

Einbauanleitung **Analysator Liquiline System CA8x**

Wartungskit CAV800



Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht 3

2 Bestimmungsgemäße Verwendung 3

3 Umbauberechtigte Personen 4

4 Sicherheitshinweise 4

5 Lieferumfang 6

6 Hinweise zu den Wartungsarbeiten 10

7 Anzahl und Verwendung der Teile 12

8 Zusätzliche Dokumentation 28

9 Entsorgung 28

1 Übersicht

1.1 Bestellstruktur

CAV800-	Parameter				
	AA	CA80AM, NH ₄ -N, Indophenolblau-Methode			
	AF	CA80CR, Cr(VI), Diphenylcarbazid-Methode			
	EA	CA80PH, PO ₄ -P, blaue Methode			
	EB	CA80PH, PO ₄ -P, gelbe Methode			
	GG	CA80NO, NO ₂ -N, Nitrit Naphthylamin-Methode			
	MM	CA80FE, Fe, Ferrozin-Methode			
	N1	CA80AL, Al, Pyrocatecholviolett-Methode			
	R2	CA80HA, CaCO ₃ , 0 ... 80 mg/l, Phthaleinpurpur-Methode			
		Jahreskit, Anzahl Jahre			
		1	1x (für 1 Jahr Wartung)		
		2	2x (für 2 Jahre Wartung)		
		3	3x (für 3 Jahre Wartung)		
		Anzahl Messstellen			
			1	1 Messstelle	
			2	2 Messstellen	
			Beigefügtes Zubehör		
				PS	Zu-/ Ablaufschläuche
				PT	Liquidmanager 1 oder 2 Reagenzien, ohne Motor
				PU	Liquidmanager 3 Reagenzien, ohne Motor
				PV	2 Probengefäße
				PX	Moosgummiabdichtung
CAV800-	xx	xx	xx	xx	Vollständiger Bestellcode

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Teile der Kits sind ausschließlich als Ersatzteile für Analysatoren CA8x 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 dem Prozessmedium!

- ▶ Warnhinweise der Sicherheitsdatenblätter beachten.
- ▶ Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen. Insbesondere beim Hantieren mit Reagenzien, Chemikalien oder Prozesslösungen.
- ▶ Bei Augen- oder Hautkontakt die betroffene Stelle reichlich mit Wasser abspülen und suchen anschließend einen Arzt aufsuchen. Dem Arzt das betreffende Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch Kontakt mit Chemikalien!

- ▶ Beim Hantieren mit Chemikalien die Warnhinweise der Sicherheitsdatenblätter beachten. Säurefeste Schutzhandschuhe, Schutzmantel und Schutzbrille tragen!
- ▶ Landesgültige Arbeitsvorschriften für den Arbeitsbereich für den Umgang mit giftigen oder ätzenden Chemikalien beachten. Ggf. einen Arzt konsultieren und das Sicherheitsdatenblatt oder die Hinweise auf dem Chemikalienbehälter vorzeigen.

⚠ 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 abhängig von der Bestellvariante:

2-Jahres-Wartungskits enthalten die doppelte Menge an Teilen wie die jeweiligen 1-Jahres-Kits.

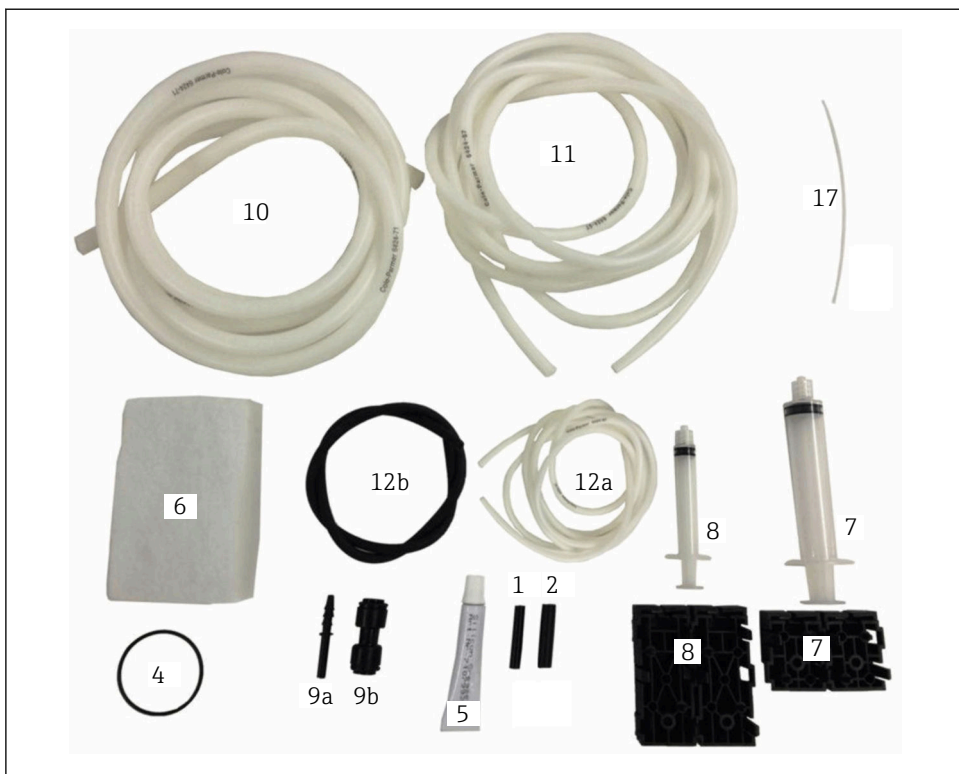
3-Jahres-Wartungskits enthalten die dreifache Menge an Teilen wie die jeweiligen 1-Jahres-Kits.

5.1 **CAV800-xxxx = Basis-Wartungskit**

Das Kit enthält folgende Teile →  1,  7 und →  2,  7. Die Anzahl und Verwendung der Teile ist abhängig vom verwendeten Analysator →  12:

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	12a	0,4 m	Schlauch Norprene A, ID 1,6 mm ¹⁾
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm ¹⁾
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	14	3 St.	Verschraubung G¼ DN1/16 PP
7	-- ²⁾	Spritze 10 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
8	-- ²⁾	Spritze 2,5 ml mit Adapter	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm	17	--	Schlauch PTFE Ø0,5 mm
9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm		1 St.	Kitanleitung
10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm			

1) Parameterabhängig
2) Menge parameterabhängig



A0061316

1 CA8x Wartungskit CAV800 für eine Messstelle, ein Jahr



A0061317

2 CA8x Wartungskit CAV800, zusätzliche Teile bei zwei Messstellen, ein Jahr

5.2 Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option PS = Zu-/Ablaufschläuche

Das Basis-Wartungskit enthält folgende zusätzliche Teile →  3,  8:

2 m Schlauch 13x3,8 mm EPDM

3 m Schlauch ID 1,6 mm Norpren A



A0061318

 3 Kit CAV800, Option PS = Zu-/Ablaufschläuche

5.3 Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option PT = Liquidmanager für 1 oder 2 Reagenzien, ohne Motor

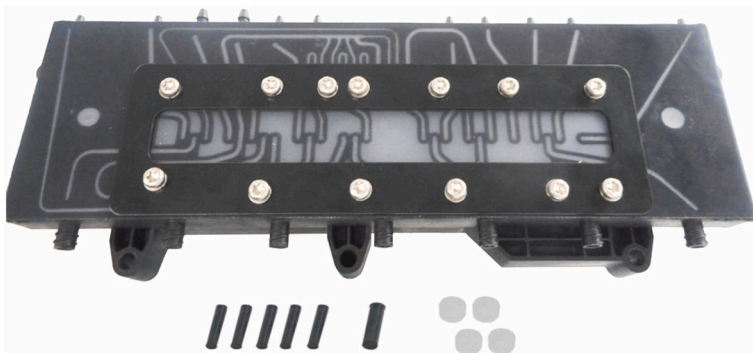
Das Basis-Wartungskit enthält folgende zusätzliche Teile →  4,  8:

1 St. Liquidmanager für 1 oder 2 Reagenzien, ohne Motor

5 St. Verschlusskappe M3, EPDM

4 St. Stopfen Luer männlich, geschlossen, PP

1 St. Verschlusskappe M4, EPDM



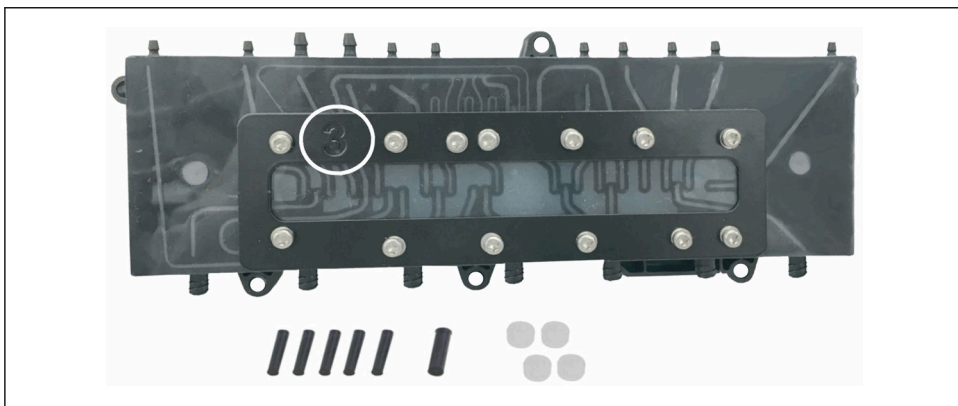
A0061319

 4 Kit CAV800, Option PT: Liquidmanager für 1 oder 2 Reagenzien, ohne Motor

5.4 Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option PU = Liquidmanager für 3 Reagenzien, ohne Motor

Das Basis-Wartungskit enthält folgende zusätzliche Teile →  5,  9:

- | | | | |
|-------|--|-------|--------------------------|
| 1 St. | Liquidmanager für 3 Reagenzien, ohne Motor | 5 St. | Verschlusskappe M3, EPDM |
| 4 St. | Stopfen Luer männlich, geschlossen, PP | 1 St. | Verschlusskappe M4, EPDM |



A0061320

 5 Kit CAV800, Option PU: Liquidmanager für 3 Reagenzien, ohne Motor

5.5 Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option PV = Probengefäß

Das Basis-Wartungskit enthält folgende zusätzliche Teile →  6,  9:

- 2 St. Probengefäß



A0061321

 6 Kit CAV800, Option PV = Probengefäß

5.6 Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option PX = Moosgummiabdichtung

Das Basis-Wartungskit enthält folgende zusätzliche Teile → 📦 7, 📄 10:

1 St. Moosgummiabdichtung

2 St. Isopropanolreinigungstücher



A0061542

📦 7 Kit CAV800, Option PX = Moosgummiabdichtung

6 Hinweise zu den Wartungsarbeiten

6.1 Beschreibung der Wartungsmaßnahmen

i Die Wartungsmaßnahmen sind in der Betriebsanleitung des jeweiligen Analysators beschrieben. Bitte die Wartungsmaßnahmen wie in diesen Anleitungen vorgeschrieben durchführen.

i Der **O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM** (Position 4) für den Deckel des Probengefäßes ist leicht mit dem mitgelieferten Silikonfett einzufetten!

6.2 Wartungsintervalle

Auch die unterschiedlichen Wartungsintervalle sind in den Betriebsanleitungen erläutert.

Eine eigenmächtige Verlängerung dieser Intervalle kann zu Störungen bei der Messung und zu Verlust der Gewährleistung führen.

Eine Verkürzung der Wartungsintervalle kann erforderlich werden bei extremen Messbedingungen (Kälte, Hitze, Schmutz, aggressives Medium etc.).

6.3 Dokumentation der Wartungen

Alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen dokumentiert werden.

Hierzu liegt jedem Analysator ein Wartungsheft (Maintenance booklet) bei. Bitte dort alle Arbeiten am Analysator dokumentieren.

Ein neues Wartungsheft ist über den folgenden Link erhältlich →

<https://sft-p.cdn.endress.com/>. Für den Download muss der Bestellcode oder die Seriennummer des verwendeten Analysators eingegeben werden.

6.4 Photometerschlauch

Der Schlauch zum Photometer ist abhängig vom Parameter und der SW-Version. Hierzu die Verschlauchungspläne bzw. folgende Tabelle insbesondere bei SW-Updates beachten:

Parameter	bis SW 01.06.08	ab SW 01.07.01
CA80AL	125 mm	125 mm
CA80AM	45 mm	45 mm
CA80CR	45 mm	45 mm
CA80FE	125 mm	125 mm
CA80HA	125 mm	125 mm
CA80NO	45 mm	125 mm
CA80PH Blau	45 mm	45 mm
CA80PH Gelb	45 mm	125 mm

7 Anzahl und Verwendung der Teile

7.1 Lieferumfang Wartungskit CAV800-N1 für CA80AL (Aluminium), für 1 Jahr, für 1 Messstelle

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7, Verwendung siehe →  8,  13.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter		1 St.	Kitanleitung
8	6 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter			

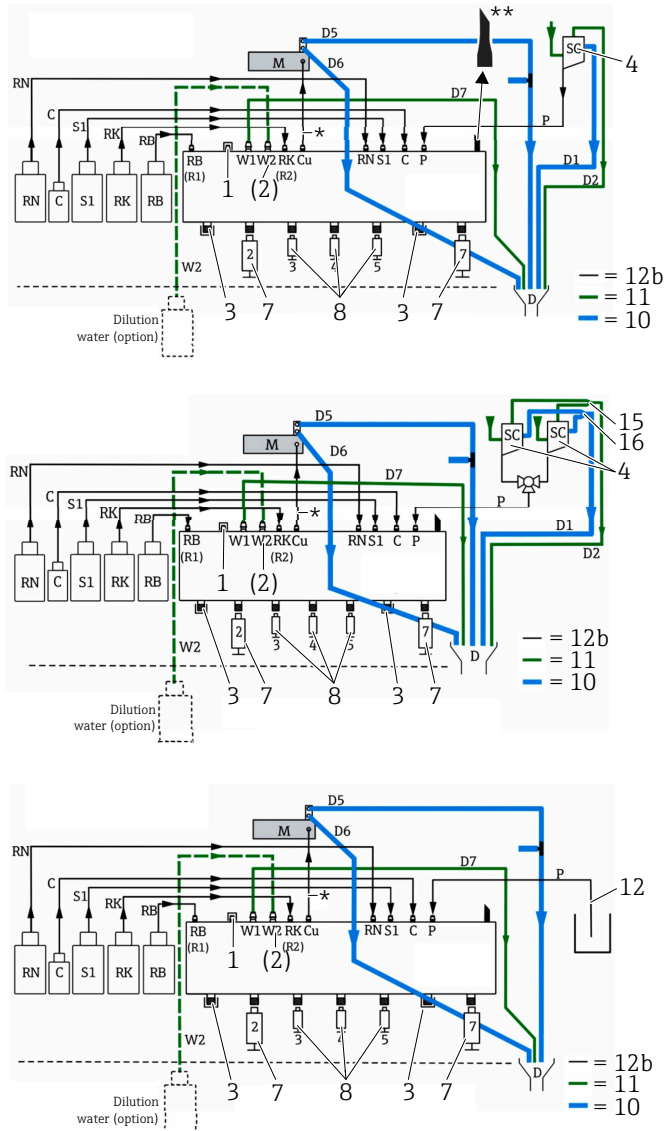
7.2 Lieferumfang Wartungskit CAV800-N1 für CA80AL (Aluminium), für 1 Jahr, für 2 Messstellen

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7 und →  2,  7, Verwendung siehe →  8,  13.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	10	2 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	11	2,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	14	3 St.	Verschraubung G $\frac{1}{8}$ DN1/16 PP
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
8	6 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9a	2 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm		1 St.	Kitanleitung
9b	2 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm			

 Die nachfolgenden Schematas zeigen die folgenden Analysatorenausführungen:

- Schema oben = Analysator mit einer Probevorlage
- Schema Mitte = Analysator mit zwei Probevorlagen
- Schema unten = Analysator, selbstansaugend



A0061322

8 Verwendung des Kits CAV800 für CA80AL

* Schlauchlänge: 125 mm

** Verschlusskappe M3, offen, abgeschrägt

7.3 Lieferumfang Wartungskit CAV800-AA für CA80AM (Ammonium) für 1 Jahr, für 1 Messstelle

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7, Verwendung siehe →  9,  15.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	12a	0,4 m	Schlauch C-Flex ID 1,6 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	17	0,1 m	Schlauch PTFE Ø0,5 mm
8	4 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter		1 St.	Kitanleitung
9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm			

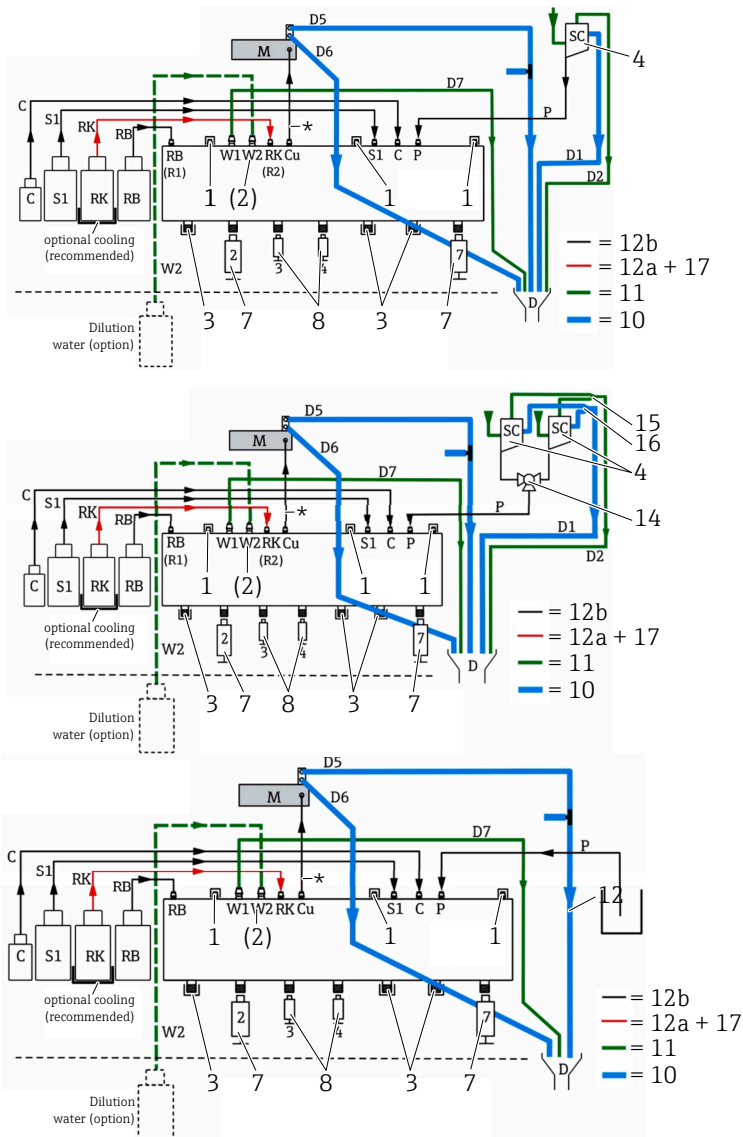
7.4 Lieferumfang Wartungskit CAV800-AA für CA80AM (Ammonium) für 1 Jahr, für 2 Messstellen

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7 und →  2,  7, Verwendung siehe →  9,  15.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	11	2,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	12a	0,4 m	Schlauch C-Flex ID 1,6 mm
4	2 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	17	0,1 m	Schlauch PTFE Ø0,5 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	14	3 St.	Verschraubung G $\frac{1}{8}$ DN1/16 PP
8	4 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
9a	2 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9b	2 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm		1 St.	Kitanleitung
10	2 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm			

 Die nachfolgenden Schematas zeigen die folgenden Analysatorenausführungen:

- Schema oben = Analysator mit einer Probevorlage
- Schema Mitte = Analysator mit zwei Probevorlagen
- Schema unten = Analysator, selbstansaugend



A0061323

9 Verwendung des Kits CAV800 für CA80AM

* Schlauchlänge: 45 mm

7.5 Lieferumfang Wartungskit CAV800-AF für CA80CR (Chrom VI), für 1 Jahr, für 1 Messstelle

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7, Verwendung siehe →  10,  17.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter		1 St.	Kitanleitung
8	4 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter			

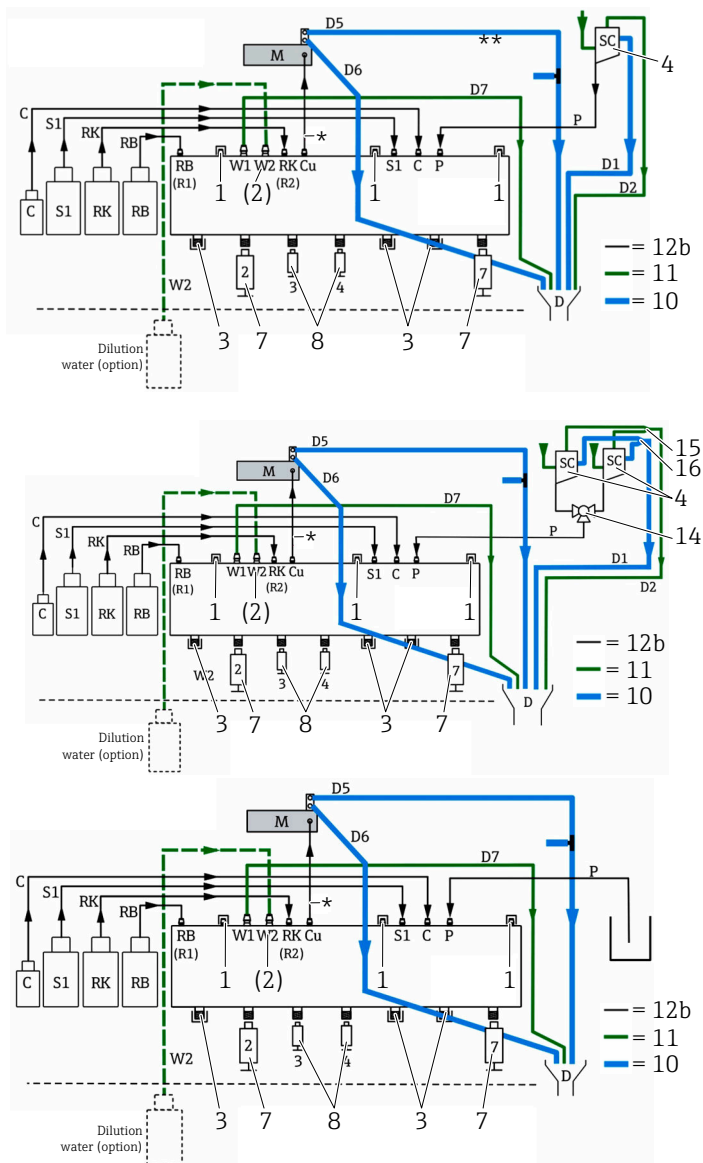
7.6 Lieferumfang Wartungskit CAV800-AF für CA80CR (Chrom VI) für 1 Jahr, für 2 Messstellen

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7 und →  2,  7, Verwendung siehe →  10,  17.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	10	2 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	11	2,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
4	2 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	14	3 St.	Verschraubung G $\frac{1}{8}$ DN1/16 PP
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
8	4 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9a	2 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm		1 St.	Kitanleitung
9b	2 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm			

 Die nachfolgenden Schematas zeigen die folgenden Analysatorenausführungen:

- Schema oben = Analysator mit einer Probevorlage
- Schema Mitte = Analysator mit zwei Probevorlagen
- Schema unten = Analysator, selbstansaugend



A0061324

10 Verwendung des Kits CAV800 für CA80CR

* Schlauchlänge: 45 mm

7.7 Lieferumfang Wartungskit CAV800-MM für CA80FE (Eisen), für 1 Jahr, für 1 Messstelle

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7, Verwendung siehe →  11,  19.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	12b	1 m	Schlauch Norprene A, ID 1,6 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter		1 St.	Kitanleitung
8	2 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter			

7.8 Lieferumfang Wartungskit CAV800-MM für CA80FE (Eisen), für 1 Jahr, für 2 Messstellen

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7 und →  2,  7, Verwendung siehe →  11,  19.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	10	2 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	11	2,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
4	2 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	14	3 St.	Verschraubung G $\frac{1}{4}$ DN1/16 PP
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
8	2 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9a	2 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm		1 St.	Kitanleitung
9b	2 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm			

 Die nachfolgenden Schematas zeigen die folgenden Analysatorenausführungen:

- Schema oben = Analysator mit einer Probevorlage
- Schema Mitte = Analysator mit zwei Probevorlagen
- Schema unten = Analysator, selbstansaugend

7.9 Lieferumfang Wartungskit CAV800-R2 für CA80HA (Härte, CaCO_3), für 1 Jahr, für 1 Messstelle

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7, Verwendung siehe →  12,  21.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	12b	1 m	Schlauch Norprene A, ID 1,6 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter		1 St.	Kitanleitung
8	2 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter			

7.10 Lieferumfang Wartungskit CAV800-R2 für CA80HA (Härte, CaCO_3) für 1 Jahr, für 2 Messstellen

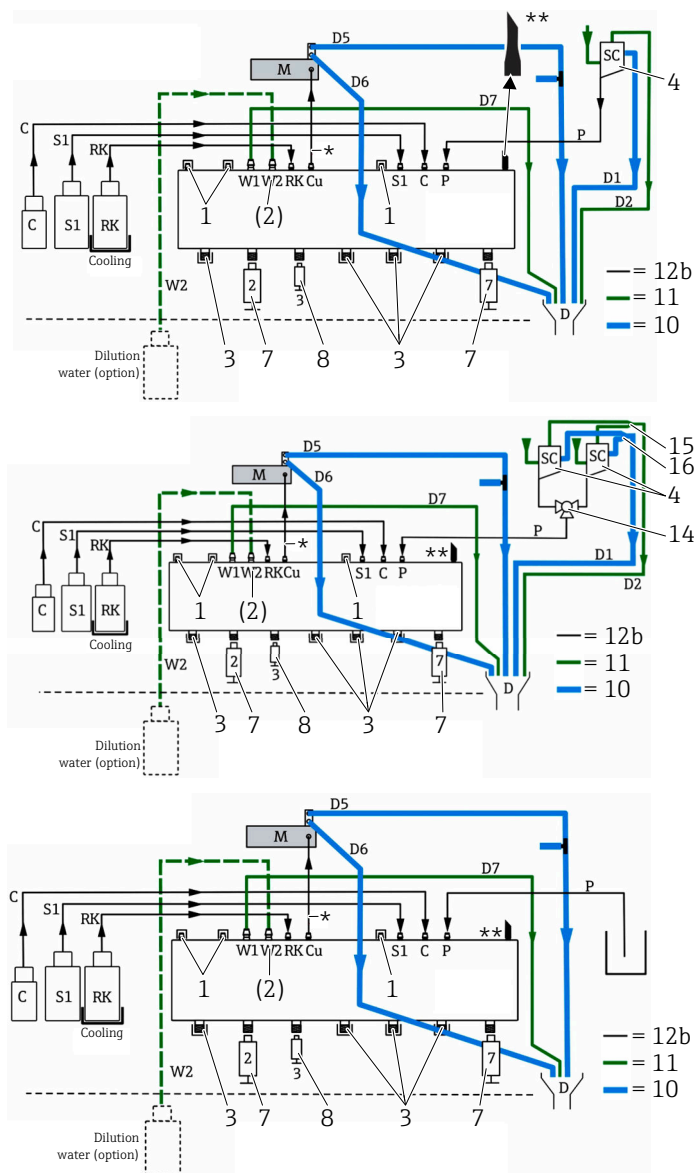
Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7 und →  2,  7, Verwendung siehe →  12,  21.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	10	2 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	11	2,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
4	2 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	14	3 St.	Verschraubung G $\frac{1}{4}$ DN1/16 PP
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
8	2 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9a	2 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm		1 St.	Kitanleitung
9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm			



Die nachfolgenden Schematas zeigen die folgenden Analysatorenausführungen:

- Schema oben = Analysator mit einer Probevorlage
- Schema Mitte = Analysator mit zwei Probevorlagen
- Schema unten = Analysator, selbstansaugend



A0061326

12 Verwendung des Kits CAV800 für CA80HA

* Schlauchlänge: 125 mm

** Verschlusskappe M3, offen, abgeschrägt

7.11 Lieferumfang Wartungskit CAV800-GG für CA80NO (Nitrit NO₂-N), für 1 Jahr, für 1 Messstelle

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7, Verwendung siehe →  13,  23.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	12b	1 m	Schlauch Norprene A, ID 1,6 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter		1 St.	Kitanleitung
8	2 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter			

7.12 Lieferumfang Wartungskit CAV800-GG für CA80NO (Nitrit NO₂-N), für 1 Jahr, für 2 Messstellen

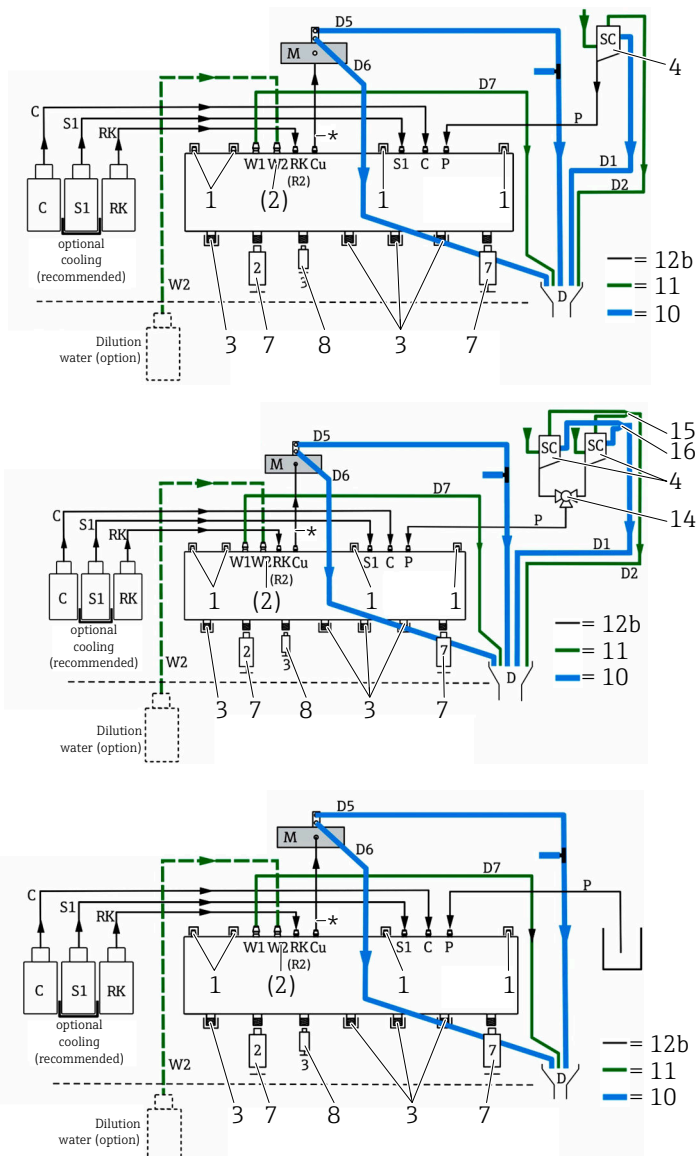
Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7 und →  2,  7, Verwendung siehe →  13,  23.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	10	2 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	11	2,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
4	2 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	14	3 St.	Verschraubung G $\frac{1}{4}$ DN1/16 PP
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
8	2 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9a	2 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm		1 St.	Kitanleitung
9b	2 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm			



Die nachfolgenden Schematas zeigen die folgenden Analysatorenausführungen:

- Schema oben = Analysator mit einer Probevorlage
- Schema Mitte = Analysator mit zwei Probevorlagen
- Schema unten = Analysator, selbstansaugend



A0061327

13 Verwendung des Kits CAV800 für CA80N0

* Schlauchlänge bis SW 01.06.08: 45 mm, Schlauchlänge ab SW 01.07.01: 125 mm

7.13 Lieferumfang Wartungskit CAV800-EA für CA80PH blau-Methode (Phosphat), für 1 Jahr, für 1 Messstelle

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7, Verwendung siehe →  14,  25.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	12b	1 m	Schlauch Norprene A, ID 1,6 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter		1 St.	Kitanleitung
8	4 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter			

7.14 Lieferumfang Wartungskit CAV800-EA für CA80PH blau (Phosphat) für 1 Jahr, für 2 Messstellen

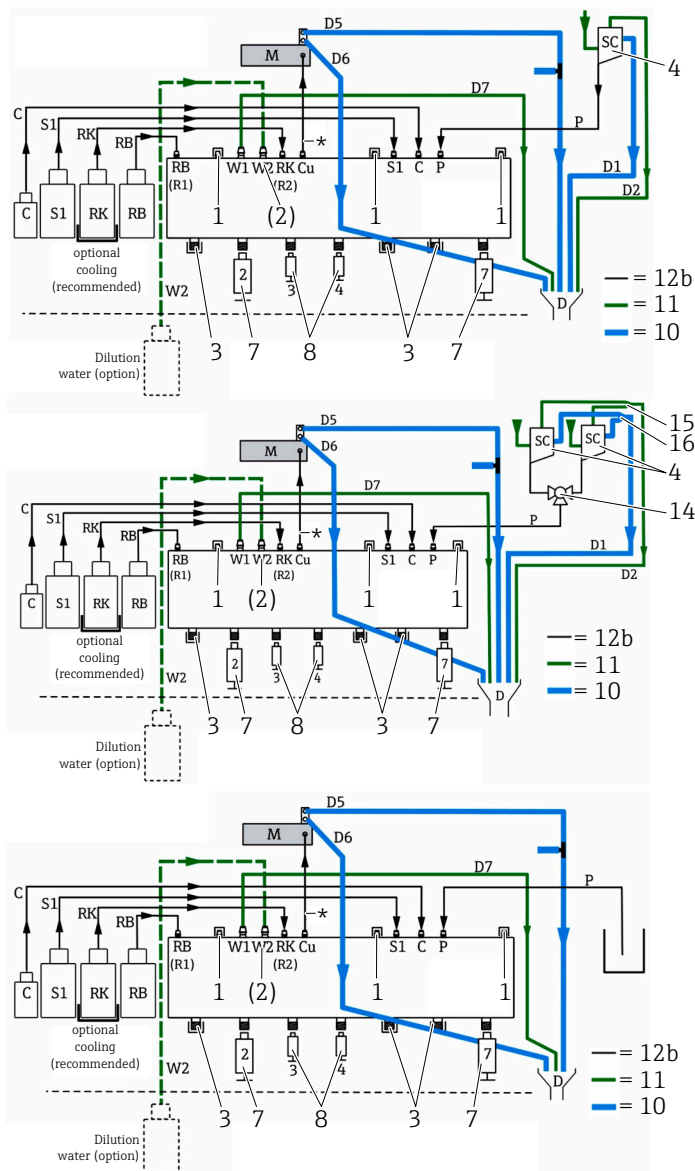
Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7 und →  2,  7, Verwendung siehe →  14,  25.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	10	2 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	11	2,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
4	2 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	14	3 St.	Verschraubung G $\frac{1}{8}$ DN1/16 PP
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
8	4 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9a	2 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm		1 St.	Kitanleitung
9b	2 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm			

 Bei älteren CA80PH Blau kann der Schlauch **RK** ein C-Flex-Schlauch sein. Diesen bitte unbedingt durch einen Norprene-Schlauch ersetzen! Diese Maßnahme ist unabhängig von der SW-Version.

 Die nachfolgenden Schematas zeigen die folgenden Analysatorenausführungen:

- Schema oben = Analysator mit einer Probevorlage
- Schema Mitte = Analysator mit zwei Probevorlagen
- Schema unten = Analysator, selbstansaugend



A0061328

14 Verwendung des Kits CAV800 für CA80PH blau

* Schlauchlänge: 45 mm

7.15 **Lieferumfang Wartungskit CAV800-EB für CA80PH gelb-Methode (Phosphat), für 1 Jahr, für 1 Messstelle**

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7, Verwendung siehe →  15,  27.

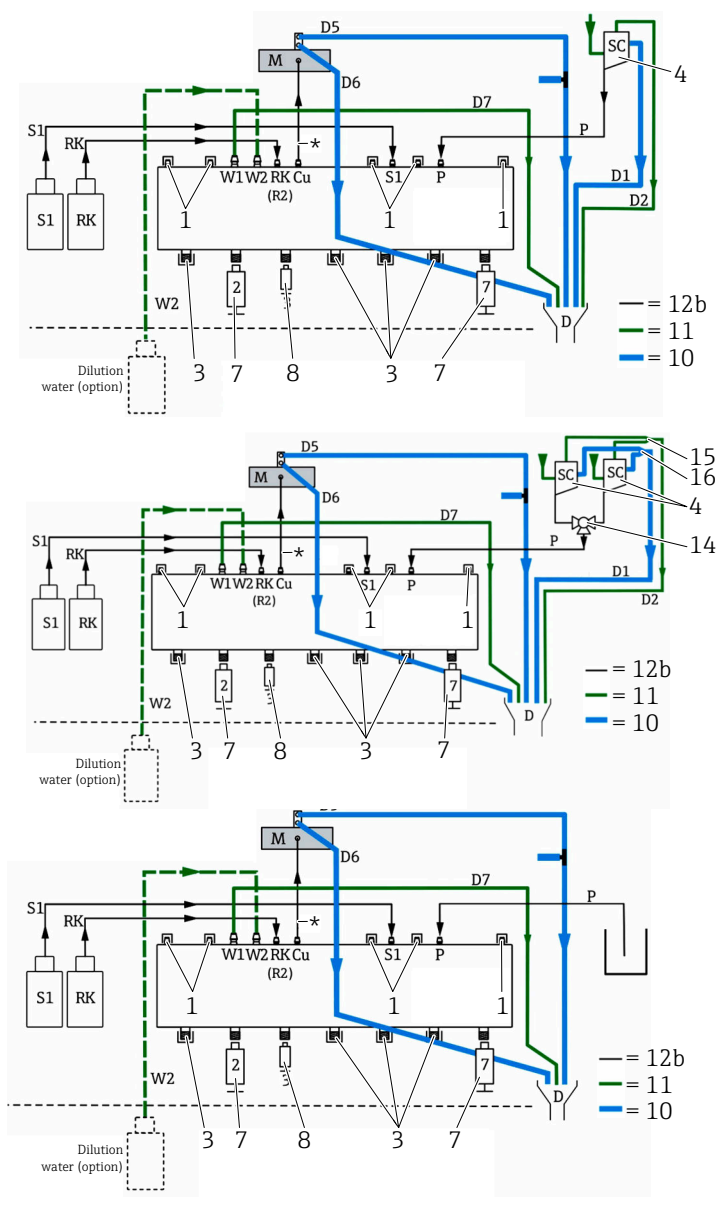
1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	9a	1 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	9b	1 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm
4	1 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	10	1 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	11	1,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	12b	1 m	Schlauch Norprene A, ID 1,6 mm
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter		1 St.	Kitanleitung
8	2 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter			

7.16 **Lieferumfang Wartungskit CAV800-EB für CA80PH gelb (Phosphat) für 1 Jahr, für 2 Messstellen**

Kit-Inhalt und Positionsangaben siehe →  1,  7 und →  2,  7, Verwendung siehe →  15,  27.

1	2 St.	Verschlusskappe M3 EPDM	10	2 m	Schlauch C-Flex ID 6,4 mm
2	2 St.	Verschlusskappe M4 EPDM	11	2,5 m	Schlauch C-Flex ID 3,2 mm
4	2 St.	O-Ring ID 34,65 W 1,78 mm EPDM	12b	1 m	Schlauch Norprene A ID 1,6 mm
5	1 St.	Silikonfett mittelviskos, Tube 2 g	13	3 St.	O-Ring ID 7,65 W 1,78 AD 11,21 mm
6	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm	14	3 St.	Verschraubung G $\frac{1}{4}$ DN1/16 PP
7	4 St.	Spritze 10 ml mit Adapter	15	1 St.	Y-Schlauchverbinder 3,2x3,2x3,2 PP
8	2 St.	Spritze 2,5 ml mit Adapter	16	1 St.	Y-Schlauchverbinder 6,4x6,4x6,4 PP
9a	2 St.	Gerader Verbinder DA 4 mm		1 St.	Kitanleitung
9b	2 St.	Schlauch-Stecktülle 4x3,2 mm			

-  Die nachfolgenden Schematas zeigen die folgenden Analysatorenausführungen:
- Schema oben = Analysator mit einer Probevorlage
 - Schema Mitte = Analysator mit zwei Probevorlagen
 - Schema unten = Analysator, selbstansaugend



A0061329

15 Verwendung des Kits CAV800 für CA80PH gelb

* Schlauchlänge bis SW 01.06.08: 45 mm, Schlauchlänge ab SW 01.07.01: 125 mm

8 Zusätzliche Dokumentation

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

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone / Tablet: Endress+Hauser Operations App

9 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.



71756791

www.addresses.endress.com
