

Einbauanleitung **Analysator Liquiline System CA80TN**

Wartungskit CAV880-SX



Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht 3

2 Bestimmungsgemäße Verwendung 7

3 Umbauberechtigte Personen 8

4 Sicherheitshinweise 8

5 Lieferumfang 10

6 Hinweise zu den Wartungsarbeiten 14

7 Zusätzliche Dokumentation 15

8 Entsorgung 16

1 Übersicht

1.1 Bestellstruktur

	Parameter				
	SX	TN Gesamtstickstoff			
		Messbereich			
		S5	0 ... 10 mg/l Gesamtstickstoff		
		S6	0 ... 50 mg/l Gesamtstickstoff		
		S7	0 ... 200 mg/l Gesamtstickstoff		
			Jahreskit, Anzahl Jahre		
			1	1 Jahr	
				Beigefügtes Zubehör	
				R2	PTFE-Schlauch
				RB	OO-Ringe Reaktor / O
				RC	Schlauchverbinder
				RD	Moosgummiabdichtung
CAV880-	SX	Sx	1	Rx	Vollständiger Bestellcode

1.2 Übersicht CA80TN (Gesamtstickstoff)

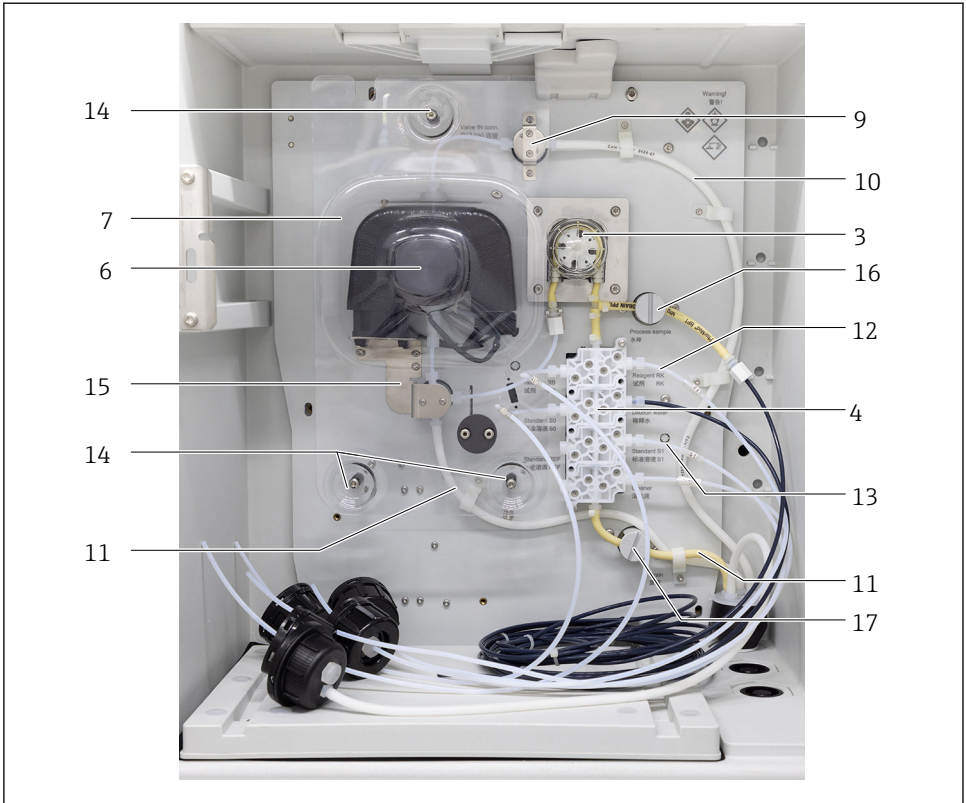
Die nachfolgenden Bilder zeigen eine Übersicht des CA80TN zur photometrischen Messung des Gesamtstickstoffs.



A0057730

1 Baugruppenübersicht CA80TN

- 1 Abdeckung Elektronikraum
- 2 Trägerplatte
- 3 Schlauchpumpe
- 4 Ventilblock für Reagenzindosierung
- 5 Flaschenkorb für Reagenzien, Probe + Standard
- 6 Reaktor (hinter Schutzabdeckung)
- 7 Schutzabdeckung
- 8 Mess- und Bediengerät

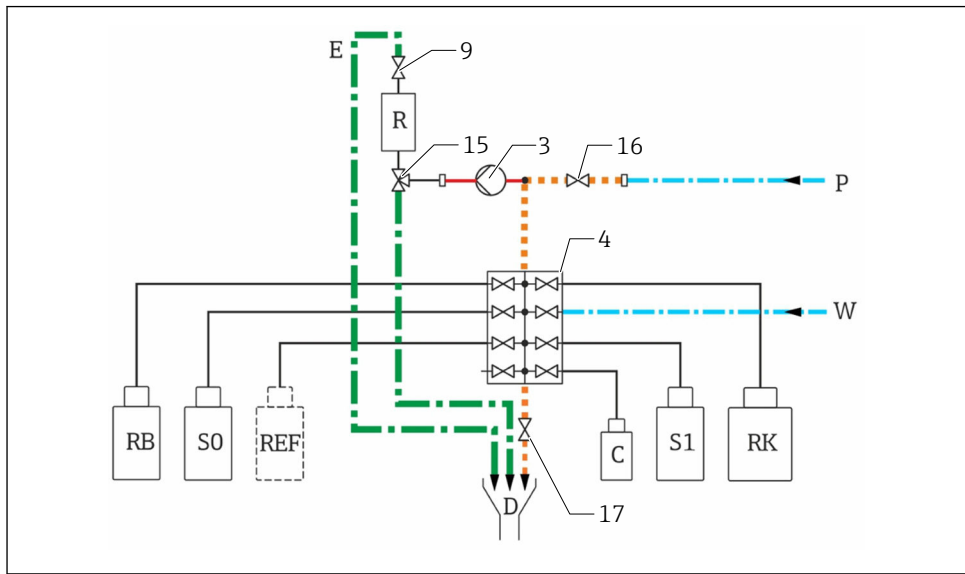


A0059726

2 Trägerplatte CA80TN

- 9 Entlüftungsventil
- 10 Entlüftungsschlauch
- 11 Ablaufschläuche
- 12 Probenschlauch
- 13 Verdünnungswasserschlauch
- 14 Schrauben der Schutzabdeckung
- 15 Reaktorventil
- 16 Probenventil
- 17 Ablaufventil

1.3 Übersichtsplan und Verschlauchung



A0059699

3 Übersichtsplan CA80TN

3 Schlauchpumpe

4 Ventilblock für Reagenzindosierung

9 Entlüftungsventil

15 Reaktorventil

16 Probenventil

17 Ablaufventil

R Reaktor

E Entlüftung

P Probe

W Verdünnungswasser

S0 Standard S0

S1 Standard S1

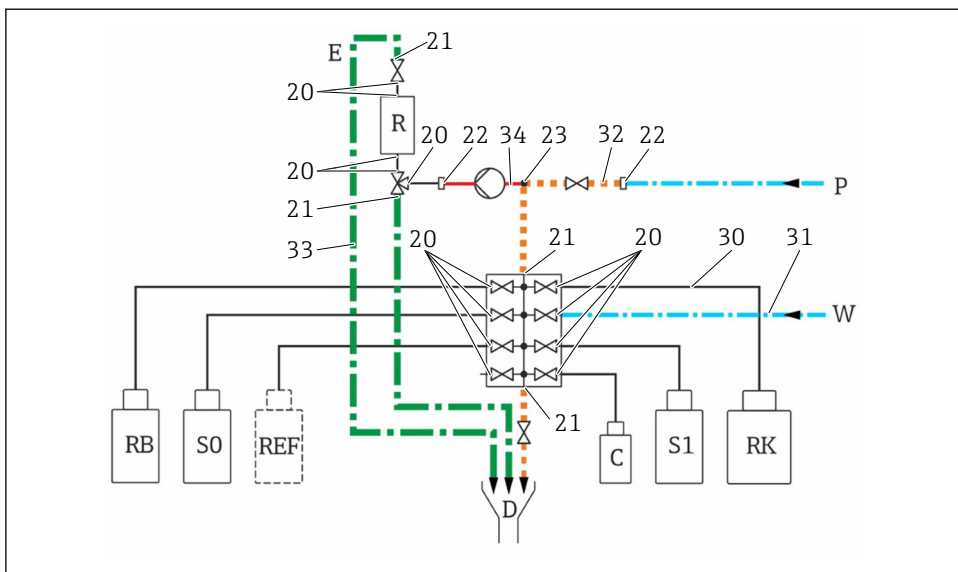
RB Reagenz RB

RK Reagenz RK

REF nur bei CA80TN-HRxxxx

D Ablauf

C Reiniger



A0059700

4 Verschlauchung, Schlauchverbinder und Chemikalien

- 20 Verschraubung $\frac{1}{4}$ "-28UNF für Schlauch ID 1,6 mit Konus
- 21 Verschraubung $\frac{1}{4}$ "-28UNF mit Tülle für Schlauch ID 3,2 mm
- 22 Schlauchverb. AD 3,2 auf ID 3,2
- 23 T-Reduzierung $\frac{1}{8}$ " - 3/32"
- 30 Starrer Schlauch PTFE WS ID 1,6 (1/16") / AD 3,2 ($\frac{1}{8}$ ")
- 31 Starrer Schlauch PTFE SW ID 1,6 (1/16") / AD 3,2 ($\frac{1}{8}$ ")
- 32 Flexibler Schlauch PharMed® ID 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ ")
- 33 Flexibler Schlauch C-Flex WS ID 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ ")
- 34 Pumpenschlauch ID 1,6 (1/16") / AD 4,8 (3/16")

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Teile der Kits sind ausschließlich als Ersatzteile für Analysatoren CA80TN 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!

- ▶ 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!

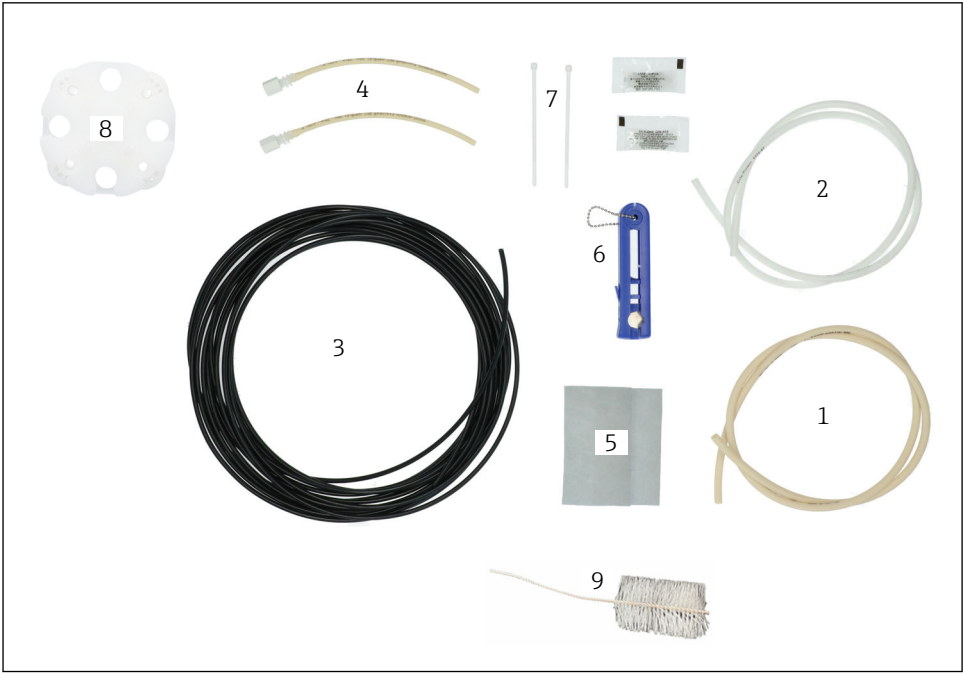
-  Bei Fragen Endress+Hauser Service kontaktieren: www.addresses.endress.com

5 Lieferumfang

5.1 CAV880-SXSx1 = Basis-Wartungskit

Das Kit enthält folgende Teile →  5,  10:

1	1 m	Schlauch ID 3,2 W 1,6 mmPharMed® gelb	6	1 St.	Schlauchschneider SMC TK-3 12 mm
2	1 m	Schlauch ID 3,2 W 1,6 mm C-Flex weiß	7	14 St.	Kabelbinder T18r
3	2x	Schlauch ID 1,6 W 0,8 mm PTFE schwarz 5,5 m	8	1 St.	Pumpenrotor
4	2 St.	Pumpenschlauch ID 1,6 W 1,6 mm BPT	9	1 St.	Reinigungsbürste 20 mm Nylon
5	2 St.	Filtermatte G2 55x95x10 mm		1 St.	Kitanleitung



A0061191

 5 CAV880-SXSx1 = Basis-Wartungskit

5.2 **Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option R2 = Schlauch PTFE**

Das Kit enthält folgende Teile →  6,  11:

5 m PTFE-Schlauch ID 1,6 AD 3,2 mm naturfarb.



A0060135

 6 *Kit CAV880-SXSx1 Option R2, Schlauch PTFE*

5.3 **Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option RB = O-Ringe Reaktor**

Das Kit enthält folgende Teile →  7,  12:

- | | | | | | |
|----------|-------|----------------------------------|-----------|-------|------------------------------------|
| 1 | 2 St. | O-Ring ID 4,47 W 1,78 mm FFKM | 7 | 1 St. | Abdeckung ID 15 AD 18 mm PE SW |
| 2 | 2 St. | O-Ring ID 19 W 1 mm FKM | 8 | 1 St. | Abdeckung ID 12 AD 16 mm PE SW |
| 3 | 1 St. | O-Ring ID 48,90 W 2,62 mm Viton | 9 | 3 St. | Reinigungstuch 60x90 mm, Isopropyl |
| 4 | 2 St. | O-Ring ID 16 W 2 mm FFKM | 10 | 2 St. | Nitrilhandschuhe 0,2 mm Größe M |
| 5 | 4 St. | Zylinderstift 3m 6x8 DIN 6325 | 11 | 2 St. | Verschraubung mit Konus 1/8" |
| 6 | 1 St. | Abdeckung ID 17,3 AD 20 mm PE SW | | | |



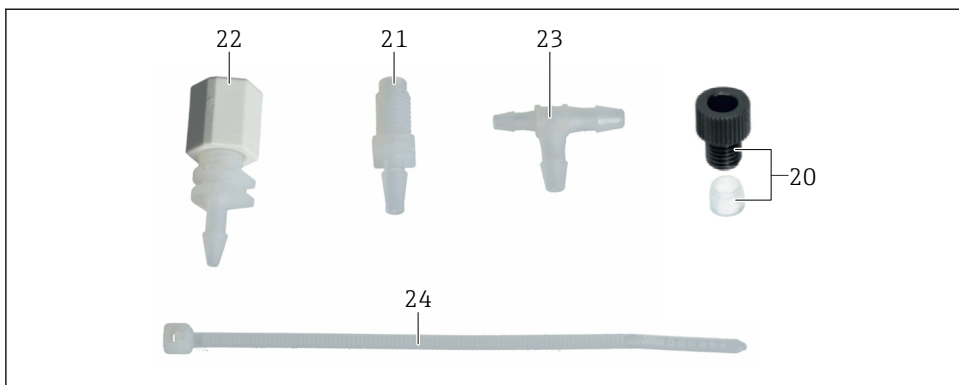
A0061193

7 Kit CAV880-SXSx1 Option RB, O-Ringe Reaktor

5.4 Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option RC = Schlauchverbinder

Das Kit enthält folgende Teile → 8, 13, die Positionen beziehen sich auf → 8, 13 und → 4, 7:

- | | | | | | |
|----|--------|---|----|-------|--------------------------------------|
| 20 | 12 St. | Verschraubung mit Konus 1/8" | 23 | 1 St. | T-Stück mit Reduzierung 1/8" - 3/32" |
| 21 | 4 St. | Verschraubung 1/4"-28 m. Tülle f. ID 3,2 mm | 24 | 7 St. | Kabelbinder |
| 22 | 2 St. | Schlauchverbinder ID 3,2 auf AD 3,2 mm | | | |



A0061219

8 Kit CAV880-SXSx1 Option RC, Schlauchverbinder

5.5 Zusätzlicher Lieferumfang Wartungskit: Option RD = Moosgummiabdichtung

Das Kit enthält folgende Teile → 9, 13:

1 St. Moosgummiabdichtung

2 St. Isopropanolreinigungstücher



A0060541

9 Kit CAV880-SXSx1 Option RD, Moosgummiabdichtung

6 Hinweise zu den Wartungsarbeiten

6.1 Beschreibung der Wartungsmaßnahmen



Die Wartungsmaßnahmen sind in der Betriebsanleitung des Analysators CA80TN beschrieben.

Bitte die Wartungsmaßnahmen wie in dieser Anleitung vorgeschrieben durchführen.



Nicht in der Betriebsanleitung beschrieben ist die Erneuerung der O-Ringe für den Reaktor, da die Reaktor-O-Ringe nur durch geschulte E+H-Mitarbeiter ausgetauscht werden dürfen.

Die erforderlichen Arbeiten sind deshalb in einer gesonderten Anleitung beschrieben.

Um den Tausch der Reaktor-O-Ringe zu veranlassen, ist die zuständige E+H-Servicestelle zu kontaktieren.

Ebenfalls nicht in der Betriebsanleitung beschrieben ist der Tausch von Schlauchverbindern. Siehe hierzu → 15.



Beim Austausch des Pumpenrotors muss der Schlauch im Pumpenrotor zwingend gefettet werden.



Beim Austausch des Pharmed-Schlauches muss dieser zwingend gefettet werden.

6.2 Wartungsintervalle

Auch die unterschiedlichen Wartungsintervalle sind in der Betriebsanleitung 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).

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 die Endress+Hauser Serviceorganisation erhältlich. Auch ein Download ist möglich. Hierfür den folgenden Link verwenden

https://portal.endress.com/picpool/sft/advicepdfs/71303421_ca80_maintenance.pdf.

6.4 Verlust der Gewährleistung

Werden die vorgeschriebenen Wartungen nicht durchgeführt oder nicht dokumentiert, führt das zum Verlust der werksseitigen Gewährleistung.

6.5 Austausch der Schlauchverbinder

 Die Schlauchverbinder werden nur bei Bedarf erneuert, z. B. bei Versprödung, Bruch, Gewindebeschädigung oder Undichtigkeit.

Vorarbeiten und Wiederinbetriebnahme: Wird der Tausch der Schlauchverbinder im Rahmen einer Wartung vorgenommen, sind die Vorarbeiten und die Wiederinbetriebnahme so durchzuführen wie in der Betriebsanleitung CA80TN im Kapitel "Wartung" beschrieben.

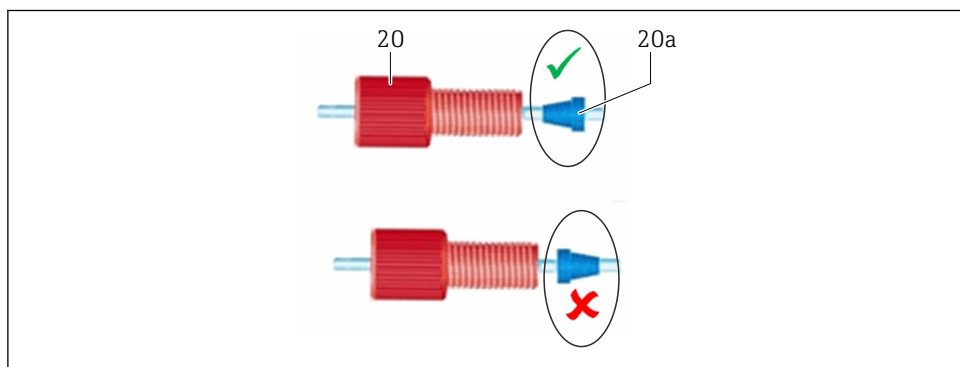
Austausch der Schlauchverbinder: Die Gewinde der Kunststoff-Schlauchverbinder sind empfindlich! Die Verbinder und die Überwurfmuttern sorgfältig, aber nur fingerfest anziehen!

Die Positionen der Schlauchverbinder sind in dem Verschlauchungsplan erkenntlich

→  4,  7.

Bei den Verschraubungen $\frac{1}{8}$ " mit separatem Klemmkonus auf die Einbauposition des Konus achten →  10,  15.

Bei allen Schlauchanschlüssen mit Schlauchtülle (Positionen 21, 22 und 23) die flexiblen Schläuche mit Kabelbindern fixieren.



A0059701

 10 Verschraubung mit Klemmkonus

20 Verschraubung $\frac{1}{8}$ " kurz

20a Klemmkonus

7 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

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.



71754036

www.addresses.endress.com
