

Einbauanleitung **DPD-Analysatormodul CA75**

Ersatzteile



Inhaltsverzeichnis

1 Ersatzteilkits 3

2 Bestimmungsgemäße Verwendung 3

3 Umbauberechtigte Personen 3

4 Sicherheitshinweise 4

5 Lieferumfang 5

6 Austausch der Komponenten 5

7 Zusätzliche Dokumentation 18

8 Entsorgung 18

1 Ersatzteilkits

Diese Einbauanleitung ist für die folgenden Ersatzteilkits gültig:

Bestellnummer	Bezeichnung	Seite
71753418	CA75 Tür mit Dichtung	→  8
71753417	CA75 Durchflusssensor mit Schläuchen	→  9
71753406	CA75 Probenventil (2 Stk.)	→  10
71753411	CA75 Photometer	→  11
71753409	CA75 Probenfilter	→  12
71753412	CA75 Pumpenplatte (2 Stk.)	→  13
71753414	CA75 Hauptplatine APCMB1 SMD	→  16
71753415	CA75 Platine APCSL1 SMD	→  17

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Teile der Kits sind ausschließlich als Ersatzteile für das Analysatormodul CA75 zu verwenden. Eine anderweitige Verwendung ist nicht zulässig!
- Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Im Device Viewer prüfen, ob das Ersatzteil zum vorliegenden Gerät passt.

3 Umbauberechtigte Personen

- Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Das Fachpersonal muss vom Anlagenbetreiber für die genannten Tätigkeiten autorisiert sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Fachpersonal muss diese Einbauanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen dieser Einbauanleitung befolgen.
- Störungen an der Messstelle dürfen nur von autorisiertem und dafür ausgebildetem Personal behoben werden.
- Bei Ex-zertifizierten Geräten: Das Fachpersonal muss zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet sein.



Reparaturen, die nicht in der mitgelieferten Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation durchgeführt werden.

4 Sicherheitshinweise

WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

- ▶ Die Arbeiten am Gerät besonders sorgfältig ausführen, wenn das Gerät während der Wartungsarbeiten ganz oder teilweise eingeschaltet bleibt!
- ▶ Der Analysator hat keinen Netzschalter. Wenn nötig, die anlagenseitige Trennvorrichtung verwenden.
- ▶ Die Anweisungen in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung beachten, da die Vorgehensweise zur elektrischen Sicherheit von den verwendeten Servicekits abhängig ist.
- ▶ Die Arbeiten sind gemäß gültiger Sicherheitsnormen durchzuführen.
- ▶ Die Anweisungen in der Betriebsanleitung des Gerätes beachten.

VORSICHT

Gesundheitsgefährdung durch Kontakt mit Reagenzien (Chemikalien) oder Prozesslösungen!

- ▶ Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.
- ▶ Spritzer sofort mit viel Wasser und einer 1%igen Natriumhydrogencarbonatlösung (NaHCO_3 , Natron) abwaschen.
- ▶ Bei Augenkontakt die betroffene Stelle reichlich mit Wasser abspülen und anschließend einen Arzt aufsuchen. Dem Arzt das betreffende Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- ▶ Landesgültige Arbeitsvorschriften für den Arbeitsbereich für den Umgang mit giftigen oder ätzenden Chemikalien beachten.

VORSICHT

Elektronische Baugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD)!

- ▶ Vor Entnahme einer Baugruppe aus der antistatischen Verpackung muss eine Entladung z. B. an einem Schutzleiter vorgenommen werden. Empfohlen ist eine ständige Erdung, z. B. mit ESD-Armband.



Rückwirkungen auf den Prozess

Bevor eine aktive Einrichtung außer Betrieb gesetzt wird, sind die Rückwirkungen auf den Gesamtprozess zu berücksichtigen! Dies gilt insbesondere bei Verwendung der Schaltkontakte, der analogen Signalausgänge oder der Kommunikationsschnittstelle des zugehörigen Messgerätes zur Regelung von Prozessgrößen. Sprechen Sie die Servicearbeiten mit dem Betreiber ab!



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

5 **Lieferumfang**

Der Lieferumfang ist im Ersatzteilfindetool (SFT) als Components Sheet hinterlegt. Der nachfolgende QR-Code ermöglicht den Zugriff auf den Lieferumfang einschließlich einer Geräteübersicht mit Positionsnummern der Wartungsteile. Hierzu muss der Bestellcode, die Produktwurzel oder die Seriennummer des Gerätes eingetragen werden.



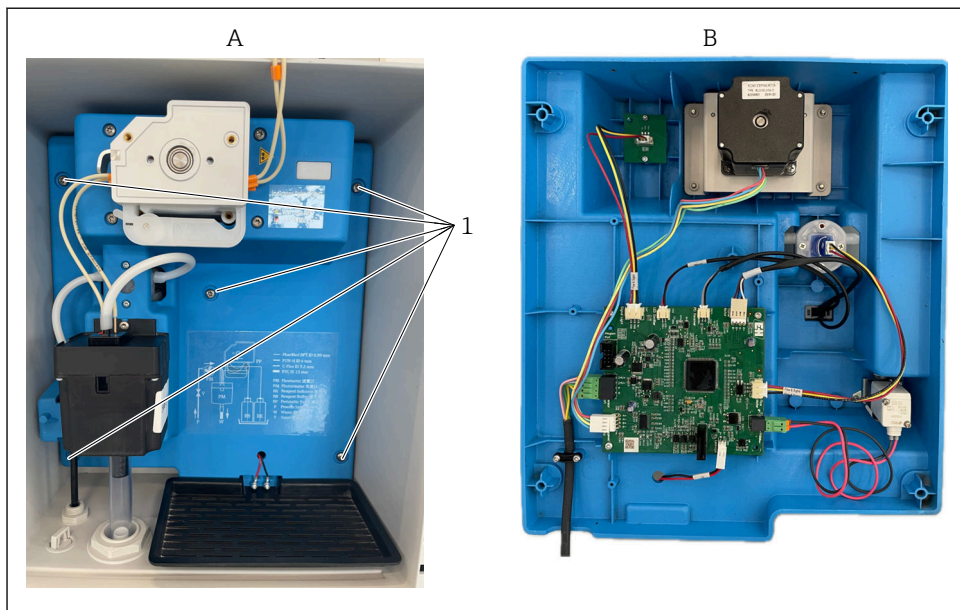
A0058993

<https://sft-p.cdn.endress.com/>

6 **Austausch der Komponenten**

6.1 **Zugang für Servicearbeiten**

Die untenstehende Grafik zeigt die Ansicht in das Innere des Anlaysatormoduls sowie die Rückansicht der Trägerplatte.



A0061728

1 Zugang für Servicearbeiten auf der Trägerplatten-Rückseite

1 Schrauben für Trägerplatten-Befestigung

A Zugang zur Trägerplatte

B Rückseite der Trägerplatte

6.2 Vorarbeiten

Der Ersatzteil-Einbau unterscheidet sich je nach Ersatzteil und Parameter. Daher die nachfolgenden Kapitel beachten und unterscheiden.

6.2.1 Arbeiten ohne Entnahme der Chemikalienbehälter = Austausch von Modulen/Bauteilen im Elektronikraum

1. Menü → Betrieb → Chx: DPD Gesamt-/ Freies Chlor → Service-Hold aktivieren wählen und mit dem Navigator-Knopf bestätigen.
2. Warten, bis der Analysator die Messung beendet hat und **Manuell** angezeigt wird als **Aktueller Modus**.
3. Analysator spannungsfrei schalten und die Trennvorrichtung gegen versehentliche Wiederinbetriebnahme sichern.

6.2.2 Arbeiten mit Entnahme der Chemikalienbehälter = Austausch von Bauteilen auf oder hinter der Trägerplatte

1. Menü → Betrieb → Chx: DPD Gesamt-/ Freies Chlor → Service-Hold aktivieren wählen und mit dem Navigator-Knopf bestätigen.

2. Warten, bis der Analysator die Messung beendet hat und **Manuell** angezeigt wird als **Aktueller Modus**.
 3. Probenzufuhr stoppen.
 4. Deckel der Reagenzienflaschen mitsamt den Schläuchen abnehmen und in ein Plastikgefäß legen.
 5. Flaschenkorb mitsamt den Flaschen aus dem Analysator entnehmen.
 6. Schläuche in ein leeres Becherglas stellen und **Menü → Betrieb → Chx: DPD Gesamt-/ Freies Chlor → Reagenzienschläuche spülen** wählen.
-  Die Software wertet dies als Herausnehmen der Flaschen. Deshalb müssen diese später wieder eingesetzt werden.
-  Alle Schläuche sind nun gespült, sauber und mit Luft gefüllt. Arbeiten am Analysator sind jetzt gefahrlos möglich.
7. Der Analysator kann den Probenschlauch SPx und die Photometerküvette nicht selbstständig entleeren, ggf. zum Entleeren den Schlauch vor dem Durchflussmesser abziehen und ihn mit einer Spritze entleeren.



A0061169

-  2 *Verbindung zur Probenzufuhr trennen*

8. **Analysator spannungsfrei schalten und die Trennvorrichtung gegen versehentliche Wiederinbetriebnahme sichern.**



A0061729

- 3 Verbindung zum CM44x-Messumformer trennen

6.3 Austausch der Tür



A0062351

- 4 Link zu Components Sheet mit Lieferumfang und Geräteübersicht

1. Den Stift (1) am oberen Scharnier mit einer Spitzzange herausziehen.
2. Den Stift (2) am unteren Scharnier mit einer Spitzzange herausziehen. Die Tür dabei gegen Herunterfallen sichern!
3. Tür entnehmen.



A0061730

5 Tür lösen

4. Für den Einbau der neuen Tür die Scharniere in der Tür und im Gehäuse zueinander ausrichten, so dass die Stifte mit einem geeigneten Werkzeug eingesteckt werden können.

6.4 Austausch des Durchflusssensors

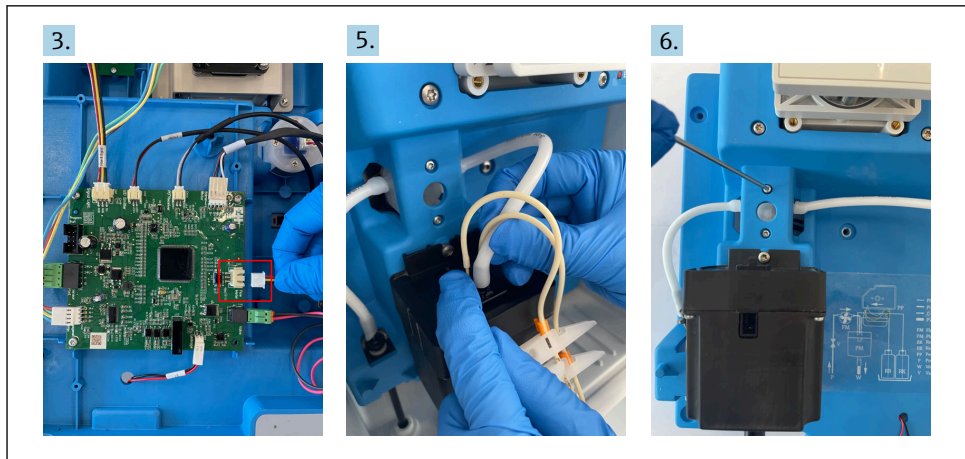


A0062352

6 Link zu Components Sheet mit Lieferumfang und Geräteübersicht

1. Vorarbeiten lt. Kapitel 6.2.2 durchführen →  6.
2. Trägerplatte vorklappen.
3. Den Stecker **Flow Meter** des Durchflusssensors von der Hauptplatine (Rückseite Trägerplatte) lösen.
4. Trägerplatte zurückklappen.
5. Schläuche von der Küvette und der Probenzufuhr entfernen.

6. Die beiden Befestigungsschrauben für den Durchflusssensor lösen und den Durchflusssensor entfernen.



A0061731

7. Den neuen Durchflusssensor in entgegengesetzter Reihenfolge einbauen. Schlauchanordnung beibehalten.
8. Analysator wieder in Betrieb nehmen → 17.

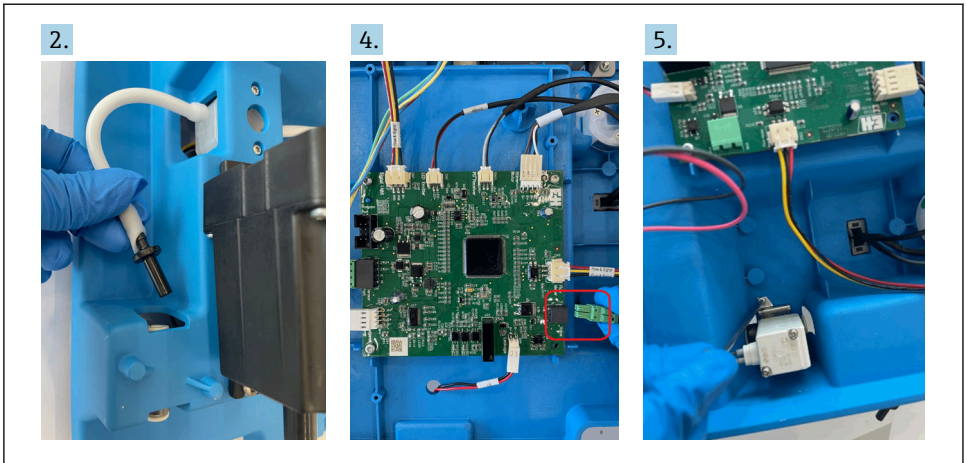
6.5 Austausch des Probenventils



A0062353

-  7 *Link zu Components Sheet mit Lieferumfang und Geräteübersicht*

1. Vorarbeiten lt. Kapitel 6.2.2 durchführen → 6.
2. Die Schnellanschlüsse am Probenventil entfernen.
3. Trägerplatte vorklappen.
4. Den Stecker **Valve** des Probenventils von der Hauptplatine (Rückseite Trägerplatte) lösen.
5. Die Befestigungsschrauben lösen und das Probenventil entfernen.



A0061732

6. Das neue Probenventil in entgegengesetzter Reihenfolge einbauen.
7. Analysator wieder in Betrieb nehmen → 17.

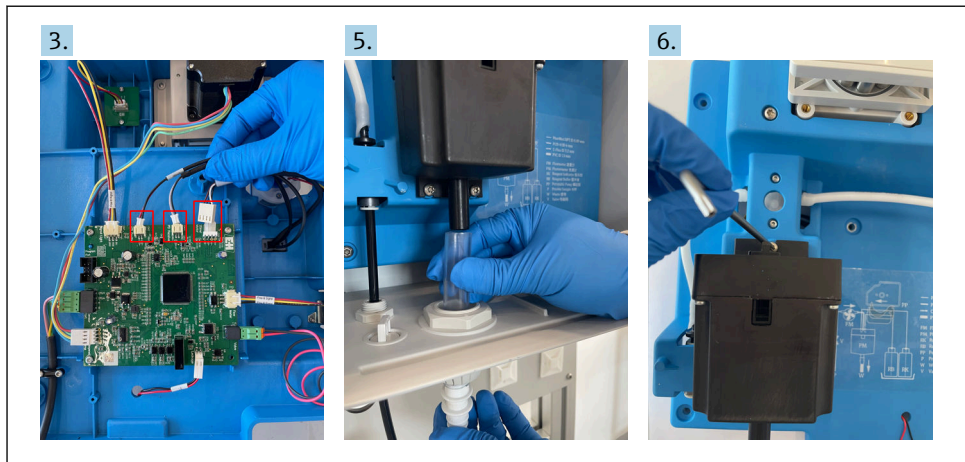
6.6 Austausch des Photometers



A0062354

 8 *Link zu Components Sheet mit Lieferumfang und Geräteübersicht*

1. Vorarbeiten lt. Kapitel 6.2.2 durchführen → 6.
2. Trägerplatte vorklappen.
3. Die Stecker des Photometers von der Hauptplatine (Rückseite Trägerplatte) lösen.
4. Trägerplatte zurückklappen.
5. Den Ablauf-Schlauch am Photometer lösen.
6. Die Befestigungsschrauben lösen und das Photometer entfernen.



A0061733

7. Das neue Photometer in entgegengesetzter Reihenfolge einbauen.
8. Analysator wieder in Betrieb nehmen → 17.

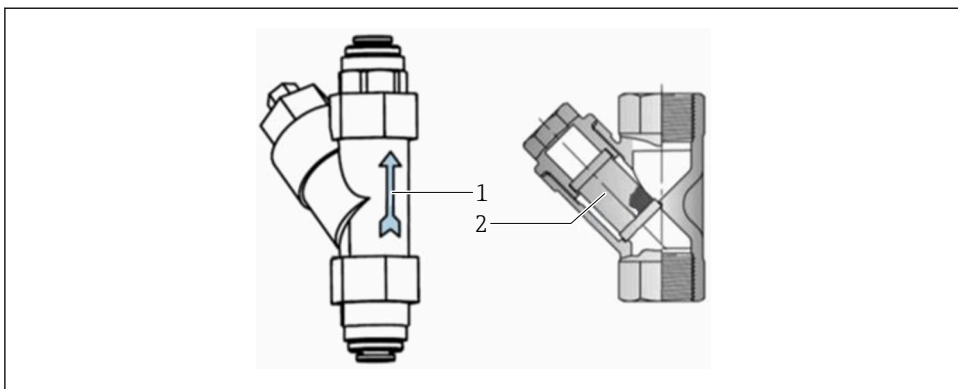
6.7 Austausch des Probenfilters



A0062355

9 *Link zu Components Sheet mit Lieferumfang und Geräteübersicht*

1. Vorarbeiten lt. Kapitel 6.2.2 durchführen → 6.
2. Die Probenzufuhr unterbrechen, z. B. durch Schließen der vorgelagerten Ventile am System oder durch Abschalten der systemeigenen Probenahme.
3. Die Montagehalterung des Filters lösen.
4. Den Schlauchanschluss an der Auslassseite des Filters (oberer Filter = Richtung Durchflussregler) öffnen und den Filter (2) vom kurzen Schlauchstück nach unten abziehen.



A0061734

10 Probenfilter

- 1 Strömungsrichtung
- 2 Filtreinsetz

5. Den neuen Filter in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Die neuen Schraubstecker aus dem Lieferumfang verwenden.
6. Die Probenversorgung wiederherstellen.
7. Analysator wieder in Betrieb nehmen →  17.
8. **Menü → Betrieb → Chx: DPD Gesamt- / Freies Chlor → Service-Hold aktivieren** wählen und mit dem Navigator-Knopf bestätigen.
9. Den neuen Filter auf Dichtigkeit prüfen (Dichtungen der Schraubverbindungen, Verschluss des Filtreinsetzes, Schläuche an der Einlass- und Auslasseite).

6.8 Austausch der Pumpenplatte (Peristaltikpumpe)

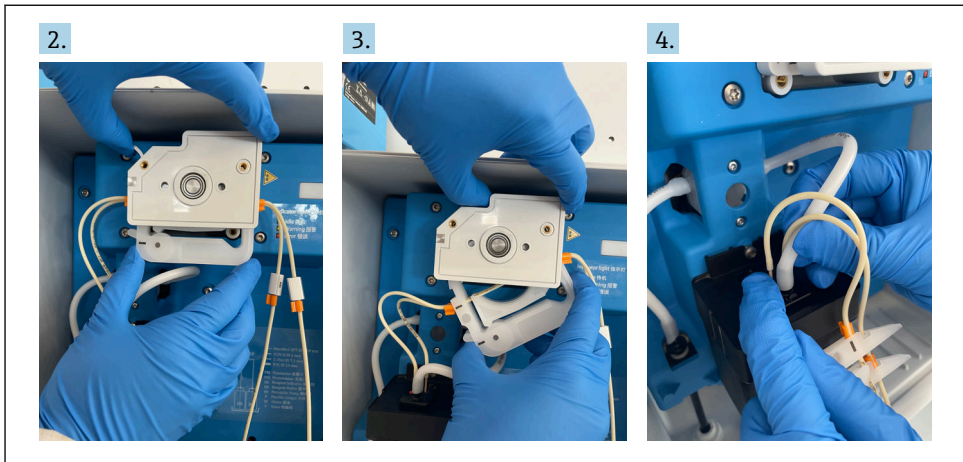


A0062356

11 Link zu Components Sheet mit Lieferumfang und Geräteübersicht

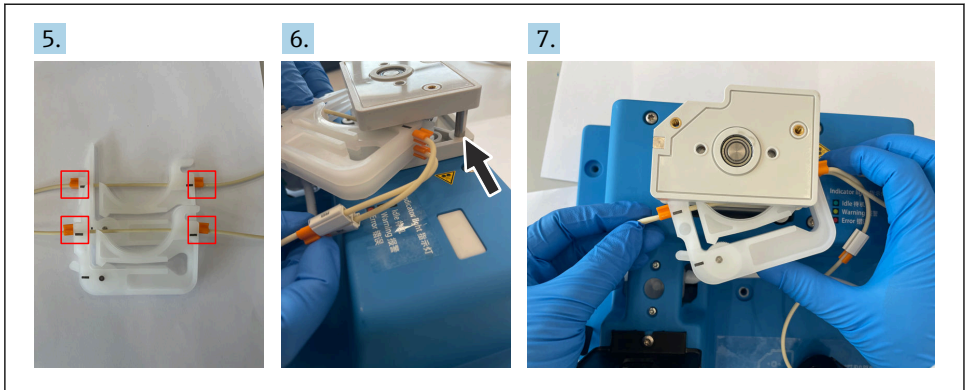
1. Vorarbeiten lt. Kapitel 6.2.2 durchführen →  6.

2. Die Peristaltikpumpe mit einer Hand festhalten und die Abdeckung mit der anderen Hand nach oben ziehen, so dass die Spannrolle aus dem Gehäuse gedreht werden kann (die Spannrolle ist noch über den Befestigungsclip mit dem Gehäuse verbunden!).
3. Die Spannrolle nach unten aus dem Pumpengehäuse herausziehen, so dass sich der Befestigungsclip löst.
4. Die Probeschläuche (Schlauch PharMed BPT 3-Stop ID 0,89 W 0,85 mm) aus dem Photometer entfernen und die Spannrolle inkl. der Probeschläuche entfernen.



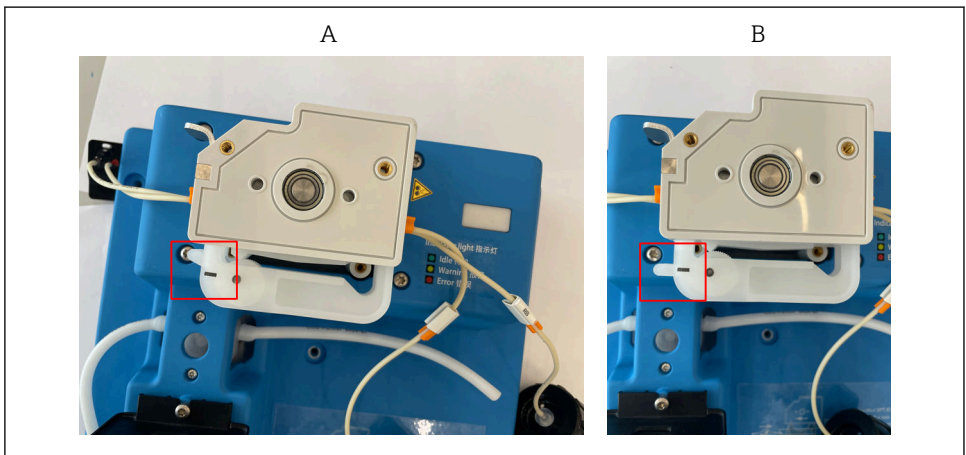
A0061735

5. Die neue Spannrolle installieren. Hierzu zunächst die Probeschläuche in der Spannrolle so positionieren, dass die roten Markerringe an der Lasermarkierung der Spannrolle positioniert sind.
6. Die neue Spannrolle so in das Pumpengehäuse einsetzen, dass der Befestigungsclip in den Stift des Gehäuses einklickt.
7. Die Spannrolle in das Gehäuse eindrehen, bis die Spannrolle einrastet.



A0061736

8. Nachdem die Spannrolle eingerastet ist, den linken Sicherungshebel schließen, so dass er mit der Lasermarkierung ausgerichtet ist.



A0061737

12 Sicherungshebel

- A Sicherungshebel geöffnet
B Sicherungshebel geschlossen

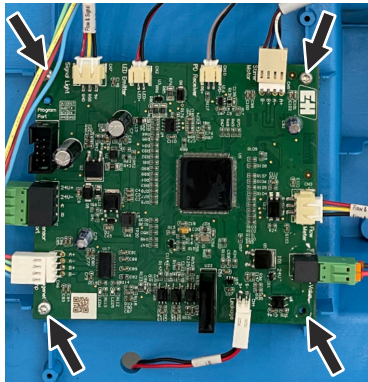
6.9 Austausch der Hauptplatine APCMB1 SMD



A0062357

 13 Link zu Components Sheet mit Lieferumfang und Geräteübersicht

1. Vorarbeiten lt. Kapitel 6.2.2 durchführen →  6.
2. Sämtliche Kabel von der Hauptplatine lösen.
3. Die Befestigungsschrauben lösen.



A0061738

 14 Hauptplatine APCMB1 SMD

4. Die neue Platine in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
5. Analysator wieder in Betrieb nehmen →  17.

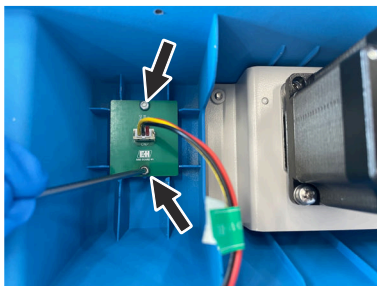
6.10 Austausch des Platine APCSL1 SMD



A0062358

 15 *Link zu Components Sheet mit Lieferumfang und Geräteübersicht*

1. Vorarbeiten lt. Kapitel 6.2.2 durchführen →  6.
2. Sämtliche Kabel von der Pumpenplatine lösen.
3. Die Befestigungsschrauben lösen.



A0061745

4. Die neue Platine in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
5. Analysator wieder in Betrieb nehmen →  17.

6.11 Wiederinbetriebnahme

1. Spannungsversorgung des Gerätes wieder herstellen.
2. Flaschenkorb mitsamt allen Flaschen einsetzen.
3. Die Deckel mit den Schläuchen auf die Flaschen schrauben. Darauf achten, dass keine Schläuche vertauscht werden! Im Zweifelsfall den Verschlauchungsplan auf der Innenseite der Gerätetüre beachten.
4. **Menü → Betrieb → Chx: DPD Gesamt-/ Freies Chlor → Reagenzien einsetzen** wählen.
5. Ggf. die Größe der Reagenzflasche anpassen.
6. Schaltfläche **Weiter** wählen.

7. Die Probenzufuhr aktivieren.
8. **Menü → Betrieb → Chx: DPD Gesamt-/ Freies Chlor → Service-Hold** wählen, um den normalen Messvorgang zu starten.
9. Es wird empfohlen, eine 1-Punkt-Kalibrierung am Ende der Servicearbeiten durchzuführen. Hierzu **Menü → Kalibrierung → Chx: DPD Gesamt-/ Freies Chlor → Menü → Kalibrierfaktor bestimmen** anwählen.
10. Alle neuen Bauteile auf Dichtigkeit prüfen.

7 Zusätzliche Dokumentation

Ausführliche Informationen zum Gerät finden Sie in der Betriebsanleitung der Armatur und den weiteren Dokumentationen, erhältlich über:

- Produktseite CA75: <https://www.endress.com/ca75>
- Spare Part Finding Tool: <https://sft-p.cdn.endress.com/>
- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone / Tablet: Endress+Hauser Operations App

8 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 unsortierten Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.



71762475

www.addresses.endress.com
