

Installation Instructions

Alteration to Display module, to Display module with WirelessHART or Display module with WLAN

Promag, Promass, Prosonic Flow 300, 500, 500-digital, t-mass 300, 500-digital



Alteration of a display, a display with WirelessHART or a display with WLAN

Promag, Promass, Prosonic Flow 300, 500, 500-digital, t-mass 300, 500-digital

Table of contents

1	Overview of alteration kit	4
2	Personnel authorized to carry out alteration	5
3	Safety instructions	6
4	Symbols used	7
5	Tools list	7
6	Promag, Promass, Prosonic Flow 300, t-mass 300	7
7	Promag, Promass, Prosonic Flow 300, 500, t-mass 300	8
8	Mounting the wireless antenna with cable	11
9	Flashing the device following alteration	12
10	Promag, Promass, Prosonic Flow 500-digital, t-mass 500-digital	13
11	Mounting the wireless antenna with cable	18
12	Flashing the device following alteration	19
13	Operating options and characteristics of WLAN antenna	20
14	Modifications to the product roots and extended order codes in the CER database on ENGINE	22
15	Disposal	23

1 Overview of alteration kit

The alteration instructions apply to the following alteration kits:

Order structure	Extension	Alteration kit (contents)
Alteration kits for Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300		
DKZ001-****AF***	Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 transmitter without display to Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 transmitter with display	1 × display with ribbon cable, 1 × display holder, 1 × cover with window, 1 × O-ring, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions
DKZ001-****AG***	Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 transmitter without display to Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 transmitter with display and WLAN interface	1 × display with ribbon cable and WLAN interface, 1 × display holder, 1 × cover with window, 1 × O-ring, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions
DKZ001-AA**FG***+P8 DKZ001-GR**FG***+P8	Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 transmitter with display and WLAN interface to Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 transmitter with display and WLAN interface including external antenna	1 × display with ribbon cable and WLAN interface including external antenna, 1 × display holder, 1 × cover with window, 1 × O-ring, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions
DKZ001-AABAFH***+P8 DKZ001-GRBAFH***+P8	Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 transmitter with display and WLAN interface to Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 transmitter with display and WirelessHART interface including external antenna	1 × display with ribbon cable and WirelessHART interface including external antenna, 1 × display holder, 1 × cover with window, 1 × O-ring, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions
Alteration kits for Promag, Promass, Prosonic Flow 500		
DKZ002-****FGB***	Promag, Promass, Prosonic Flow 500 transmitter with display to Promag, Promass, Prosonic Flow 500 transmitter with display and WLAN interface	1 × display with ribbon cable and WLAN interface, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions
DKZ002-AA**FGB***+P8 DKZ002-GR**FGB***+P8	Promag, Promass, Prosonic Flow 500 transmitter with display to Promag, Promass, Prosonic Flow 500 transmitter with display and WLAN interface including external antenna	1 × WLAN display with ribbon cable and WLAN interface including external antenna, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions
DKZ002-AABAFHB***+P8 DKZ002-GRBAFB***+P8	Promag, Promass, Prosonic Flow 500 transmitter with display to Promag, Promass, Prosonic Flow 500 transmitter with display and WirelessHART interface including external antenna	1 × WirelessHART display with ribbon cable and WirelessHART interface including external antenna, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions

Order structure	Extension	Alteration kit (contents)
Alteration kits for Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital		
DKZ002-****FGA***	Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital transmitter with display to Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital transmitter with display and WLAN interface	1 × WLAN display with ribbon cable and WLAN interface, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions
DKZ002-AA**FGA***+P8 DKZ002-GR**FGA***+P8	Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital transmitter with display to Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital transmitter with display, WLAN interface including external antenna	1 × WLAN display with ribbon cable and WLAN interface including external antenna, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions
DKZ002-AABAFHA***+P8 DKZ002-GRBAFHA***+P8	Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital transmitter with display to Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital transmitter with display and WirelessHART interface including external antenna	1 × WirelessHART display with ribbon cable and WirelessHART interface including external antenna, 1 × wired-on tag plate, 1 × alteration instructions

2 Personnel authorized to carry out alteration

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

Measuring device approval	Personnel authorized to carry out alteration 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.

3 Safety instructions

- Only use original parts from Endress+Hauser.
- Comply with national regulations governing mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and device alteration procedures.
- The specialized technical staff involved in the mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and alteration of the measuring devices must meet the following requirements:
 - 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 alteration, re-commission the device in accordance with the Operating Instructions. Document the alteration.
- 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.
- 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 alteration 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 explosive atmospheres.
 - Only connect to Endress+Hauser service devices.
- Observe the instructions for transporting and returning the device outlined in the Operating Instructions.



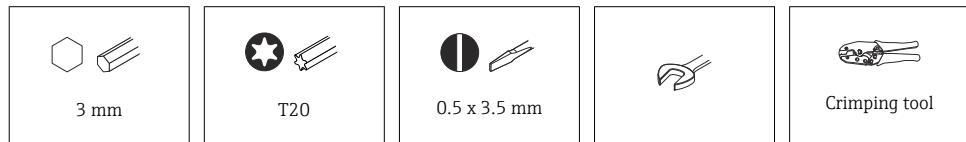
Contact Endress+Hauser Service if you have questions: www.addresses.endress.com

4 Symbols used

4.1 Symbols for certain types of information

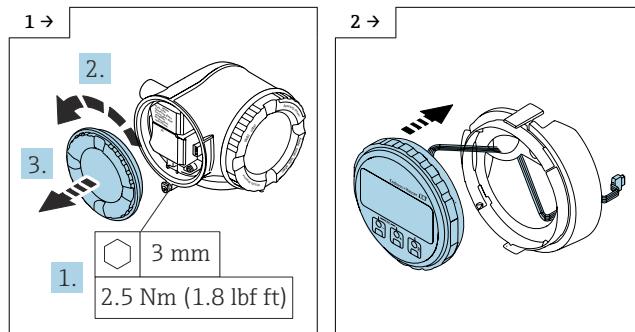
Symbol	Meaning
	Permitted Procedures, processes or actions that are permitted.
	Forbidden Procedures, processes or actions that are forbidden.
	Tip Indicates additional information.
	Series of steps

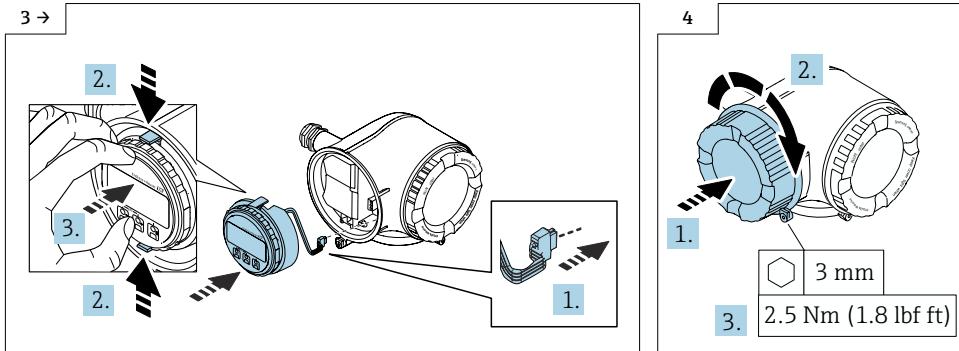
5 Tools list



6 Promag, Promass, Prosonic Flow 300, t-mass 300

6.1 Altering the blind version of the transmitter to a transmitter with a display module and cover with window



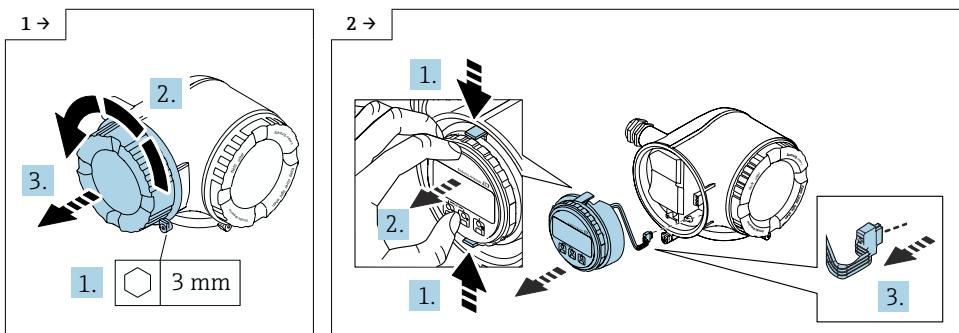


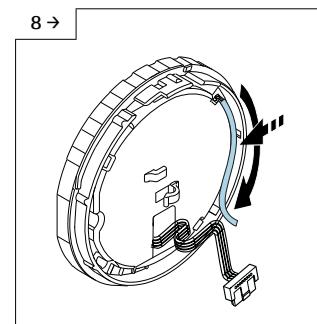
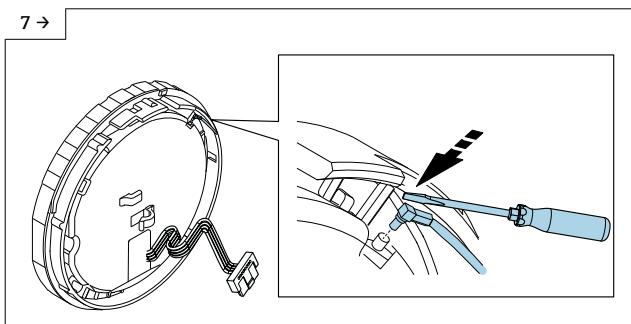
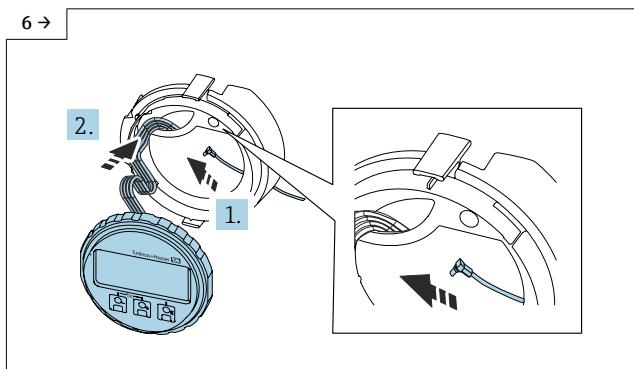
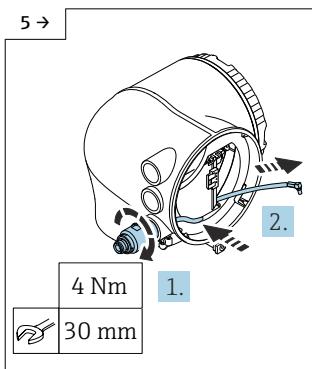
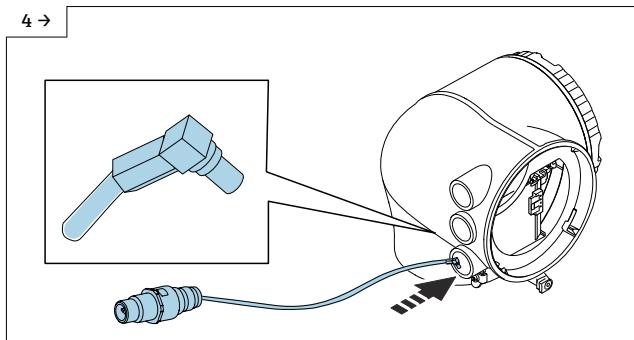
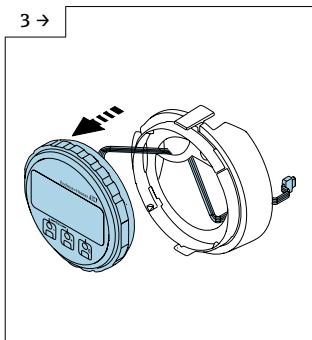
7 Promag, Promass, Prosonic Flow 300, 500, t-mass 300

7.1 Altering the transmitter with a display module to a transmitter with a display module and WirelessHART interface and an external antenna or WLAN interface and optional external antenna

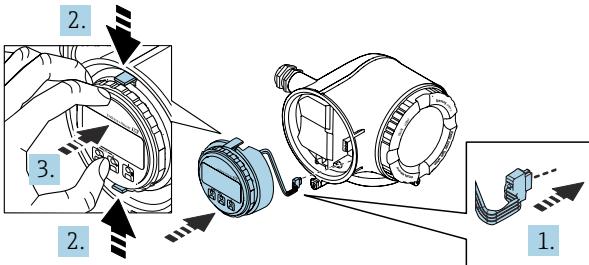
i The external WLAN antenna is not suitable for use in hygienic applications.

i Only 4 to 20mA HART devices with WirelessHART can be converted.

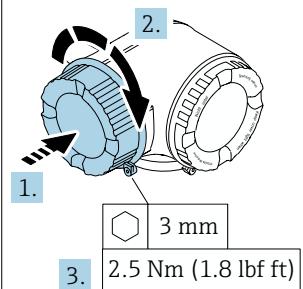




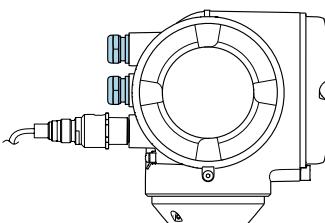
9 →



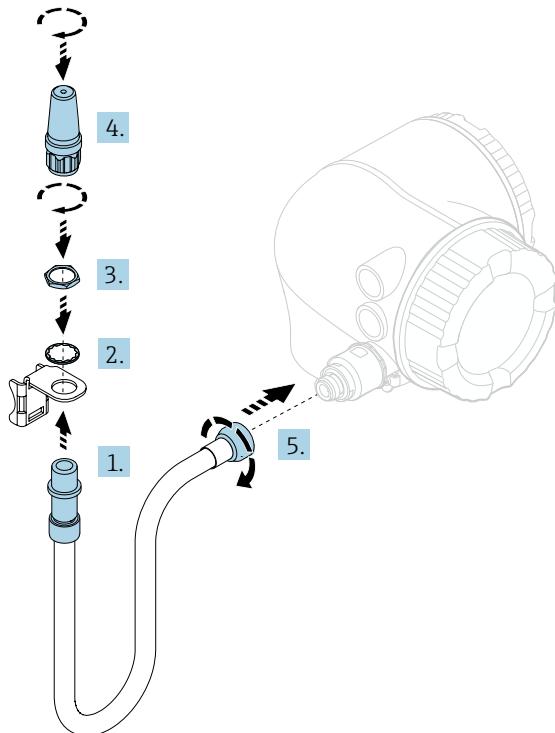
10 →



11



8 Mounting the wireless antenna with cable



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.

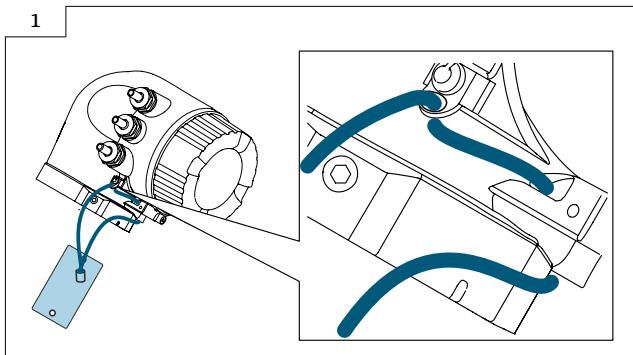
9 Flashing the device following alteration

i Following conversion to WirelessHART, the device must be flashed via Fieldcare with the valid software (Note: Flashing is not possible via web server).

9.1 Modifying the label

9.2 Checking the data on tie-on label:

- Serial number of device
- New order code
- Attach tie-on label as per the diagram using wire cable and crimp barrels:



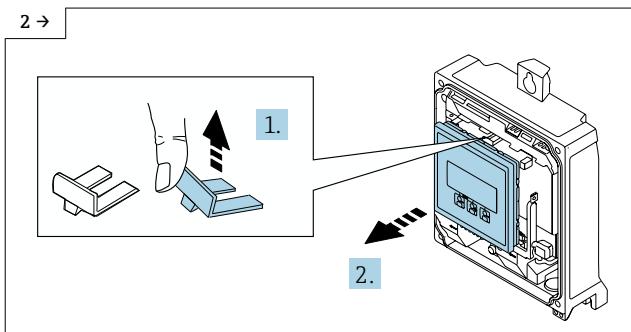
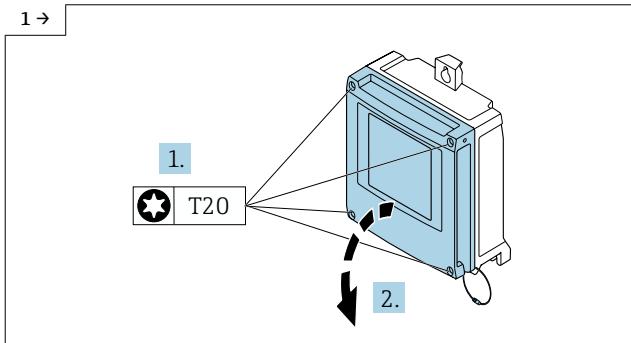
10 Promag, Promass, Prosonic Flow 500-digital, t-mass 500-digital

10.1 Altering the transmitter with a display module to a transmitter with a display module and WirelessHART interface and an external antenna or WLAN interface and optional external antenna

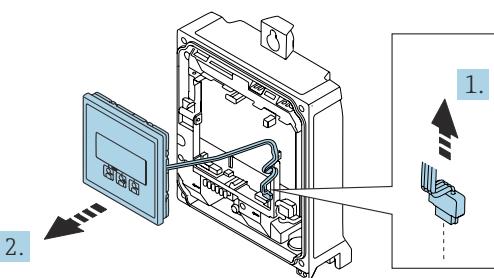
10.2 Aluminum transmitter housing

 The external WLAN antenna is not suitable for use in hygienic applications.

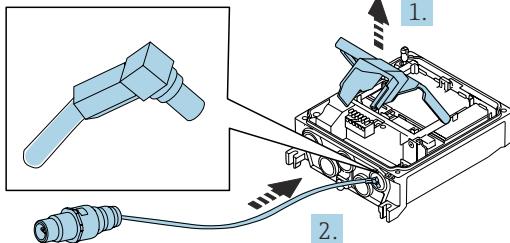
 Only 4 to 20mA HART devices with WirelessHART can be converted.



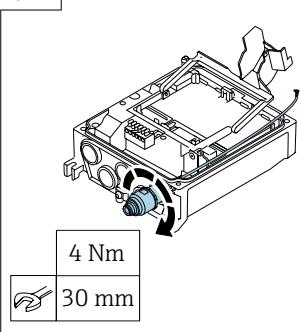
3 →



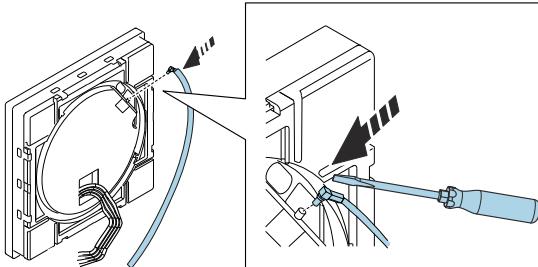
4 →



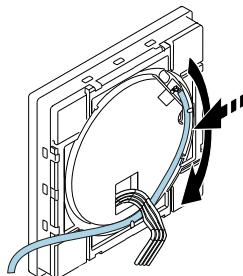
5 →

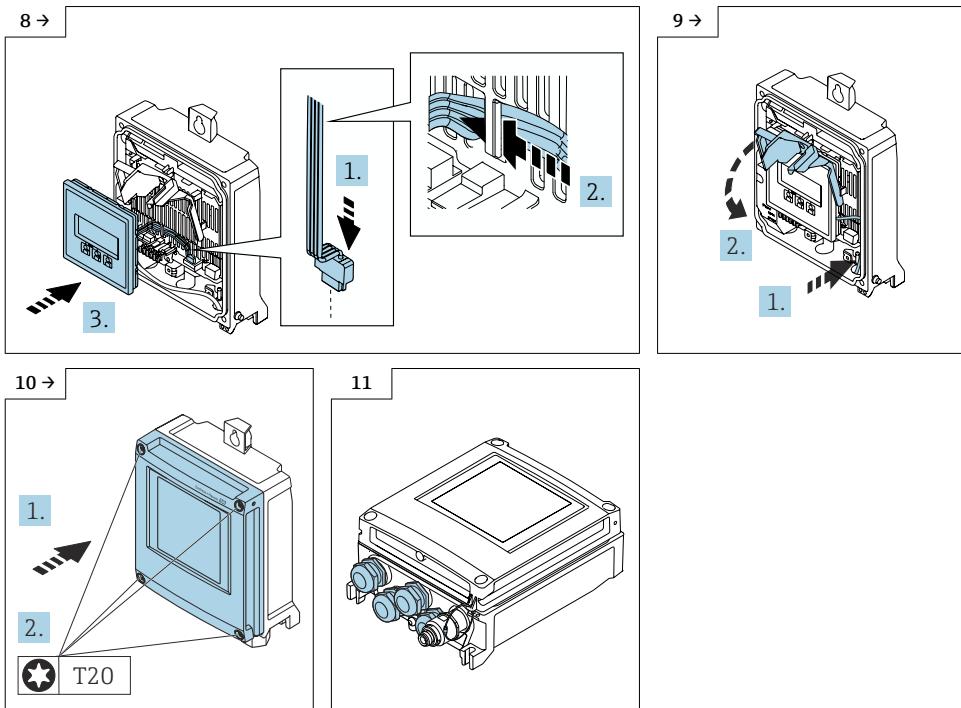


6 →



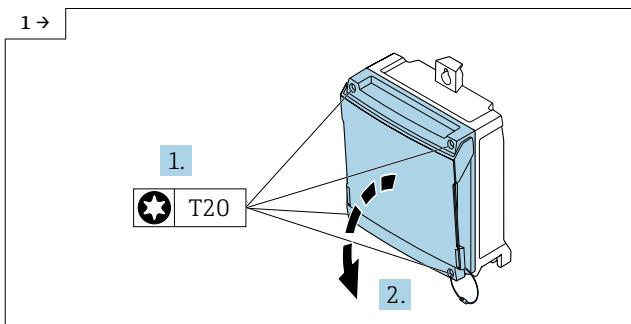
7 →



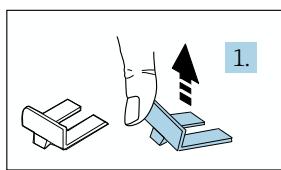


10.3 Polycarbonate transmitter housing

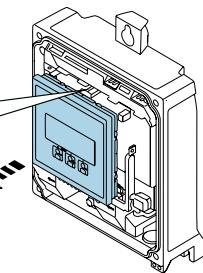
- i The external WLAN antenna is not suitable for use in hygienic applications.
- i Only 4 to 20mA HART devices with WirelessHART can be converted.



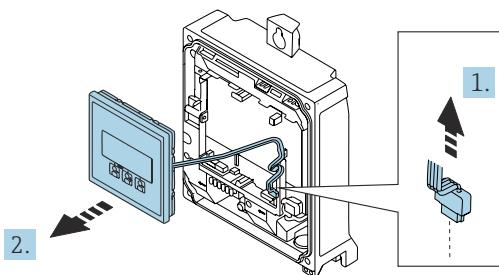
2 →



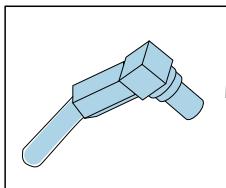
2.



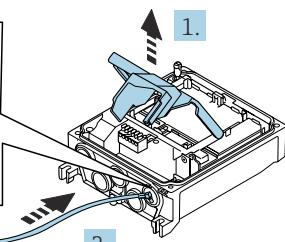
3 →



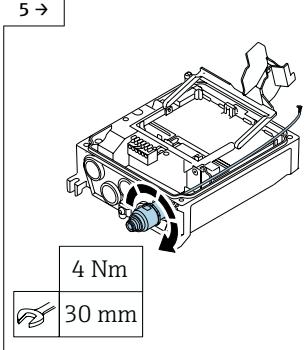
4 →

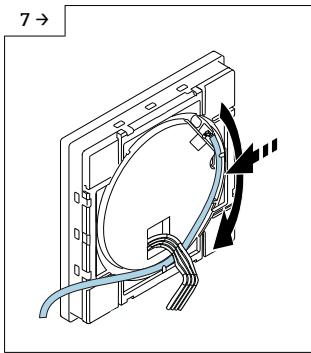
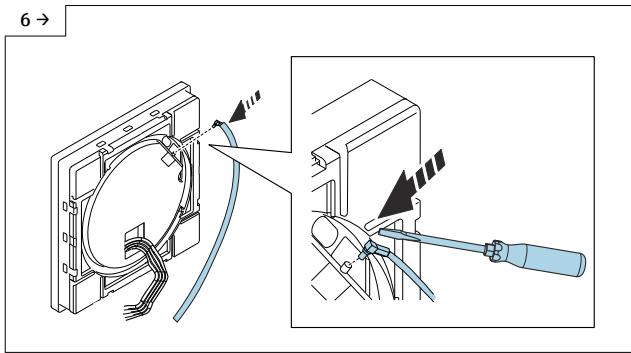


2.

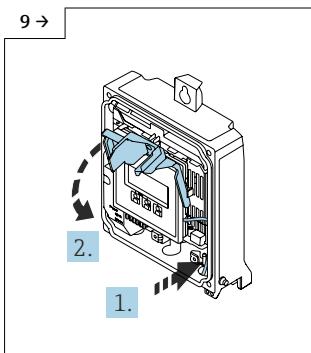
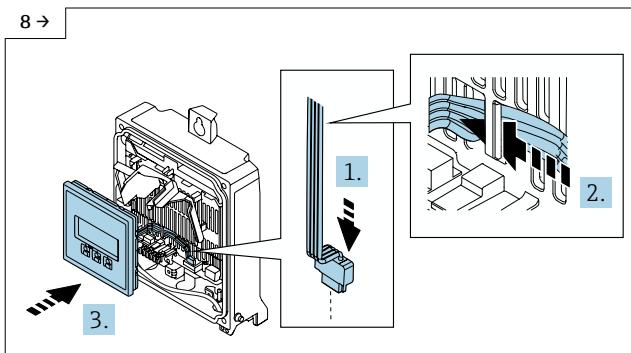


5 →



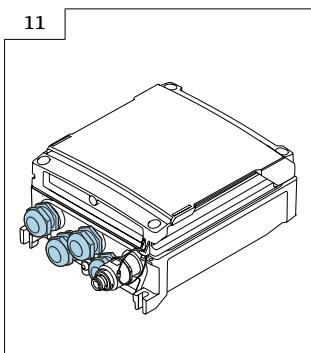
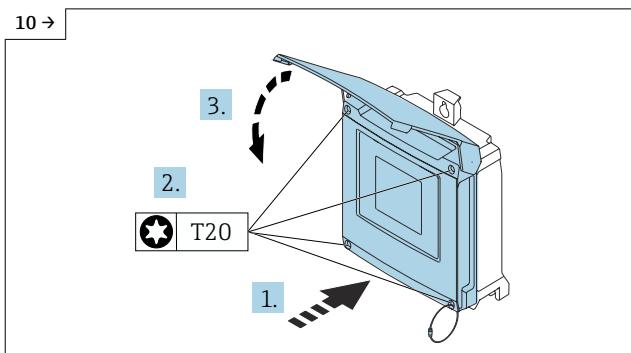


- ▶ Route the antenna cable through the guide on the rear of the display.

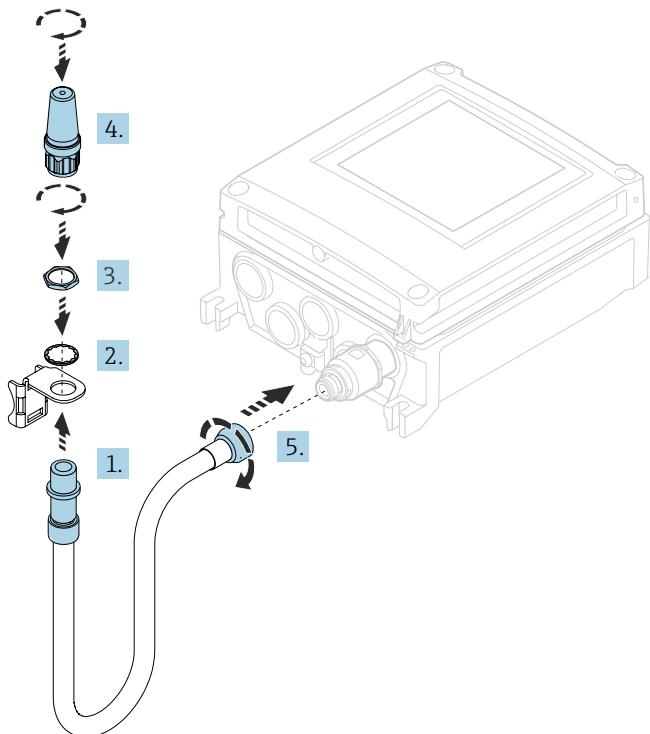


- ▶ Plug in the display connector (1), guide the ribbon cable for the display behind the tab on the module bracket (2), secure the display (3).

- ▶ Route the antenna cable into the side of the transmitter housing (1), fold down the electronics compartment cover (2).



11 Mounting the wireless antenna with cable



 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.

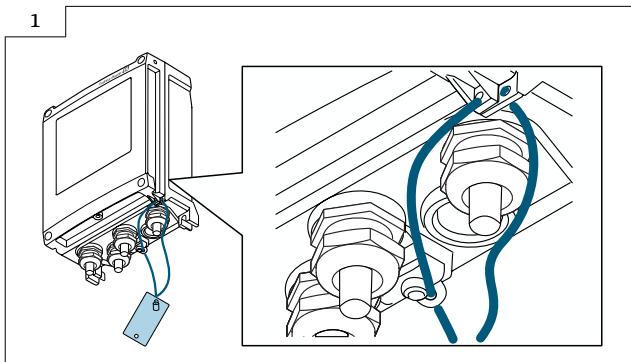
12 Flashing the device following alteration

i Following conversion to WirelessHART, the device must be flashed via Fieldcare with the valid software (Note: Flashing is not possible via web server).

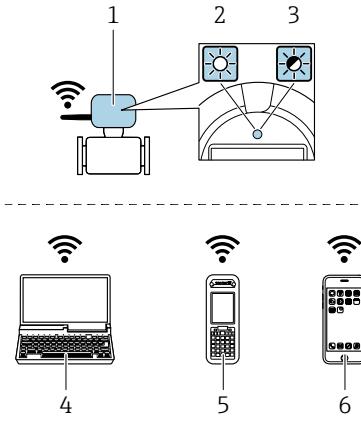
12.1 Modifying the label

12.2 Checking the data on tie-on label:

- Serial number of device
- New order code
- Attach tie-on label as per the diagram using wire cable and crimp barrels:



13 Operating options and characteristics of WLAN antenna



- 1 Transmitter with external WLAN antenna
- 2 LED lit constantly: WLAN reception is enabled on measuring device
- 3 LED flashing: WLAN connection established between operating unit and measuring device
- 4 Computer with WLAN interface and web browser (e.g. Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge) for accessing integrated device web server or operating tool (e.g. FieldCare, Device Care)
- 5 Mobile handheld terminal with WLAN interface and web browser (e.g. Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge) for accessing integrated device web server or operating tool (e.g. FieldCare, Device Care)
- 6 Smartphone or Tablet (e.g. Field Xpert SMT70)

Function	WLAN: IEEE 802.11 b/g (2.4 GHz)
Function	WLAN: IEEE 802.11 b/g (2.4 GHz) <ul style="list-style-type: none"> ■ Access point with DHCP server (default setting) ■ Network
Function	WLAN: IEEE 802.11 b/g (2.4 GHz) <ul style="list-style-type: none"> ■ Access point with DHCP server (default setting) ■ Network
Encryption	WPA2-PSK AES-128 (in accordance with IEEE 802.11i)
Configurable WLAN channels	1 to 11
Degree of protection	IP67
Available antennas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Internal antenna ■ External antenna (optional) <p>In the event of poor transmission/reception conditions at the place of installation. Available as an accessory .</p> <p>Info Only one antenna active in each case!</p>

Range	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internal antenna: typically 10 m (32 ft) ▪ External antenna: typically 50 m (164 ft)
Materials (external antenna)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antenna: ASA plastic (acrylic ester-styrene-acrylonitrile) and nickel-plated brass ▪ Adapter: Stainless steel and nickel-plated brass ▪ Cable: Polyethylene ▪ Connector: Nickel-plated brass ▪ Angle bracket: Stainless steel

13.1 Configuring the Internet protocol of the mobile terminal

NOTICE

If the WLAN connection is lost during the configuration, settings made may be lost.

- ▶ Make sure that the WLAN connection is not disconnected while configuring the device.

NOTICE

In principle, avoid simultaneous access to the measuring device via the service interface (CDI-RJ45) and the WLAN interface from the same mobile terminal. This could cause a network conflict.

- ▶ Only activate one service interface (CDI-RJ45 service interface or WLAN interface).
- ▶ If simultaneous communication is required, configure different IP address ranges, e.g. 192.168.1.212 (CDI-RJ45 service interface).

13.2 Preparing the mobile terminal

- ▶ Enable WLAN reception on the mobile terminal.

13.3 Establishing a connection from the mobile terminal to the measuring device

1. In the WLAN settings of the mobile terminal:
 - ↳ Select measuring device using SSID (e.g. EH_Promass_300_A802000).
2. If necessary, select the WPA2 encryption method.
3. Enter the password: serial number of the measuring device ex-works (e.g. L100A802000).
 - ↳ LED on display module is flashing: it is now possible to operate the measuring device with the web browser, FieldCare or DeviceCare.



The serial number can be found on the nameplate.



To ensure the safe and swift assignment of the WLAN network to the measuring point, it is advisable to change the SSID name. The new SSID name should be uniquely assigned to the measuring point (e.g. device tag), since it is displayed as a WLAN network.

13.4 Disconnecting

- Once configuration is complete, terminate the WLAN connection between the operating unit and measuring device.

14 Modifications to the product roots and extended order codes in the CER database on ENGINE

For customers:

To ensure the device data are updated correctly in the Common Equipment Record (database), please contact the Endress+Hauser service organization. Contact data available at:

Link: <http://www.addresses.endress.com>

For service technicians only:

Obligatory instruction

Technical changes such as upgrades, changes to configurations at inputs and outputs or modifications to Endress+Hauser flowmeters necessitate the modification of the product root (e.g. 5W4B => 5W4C) and/or the extended order code or the order code of the affected device. Changes of this kind therefore necessitate new nameplates that correctly display each technical change to the specified device data. In addition, the service organization responsible for implementing technical changes to devices must ensure that the changed device data are modified accordingly in the Endress+Hauser CER database.

This modification is absolutely essential in ensuring that the correct device data are displayed in the CER database on ENGINE. Future deliveries of spare parts, as well as follow-up orders for new devices using modified order structures, are guaranteed to be correct.

The following options are available:

1. Modify the product root and/or extended order code directly in the CER database on ENGINE. This must be carried out by a person from the service organization (SC) in question. Administrator rights are required for this. For additional information about CER admin users, please use the following link to clue.endress.com:

Link: <http://clue.endress.com/display/wamwiki/CER+Admins>

If you do not have administrator rights, please use the following link to clue.endress.com in order to receive CER training. Once you have completed this training program, you will be assigned admin status.

Link: <http://clue.endress.com/display/wamwiki/CER+admin+functions>

15 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.

Nachrüsten einer Anzeige, einer Anzeige mit WirelessHART oder einer Anzeige mit WLAN

Promag, Promass, Prosonic Flow 300, 500, 500-digital, t-mass 300, 500-digital

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Nachrüstsatz	26
2	Umbauberechtigte Personen	27
3	Sicherheitshinweise	28
4	Verwendete Symbole	29
5	Werkzeugliste	29
6	Promag, Promass, Prosonic Flow 300, t-mass 300	29
7	Promag, Promass, Prosonic Flow 300, 500, t-mass 300	30
8	Wireless Antenne mit Kabel montieren	33
9	Flashen des Gerätes nach dem Umbau	34
10	Promag, Promass, Prosonic Flow 500-digital, t-mass 500-digital	35
11	Wireless Antenne mit Kabel montieren	40
12	Flashen des Gerätes nach dem Umbau	41
13	Bedienmöglichkeit und Eigenschaften der WLAN-Antenne	42
14	Anpassungen von Gerätewurzeln und erweiterten Bestellcodes in der CER Datenbank auf ENGINE	44
15	Entsorgung	45

1 Übersicht Nachrüstsatz

Die Umbauanleitung ist für folgende Nachrüstsätze gültig:

Bestellstruktur	Erweiterung	Nachrüstsatz (Inhalt)
Nachrüstsätze für Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300		
DKZ001-****AF***	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 ohne Anzeige auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 mit Anzeige	1 × Anzeige mit Flachbandkabel, 1 × Anzeigehalterung, 1 × Deckel mit Sichtglas, 1 × O-Ring, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung
DKZ001-****AG***	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 ohne Anzeige auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 mit Anzeige und WLAN Schnittsstelle	1 × Anzeige mit Flachbandkabel und WLAN Schnittsstelle, 1 × Anzeigehalterung, 1 × Deckel mit Sichtglas, 1 × O-Ring, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung
DKZ001-AA**FG***+P8 DKZ001-GR**FG***+P8	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 mit Anzeige und WLAN Schnittsstelle auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, , t-mass 300 mit Anzeige und WLAN Schnittsstelle inklusive externe Antenne	1 × Anzeige mit Flachbandkabel und WLAN Schnittsstelle inklusive externe Antenne, 1 × Anzeigehalterung, 1 × Deckel mit Sichtglas, 1 × O-Ring, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung
DKZ001-AABAFH***+P8 DKZ001-GRBAFH***+P8	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 mit Anzeige und WLAN Schnittsstelle auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 300 mit Anzeige und WirelessHART Schnittsstelle inklusive externe Antenne	1 × Anzeige mit Flachbandkabel und WirelessHART Schnittsstelle inklusive externe Antenne, 1 × Anzeigehalterung, 1 × Deckel mit Sichtglas, 1 × O-Ring, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung
Nachrüstsätze für Promag, Promass, Prosonic Flow 500		
DKZ002-****FGB***	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow 500 mit Anzeige auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow 500 mit Anzeige WLAN Schnittsstelle	1 × Anzeige mit Flachbandkabel und WLAN Schnittsstelle, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung
DKZ002-AA**FGB***+P8 DKZ002-GR**FGB***+P8	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow 500 mit Anzeige auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow 500 mit Anzeige WLAN Schnittsstelle inklusive externe Antenne	1 × Anzeige WLAN mit Flachbandkabel und WLAN Schnittsstelle inklusive externe Antenne, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung

Bestellstruktur	Erweiterung	Nachrüstsatz (Inhalt)
DKZ002-AABAFFHB***+P8 DKZ002-GRBAFFHB***+P8	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow 500 mit Anzeige auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow 500 mit Anzeige und WirelessHART Schnittstelle inklusive externe Antenne	1 × Anzeige WirelessHART mit Flachbandkabel und WirelessHART Schnittstelle inklusive externe Antenne, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung
Nachrüstsätze für Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital		
DKZ002-****FGA***	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital mit Anzeige auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital mit Anzeige und WLAN Schnittstelle	1 × Anzeige WLAN mit Flachbandkabel und WLAN Schnittstelle, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung
DKZ002-AA***FGA***+P8 DKZ002-GR**FGA***+P8	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital mit Anzeige auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital mit Anzeige WLAN Schnittstelle inklusive externe Antenne	1 × Anzeige WLAN mit Flachbandkabel und WLAN Schnittstelle inklusive externe Antenne, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung
DKZ002-AABAFFHA***+P8 DKZ002-GRBAFFHA***+P8	Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital mit Anzeige auf Messumformer Promag, Promass, Prosonic Flow, t-mass 500-digital mit Anzeige und WirelessHART Schnittstelle inklusive externe Antenne	1 × Anzeige WirelessHART mit Flachbandkabel und WirelessHART Schnittstelle inklusive externe Antenne, 1 × Anhängeschild, 1 × Umbauanleitung

2 Umbauberechtigte Personen

Die Berechtigung zur Durchführung eines Umbaus ist von der Zulassung des Messgeräts abhängig. Die Tabelle zeigt den jeweils berechtigten Personenkreis.

Zulassung des Messgeräts	Umbauberechtigter Personenkreis¹⁾
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.

3 Sicherheitshinweise

- Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Nationale Vorschriften bezüglich der Montage, elektrischen Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Umbau einhalten.
- Folgende Anforderungen an das Fachpersonal für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Umbau 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 Umbau Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Umbau 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.
- 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 Umbauarbeiten 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.

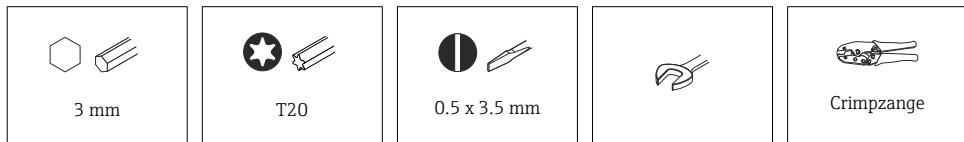
 Bei Fragen Endress+Hauser Service kontaktieren: www.addresses.endress.com

4 Verwendete Symbole

4.1 Symbole für Informationstypen

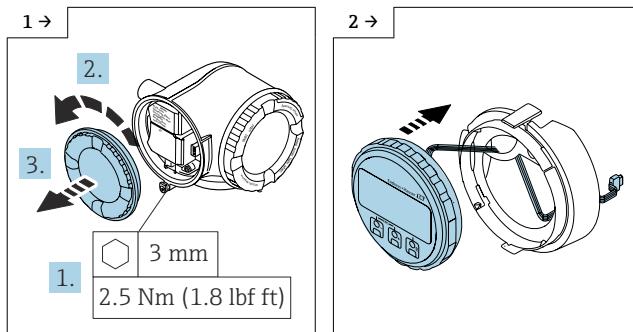
Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Handlungsschritte

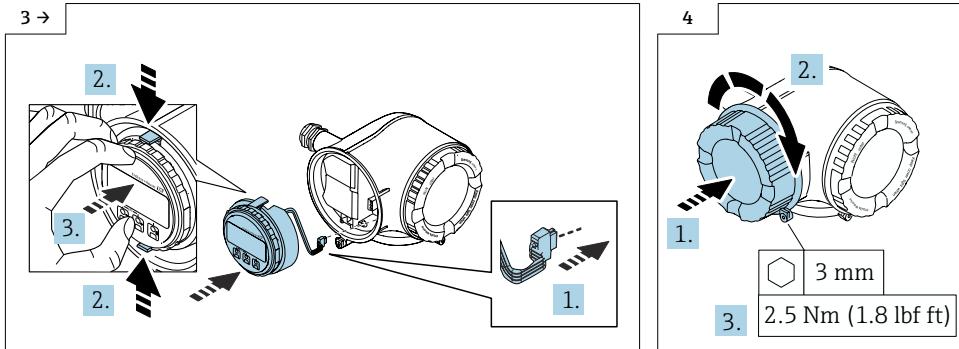
5 Werkzeugliste



6 Promag, Promass, Prosonic Flow 300, t-mass 300

6.1 Nachrüsten Messumformer Blindversion auf Messumformer mit Anzeigemodul und Deckel mit Sichtglas



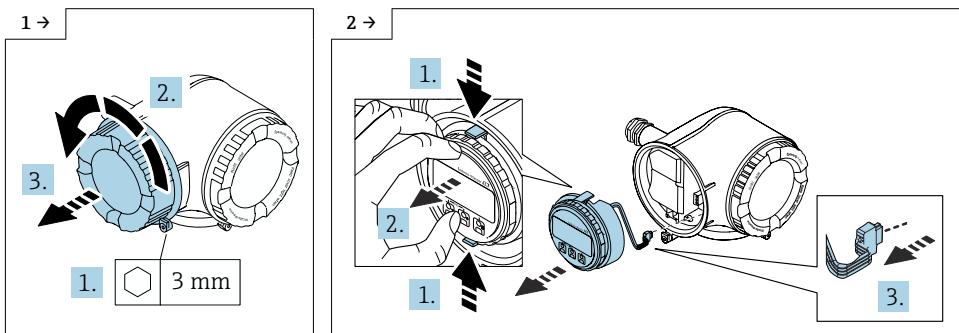


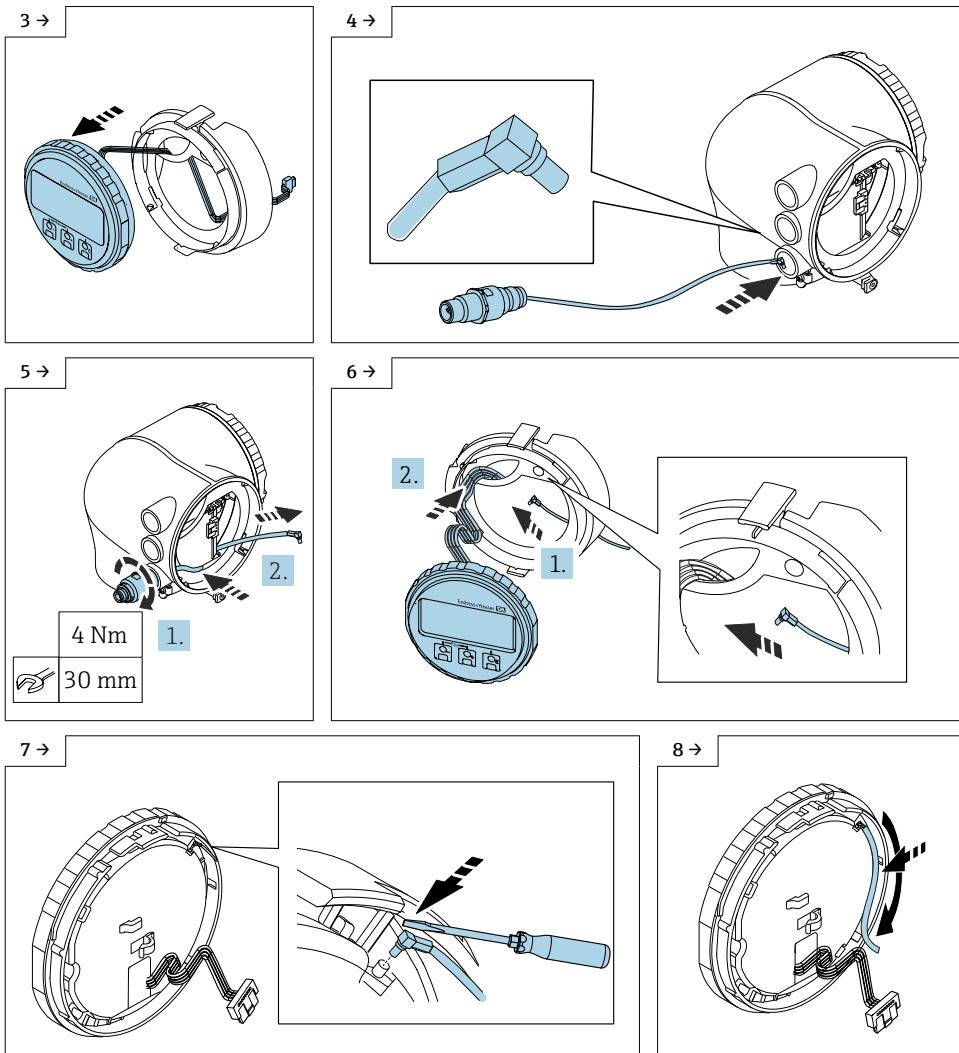
7 Promag, Promass, Prosonic Flow 300, 500, t-mass 300

7.1 Nachrüsten Messumformer mit Anzeigemodul auf Messumformer mit Anzeigemodul und WirelessHART Schnittstelle und externer Antenne oder WLAN Schnittstelle und optionale externer Antenne

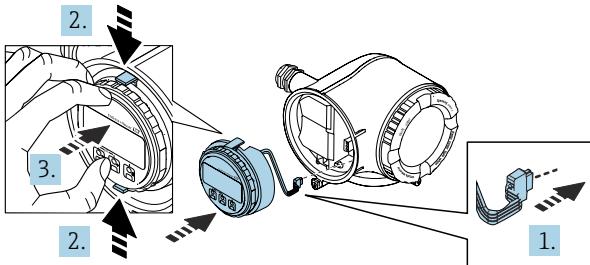
i Die externe WLAN-Antenne ist nicht für den Einsatz in hygienischen Anwendungen geeignet.

i Es können nur 4...20mA HART Geräte mit WirelessHART nachgerüstet werden.

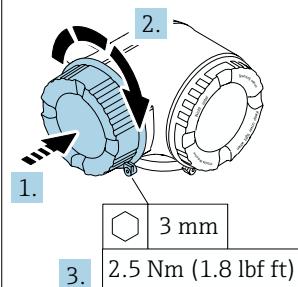




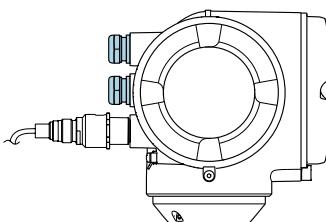
9 →



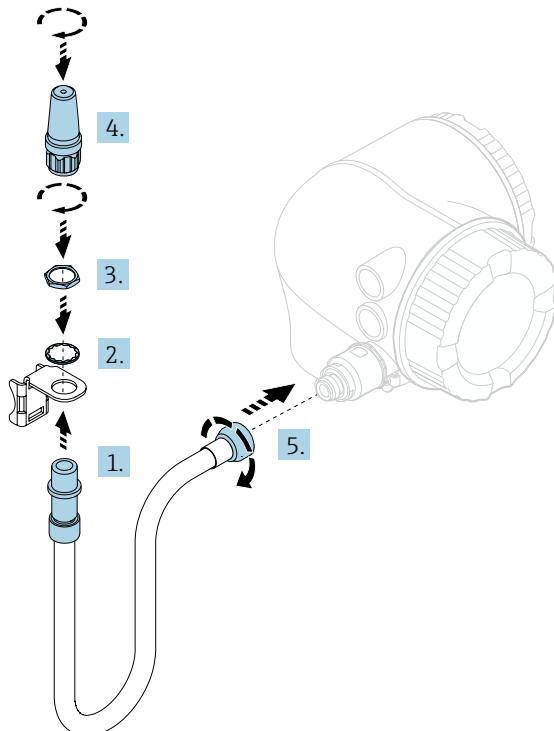
10 →



11



8 Wireless Antenne mit Kabel montieren



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



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

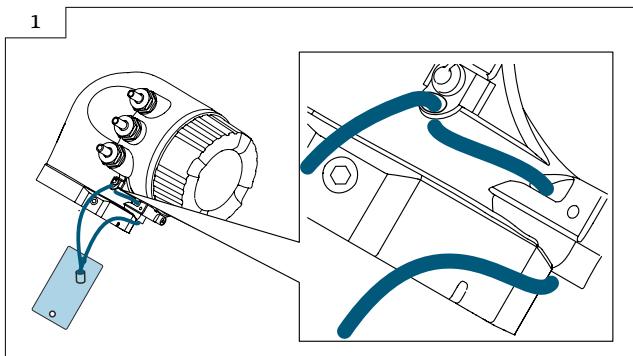
9 Flashen des Gerätes nach dem Umbau

 Nach dem Umbau auf WirelessHART muss das Gerät via Fieldcare mit der gültigen Software geflasht werden (Hinweis: Via Webserver ist ein flashen nicht möglich).

9.1 Anpassung der Kennzeichnung

9.2 Kontrolle der Daten auf dem Anhängeschild:

- Seriennummer Gerät
- Ordercode neu
- Anhängeschild mittels Drahtseil und Crimphülsen gemäss Abbildung anbringen:



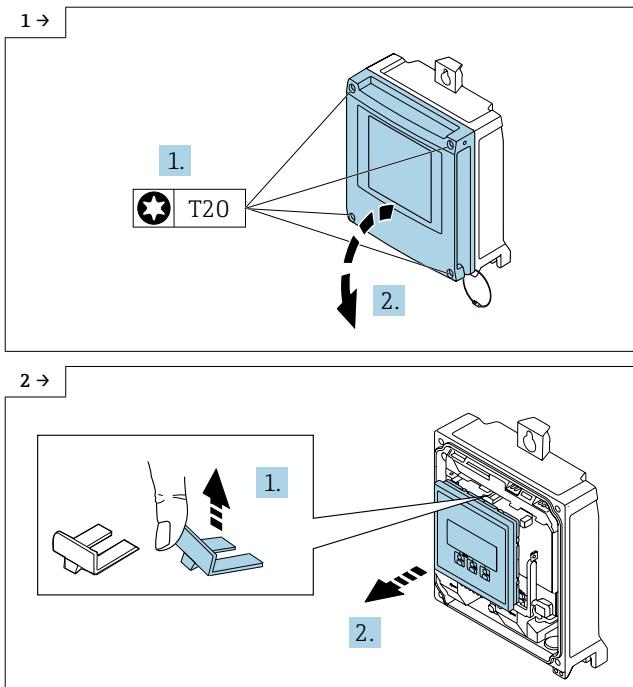
10 Promag, Promass, Prosonic Flow 500-digital, t-mass 500-digital

10.1 Nachrüsten Messumformer mit Anzeigemodul auf Messumformer mit Anzeigemodul und WirelessHART Schnittstelle und externer Antenne oder WLAN Schnittstelle und optionale externer Antenne

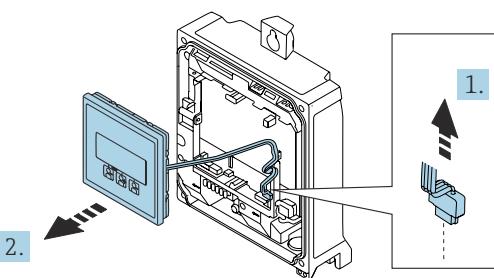
10.2 Messumformergehäuse Aluminium

 Die externe WLAN-Antenne ist nicht für den Einsatz in hygienischen Anwendungen geeignet.

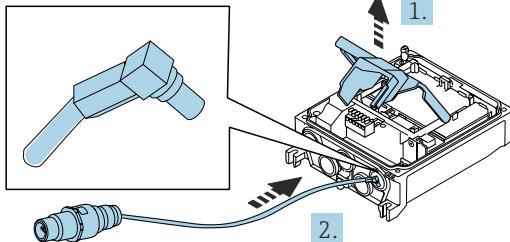
 Es können nur 4...20mA HART Geräte mit WirelessHART nachgerüstet werden.



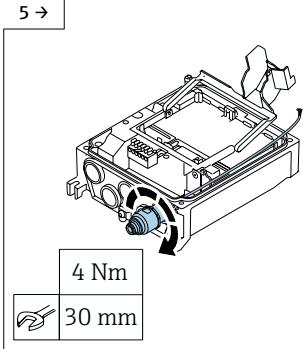
3 →



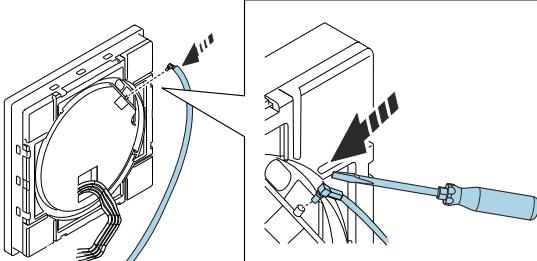
4 →



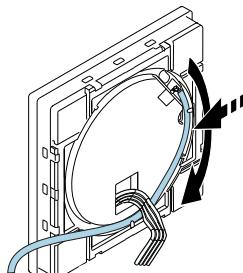
5 →

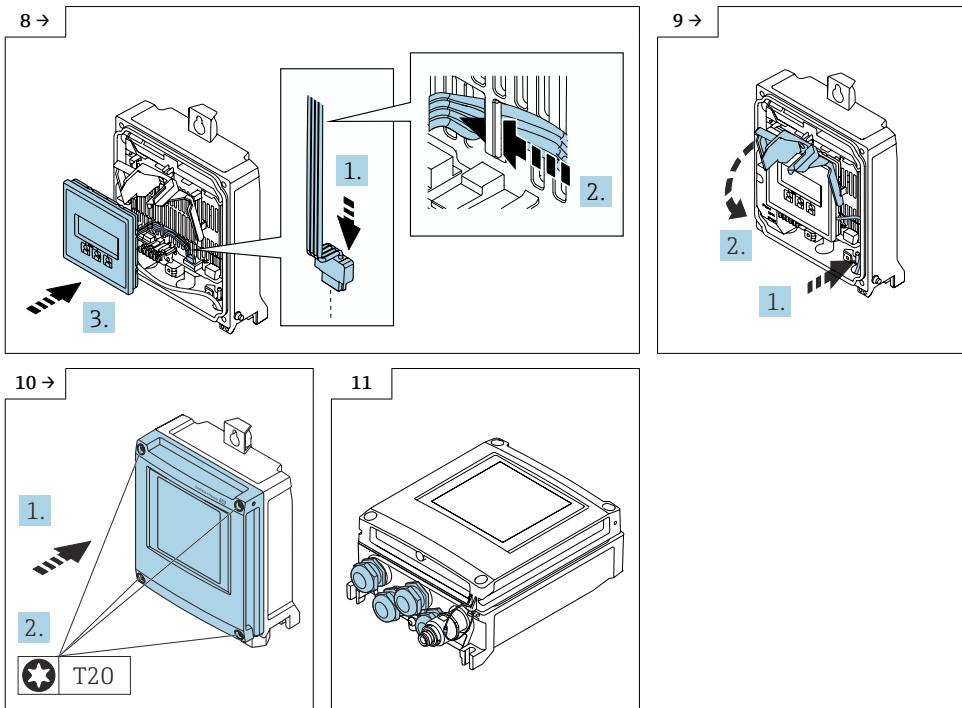


6 →



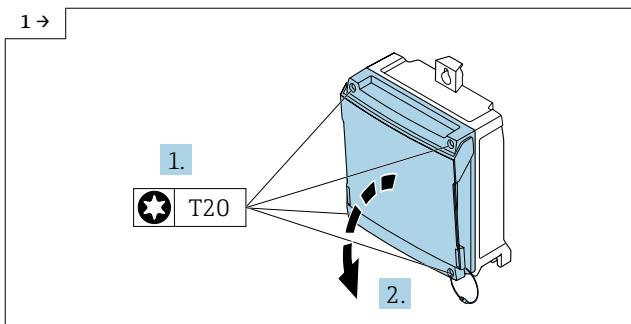
7 →



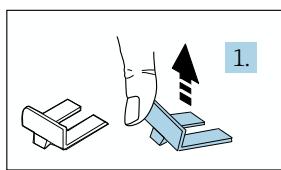


10.3 Messumformergehäuse Polycarbonat

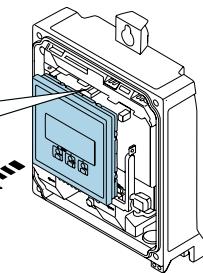
- i** Die externe WLAN-Antenne ist nicht für den Einsatz in hygienischen Anwendungen geeignet.
- i** Es können nur 4...20mA HART Geräte mit WirelessHART nachgerüstet werden.



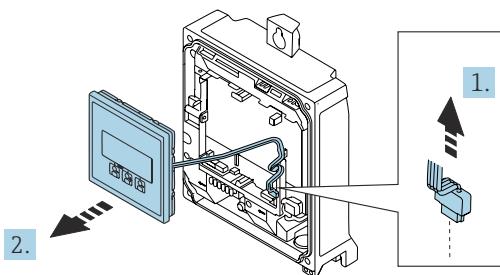
2 →



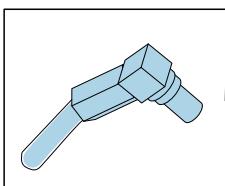
2.



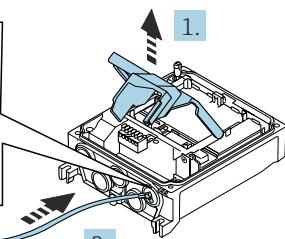
3 →



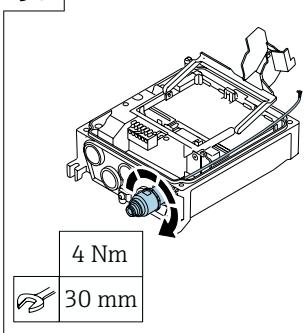
4 →

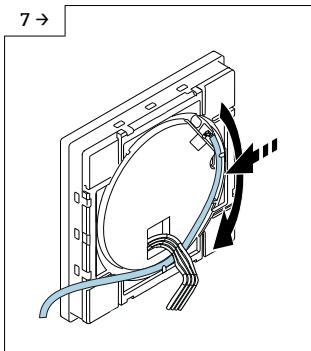
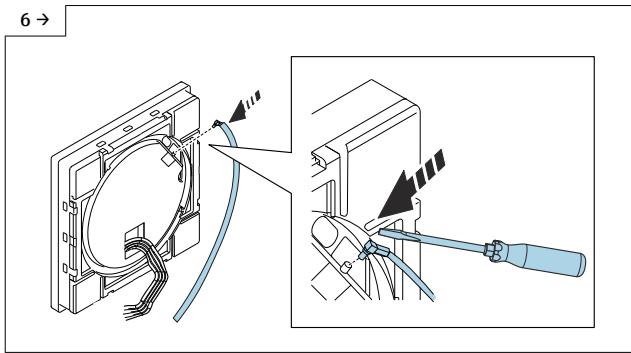


2.

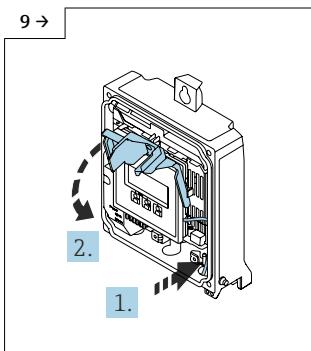
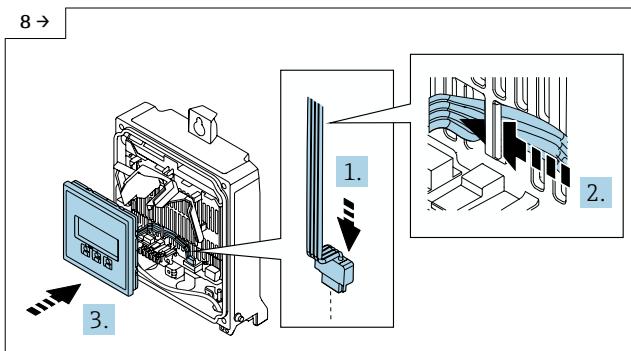


5 →



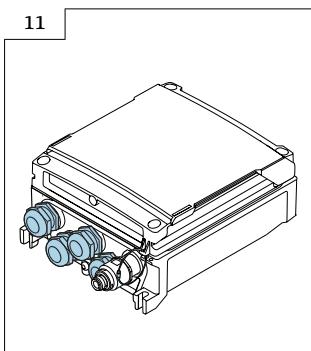
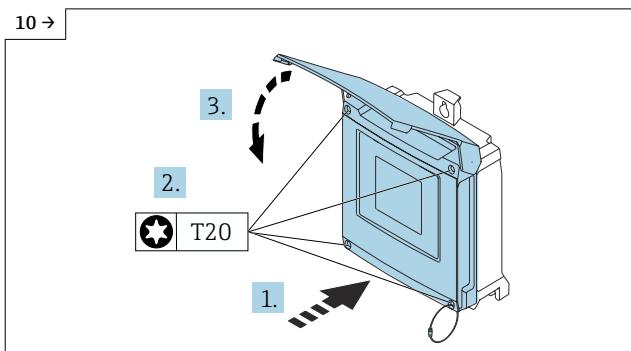


- Antennenkabel in der Führung auf der Rückseite der Anzeige verlegen.

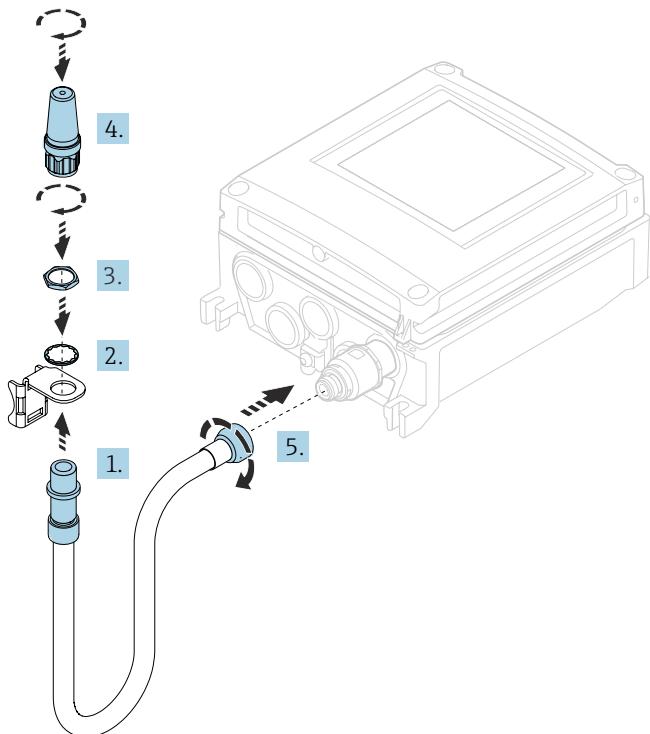


- Stecker der Anzeige einstecken (1), Flachbandkabel der Anzeige hinter der Lasche an der Modulhalterung durchführen (2), Anzeige befestigen (3).

- Antennenkabel seitlich im Messummergehäuse verlegen (1), Abdeckung Elektronikraum herunter klappen (2).



11 Wireless Antenne mit Kabel montieren



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

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

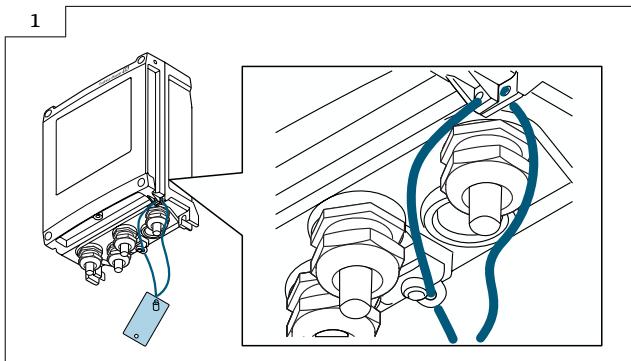
12 Flashen des Gerätes nach dem Umbau

i Nach dem Umbau auf WirelessHART muss das Gerät via Fieldcare mit der gültigen Software geflasht werden (Hinweis: Via Webserver ist ein flashen nicht möglich).

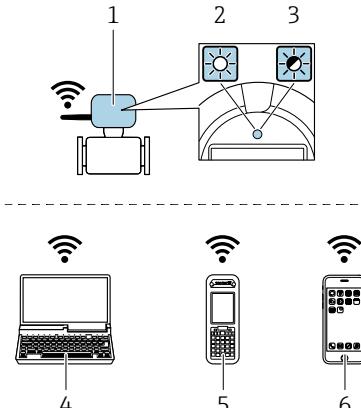
12.1 Anpassung der Kennzeichnung

12.2 Kontrolle der Daten auf dem Anhängeschild:

- Seriennummer Gerät
- Ordercode neu
- Anhängeschild mittels Drahtseil und Crimphülsen gemäss Abbildung anbringen:



13 Bedienmöglichkeit und Eigenschaften der WLAN-Antenne



- 1 Messumformer mit externer WLAN-Antenne
- 2 LED leuchtet konstant: WLAN-Empfang am Messgerät ist aktiviert
- 3 LED blinkt: WLAN-Verbindung zwischen Bedieneät und Messgerät ist hergestellt
- 4 Computer mit WLAN-Schnittstelle und Webbrowser (z. B. Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge) zum Zugriff auf integrierten Gerätewebsserver oder Bedientool (z. B. FieldCare, Device Care)
- 5 Mobiles Handbediengerät mit mit WLAN-Schnittstelle und Webbrowser (z. B. Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge) zum Zugriff auf integrierten Gerätewebsserver oder Bedientool (z. B. FieldCare, Device Care)
- 6 Smartphone oder Tablet (z. B. Field Xpert SMT70)

Funktion	WLAN: IEEE 802.11 b/g (2,4 GHz)
Funktion	WLAN: IEEE 802.11 b/g (2,4 GHz) <ul style="list-style-type: none"> ■ Access Point mit DHCP Server (Werkeinstellung) ■ Netzwerk
Funktion	WLAN: IEEE 802.11 b/g (2,4 GHz) <ul style="list-style-type: none"> ■ Access Point mit DHCP Server (Werkeinstellung) ■ Netzwerk
Verschlüsselung	WPA2-PSK AES-128 (gemäß IEEE 802.11i)
Einstellbare WLAN Kanäle	1 bis 11
Schutzzart	IP67
Verfügbare Antennen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interne Antenne ■ Externe Antenne (optional) <p>Bei schlechten Sende-/Empfangsbedingungen am Montageort. Als Zubehör verfügbar.</p> <p> Jeweils nur 1 Antenne aktiv!</p>

Reichweite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interne Antenne: Typischerweise 10 m (32 ft) ▪ Externe Antenne: Typischerweise 50 m (164 ft)
Werkstoffe (Externe Antenne)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antenne: Kunststoff ASA (acrylic ester-styrene-acrylonitrile) und Messing vernickelt ▪ Adapter: Rostfreier Stahl und Messing vernickelt ▪ Kabel: Polyethylen ▪ Stecker: Messing vernickelt ▪ Befestigungswinkel: Rostfreier Stahl

13.1 Internetprotokoll vom mobilen Endgerät konfigurieren

HINWEIS

Wenn die WLAN-Verbindung während der Parametrierung unterbrochen wird, können vorgenommene Einstellungen verloren gehen.

- ▶ Darauf achten, dass die WLAN-Verbindung während der Parametrierung des Messgeräts nicht getrennt wird.

HINWEIS

Der gleichzeitige Zugriff von demselben mobilen Endgerät auf das Messgerät via Serviceschnittstelle (CDI-RJ45) und WLAN-Schnittstelle sollte grundsätzlich vermieden werden. Es könnte ein Netzwerkkonflikt entstehen.

- ▶ Nur eine Serviceschnittstelle (Serviceschnittstelle CDI-RJ45 oder WLAN-Schnittstelle) aktivieren.
- ▶ Wenn eine gleichzeitige Kommunikation erforderlich ist: Unterschiedliche IP-Adressbereiche einstellen, z. B. 192.168.1.212 (Serviceschnittstelle CDI-RJ45).

13.2 Vorbereitung des mobilen Endgeräts

- ▶ WLAN-Empfang des mobilen Endgeräts aktivieren.

13.3 Verbindung vom mobilen Endgerät zum Messgerät aufbauen

1. In den WLAN-Einstellungen des mobilen Endgeräts:
 - ↳ Messgerät anhand der SSID auswählen (z. B. EH_Promass_300_A802000).
2. Gegebenenfalls Verschlüsselungsmethode WPA2 wählen.
3. Passwort eingeben: Beim Messgerät ab Werk die Seriennummer (z. B. L100A802000).
 - ↳ LED am Aneigemodul blinkt: Die Bedienung des Messgeräts ist nun möglich mit Webbrower, FieldCare oder DeviceCare.



Seriennummer befindet sich auf dem Typenschild.



Um eine sichere und schnelle Zuweisung des WLAN Netzwerks zur Messstelle sicherzustellen, empfehlen wir den SSID-Namen zu ändern. Der neue SSID-Name sollte eindeutig der Messstelle zugeordnet werden können (z. B. Messstellenbezeichnung), da er als WLAN Netzwerk angezeigt wird.

13.4 Verbindung trennen

- Nach Beenden der Parametrierung: WLAN-Verbindung zwischen Bediengerät und Messgerät trennen.

14 Anpassungen von Gerätewurzeln und erweiterten Bestellcodes in der CER Datenbank auf ENGINE

Für den Kunden:

Damit die Gerätedaten in der Common Equipment Record (Datenbank) aktualisiert werden, an die zuständige Endress+Hauser Serviceorganisation wenden. Kontaktdaten unter:

Link: <http://www.addresses.endress.com>

Nur für den Service Techniker:

Verpflichtende Anweisung

Technische Änderungen wie Upgrades-, Änderungen von Konfigurationen an Ein-/Ausgängen, sowie Umbauten an Endress+Hauser Durchflussmessgeräten führen zu einer notwendigen Anpassung der Gerätewurzel (z.B. 5W4B => 5W4C) und/oder des erweiterten Bestellcodes, bzw. des Bestellcodes des betroffenen Gerätes. Veränderungen dieser Art erfordern somit neue Typenschilder, welche jede technische Veränderung der genannten Gerätedaten korrekt anzeigen. Zusätzlich muss die verantwortliche Serviceorganisation, welche technische Veränderungen an Geräten durchführt, sicherstellen, dass die geänderten Gerätedaten in der Endress+Hauser CER Datenbank entsprechend angepasst werden.

Diese Anpassung ist zwingend notwendig, damit die korrekten Gerätedaten in der CER Datenbank auf ENGINE angezeigt werden. Eine korrekte Ersatzteillieferung, wie auch Folgebestellungen von Neugeräten über modifizierte Bestellstrukturen, werden zukünftig sichergestellt.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

1. Anpassen der Gerätewurzel und/oder des erweiterten Bestellcodes direkt in der CER Datenbank auf ENGINE. Dies muss durch eine Person der jeweiligen Serviceorganisation (SC) ausgeführt werden. Admin-Rechte sind hierfür zwingend notwendig. Für weitere Informationen über CER Admin- Benutzer folgenden Link verwenden auf clue.endress.com:

Link: <http://clue.endress.com/display/wamwiki/CER+Admins>

Sind keine Admin-Rechte vorhanden, folgenden Link verwenden auf clue.endress.com, um ein CER Training zu erhalten. Nach der Teilnahme an diesem Training wird der Admin-Status zugeteilt.

Link: <http://clue.endress.com/display/wamwiki/CER+admin+functions>

15 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.



71528536

www.addresses.endress.com
