



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur



Flüssigkeits-  
analyse



Registrierung



Systeme  
Komponenten



Services



Solutions

## Austausch der Bedientasten Cerabar S, Deltabar (S), Deltapilot S



Das Gerät darf nur von Fachpersonal repariert und gewartet werden. Dabei sind die Gerätedokumentation, die einschlägigen Normen, die gesetzlichen Vorschriften und die Zertifikate zu beachten!

Es dürfen nur modulare Baugruppen gegen identische original Endress+Hauser Ersatzteile ausgetauscht werden !

Vor der Demontage ist sicherzustellen, dass die Versorgungsspannung für das Gerät abgeschaltet ist.



**Ex i-Geräte:** Die Reparatur ist so durchzuführen, dass die Spannungsfestigkeit der Ex ia Stromkreise gegen Erde erhalten bleibt. Bei Bedarf kann eine Prüfung mit 500 Veff über 60 s durchgeführt werden.

**Ex d-Geräte:** Es ist zu prüfen, dass die Gewinde im Gehäuse und am Gehäusedeckel nicht beschädigt sind. Im anderen Fall muss das entsprechende Teil ausgetauscht werden.

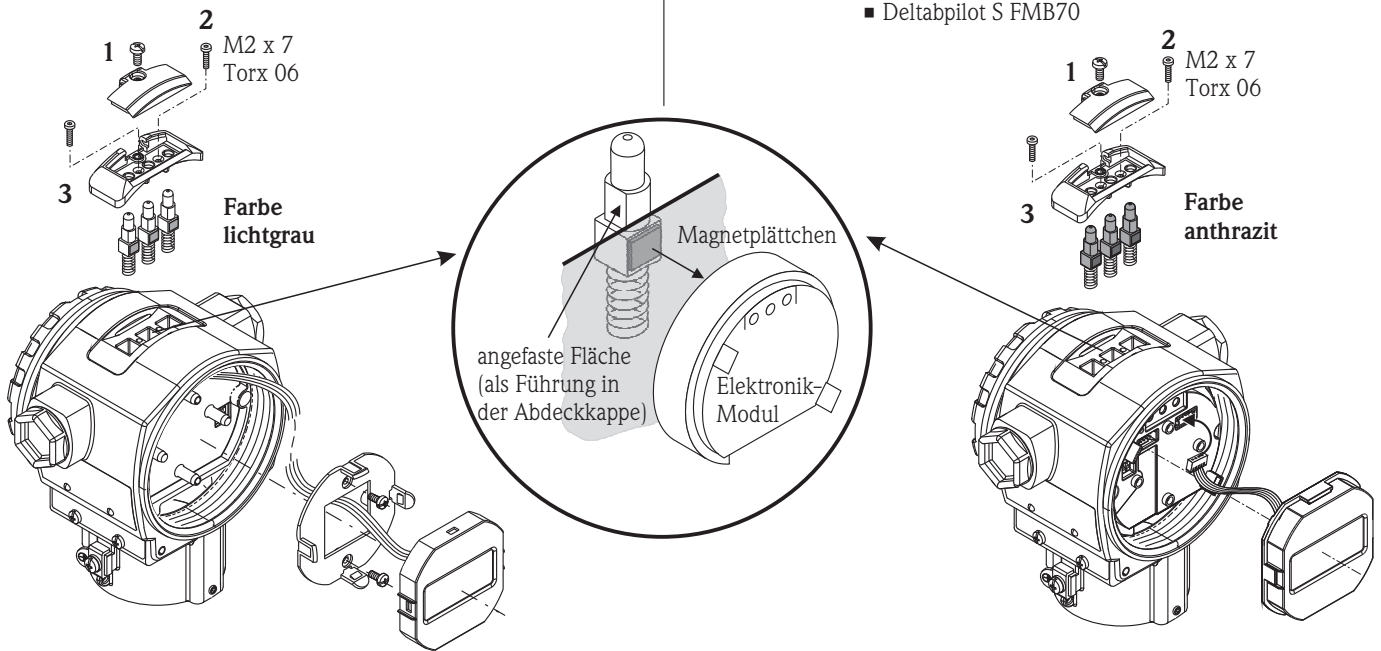
Es sind farblich helle Tasten (lichtgrau) und dunkle Tasten (anthrazit) zu unterscheiden.  
Die Tasten haben Permanent-Magnete unterschiedlicher Polarität und dürfen deshalb nicht verwechselt oder gemischt werden.

Lichtgraue Taster nur für:

- Cerabar S PMC71, PMP71/75 mit Softwareversion 1.x
- Deltabar S PMD70/75, FMD76/77//78 mit Softwareversion 1.x

Anthrazit farbige Taster für:

- Cerabar S PMC71, PMP71/75 mit Softwareversion  $\geq 2.x$
- Deltabar S PMD70/75, FMD76/77//78 mit Softwareversion  $\geq 2.x$
- Deltabar FMD72
- Deltapilot S FMB70



### Austausch der Bedientaster:

Die Bedientasten sind kontaktlos und deshalb wartungsfrei. Zwischen Bedientasten und Geräteinnenraum besteht keine Verbindung.

1. Die Verschlusskappe aufschrauben.
2. Die beiden Torx-Schrauben ausschrauben (Torx-Schraubendreher TX06).
3. Abdeckung abnehmen.  
Achtung: Die Tasten springen durch Federwirkung heraus!

Beim Zusammenbau auf richtige Position der Taster achten, die Magnetplättchen müssen in Richtung zum Elektronik-Modul zeigen.



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid  
Analysis

Registration

Systems  
Components

Services



Solutions

## Exchange of the push buttons Cerabar S, Deltabar (S), Deltapilot S



The instrument may only be maintained and repaired by qualified personnel. The device documentation, applicable standards and legal requirements as well as any certificates have to be observed!  
Only modular assemblies may be exchanged against identical, original Endress+Hauser spare parts !

Before de-installation, it has to be made sure that the supply voltage for the device is switched off



**Ex i-devices:** The repair has to be performed such, that the voltage isolation of the Ex ia circuits against ground is maintained. If required, a test can be performed with 500 Veff over a time period of 60 s.

Pay attention of variable colours of operation keys:

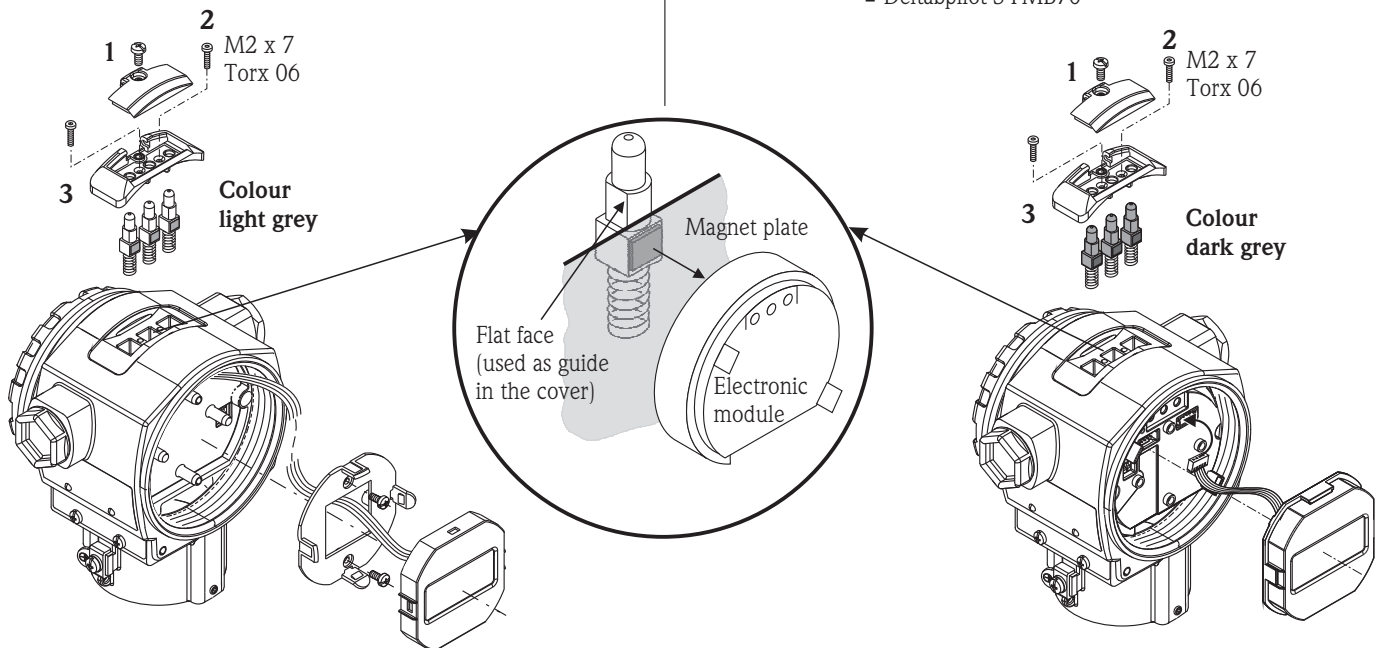
The keys have permanent magnets with different polarisation. It is not allowed to change or to mix them.

Use light grey keys for:

- Cerabar S PMC71, PMP71/75  
with software version 1.x
- Deltabar S PMD70/75, FMD76/77//78  
with software version 1.x

Use dark grey keys for:

- Cerabar S PMC71, PMP71/75  
with software version  $\geq 2.x$
- Deltabar S PMD70/75, FMD76/77//78  
with software version  $\geq 2.x$
- Deltabar FMD72
- Deltapilot S FMB70



### Exchange of operation keys:

The external operation keys are non-contacting, thus maintenance free. There is no connection between the keys and the inside of the device. In order to exchange the operation keys (i.e. in case of contamination), the following steps have to be performed:

1. Unscrew the lid.
2. Unscrew the 2 Torx screws (Torx screwdriver TX06).
3. Remove cover.  
Attention: The keys are spring loaded and can eject!

During assembly, note the correct position of the keys; the magnet plates must point towards the electronic module.