



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions

Installation Instruction

Replacing cable harness, cable gland

Prosonic Flow B 200

Identification of this Installation Instruction:

EA00107D/06/A2/01.11

71154633

Instruction is valid for the following spare part sets:

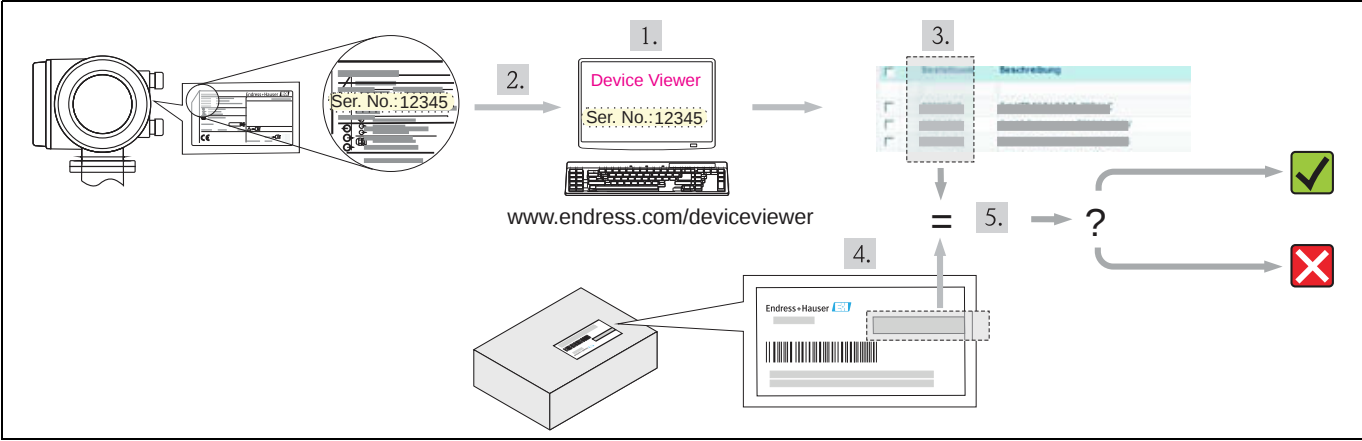
Order Structure			Device component
XPD0003 –	*	*	cable sensor, cable gland, Prosonic Flow B
	2	*	DN50 / 2" (1 × cable harness complete non Ex, Ex DN50)
	3	*	DN80 / 3" (1 × cable harness complete non Ex, Ex DN80)
	4	*	DN100 / 4" (1 × cable harness complete non Ex, Ex DN100)
	5	*	DN150 / 6" (1 × cable harness complete non Ex, Ex DN150)
	6	*	DN200 / 8" (1 × cable harness complete non Ex, Ex DN200)
	*	B	DN50 - 80 / 2 to 3", housing GT20, Alu; (4 × cable gland M12×1; 2 × reduction M20×1,5)
	*	C	DN50 - 80 / 2 to 3", housing GT18, 316L; (4 × cable gland M12×1; 2 × reduction M20×1,5)
	*	D	DN100 - 200 / 4 to 8", housing GT20, Alu; (4 × cable gland M12×1; 2 × cable gland M20×1,5)
	*	E	DN100 - 200 / 4 to 8", housing GT18, 316L; (4 × cable gland M12×1; 2 × cable gland M20×1,5)

Note!

- The order number of the spare part set (on the packaging label) can differ from the product-number (on the label directly on the spare part)!
- The order number of the relevant spare part set can be found by entering the product-number of the spare part in the spare parts finder.
- We recommend that the Installation Instructions be kept with the packaging at all times.

Confirmation whether the spare part is permitted to be used with the measuring device

The spare parts set and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type.
Use genuine parts from Endress+Hauser only.
Only original spare parts supplied by Endress+Hauser shall be used with the measuring device. Therefore, before use, check whether the spare part set is compatible with the measuring device.
A spare parts overview label is located in the connection compartment cover of the measuring device. If there is no label or the spare part is not listed the appropriate spare part can also be identified via W@M Device Viewer.
How carrying out such a check via the W@M Device Viewer is described below:



1. Choose the Endress+Hauser Device Viewer via web browser: www.endress.com/deviceviewer
2. Enter the serial number (Ser. No.) of the device into the W@M Device Viewer (on the label of the transmitter), then click on "Spare parts".
3. The list of the available spare parts for the device is displayed.
4. Check the order number on the packaging label of the spare part set.
5. Check whether the order number of the spare part set is specified in the list displayed by the device viewer:

- = YES, the spare part can be used.
- = NO, the spare part may **not** be used.

If you have any questions, contact your E+H service organization.

Overview of the personnel authorized to carry out repairs

Authorization to carry out a repair depends on the approval of the measuring device. The table shows the respective group of persons for each.

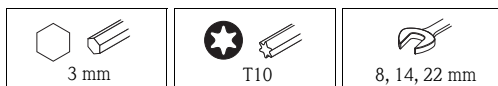
Note!
The person who carries out the repair is responsible for safety during the work, the quality of work completed and safety of the device after repair.

Approval of the measuring device	without approval	with approval (z. Bsp. IECEx, ATEX, FM, CSA, TIIS, NEPSI)	1 Trained customer technician 2 Service technician authorized by Endress+Hauser
Group of persons authorized to carry out repairs	1, 2, 3	1, 2, 3	3 Endress+Hauser (send measuring device back to manufacturer)

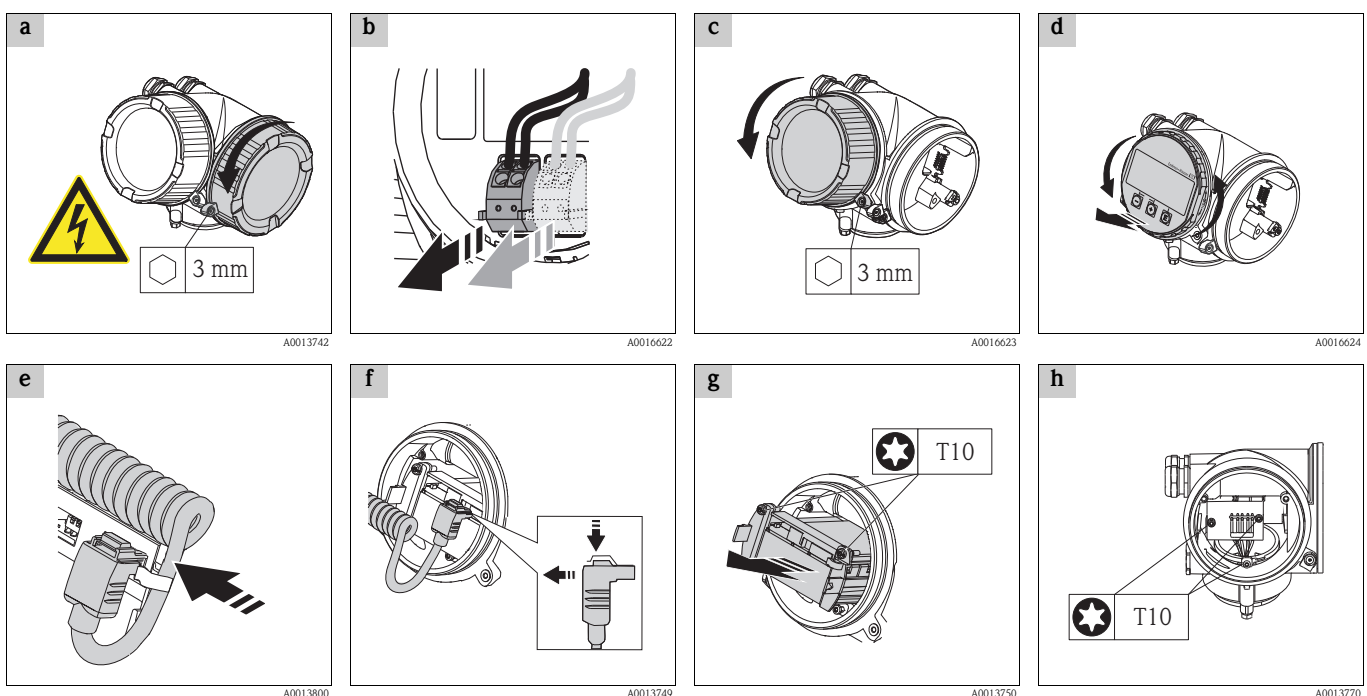
Safety instructions

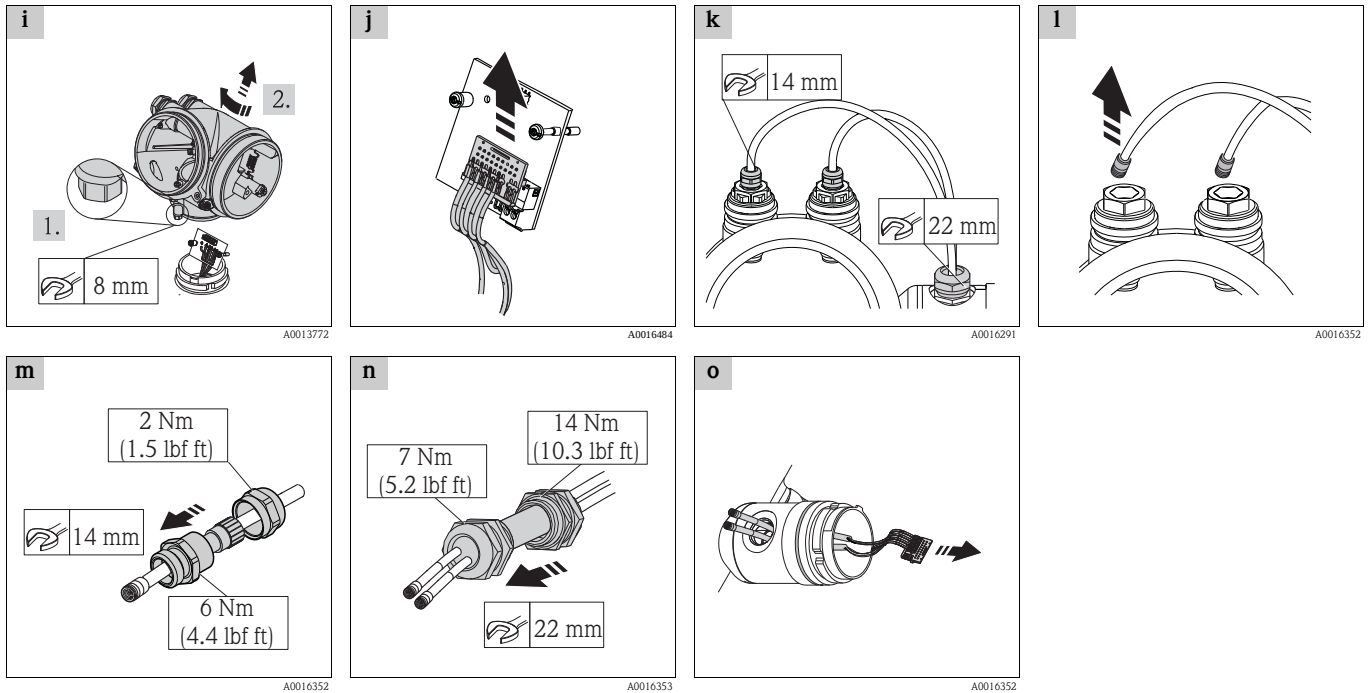
- Check whether the spare part matches the identification label on the measuring device, as explained on the first page.
- The spare parts set and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type. Use genuine parts from Endress+Hauser only.
- In the case of Ex-certified measuring devices: Only open in a de-energized state (once a delay of 10 minutes has elapsed after switching off the power supply) or in environments which do not have a potentially explosive atmosphere.
- The measuring device is energized. Danger: Risk of electric shock! Open the measuring device in a de-energized state only.
- Before removing the device: set the process in a safe condition and purge the pipe of dangerous materials.
- 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 measuring devices in custody transfer, the custody transfer status no longer applies once the lead seal has been removed.
- Comply with national regulations governing mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair procedures.
- Requirements with regard to specialized technical staff for the mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair of the measuring devices:
 - trained in instrument safety
 - familiar with the individual operation conditions of the devices
 - for Ex-certified measuring devices: also trained in explosion protection
- Follow the Operating Instructions for the device.
- Risk of damaging electronic components! Ensure you have a working environment protected from electrostatic discharge.
- After removing the electronics cover, there is a risk of electric shock as shock protection is removed! Switch off the measuring device before removing internal covers.
- Modifications to the measuring device are not permitted.
- In the case of measuring devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: After repair recommission in accordance with Operating Instructions. Document the repair procedure.
- Only open housing for a brief period. Avoid the penetration of foreign bodies, moisture or contaminants.
- Replace defective seal/gaskets with genuine parts from Endress+Hauser only.
- If threads are damaged or defective, the measuring device must be repaired.
- 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 connector:
 - do not connect in potentially explosive atmospheres.
 - only connect to Endress+Hauser service devices.
- Observe the instructions for transporting and returning the device outlined in the Operating Instructions.
- If you have any questions, contact your E+H service organization.

Tool List



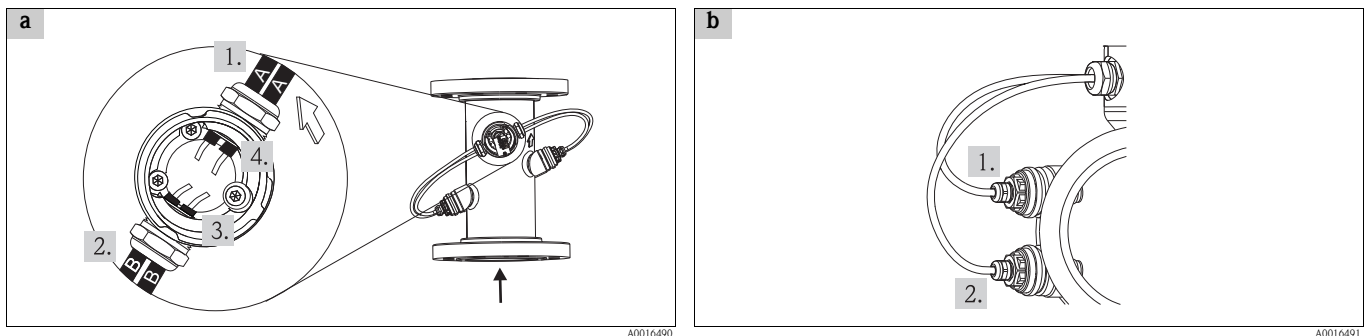
1 Replacing cable harness, cable gland





2 Re-assembly

Unless otherwise specified, installation is the reverse of the removal procedure.
The following must be noted:



1.) Feed the cables labeled "A" through the neck cable entry, in direction of flow (1).
Feed the cables labeled "B" through the neck cable entry, in opposite direction of flow (2).
The cable insulation must be flush mounted to the metric reducer (3, 4).
Otherwise the cable gland is not tight.

2.) Plug in the shorter cables into the higher sensors (1).
Plug in the longer cables into the lower sensors (2).



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions

Einbauanleitung

Austausch Sensorkabel, Sensorkabelverschraubung

Prosonic Flow B 200

Kennzeichnung der Einbauanleitung:

EA00107D/06/A2/01.11

71154633

Die Einbauanleitung ist für folgende Ersatzteilsets gültig:

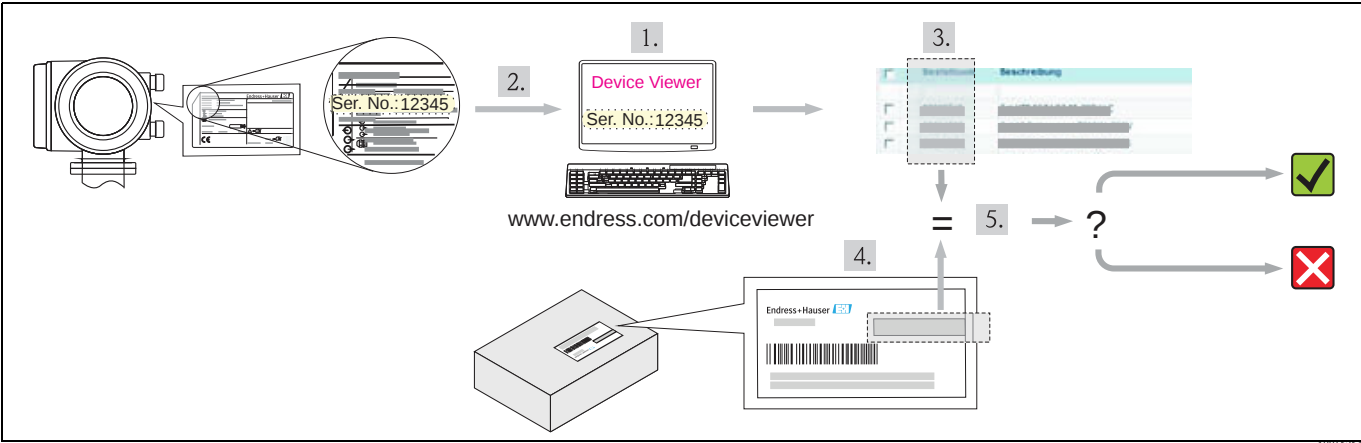
Bestellstruktur			Gerätekomponente
XPD0003 –	*	*	Sensorkabel, Verschraubung, Prosonic Flow B
	2	*	DN50 / 2" (1 × Kabelbaum komplett nicht Ex, Ex DN50)
	3	*	DN80 / 3" (1 × Kabelbaum komplett nicht Ex, Ex DN80)
	4	*	DN100 / 4" (1 × Kabelbaum komplett nicht Ex, Ex DN100)
	5	*	DN150 / 6" (1 × Kabelbaum komplett nicht Ex, Ex DN150)
	6	*	DN200 / 8" (1 × Kabelbaum komplett nicht Ex, Ex DN200)
	*	B	DN50 – 80 / 2...3", Gehäuse GT20, Alu; (4 × Kabelverschraubung M12×1; 2 × Reduktion M20×1,5)
	*	C	DN50 – 80 / 2...3", Gehäuse GT18, 316L; (4 × Kabelverschraubung M12×1; 2 × Reduktion M20×1,5)
	*	D	DN100 – 200 / 4...8", Gehäuse GT20, Alu; (4 × Kabelverschraubung M12×1; 2 × Kabelverschraubung M20×1,5)
	*	E	DN100 – 200 / 4...8", Gehäuse GT18, 316L; (4 × Kabelverschraubung M12×1; 2 × Kabelverschraubung M20×1,5)

Hinweis!

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

Überprüfung ob die Verwendung des Ersatzteils für das Messgerät erlaubt ist

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 Ersteilsets verwendet werden, die von Endress+Hauser für das Messgerät vorgesehen sind. Vor der Verwendung ist deshalb zu überprüfen, ob das Ersteilsets zum Messgerät passt. Im Anschlussraumdeckel des Messgerätes befindet sich ein Übersichtsschild Ersatzteile. Falls dieses nicht vorhanden oder das Ersatzteilset nicht aufgelistet ist, kann eine solche Überprüfung via W@M Device Viewer durchgeführt werden. Wie eine solche Überprüfung via W@M Device Viewer durchgeführt werden kann, ist nachfolgend beschrieben:



1. Über einen Webbrowser den Endress+Hauser Device Viewer aufrufen: www.endress.com/deviceviewer
2. Die Seriennummer (Ser. No.) des Messgeräts (vom Typenschild des Messumformers) in den Device Viewer eingeben, danach auf den Reiter "Ersatzteile" klicken.
3. Auf dem Bildschirm wird eine Liste aller zur Verfügung stehenden Ersatzteilsets für das Messgerät angezeigt.
4. Die Bestellnummer des Ersatzteilsets ermitteln (auf dem Produktaufkleber der Verpackung).
5. Überprüfen, ob die Bestellnummer des Ersatzteilsets in der Liste der angezeigten Ersatzteile im Device Viewer vorhanden ist:

= **JA**, das Ersatzteilset darf für das Messgerät verwendet werden.

= **NEIN**, das Ersatzteilset darf für das Messgerät **nicht** verwendet werden.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige Endress+Hauser-Serviceorganisation.

Übersicht der reparaturberechtigten Personen

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

Hinweis!

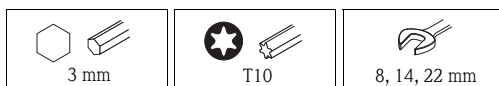
Die Person, die eine Reparatur vornimmt, übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit während der Arbeiten, die Qualität der Ausführung und die Sicherheit des Geräts nach der Reparatur.

Zulassung des Messgeräts	ohne Zulassung	mit Zulassung (z. Bsp. IECEx, ATEX, FM, CSA, TIIS, NEPSI)	1 Ausgebildete Fachkraft des Kunden 2 Von Endress+Hauser autorisierter Servietechniker
Reparaturberechtigter Personenkreis	1, 2, 3	1, 2, 3	3 Endress+Hauser (Messgerät an Hersteller zurücksenden)

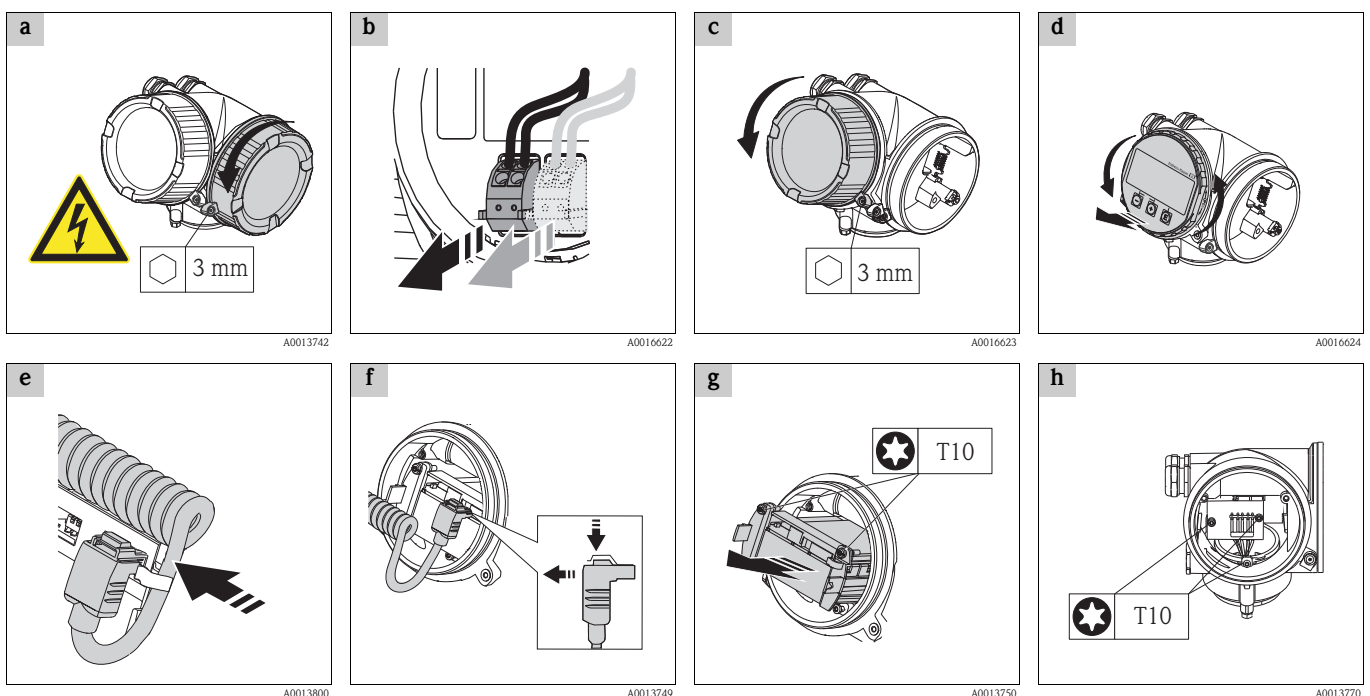
Sicherheitshinweise

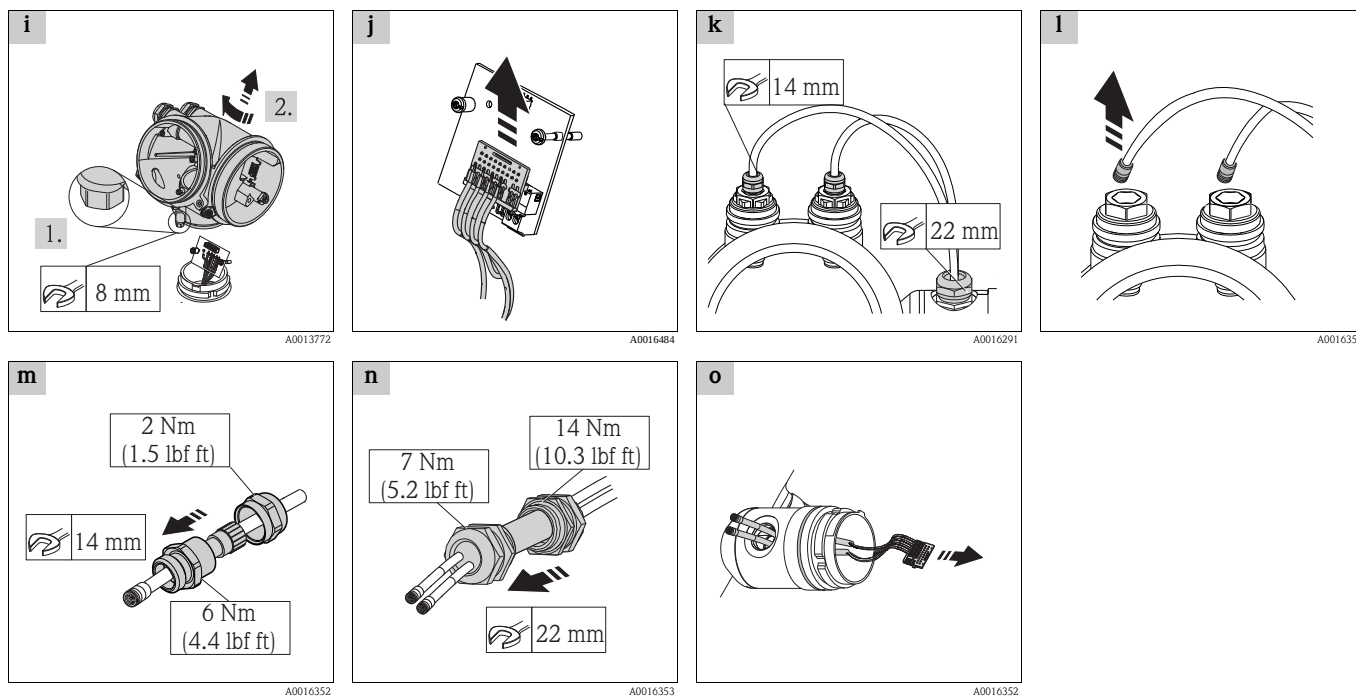
- Prüfen, ob das vorliegende Ersatzteil zur Kennzeichnung auf dem Messgerät passt, wie auf der Titelseite beschrieben.
- Ersatzteilset und Einbauanleitung dienen dazu, eine defekte Einheit gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs zu ersetzen. Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: Nur in spannungslosem Zustand (nach Berücksichtigung einer Wartezeit von 10 Minuten nach Abschalten der Energiezufuhr) oder in Umgebungen öffnen, die keine explosionsfähige Atmosphäre enthalten.
- Messgerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- 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.
- 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
- 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.
- Bei Messgeräten in sicherheitstechnischen Applikationen gemäß IEC 61508 bzw. IEC 61511: Nach Reparatur Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Reparatur dokumentieren.
- 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.
- 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.

Werkzeugliste



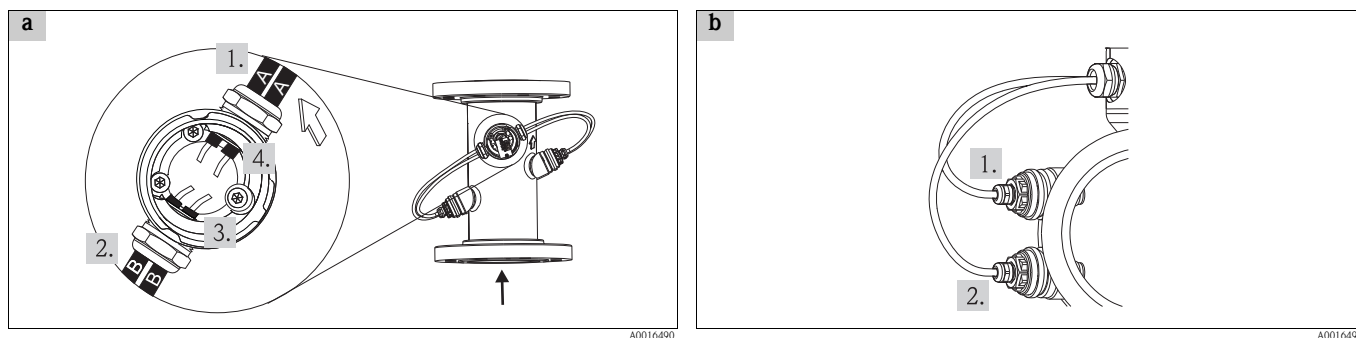
1 Austausch Sensorkabel, Sensorkabelverschraubung





2 Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt, wenn nicht anders angegeben, in umgekehrter Reihenfolge. Folgendes ist zu beachten:



1.) Die Kabel mit der Bezeichnung "A" durch die Gewindelöcher des Halsteiles, in Richtung des Durchflusses führen (1). Die Kabel mit der Bezeichnung "B" durch die Gewindelöcher des Halsteiles, in Gegenrichtung des Durchflusses führen (2). Die Isolation des Sensorkabels muss innen bündig zur Reduktion sein (3, 4). Andernfalls ist die Kabelverschraubung nicht dicht.

2.) Die kürzeren Kabel werden an den oberen Sensoren eingesteckt (1). Die längeren Kabel werden an den unteren Sensoren eingesteckt (2).