bestellnummer des entsprechenden Ersatzteilsets ermittelt werden.
 - Wir empfehlen Einbauanleitung und Verpackung immer zusammen aufzubewahren.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ersatzteilset und Einbauanleitung dienen dazu, eine defekte Einheit gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs zu ersetzen. Es dürfen nur Originalteile von Endress+Hauser verwendet werden. Grundsätzlich dürfen nur Ersatzteilsets verwendet werden, die von Endress+Hauser für das Messgerät vorgesehen sind.

Die Überprüfung ist via W@M Device Viewer durchzuführen, die Vorgehensweise dazu ist nachfolgend beschrieben.

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

1. www.endress.com/deviceviewer

↓

2. 

→

3.

Order code	Description

↓

4. 

↑



→ ?

1. www.endress.com/deviceviewer

2. Seriennummer (Ser. No.) eingeben, Produktdaten suchen und auf Ersatzteile klicken.

3. Anzeige aller Ersatzteile zum Messgerät.

4. Die Bestellnummer des Ersatzteilsets ermitteln.



Nur wenn die Bestellnummer des Ersatzteilsets mit einer Bestellnummer in der Ersatzteilliste übereinstimmt, darf das Ersatzteilset verwendet werden.

28

Endress+Hauser

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 ¹⁾
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 kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige [Endress+Hauser Serviceorganisation](#).

5 Verwendete Symbole

5.1 Warnhinweissymbole

GEFAHR

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.

WARNUNG

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.

VORSICHT

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.

HINWEIS

Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

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

 Schlitzschrauben- zieher 0,5 × 3,5 mm	 Torx Schraubenzieher T20, T20
--	--

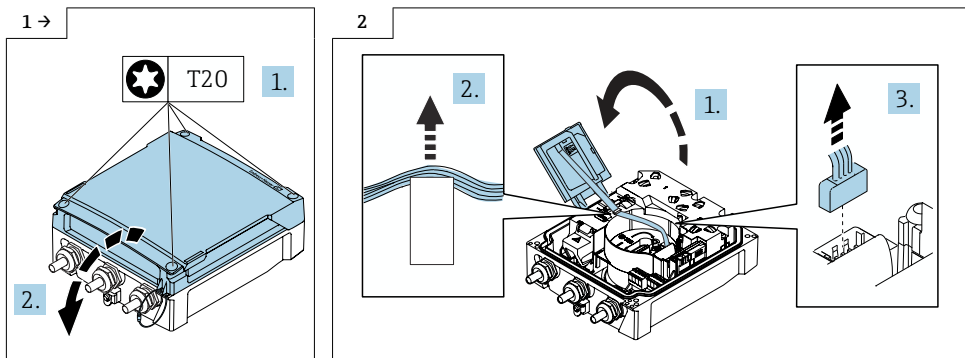
7 Promag 800 Kompaktausführung

7.1 Vorbereitende Arbeiten

7.1.1 Gerät ausschalten

1. In der SmartBlue App: System öffnen.
2. Geräteverwaltung öffnen.
3. Gerät zurücksetzen öffnen.
4. Gerät ausschalten wählen.
5. Mit OK bestätigen.
 - ↳ Das Gerät schaltet sich aus und kann ohne Datenverlust von der Spannungsversorgung getrennt werden.

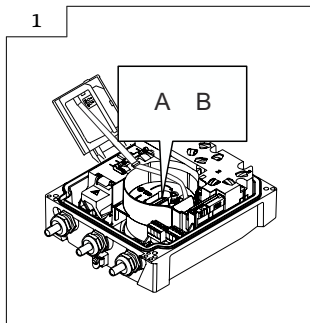
7.1.2 Power ausschalten Messumformergehäuse Kompakt Ausführung



► Torx Schrauben lösen, Deckel öffnen.

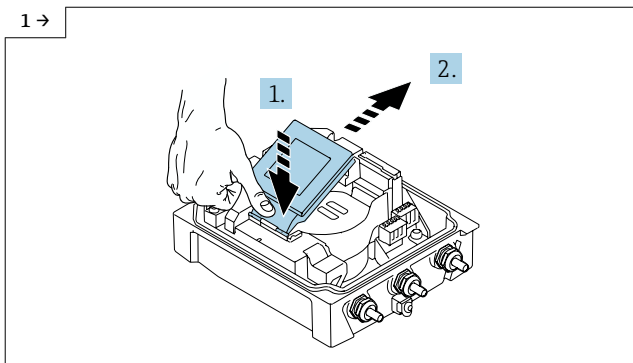
► Anzeigemodul aufklappen, Flachbandkabel aus der Halterung schieben, Stecker abziehen.

1. **Geräte mit Netzteilversorgung:** Gerät vom Netz trennen.
2. **Gerät mit Batterieversorgung:** Schalter B auf "OFF" stellen (Schalter befindet sich auf dem Hauptelektronikmodul) siehe Grafik unten.



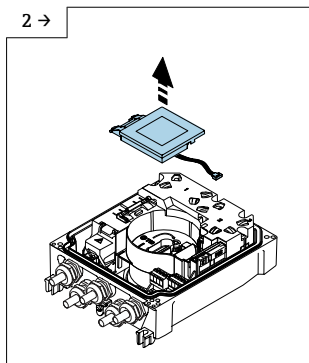
7.2 Ausbau Messumformer Kompaktausführung

1 →



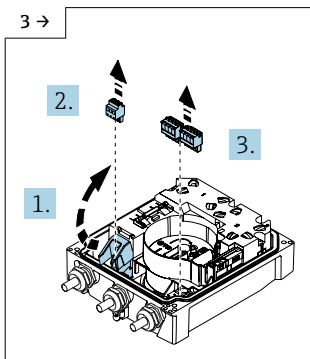
► Anzeigemodul am Scharnier leicht nach unten drücken und aus der Halterung herauschieben.

2 →



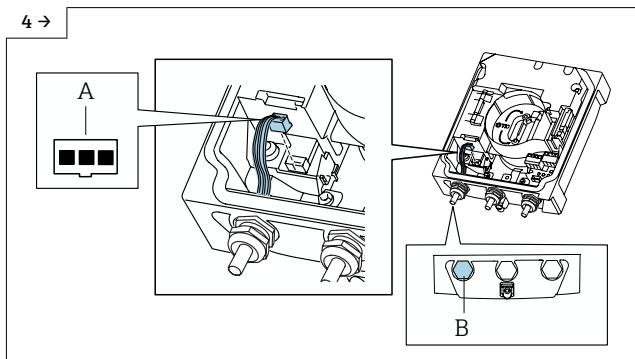
► Anzeigemodul wegnehmen.

3 →



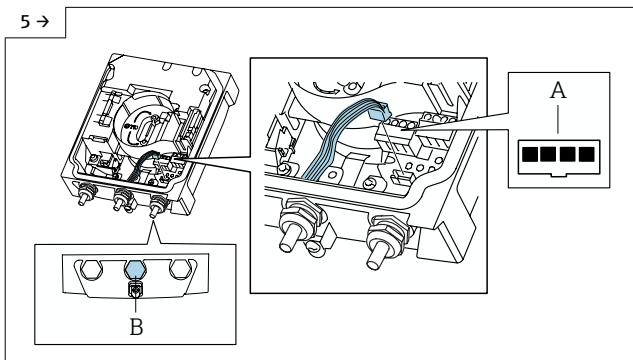
► Anschlussklemmen abziehen.

4 →



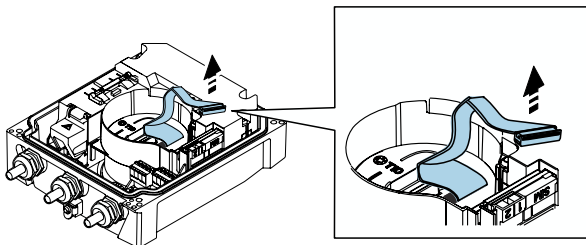
► Stecker für externe Batterie abziehen. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn eine externe Batterie vorhanden ist.

5 →



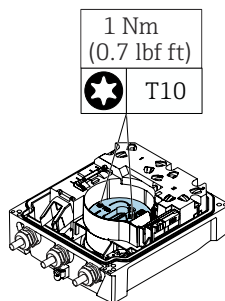
► Stecker für Drucksensor abziehen. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn ein Drucksensor vorhanden ist.

6 →



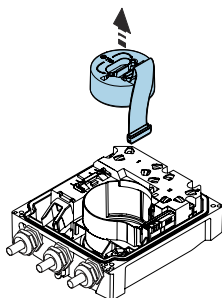
- Stecker des Elektronikmoduls abziehen.

7 →



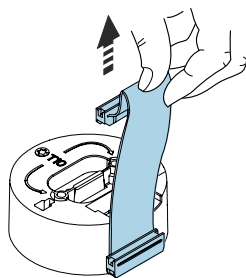
- Torx Schrauben des Elektronikmoduls lösen.

8 →



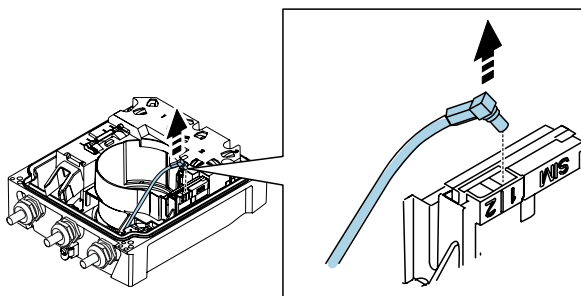
- Elektronikmodul wegnehmen.

9 →



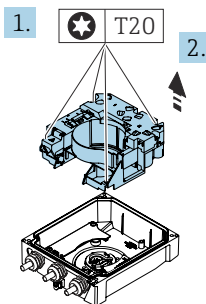
- Flachbandkabel vom Elektronikmodul ausstecken.

10 →



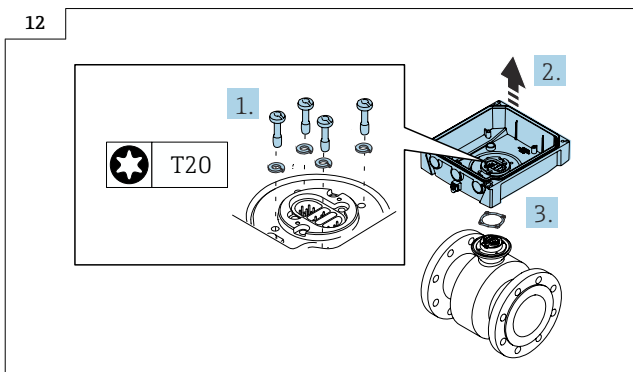
- Antennenstecker von Port 1 abziehen. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn ein Antennenstecker vorhanden ist.

11 →



- Torx Schrauben lösen und Print- und Batterieträger aus Messumformergehäuse herausnehmen.

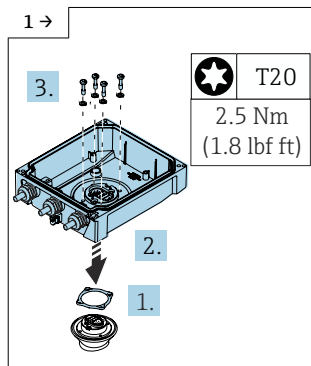
12



- Torx Schrauben lösen und Messumformergehäuse wegnehmen.

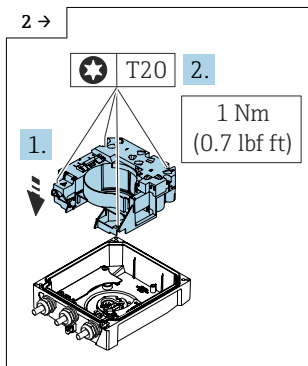
7.3 Zusammenbau Messumformer Kompaktausführung

1 →

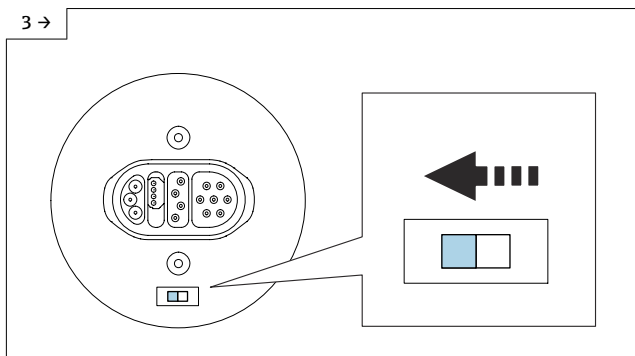
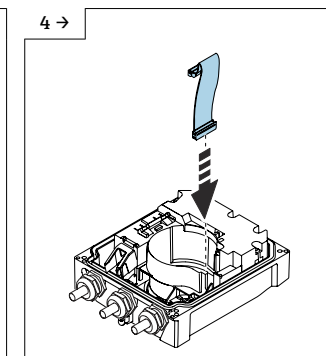
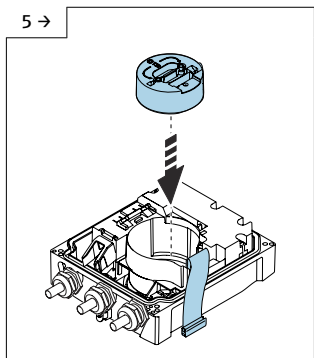
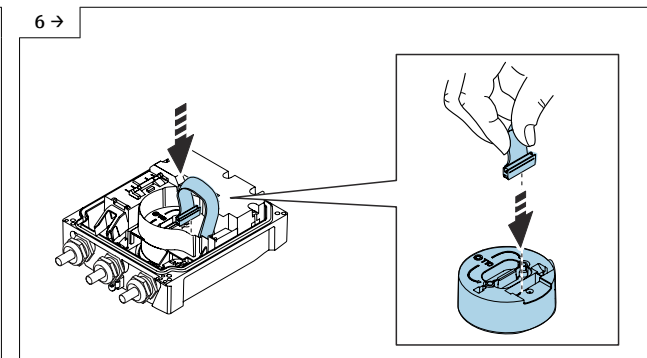
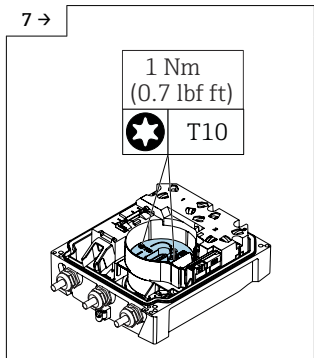
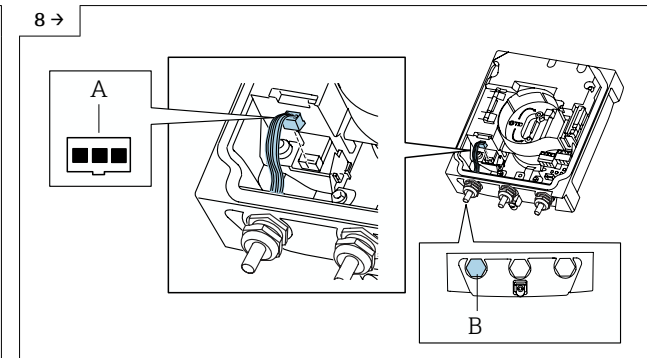


- Neue Dichtung aufsetzen, Messumformergehäuse montieren, Torx Schrauben anziehen.

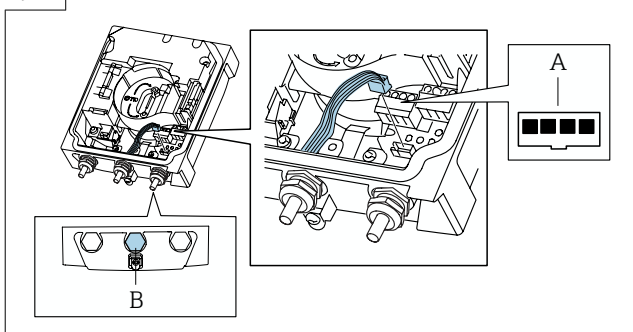
2 →



- Print und Batterieträger in Messumformergehäuse einsetzen und Torx Schrauben anziehen.

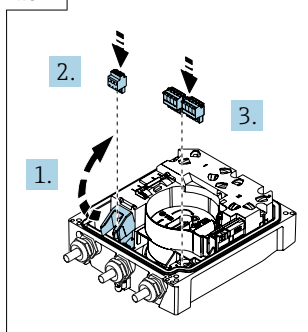
- 3 →
- 
- ⚠ Erdungsschalter des Elektronikmodul auf Position "links" stellen (geschlossen), wie im Bild oben gezeigt.
- 4 →
- 
- Flachbandkabel einstecken.
- 5 →
- 
- Elektronikmodul einsetzen.
- 6 →
- 
- Flachbandkabel in Elektronikmodul einstecken.
- 7 →
- 
- Torx Schrauben vom Elektronikmodul anziehen.
- 8 →
- 
- Stecker für externe Batterie einstecken. Pinbild beachten! Der Stecker für die externe Batterie ist ausgelegt für 3 Pins. Siehe A in der Grafik. Der Stecker für die externe Batterie muss in die Kabeleinführung wie in der Grafik unter B gezeigt. ⚠ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn eine externe Batterie vorhanden ist.

9 →



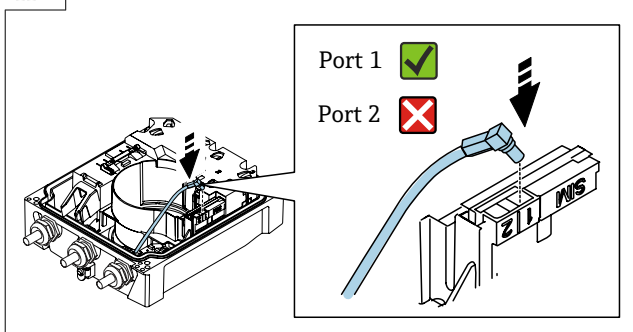
- Stecker für Drucksensor einstecken. Pinbild beachten! Der Stecker für den Drucksensor ist ausgelegt für 4 Pins. Siehe A in der Grafik. Der Stecker für die externe Batterie muss in die Kabeleinführung wie in der Grafik unter B gezeigt. ⚠ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn ein Drucksensor vorhanden ist.

10 →



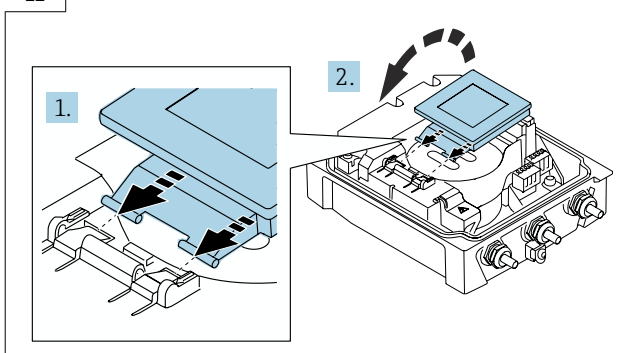
- Abdeckung hochklappen und Anschlussklemmen einstecken.

11 →



- Antennenstecker in Port 1 einstecken. ⚠ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn ein Antennenstecker vorhanden ist.

12



- Anzeigemodul in das Scharnier hineinschieben und aufklappen.



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

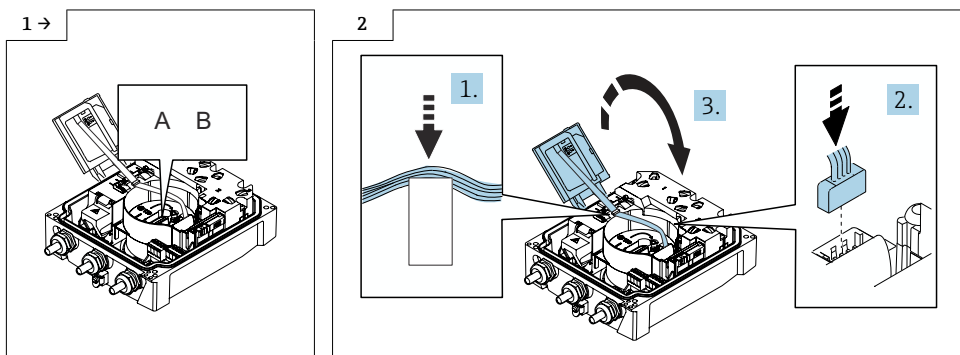


Detaillierte Angaben zur Inbetriebnahme: Kapitel "Inbetriebnahme", Betriebsanleitung zum Gerät.

7.4 Abschliessende Arbeiten

7.4.1 Power einschalten Messumformergehäuse Kompakt

1. **Gerät mit Netzversorgung:** Gerät mit Netzversorgung verbinden.
2. **Gerät mit Batterieversorgung:** Schalter B auf "ON" stellen (Schalter befindet sich auf dem Hauptelektronikmodul) siehe Grafik unten.



- Flachbandkabel in die Halterung schieben, Stecker einstecken, Anzeigemodul zuklappen.

7.5 Hinweise zum Austausch Anzeigemodul oder zum Austausch Mobilfunkmodul

7.5.1 Nach Austausch Anzeigemodul



Nach dem Austausch des Anzeigemoduls werden der Benutzername und das Passwort für die Verbindung der SmartBlue-App mit dem Gerät zurückgesetzt.

1. Benutzername: admin
2. Passwort: Seriennummer des Geräts
 - ↳ Beim ersten Login wird die Empfehlung angezeigt, das Passwort zu ändern.

7.5.2 Nach Austausch Mobilfunkmodul



Nach Austausch des Mobilfunkmoduls müssen die Zertifikate für die Kommunikation über Mobilfunk für das Gerät neu erzeugt werden.

Die folgenden Schritte sind nur relevant für Geräte mit Bestellmerkmal "Ausgang; Eingang", Option P "Mobilfunk":

1. **Zertifikate erneuern für Netilion-Verbindung:** Den Assistenten für die Erneuerung der Zertifikate im Menü Benutzerführung der SmartBlue-App starten.
2. **Zertifikate erneuern für OPC UA-Verbindung:**



Detaillierte Angaben zu Zertifikate erneuern: siehe Kapitel "Inbetriebnahme", Sonderdokumentation OPC UA zum Gerät



Detaillierte Angaben zu OPC-UA-Verbindung herstellen: siehe Sonderdokumentation OPC-UA zum Gerät.

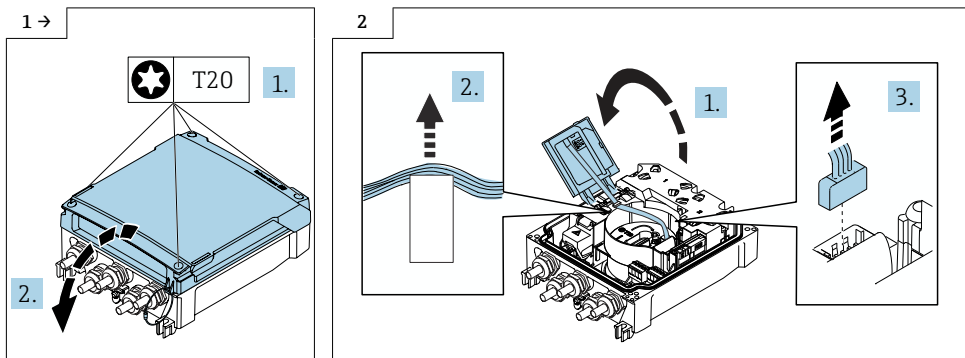
8 Promag 800 Getrenntausführung

8.1 Vorbereitende Arbeiten

8.1.1 Gerät ausschalten

1. **In der SmartBlue App:** System öffnen.
2. Geräteverwaltung öffnen.
3. Gerät zurücksetzen öffnen.
4. Gerät ausschalten wählen.
5. Mit OK bestätigen.
 - ↳ Das Gerät schaltet sich aus und kann ohne Datenverlust von der Spannungsversorgung getrennt werden.

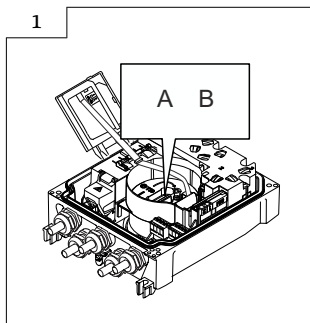
8.1.2 Power ausschalten Messumformergehäuse Getrennt Ausführung



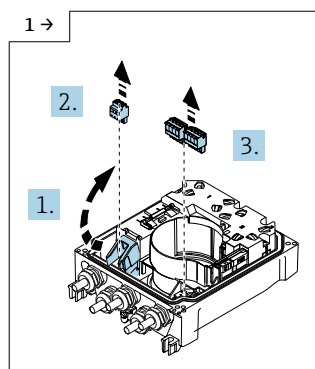
► Torx Schrauben lösen, Deckel öffnen.

► Anzeigemodul aufklappen, Flachbandkabel aus der Halterung schieben, Stecker abziehen.

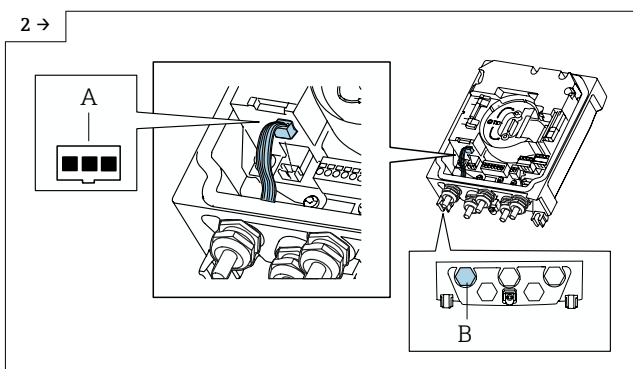
1. **Geräte mit Netzteilversorgung:** Gerät vom Netz trennen.
2. **Gerät mit Batterieversorgung:** Schalter B auf "OFF" stellen (Schalter befindet sich auf dem Hauptelektronikmodul) siehe Grafik unten.



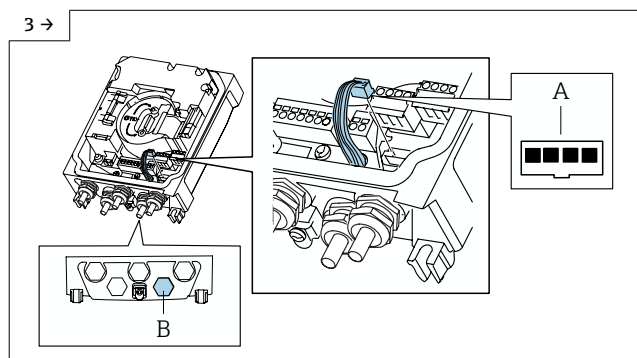
8.2 Ausbau Messumformer Getrenntausführung



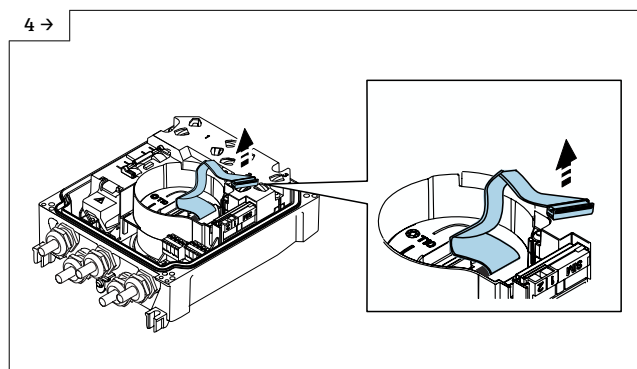
► Anschlussklemmen abziehen.



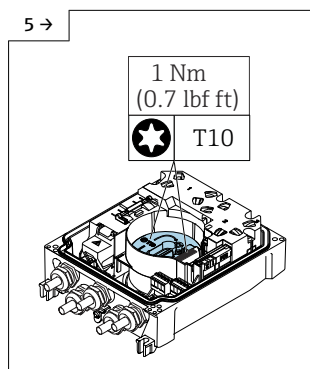
► Stecker für externe Batterie abziehen. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn eine externe Batterie vorhanden ist.



► Stecker für Drucksensor abziehen. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn ein Drucksensor vorhanden ist.

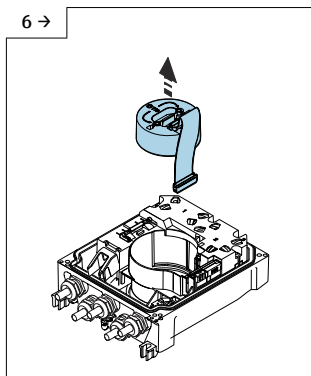


► Stecker des Elektronikmodul abziehen.



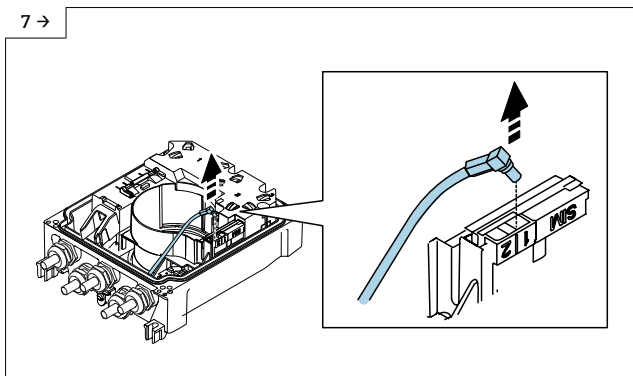
► Torx Schrauben des Elektronikmoduls lösen.

6 →



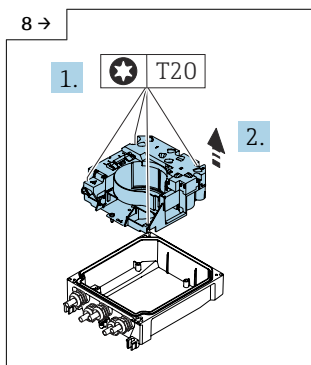
- Elektronikmodul wegnehmen.

7 →



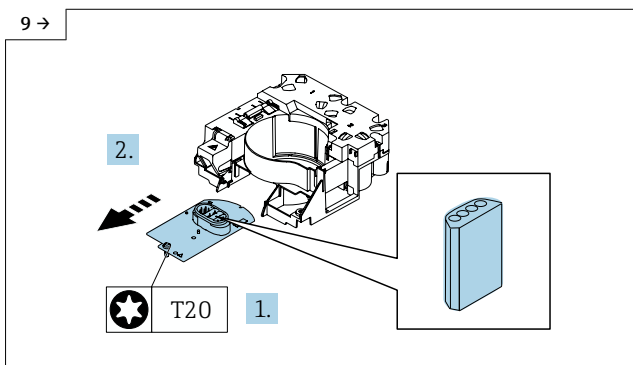
- Antennenstecker abziehen. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn ein Antennenstecker vorhanden ist.

8 →



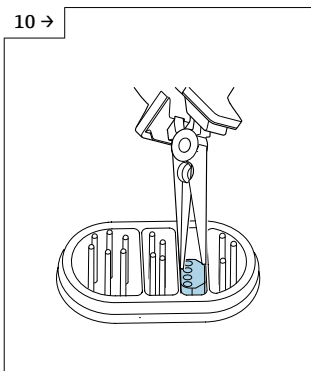
- Torx Schrauben lösen und Print- und Batterieträger aus Messumformergehäuse herausnehmen.

9 →



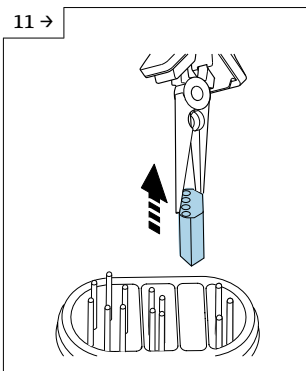
- Torx Schrauben lösen und Messaufnehmeranschlussleiterplatte mit S+T-DAT aus Messumformergehäuse herausnehmen.

10 →



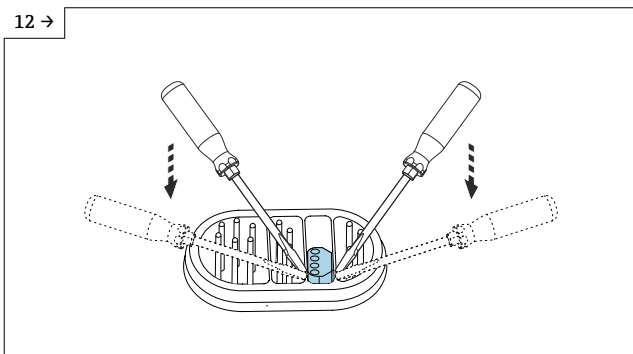
- **Variante A:**
- S+T-DAT mit Spitzzange an den Längsseiten anfassen und aus der Schnittstelle herausziehen.

11 →



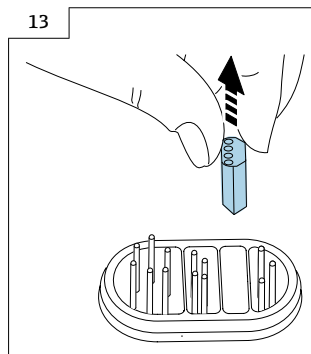
- S+T-DAT aus Schnittstelle herausnehmen.

12 →



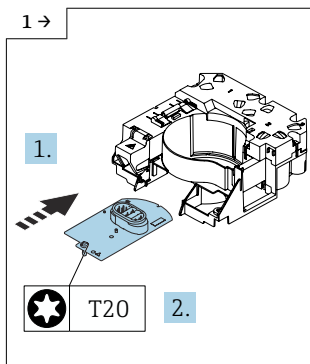
- **Variante B:**
- S+T-DAT mit 2 Schraubenziehern vorsichtig nach oben hebeln.

13

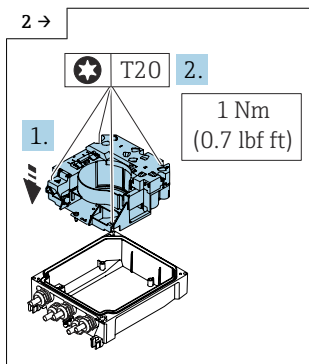


- S+T-DAT aus Schnittstelle herausnehmen.

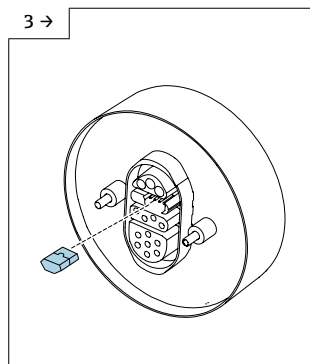
8.3 Zusammenbau Messumformer Getrenntausführung



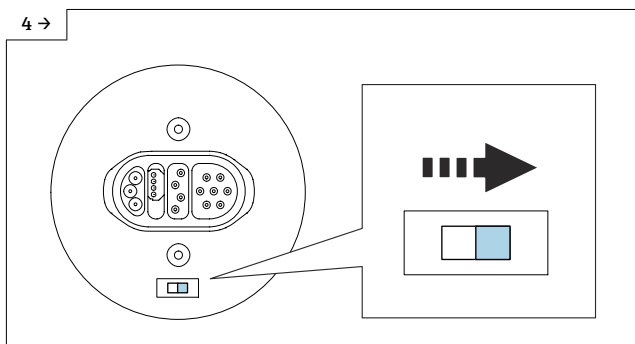
- Messaufnehmeranschlussleiterplatte in Messumformergehäuse hineinschieben und Torx Schrauben anziehen.



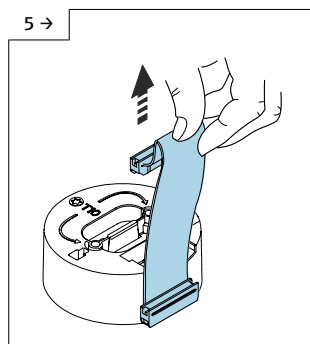
- Print und Batterieträger in Messumformergehäuse einsetzen und Torx Schrauben anziehen.



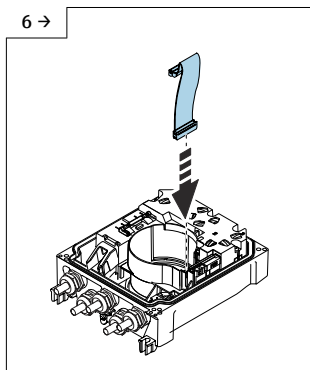
- S+T-DAT in Elektronikmodul einstecken.  Pinbild beachten!



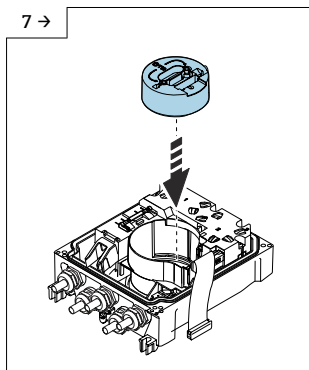
-  Erdungsschalter des Elektronikmodul auf Position "rechts" stellen (offen), wie im Bild oben gezeigt.



- Flachbandkabel vom Elektronikmodul ausstecken.

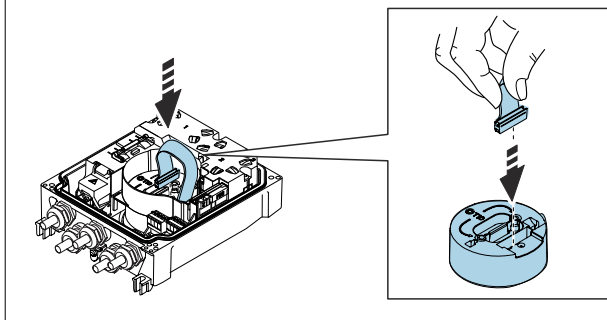


- Flachbandkabel einstecken.



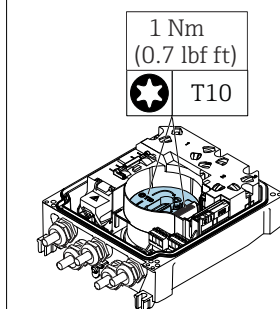
- Elektronikmodul einsetzen.

8 →



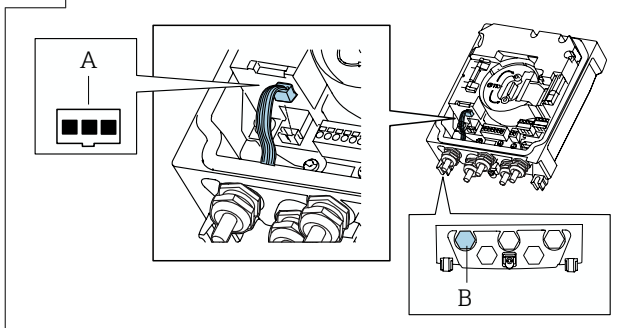
- Flachbandkabel in Elektronikmodul einstecken.

9 →



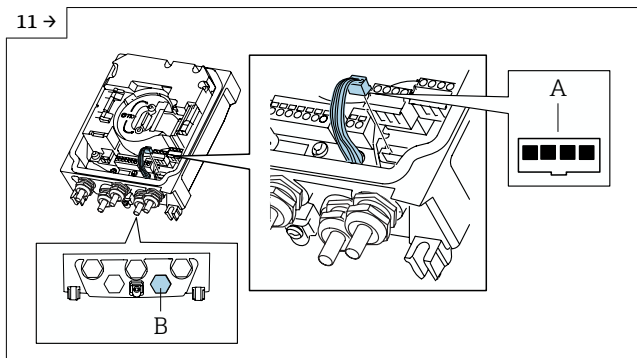
- Torx Schrauben vom Elektronikmodul anziehen.

10 →



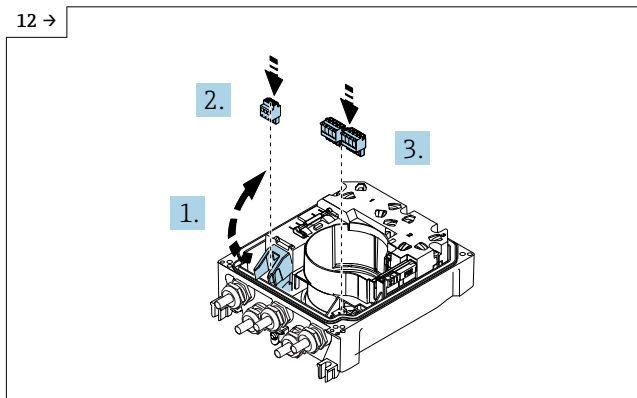
- Stecker für externe Batterie einstecken. Pinbild beachten! Der Stecker für die externe Batterie ist ausgelegt für 3 Pins. Siehe A in der Grafik. Der Stecker für die externe Batterie muss in die Kabeleinführung wie in der Grafik unter B gezeigt. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn eine externe Batterie vorhanden ist.

11 →



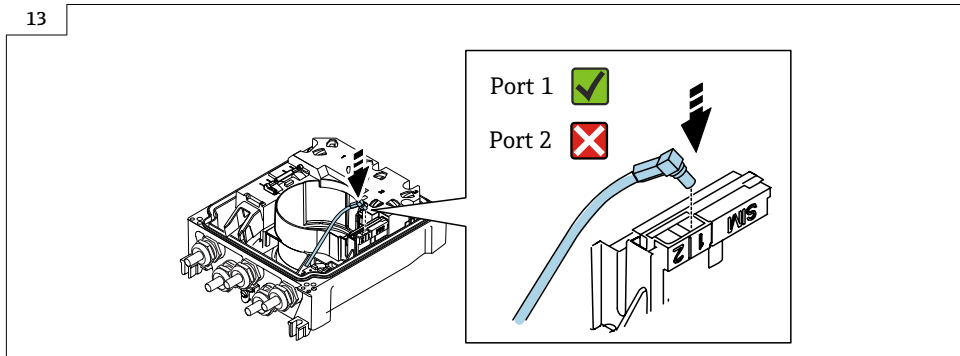
- Stecker für Drucksensor einstecken. Pinbild beachten! Der Stecker für den Drucksensor ist ausgelegt für 4 Pins. Siehe A in der Grafik. Der Stecker für die externe Batterie muss in die Kabeleinführung wie in der Grafik unter B gezeigt. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn ein Drucksensor vorhanden ist.

12 →



- Abdeckung hochklappen und Anschlussklemmen einstecken.

13

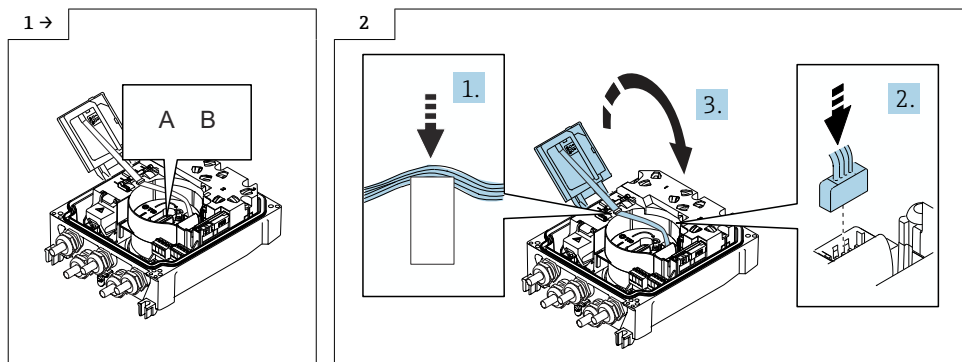


- Antennenstecker einstecken. ⓘ Dieser Arbeitsschritt muss nur ausgeführt werden, wenn ein Antennenstecker vorhanden ist.

8.4 Abschliessende Arbeiten

8.4.1 Power einschalten Messumformergehäuse Getrennt

1. **Gerät mit Netzversorgung:** Gerät mit Netzversorgung verbinden.
2. **Gerät mit Batterieversorgung:** Schalter B auf "ON" stellen (Schalter befindet sich auf dem Hauptelektronikmodul) siehe Grafik unten.



- Flachbandkabel in die Halterung schieben, Stecker einstecken, Anzeigemodul zuklappen.

8.5 Hinweise zum Austausch Anzeigemodul oder zum Austausch Mobilfunkmodul

8.5.1 Nach Austausch Anzeigemodul

i Nach dem Austausch des Anzeigemoduls werden der Benutzername und das Passwort für die Verbindung der SmartBlue-App mit dem Gerät zurückgesetzt.

1. Benutzername: admin
2. Passwort: Seriennummer des Geräts
 - ↳ Beim ersten Login wird die Empfehlung angezeigt, das Passwort zu ändern.

8.5.2 Nach Austausch Mobilfunkmodul

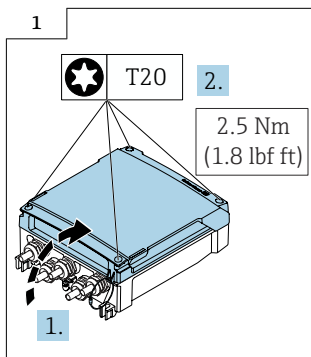
i Nach Austausch des Mobilfunkmoduls müssen die Zertifikate für die Kommunikation über Mobilfunk für das Gerät neu erzeugt werden.

Die folgenden Schritte sind nur relevant für Geräte mit Bestellmerkmal "Ausgang; Eingang", Option P "Mobilfunk":

1. **Zertifikate erneuern für Netilion-Verbindung:** Den Assistenten für die Erneuerung der Zertifikate im Menü Benutzerführung der SmartBlue-App starten.
2. **Zertifikate erneuern für OPC UA-Verbindung:**

b Detaillierte Angaben zu Zertifikate erneuern: siehe Kapitel "Inbetriebnahme", Sonderdokumentation OPC UA zum Gerät

b Detaillierte Angaben zu OPC-UA-Verbindung herstellen: siehe Sonderdokumentation OPC-UA zum Gerät.



- ▶ Deckel schliessen, Torx Schrauben anziehen.

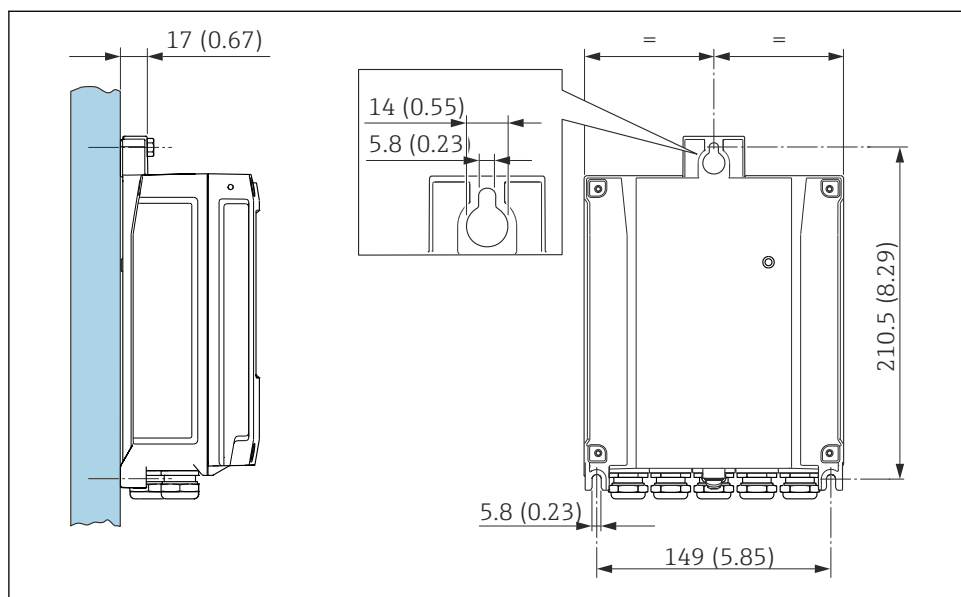
8.6 Zu hohe Umgebungstemperatur!

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 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 Endress+Hauser zurückgeben.



71511374

www.addresses.endress.com
