

Einbauanleitung **Analysator Liquiline System CA80SI/82HA**

Upgrade Kits CAZ800



Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht	3
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3	Umbauberechtigte Personen	7
4	Sicherheitshinweise	7
5	Lieferumfang	9
6	Austausch der Komponenten	12
7	Zusätzliche Dokumentation	28
8	Entsorgung	28

1 Übersicht

1.1 Ersatzteilkits

Diese Einbauanleitung ist für die folgenden Ersatzteilkits gültig:

Bezeichnung	Seite
CAZ800-(AH/R1)K2 2 Kanal	→  9
CAZ800-(AH/R1)K4 4 Kanäle	→  10
CAZ800-(AH/R1)K6 6 Kanäle	→  11

1.2 Bestellstruktur

		Messparameter, Gerätetyp	
	AH	SiO ₂ , CA80SI, Heteropolyblau-Methode	
	RI	CaCO ₃ , CA82HA, 0...2.5 mg/l	
		Aufrüstung	
		K2	2 Kanäle
		K4	4 Kanäle auf Montageplatte
		K6	6 Kanäle auf Montageplatte
CAZ800-	AH		vollständiger Bestellcode
	RI		vollständiger Bestellcode

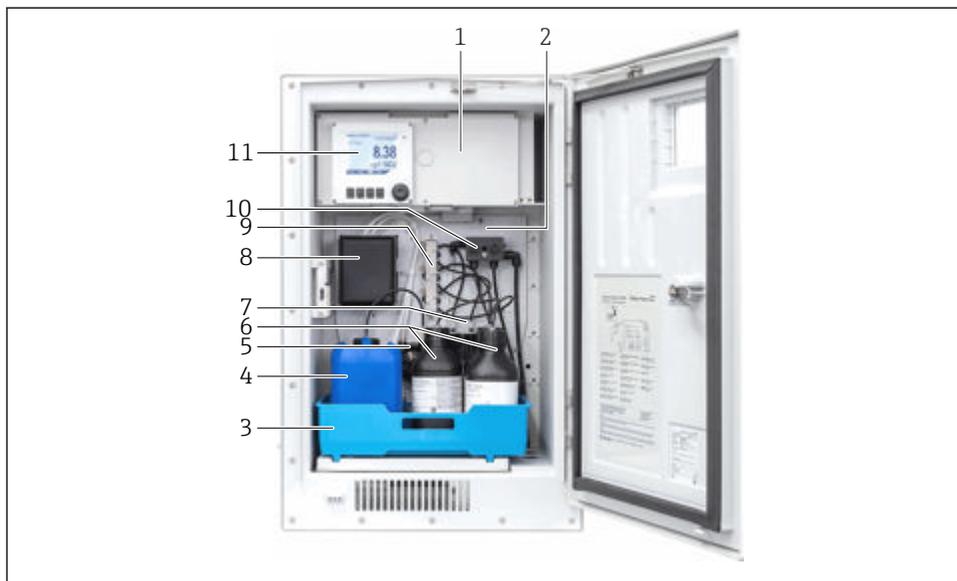
1.3 Übersicht CA80SI/82HA

1.3.1 Aufbau CA80SI/82HA

Das nachfolgende Bild →  1,  4 zeigt eine Übersicht des CA80SI/82HA, dargestellt ist ein 2-Kanal-Gerät.

Die Probenumschaltung ist bei 1- und 2-Kanal-Geräten im Gerät eingebaut. Filter und Druckminderer müssen extern montiert werden.

Bei 4- und 6-Kanalgeräten werden Filter, Druckminderer und Probenumschaltung auf externen Montageplatten montiert, siehe Kapitel "Verschlauchung 4- und 6-Kanal-Gerät" →  5.



A0057631

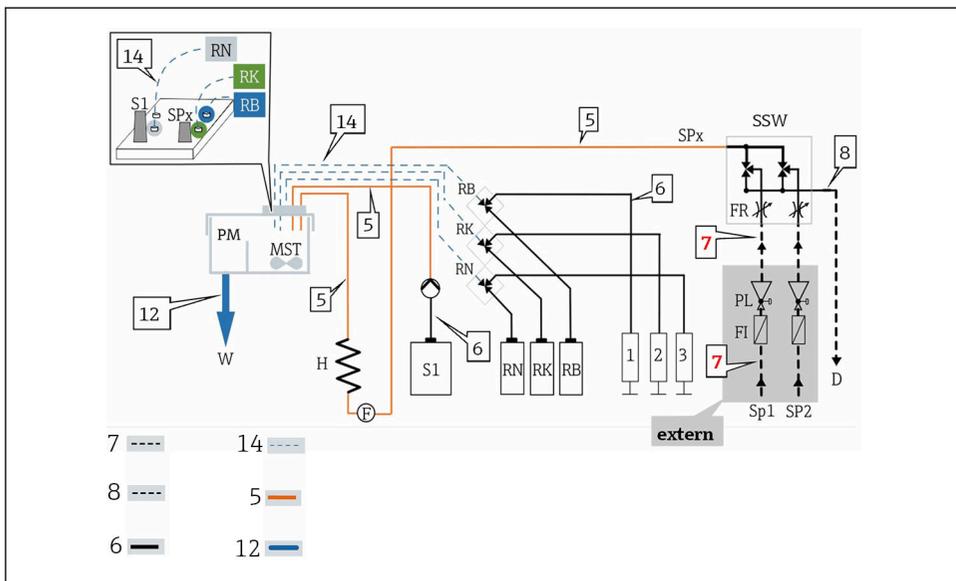
1 Baugruppenübersicht CA80SI/82HA

- 1 Abdeckung Elektronikraum
- 2 Trägerplatte
- 3 Flaschenkorb
- 4 Flasche für Standardlösung
- 5 Schlauchpumpe für Standardlösung
- 6 Reagenzienflaschen
- 7 Dosierspritzen für Reagenzien
- 8 Abdeckung, dahinter Küvette mit Photometer und Rührer
- 9 Ventilblock für Reagenziendosierung
- 10 Probenumschaltung (nur 1/2-Kanal-Geräte)
- 11 Mess- und Bediengerät

1.3.2 Verschlauchung 1- und 2-Kanal-Gerät

Das nachfolgende Bild →  2,  5 zeigt die Verschlauchung von 1- und 2-Kanal-Geräten.

Die Probenumschaltung ist im Gerät eingebaut, Filter und Druckminderer müssen extern installiert werden.



A0058605

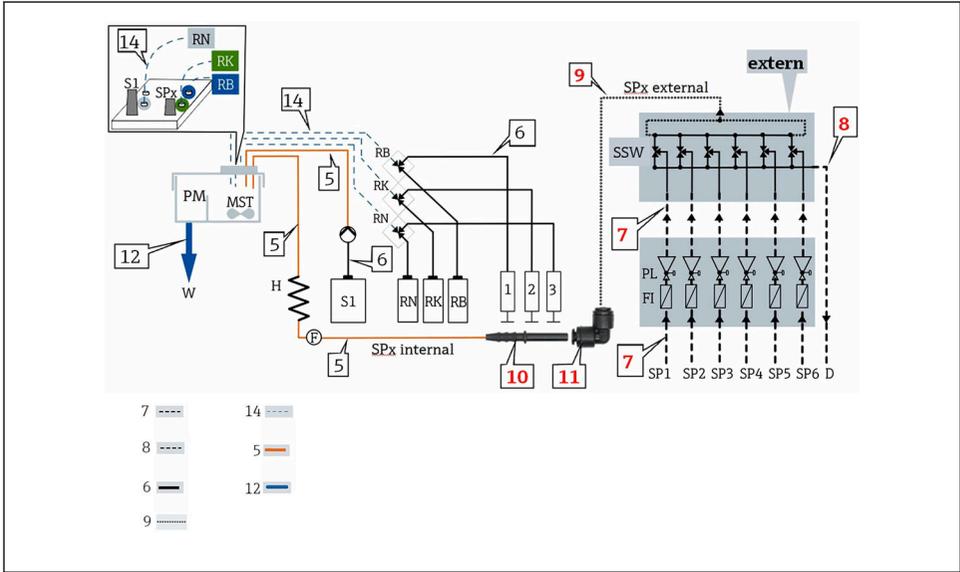
2 Verschlauchung 1/2-Kanal-Geräte

- D* Probenablauf
F Durchflusssensor
FI Filter
PL Druckminderer
SSW Sample switch
H Heizung
MST Magnetrührer
RB Reagenz RB
RK Reagenz RK
RN Reagenz RN
S1 Standard S1
SP Pumpe Standard
SPx Probeneingang
W Ablauf
 1-3 Spritzen
PM Photometer
 5 C-Flex AD 6,4 mm (0.25 in) ID 3,2 mm (0.12 in)
 6 Norpren A AD 4,8 mm (0.19 in) ID 1,6 mm (0.06 in)
 7 PUN-H AD 6 mm (0.24 in) ID 4 mm (0.16 in)
 8 PUN-H AD 8 mm (0.31 in) ID 5,5 mm (0.22 in)
 12 PVC AD 17 mm (0.67 in) ID 13 mm (0.51 in)
 14 PEEK AD 0,8 mm (0.03 in) ID 0,015 mm (0.0006 in)

1.3.3 Verschlauchung 4- und 6-Kanal-Gerät

Das nachfolgende Bild →  3,  6 zeigt die Verschlauchung von 4- und 6-Kanal-Geräten.

Probenumschaltung, Druckminderer und Filter sind auf externen Montageplatten montiert.



A0058606

3 Verschlachtung 4/6-Kanal-Geräte

D Probenablauf

F Durchflusssensor

FI Filter

PL Druckminderer

SSW Probenumschaltung

H Probenheizung

MST Magnetrührer

RB Reagenz RB

RK Reagenz RK

RN Reagenz RN

S1 Standard S1

SP Pumpe Standard

SPx Probeneingang

W Ablauf

1-3 Spritzen

PM Photometer

5 C-Flex AD 6,4 mm (0.25 in) ID 3,2 mm (0.12 in)

6 Norpren A AD 4,8 mm (0.19 in) ID 1,6 mm (0.06 in)

7 PUN-H AD 6 mm (0.24 in) ID 4 mm (0.16 in)

8 PUN-H AD 8 mm (0.31 in) ID 5,5 mm (0.22 in)

9 PTFE AD 4 mm (0.16 in) ID 2 mm (0.08)

12 PVC AD 17 mm (0.67 in) ID 13 mm (0.51 in)

14 PEEK AD 0,8 mm (0.03 in) ID 0,015 mm (0.0006 in)

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Teile der Upgradekits CAZ-800-AH/R1 sind ausschließlich für die Erweiterung des Analysators CA80SI/82HA 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!
- ▶ Die Anweisungen in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung beachten, da die Vorgehensweise zur elektrischen Sicherheit von den verwendeten Servicekits abhängig ist. Der Analysator CA8x hat keinen Schalter für die Spannungsversorgung.
- ▶ Die Arbeiten sind gemäß gültiger Sicherheitsnormen durchzuführen.

VORSICHT

Gesundheitsgefährdung durch Kontakt mit dem Prozessmedium!

- ▶ Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen. Insbesondere beim Hantieren mit Reagenzien, Chemikalien oder Prozesslösungen.

⚠ 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. Servicearbeiten mit dem Betreiber absprechen!



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

Die Anweisungen in der Betriebsanleitung des Analysators beachten.

5 Lieferumfang

5.1 CAZ800-(AH/R1)K2 2 Kanäle

Das Kit enthält folgende Teile →  4,  9:

- | | | | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---|-------|--|
| 1 | 1 St. | Schmutzfänger (Filter) G ¼" 1.4408 | 6 | 1 St. | Druckminderer 0,1 - 2,0 bar, G ¼" |
| 2 | 2 St. | Einschraubverb. gerade G ¼" AD 6 mm | 7 | 2 m | Schlauch PUN-H AD 6 mm
WS 1,0 mm sw |
| 3 | 1 St. | Halblech für Filter | 8 | 1 St. | Halblech für Druckminderer |
| 4 | 1 St. | Dreifachdichteinsatz M32, 3x6,2-8 mm | | 1 St. | Freischaltcode |
| 5 | 2 St. | Einschraubverb. gerade G 1/8" AD 6 mm | | 1 St. | Kitanleitung |



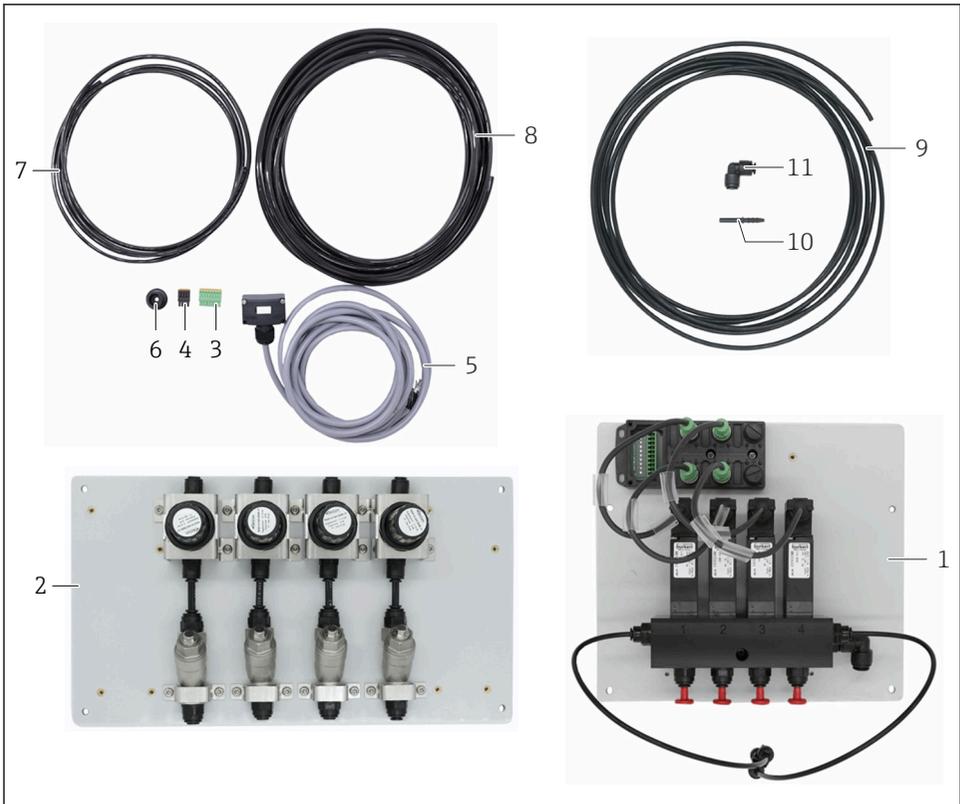
A0058508

 4 CAZ800-(AH/R1)K2 2 Kanäle

5.2 CAZ800-(AH/R1)K4 4 Kanäle

Das Kit enthält folgende Teile →  5,  10:

- | | | | | | |
|---|-------|--|----|-------|---|
| 1 | 1 St. | Probenumschaltung CA80SI/82HA 4-Kanal | 8 | 5 m | Schlauch PUN-H AD 8 mm
WS 1,25 mm sw |
| 2 | 1 St. | Probenvorbereitung CA80SI/82HA 4-Kanal | 9 | 4 m | Schlauch PTFE AD 4 mm
WS 1 mm sw |
| 3 | 1 St. | Buchsenleiste 1x8 RM3.5 180° FM | 10 | 1 St. | Schlauchadapter 4x 3,2 mm |
| 4 | 1 St. | Buchsenleiste 1x4 RM3.5 | 11 | 1 St. | Winkel-Steckverbinder 4 mm POM-C |
| 5 | 1 St. | Ventilblockkabel mit Anschlusskopf | | | 1 St. Freischaltcode |
| 6 | 1 St. | Einfachdichteinsatz M32x1,5, 1x4,9 mm | | | 1 St. Kitanleitung |
| 7 | 4 m | Schlauch PUN-H AD 6 mm WS 1,0 mm sw | | | |



A0058516

 5 CAZ800-(AH/R1)K4 4 Kanäle

5.3 CAZ800-(AH/R1)K6 6 Kanäle

Das Kit enthält folgende Teile →  6,  11:

- | | | | | | | |
|---|-------|--|----|-------|---|----------------|
| 1 | 1 St. | Probenumschaltung CA80SI/82HA 6-Kanal | 8 | 5 m | Schlauch PUN-H AD 8 mm
WS 1,25 mm sw | |
| 2 | 1 St. | Probenvorbereitung CA80SI/82HA 6-Kanal | 9 | 4 m | Schlauch PTFE AD 4 mm
WS 1 mm sw | |
| 3 | 1 St. | Buchsenleiste 1x8 RM3.5 180° FM | 10 | 1 St. | Schlauchstecktülle 4x 3,2 mm | |
| 4 | 1 St. | Buchsenleiste 1x4 RM3.5 | 11 | 1 St. | Winkel-Steckverbinder 4 mm POM-C | |
| 5 | 1 St. | Ventilblockkabel mit Anschlusskopf | | | 1 St. | Freischaltcode |
| 6 | 1 St. | Einfachdichteinsatz M32x1,5, 1x4,9 mm | | | 1 St. | Kitanleitung |
| 7 | 6 m | Schlauch PUN-H AD 6 mm WS 1,0 mm sw | | | | |



A0058517

 6 CAZ800-(AH/R1)K6 6 Kanäle

6 Austausch der Komponenten

6.1 Vorarbeiten

 Für die Erweiterung von 1 Kanal auf 2 Kanäle → **Schritte 1 ... 6** durchführen.

Für die Erweiterung von 1 oder 2 Kanäle auf 4 oder 6 Kanäle → **Schritte 1 ... 14** durchführen.

Für die Erweiterung von 4 Kanäle auf 6 Kanäle → **Schritte 1 ... 4** durchführen.

1. Tür des Analysator öffnen.
2. Den Softkey **MODE** drücken und **Manueller Modus** anwählen.
 - ↳ Am Display erscheint **Aktueller Modus - Manuell**.
3. Warten bis alle Aktionen beendet sind. Laufende Aktionen können unter **Menü** → **Betrieb** → **Manuelle Bedienung** beendet werden.
 - ↳ Alle Ventile sind nun geschlossen.
4. Bauseitige Probenzufuhr(en) stoppen.
5.  **WARNUNG**
Austretende Flüssigkeiten!
 - ▶ Schutzhandschuhe und -kleidung verwenden.
 - ▶ Papiertücher zum Aufsaugen verwenden.

Deckel der Reagenzienflaschen mitsamt den Schläuchen abnehmen und in ein Plastikgefäß legen.

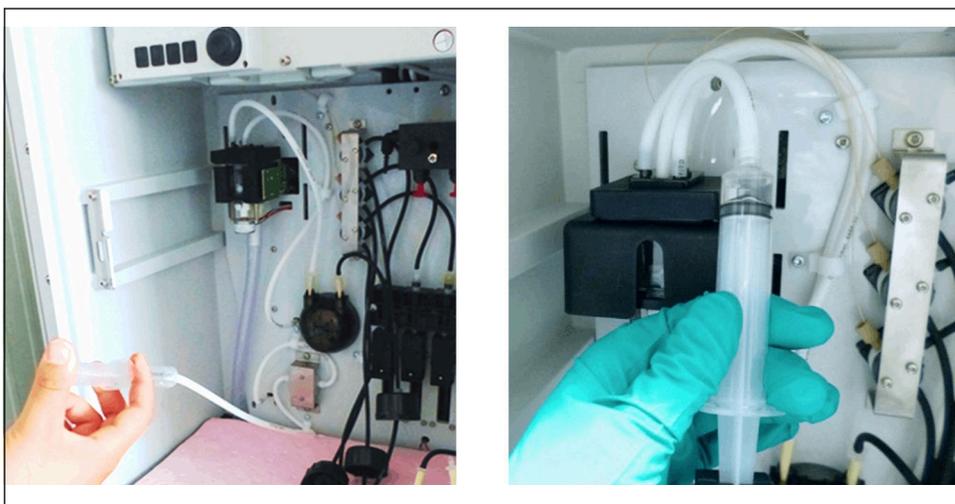


A0058761

 7 *Becher für Deckel mit Schläuchen*

6. Flaschenkorb mitsamt den Flaschen aus dem Analysator entnehmen.

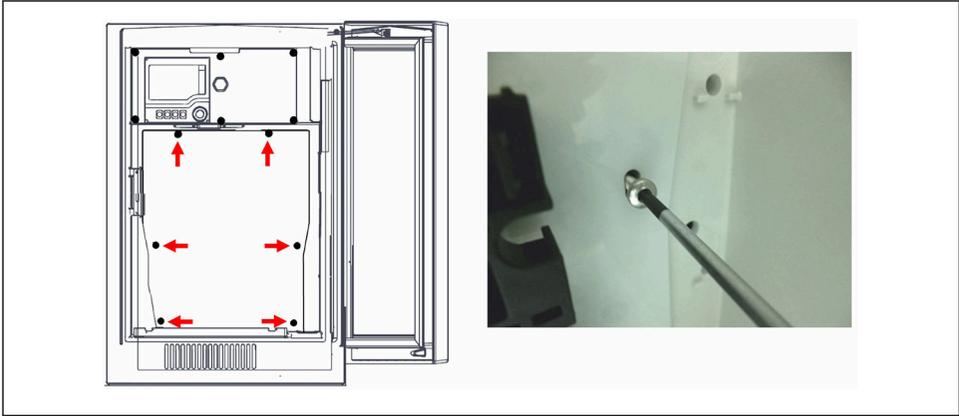
7. Die Schläuche von Chemikalien entleeren, **Menü → Betrieb → Wartung → Außerbetriebnahme → Schläuche entleeren**.
8. Die Schläuche an Luft oder in ein leeres Plastikgefäß legen und mit Luft mittels **Menü → Betrieb → Wartung → Außerbetriebnahme → Mit Wasser spülen** spülen.
9. Die Schläuche in ein Plastikgefäß mit ca. 500 ml destilliertem oder Reinstwasser legen. Schläuche mit Wasser mittels **Menü → Betrieb → Wartung → Außerbetriebnahme → Mit Wasser spülen** spülen.
10. Abschließend den Schritt 8 wiederholen.
11. Netzversorgung unterbrechen. Der Analysator hat keinen Netzschalter, deshalb den Netzstecker ziehen.
12. Der Analysator kann den Probenschlauch SPx intern (siehe auch Bilder → ,  5 und → ,  6) nicht selbständig entleeren. Deshalb den Schlauch abziehen (bei 2-Kanal-Gerät am Probenumschalter-Ausgang) und ihn mit einer Spritze (→ ,  13, links) entleeren. Die Spritze ist im Lieferumfang CA8x enthalten
13. Die Küvette vollständig mittels einer Spritze (→ ,  13, rechts) entleeren. Der Kapillarenhalter besitzt eine geeignete Öffnung. Spritze+Schlauch siehe Lieferumfang CA8x.



A0058762

 8 *Probenschlauch und Küvette entleeren*

14. Um das Ventilblockkabel am Steuermodul anzuschließen, muss die Trägerplatte gelöst und nach vorne geschwenkt werden (6 Schrauben Torx T25, → ,  14).



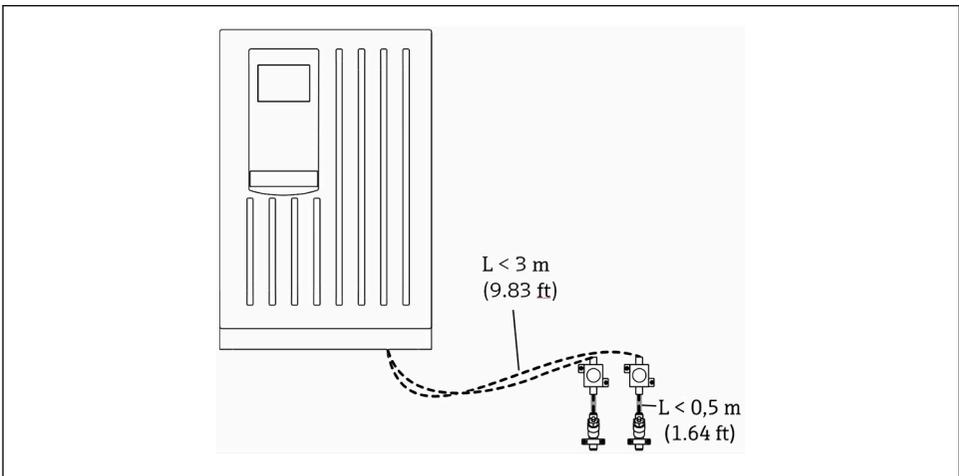
A0058763

9 Trägerplatte lösen

6.2 Erweiterung von 1 auf 2 Kanäle

6.2.1 Installationsbereich

Das nachfolgende Bild →  10,  14 zeigt die maximalen Schlauchlängen zwischen Analyser und Druckminderer sowie zwischen Druckminderer und Filter.

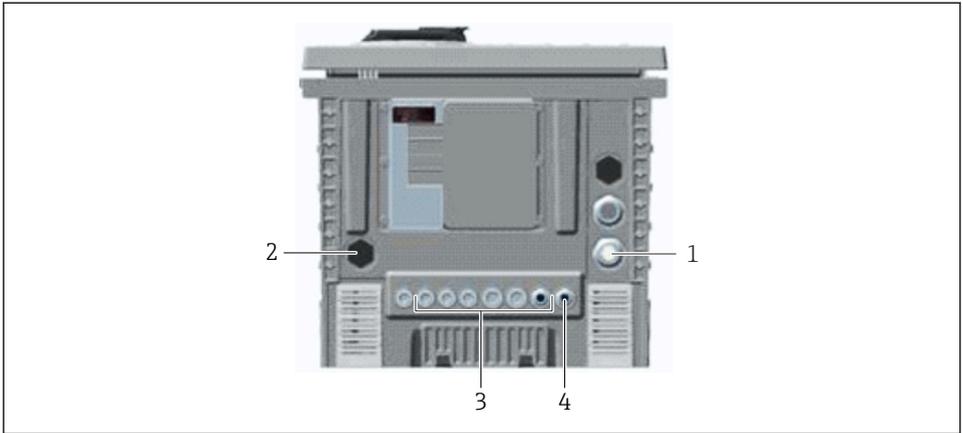


A0058764

10 Installationsbereich für Druckminderer und Filter bei 2-Kanal-Analysator

6.2.2 Probenschlauch-Verlegung

Das nachfolgende Bild →  11,  15 zeigt die Durchführungen im Gehäuseboden. Generell darauf achten, dass Schläuche nicht geknickt oder gequetscht werden.



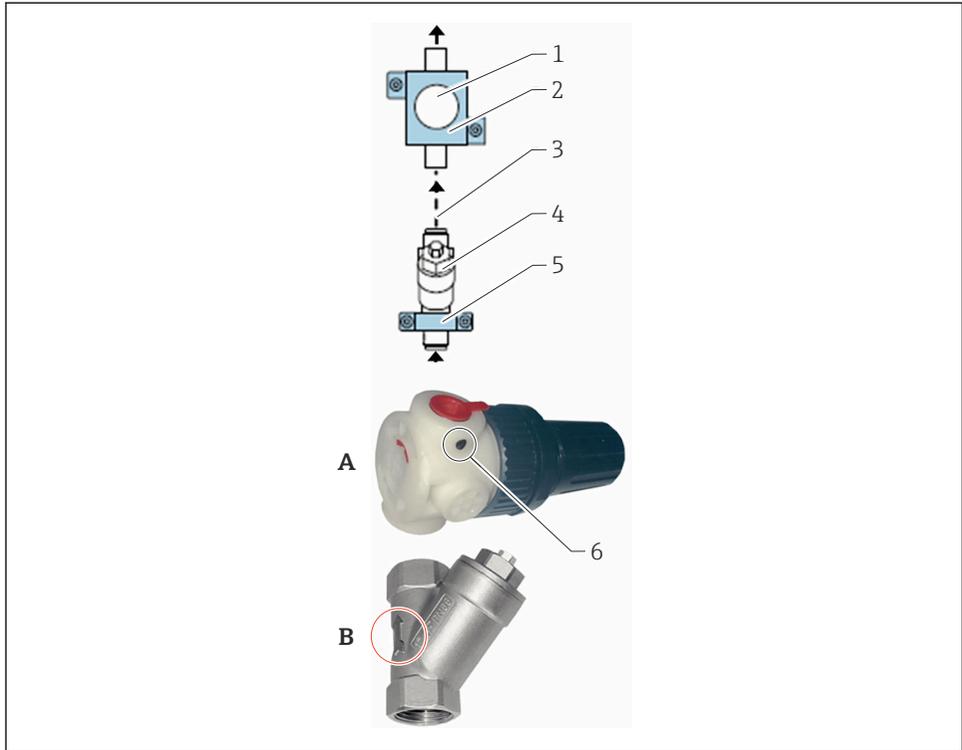
A0058523

☒ 11 Schlauch- und Kabeldurchführungen bei 1- und 2-Kanalgeräten

- 1 Durchführung für Probeneingangsschläuche SP1 + SP2 und Probenablaufschlauch "D"
- 2 Durchführung für Ablaufschlauch "W"
- 3 Durchführungen für Sensor- und Signalkabel
- 4 Durchführung für Netzkabel

6.2.3 Montage

1. Vorarbeiten lt. Kapitel "Vorarbeiten" → ☒ 12 durchführen. Bilder → ☒ 10, ☒ 14 und → ☒ 12, ☒ 16 beachten.
2. Die Schlauchverbinder auf Druckminderer und Filter schrauben.
3. Den Druckminderer in den Befestigungswinkel einbauen: Zuerst die Überwurfmutter am Druckminderer abschrauben.
4. Den Druckminderer durch die runde Aussparung führen und die Überwurfmutter wieder aufschrauben.
5. Den Druckminderer auf einer ebenen Fläche, z. B. auf einer Montageplatte (im Normalfall neben den Druckminderer des Kanals 1) montieren. Die Durchflussrichtung beachten (→ ☒ 12, ☒ 16, A).
6. Den Filter mit dem Befestigungswinkel auf einer ebenen Fläche, z. B. auf einer Montageplatte (im Normalfall neben den Filter des Kanals 1) montieren. Die Durchflussrichtung beachten (→ ☒ 12, ☒ 16, B).
7. Schlauchstück (Polyurethan(PU)-Schlauch AD 6 mm) auf die benötigte Länge (< 0,5 m) zurecht schneiden und damit Filter und Druckminderer (→ ☒ 12, ☒ 16, Position 3) verbinden.



A0058524

12 Montagehinweise

A Durchflussrichtung Druckminderer (schwarzer Punkt, Ausgangsseite zum CA80SI/82HA)

B Durchflussrichtung Filter (Pfeil)

1 Druckminderer (einstellbar)

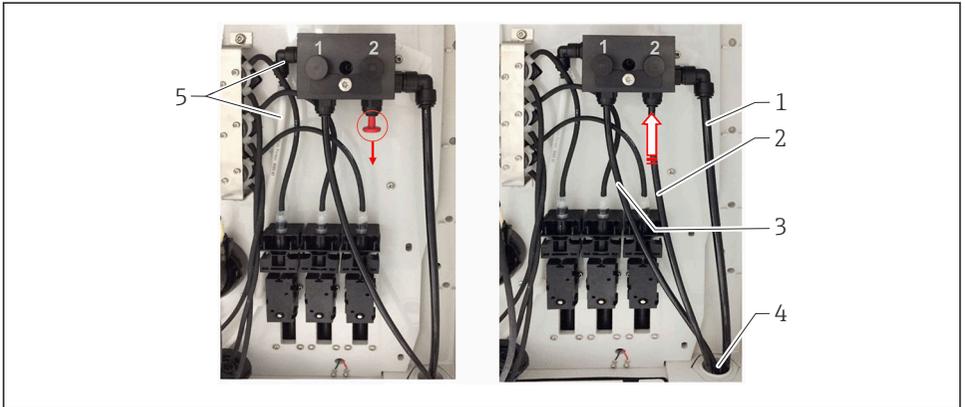
2 Befestigungswinkel für Druckminderer

3 PU-Schlauch AD 6 mm

4 Filter / Schmutzfänger

5 Befestigungswinkel für Filter

8. In die Gehäusedurchführung (→  11,  15, Position 1) den mitgelieferten Dreifachdichteinsatz (→  4,  9, Position 4) montieren. Hierzu müssen Probenschlauch Kanal 1 und Ablaufschlauch "D" vorübergehend von der Probenumschaltung getrennt werden.
9. Einen Schlauch (PU-Schlauch AD 6 mm, maximale Länge 3 m) vom Ausgang des neuen Druckminderers in den Analysator hineinführen (→  11,  15). Den roten Blindstopfen entfernen und den Schlauch mit dem Eingang 2 der Probenumschaltung verbinden (→  13,  17).
10. Probenschlauch 1 und Ablaufschlauch "D" wieder an der Probenumschaltung anschließen.



A0058525

☒ 13 Anschluss Kanal 2 an Probenumschaltung

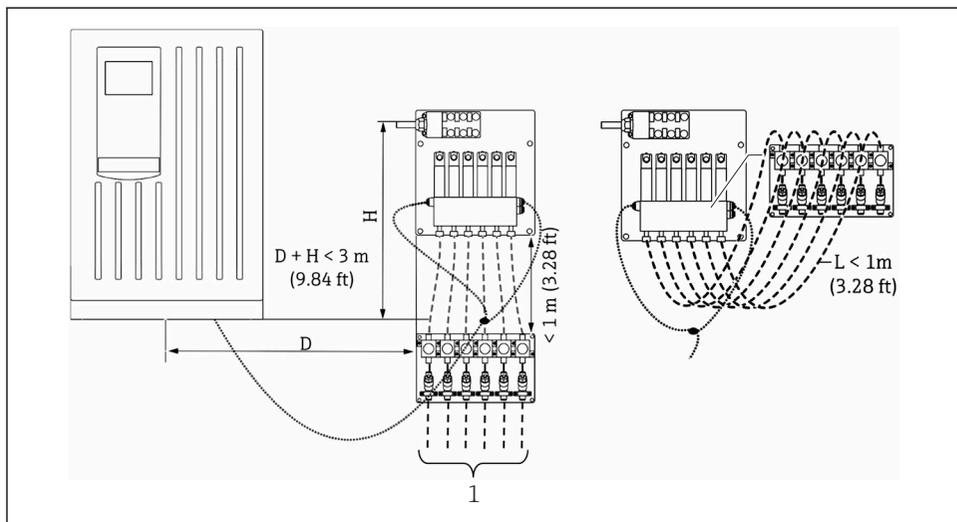
- 1 Ablauf "D"
- 2 Probe K2
- 3 Probe K1
- 4 Dreifachdichteinsatz
- 5 Probenausgang (zum Durchflussmesser)

- 11. Probeneingang für Kanal 2: Den zusätzlichen anwenderseitigen Probenschlauch an den neuen Filter anschließen.
- 12. Gerät wieder in Betrieb nehmen, siehe Kapitel "Wiederinbetriebnahme" → ☒ 24.

6.3 Erweiterung von 1 oder 2 Kanälen auf 4 oder 6 Kanäle

6.3.1 Installationsbereich

Das nachfolgende Bild → ☒ 14, ☒ 18 zeigt die maximalen Schlauchlängen zwischen Analytator und Probenumschaltung sowie Probenumschaltung und Druckminderer.

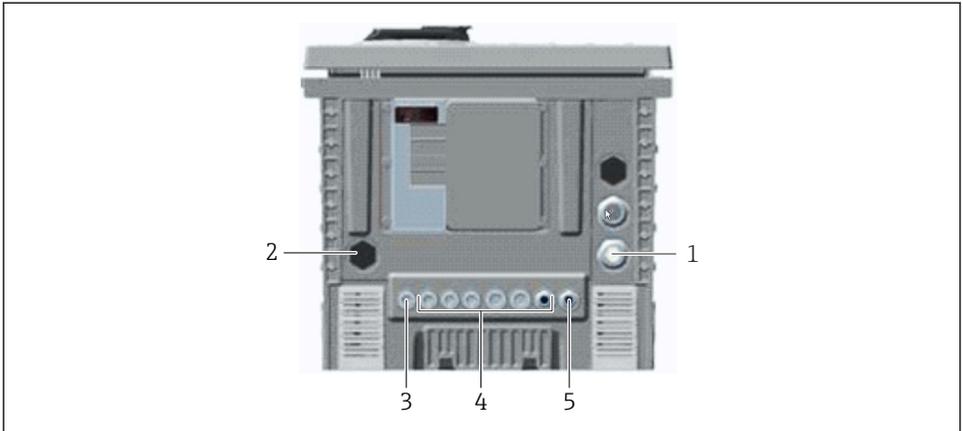


A0058526

- ☐ 14 *Installationsbereich für Probenvorbereitung und Probenumschaltung bei 4/6-Kanal-Analysator*
 1 *Probeneingänge*

6.3.2 Schlauch- und Kabelverlegung intern

Das nachfolgende Bild → ☐ 15, ☐ 19 zeigt die Durchführungen für Kabel und Schläuche im Gehäuseboden.



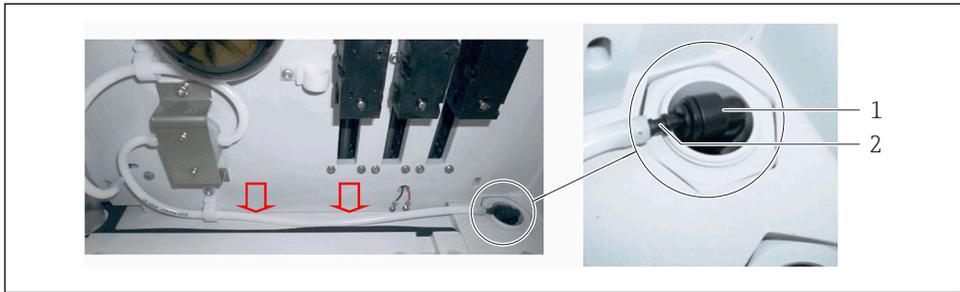
A0058527

☐ 15 Schlauch- und Kabeldurchführungen bei 4- und 6-Kanalgeräten

- 1 Durchführung für Probeneingang-Schlauch SPx extern
- 2 Durchführung für Ablauf-Schlauch "W"
- 3 Durchführung für Ventilblockkabel
- 4 Durchführung für Sensor- und Signalkabel
- 5 Durchführung für Netzkabel

Schlauchanschlüsse

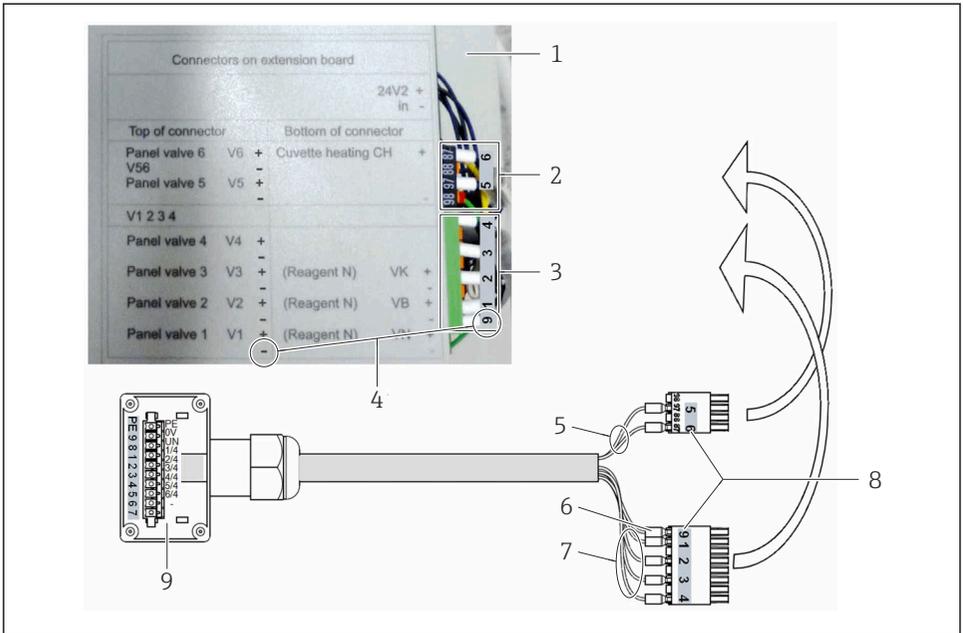
1. Vorarbeiten lt. Kapitel "Vorarbeiten" → ☐ 12 durchführen.
2. Für Schläuche die Schlauchdurchführungen im Geräteboden (→ ☐ 15, ☐ 19) verwenden. Darauf achten, dass Schläuche nicht geknickt oder gequetscht werden.
3. Den bisherigen externen Probenschlauch und den Ablaufschlauch "D" vom Probenumschalter entfernen. Dieser Probenschlauch, der Ablaufschlauch "D" und der interne Probenumschalter werden nicht mehr benötigt.
4. Die Gehäusedurchführung (→ ☐ 15, ☐ 19, Position 1) und den mitgelieferten Einfach-Dichteinsatz (→ ☐ 5, ☐ 10, Position 6 und → ☐ 6, ☐ 11) montieren.
5. Den neuen Probenschlauch (SPx extern, PTFE AD 4 mm ID 2 mm) durch den neuen Dichteinsatz schieben und den Winkelsteckverbinder innen aufstecken (→ ☐ 5, ☐ 10, → ☐ 6, ☐ 11, und → ☐ 16, ☐ 20, Position 11).
6. Den Schlauchadapter 4x3,2 mm (→ ☐ 5, ☐ 10, → ☐ 6, ☐ 11, → ☐ 7, ☐ 12 und → ☐ 16, ☐ 20, Position 10) in den Winkelverbinder stecken und daran den vorhandenen Probenschlauch SPx intern (CFlex- Schlauch AD 6,4 mm ID 3,2 mm) anschließen (→ ☐ 3, ☐ 6 und → ☐ 16, ☐ 20).
7. Den Probenschlauch (SPx intern) flach am Gehäuseboden verlegen (→ ☐ 16, ☐ 20).



☐ 16 Winkelsteckverbinder mit Schlauchadapter für Probenschlauch SPx intern

Elektrischer Anschluss:

1. Das Ventilblockkabel (→ ☐ 5, ☐ 10, Position 5 und → ☐ 6, ☐ 11) in den Analysator einführen (Kabeldurchführung, → ☐ 15, ☐ 19, Position 3).
2. Kabel immer geschützt an der Geräterückwand verlegen.
3. Die Leitungen auf der Rückseite der Montageplatte an Modul FXAB1 anschließen. Siehe Verdrahtung → ☐ 17, ☐ 21. Die erforderlichen Steckverbinder sind im Upgradekit enthalten. Der --Anschluss wird nur einmal benötigt.



A0058529

17 Anschluss Ventilblockkabel an Modul FXAB1

- 1 Abdeckplatte des Moduls FXAB1
- 2 Ventile 5 und 6
- 3 Ventile 1 ... 4
- 4 - = 0V = Ltg. 9
- 5 Adernnummern 5+6 = Ventile V5+V6
- 6 Adernnummer 9 = - / 0 V / GND
- 7 Adernnummern 1 ... 4 = Ventile V1 ... V4
- 8 Adernnummern
- 9 Anschlusskopf für Ventilblock

6.3.3 Montage der externen Komponenten

Bilder → 14, 18 und → 18, 23 beachten.

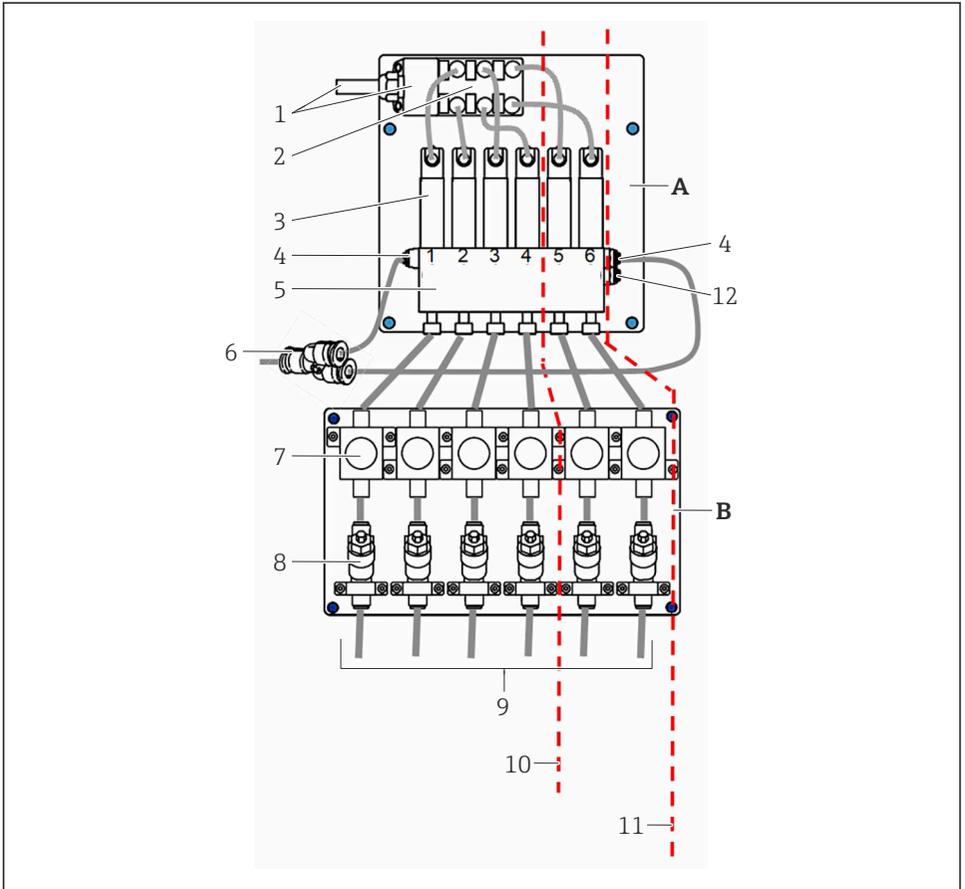
Die Probenvorbereitung mit Probenumschaltung besteht aus 2 Montageplatten:

- Montageplatte mit Probenumschaltung
- Montageplatte mit Filtern + Druckminderern

Die beiden Montageplatten werden in der Nähe des Analysators montiert (maximale Abstände → 14, 18). Die Montageplatten können untereinander oder nebeneinander montiert werden.

1. Beide Montageplatten an der vorgesehenen Stelle montieren.

2. 4 bzw. 6 Schlauchstücke (PU-Schlauch AD 6 mm) auf die benötigte Länge (< 1 m) zurecht schneiden.
3. Die Druckminderer-Ausgänge mit den Ventilblock-Eingängen der Probenumschaltung verbinden.
4. Einen Schlauch PUN-H mit AD 8 mm an den Ablaufanschluss des Ventilblocks anschließen (9/→  18,  23). Für einen ungehinderten freien Auslauf sorgen.
5. Den mitgelieferten PTFE-Schlauch AD 4 mm mit dem Y-Verbinder der Ventilbock-Probenausgänge verbinden. Den Schlauch in den Analysator hineinführen (= Schlauch SPx extern, siehe Kapitel "Schlauch- und Kabelverlegung intern" →  18 und Bilder →  3,  6 und →  16,  20).
6. Die kundenseitigen Probenzufuhrschläuche an die Filtereingänge anschließen.



A0058530

18 Montagehinweise

- A Montageplatte mit Probenumschaltung
- B Montageplatte mit Druckbegrenzer und Filter
- 1 Ventilblockkabel mit Anschlusskopf
- 2 Sensor-Aktor-Box
- 3 Magnetventile
- 4 Probenausgänge (AD 4 mm (0.16 in), SPx extern)
- 5 Ventilblock
- 6 Y-Verbinder Probe
- 7 Druckbegrenzer
- 8 Filter
- 9 Probeneingänge (AD 6 mm (0.24 in))
- 10 4-Kanal-Ausführung
- 11 6-Kanal-Ausführung
- 12 Ablauf (AD 8 mm (0.31 in))

7. Anschlusskopf des Ventilblockkabels auf die Sensor-Aktor-Box stecken und festschrauben.
8. Gerät wieder in Betrieb nehmen, siehe Kapitel "Wiederinbetriebnahme" →  24.

6.4 Erweiterung von 4 Kanälen auf 6 Kanäle

Für die Erweiterung eines 4-Kanal-Analysators auf 6 Kanäle müssen Probenvorbereitung und Probenumschaltung ausgetauscht werden.

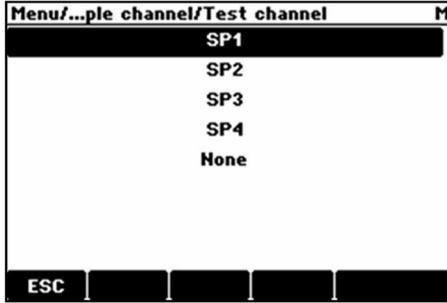
Für den Umbau wird das Kit CAZ800-(AH/R1)K6 benötigt (siehe Kapitel "CAZ800-(AH/R1)K6 6 Kanäle" →  11). Ein Eingriff in den Analysator CA80SI/82HA ist nicht erforderlich.

1. Vorarbeiten lt. Kapitel "Vorarbeiten" →  12 durchführen.
2. Falls zusätzliche Informationen zu den nachfolgenden Arbeitsschritten benötigt werden, bitte das Kapitel "Erweiterung von 1 oder 2 Kanälen auf 4 oder 6 Kanäle" →  17 beachten.
3. Den Probenschlauch "SPx extern" vom Y-Verbinder der 4-Kanal-Probenumschaltung entfernen (→  7,  12 und →  18,  23). Ein Papiertuch bereithalten, um auslaufende Probe aufzunehmen.
4. Die kundenseitigen Probenzufuhrschläuche von den Filtereingängen entfernen (→  18,  23).
5. Die Schrauben lösen und den Anschlusskopf der Sensor-Aktor-Box am Ventilblock abstecken (→  17,  21 und →  18,  23).
6. Die bisherige 4-Kanal-Probenvorbereitung und Probenumschaltung entfernen.
7. Stattdessen die 6-Kanal-Probenvorbereitung und Probenumschaltung aus Kit CAZ800-(AH/R1)K6 installieren. Die Abmessungen und die Befestigungsbohrungen sind identisch mit der 4-Kanalausführung.
8. Den Probenschlauch "SPx external" am Y-Verbinder der Probenumschaltung anschließen.
9. Die kundenseitigen Probenzufuhrschläuche an die Filtereingänge anschließen.
10. Den Anschlusskopf des Ventilblockkabels auf die Sensor-Aktor-Box des Ventilblocks stecken und festschrauben.
11. Gerät wieder in Betrieb nehmen, siehe Kapitel "Wiederinbetriebnahme" →  24.
12. Falls die neuen Kanäle 5 und 6 vom CA80SI/82HA nicht angesteuert werden: Prüfen, ob der Steckverbinder für die Kabel 5 und 6 angeschlossen und am Steuermodul FXAB1 eingesteckt ist (→  17,  21).

6.5 Wiederinbetriebnahme

Analysator komplettieren:

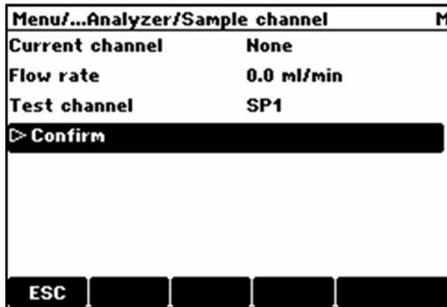
1. Trägerplatte zurückklappen und fixieren (nur bei Aufrüstung 1/2-Kanal auf 4/6-Kanal).
2. Flaschenkorb mit allen Reagenzien einsetzen.
3. Schläuche in Reagenzienflaschen einstecken.



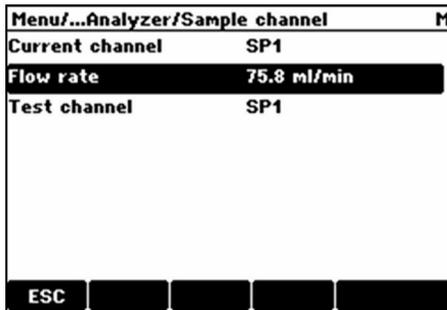
A0058532

10. **Übernehmen** verwenden, um die Durchflussmessung zu starten.

 Information für die 4-Kanal und 6-Kanal-Ausführung: Die jeweilige LED an der Sensor-Aktor-Box leuchtet, solange der Testkanal zum CA80SI/82HA hin geöffnet ist.

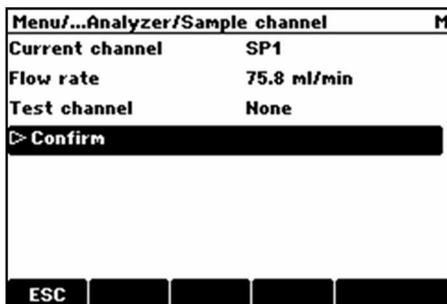


A0058533



A0058534

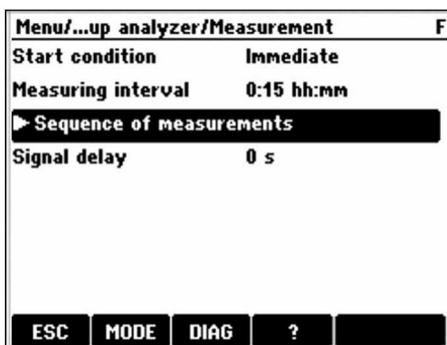
11. Den Durchfluss so justieren, dass sich die Durchflussmenge im spezifizierten Bereich befindet (60...200 ml/min), der empfohlene Wert beträgt 70 ml/min. Den installierten Druckbegrenzer oder auch anlageseitige Einrichtungen (Stellventile, Druckregler usw.) verwenden, um den Durchfluss einzustellen.
12. Der Probedruck darf maximal 5 bar betragen!
13. Die Durchflusseinstellung für jeden vorhandenen Messkanal wiederholen!
14. Anschließend den Probenkanal **Kein** wählen und bestätigen, um alle Ventile des CA80SI/82HA zu schließen.



A0058535

 Auch bei deaktiviertem Kanal fließt weiterhin Probe durch jeden Kanal und wird über den Probenablauf-Schlauch "D" abgeleitet.

15. Die Abfolge der Kanäle einstellen: **Menü** → **Setup** → **Analysator** → **Messung** → **Abfolge der Kanäle** wählen. Die Abfolge der Kanäle entsprechend Kundenvorgabe wählen.



A0058536

Menu/...quence of measurements		F
	Channel	No. of executions
1	SP1	1
2	SP2	1
3	SP3	1
4	SP4	1
5	SP5	1
6	SP6	1

X INSERT DEL SAVE

A0058537

16. Messung starten. Startbedingung **Sofort** im **Menü** → **Setup** → **Analysator** → **Messung** → **Startbedingung** wählen. Nachdem in den Automatik-Modus gewechselt wurde, startet der Analysator direkt mit dem Messablauf.
17. Alle neuen Bauteile auf Dichtigkeit prüfen.

7 Zusätzliche Dokumentation

Ausführliche Informationen zu den Geräten finden Sie in den Betriebsanleitungen des Analysatoren und den weiteren Dokumentationen, erhältlich über:

- 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. Gezeichnete Produkte nicht als unsortierten Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.



71703524

www.addresses.endress.com
