

# Installation Instructions

## Replacing the pressure sensor

Promag 800 Index C





# Replacement of pressure measuring cell

Promag 800 Index C

## Table of contents

1	Overview of spare parts .....	4
2	Pressure test following replacement of the sensor, sensor seal or pressure measuring cell .....	4
3	Authorized installation personnel .....	4
4	Safety Instructions .....	5
5	Safety symbols .....	7
6	Symbols used .....	7
7	Tools list .....	7
8	Mounting the pressure measuring cell .....	8
9	Replacing the pressure measuring cell .....	8
10	Reassembling the pressure measuring cell .....	8
11	Disposal .....	9

# 1 Overview of spare parts

The Installation Instructions apply to the following spare parts:

Order structure	Device component
DK5015-8CCPI-	1 × pressure measuring cell 40bar/580psi abs 3m/10ft cable
DK5015-8CCPJ-	1 × pressure measuring cell 40bar/580psi abs 10m/30ft cable

## 2 Pressure test following replacement of the sensor, sensor seal or pressure measuring cell

### NOTICE

- ▶ A pressure test is recommended following the replacement of the sensor, sensor seal or pressure measuring cell. The pressure test is required for devices which were delivered with the PED or pressure test certificate option.

## 3 Authorized installation personnel

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

-  Whoever carries out the installation 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 installation.

Measuring device approval	Personnel authorized to carry out installation <sup>1)</sup>
Without approval	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

- 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 deenergized.
- For measuring devices intended for use in hazardous locations, please observe the guidelines in the Ex documentation (XA).
- When using measuring devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: following installation, re-commission the device in accordance with the Operating Instructions. Document the installation.
- 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 removal of the electronics compartment cover: risk of electrical shock due to missing touch protection!  
Turn instrument off before removing internal covers.
- Modifications to the measuring device are not permitted.
- Only open 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, during installation, 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.



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

## 5 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.

## 6 Symbols used

### 6.1 Symbols for certain types of information

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

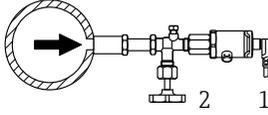
## 7 Tools list



Hexagon wrench

## 8 Mounting the pressure measuring cell

- ▶ Mount the device with the shutoff device at the same level as the tapping point.



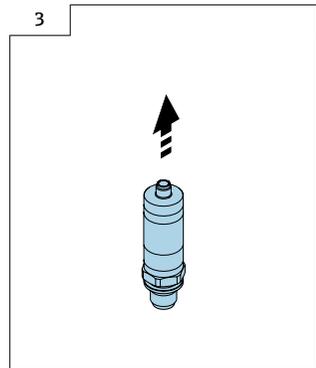
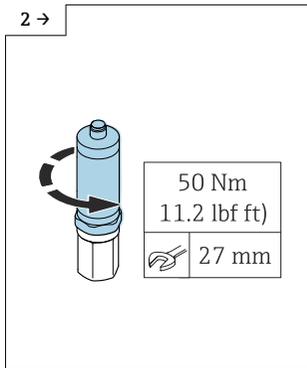
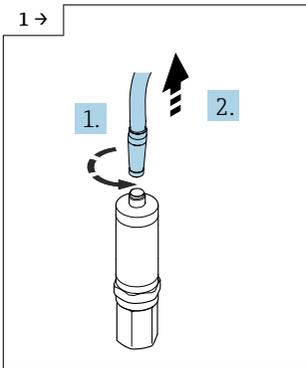
- 1 Device
- 2 Shutoff device

## 9 Replacing the pressure measuring cell

### **⚠ DANGER**

Risk of injury!

- ▶ The pipe must be completely free from pressure to replace the pressure measuring cell. Residual pressure on the pipe can cause the pressure measuring cell to pop out suddenly as soon as the pressure measuring cell is released!
- ▶ In the case of toxic, explosive or flammable fluids, the pipe in which the pressure measuring cell is installed must be rinsed or cleaned before the pressure measuring cell is replaced!
- ▶ Before starting work, allow the pipe to cool down to a safe temperature.



## 10 Reassembling the pressure measuring cell

Reassembly is carried out in reverse order.

## 11 Disposal



If required by the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE), the product is marked with the depicted symbol in order to minimize the disposal of WEEE as unsorted municipal waste. Do not dispose of products bearing this marking as unsorted municipal waste. Instead, return them to Endress+Hauser for disposal under the applicable conditions.



---

# Austausch Druckmesszelle

Promag 800 Index C

## Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Ersatzteil .....	12
2	Drucktest nach Austausch Sensor, Sensordichtung oder Austausch Druckmesszelle ..	12
3	Einbauberechtigte Personen .....	12
4	Sicherheitshinweise .....	13
5	Warnhinweissymbole .....	14
6	Verwendete Symbole .....	14
7	Werkzeugliste .....	14
8	Montage Druckmesszelle .....	15
9	Austausch Druckmesszelle .....	15
10	Zusammenbau Druckmesszelle .....	15
11	Entsorgung .....	16

# 1 Übersicht Ersatzteil

Die Einbauanleitung ist für folgende Ersatzteile gültig:

Bestellstruktur	Gerätekomponente
DK5015-8CCPI-	1 × Druckmesszelle 40bar/580psi abs 3m/10ft Kabel
DK5015-8CCPJ-	1 × Druckmesszelle 40bar/580psi abs 10m/30ft Kabel

## 2 Drucktest nach Austausch Sensor, Sensordichtung oder Austausch Druckmesszelle

### HINWEIS

- ▶ Drucktest nach Austausch Sensor, Sensordichtung oder Austausch Druckmesszelle grundsätzlich empfohlen. Erforderlich ist der Drucktest für Geräte, welche mit Option PED oder Drucktestzertifikat geliefert wurden.

## 3 Einbauberechtigte Personen

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



Die Person, die einen Einbau vornimmt, übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit während der Arbeiten, die Qualität der Ausführung und die Sicherheit des Geräts nach dem Einbau.

Zulassung des Messgeräts	Einbauberechtigter Personenkreis <sup>1)</sup>
Ohne Zulassung	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

- 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 Einbau Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Einbau 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 Einbauarbeiten 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 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.

## 6 Verwendete Symbole

### 6.1 Symbole für Informationstypen

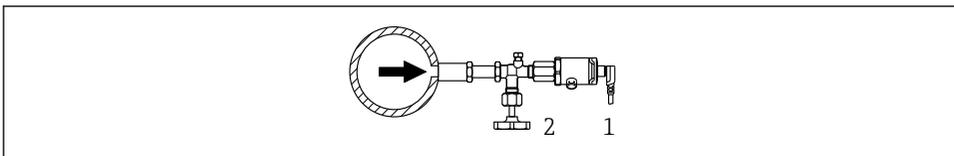
Symbol	Bedeutung
	<b>Erlaubt</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	<b>Verboten</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	<b>Tipp</b> Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Handlungsschritte

## 7 Werkzeugliste



## 8 Montage Druckmesszelle

- ▶ Das Gerät mit Absperrarmatur auf gleicher Höhe des Entnahmestutzens montieren.



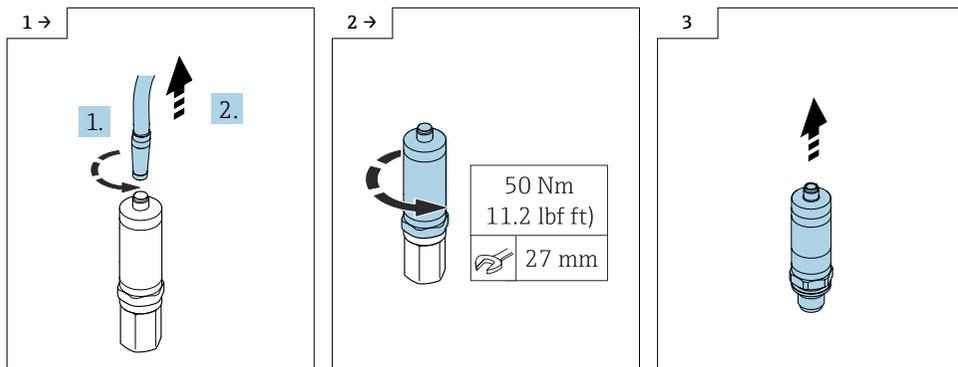
- 1 Gerät
- 2 Absperrarmatur

## 9 Austausch Druckmesszelle

**⚠ GEFAHR**

Verletzungsgefahr!

- ▶ Zum Austausch der Druckmesszelle muss die Rohrleitung absolut druckfrei sein. Restdruck auf der Rohrleitung kann die Druckmesszelle heraussprengen, sobald die Druckmesszelle gelöst wird!
- ▶ Bei giftigen, explosiven oder brennbaren Messstoffen muss die Rohrleitung in der die Druckmesszelle eingebaut ist, vor dem Austausch der Druckmesszelle gespült bzw. gereinigt werden!
- ▶ Vor Arbeitsbeginn die Rohrleitung auf eine ungefährliche Temperatur abkühlen lassen.



## 10 Zusammenbau Druckmesszelle

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## 11 Entsorgung



Gemäß der Richtlinie 2012/19/EG 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.









71511610

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

---