

Einbauanleitung **Analysator Liquiline System CA80TN**

Schlauchverbinderset



Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht 3

2 Bestimmungsgemäße Verwendung 7

3 Umbauberechtigte Personen 7

4 Sicherheitshinweise 7

5 Lieferumfang 9

6 Austausch der Komponenten 10

7 Zusätzliche Dokumentation 14

8 Entsorgung 14

1 Übersicht

1.1 Ersatzteilkits

Diese Einbauanleitung ist für die folgenden Ersatzteilkits gültig:

Bestellnummer	Bezeichnung	Seite
71516284	CA80TN Schlauchverbinderset	→  9
71704529	CA80TN Pumpen- und Pharmed-Schlauch	→  9

1.2 Übersicht CA80TN (Gesamtstickstoff)

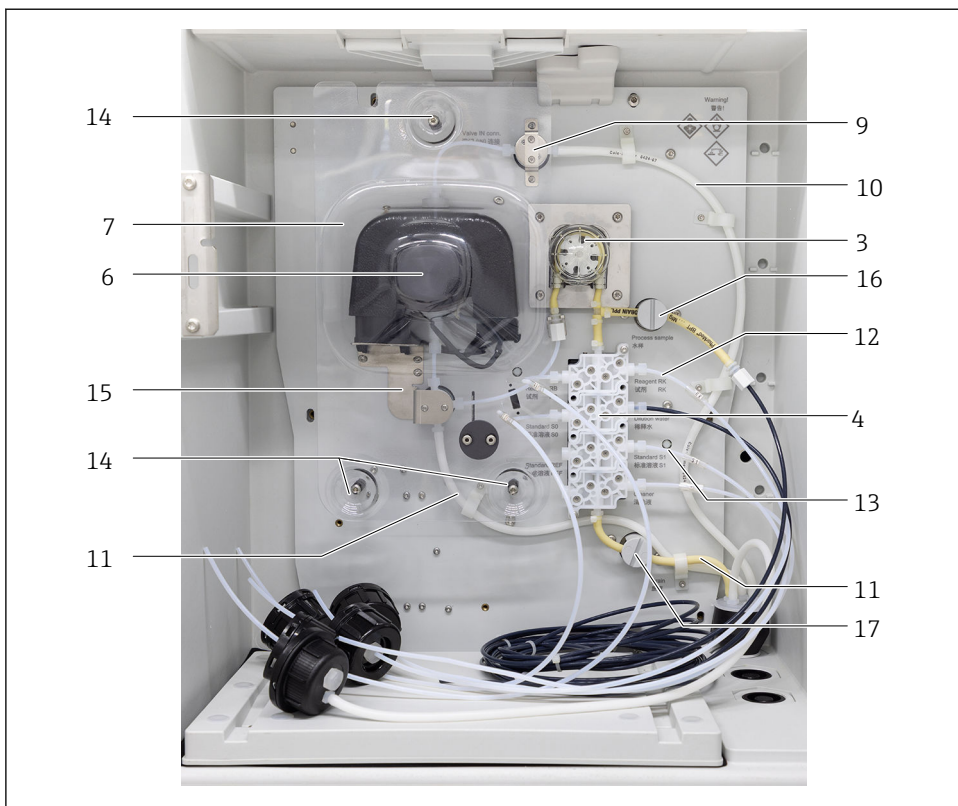
Die nachfolgenden Bilder zeigen eine Übersicht des CA80TN zur photometrischen Messung des Gesamtstickstoffs.



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

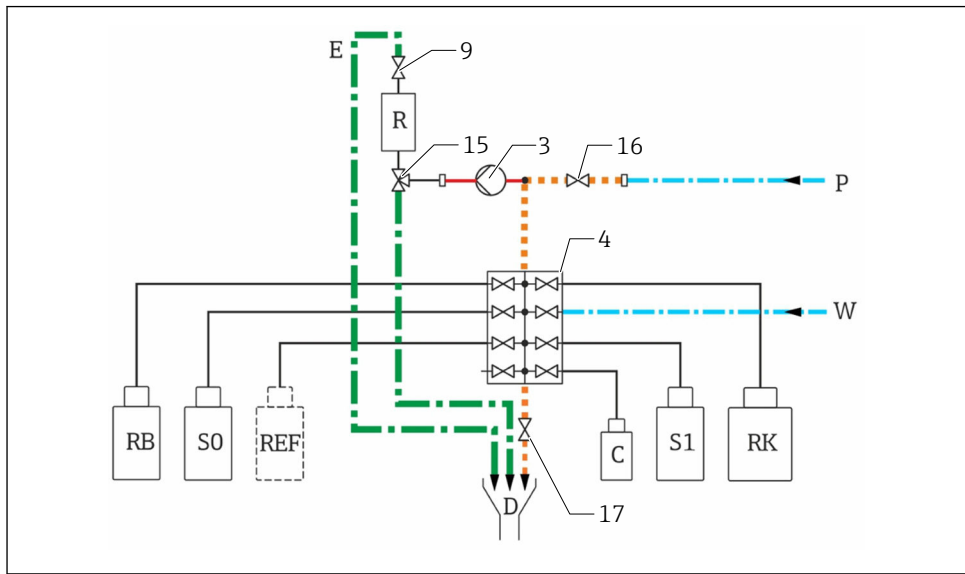


A0059726

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



A0059699

3 Übersichtsplan CA80TN

- 3 Schlauchpumpe
- 4 Ventilblock für Reagenziendosierung
- 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

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!
- ▶ Die Anweisungen in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung beachten, da die Vorgehensweise zur elektrischen Sicherheit von den verwendeten Servicekits abhängig ist. Das Gerät hat keinen Schalter für die Spannungsversorgung.
- ▶ Die Arbeiten sind gemäß gültiger Sicherheitsnormen durchzuführen.
- ▶ Die Anweisungen in der Betriebsanleitung des Analysators 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

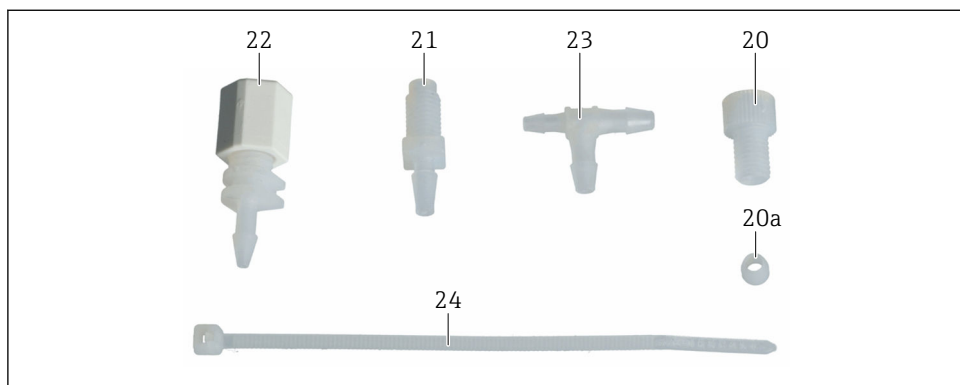
5 Lieferumfang

5.1 71516284 Kit CA80TN Schlauchverbinderset

 Das Kit 71516284 entspricht inhaltlich dem beigelegten Zubehör bei CAV880-SXSx1+RC.

Das Kit enthält folgende Teile →  4,  9, die Positionen beziehen sich auf →  4,  9 und →  9,  13:

12 St.	Verschraubung Kurzgew. 1/4"-28UNF	1 St.	T-Stück mit Reduzierung 1/8" - 3/32"
12 St.	Konus f. Verschraubung 1/4"-28UNF	7 St.	Kabelbinder
4 St.	Verschraubung 1/4"-28 m. Tülle f. ID 3,2	1 St.	Kitanleitung
2 St.	Schlauchverbinder ID 3,2 auf AD 3,2		



A0059697

 4 CA80TN Schlauchverbinderset

5.2 71704529 Kit CA80TN Pumpen- und Pharmed-Schlauch

Das Kit enthält folgende Teile →  5,  10:

5 St.	Schlauch, Pumpe ID 1,6 W 1,6 L143 J8 BPT	1 St.	Kitanleitung
0,5 m	Schlauch ID 3,2 W 1,6 PharMed		



A0059698

5 CA80TN Pumpen- und Pharmed-Schlauch

6 Austausch der Komponenten

6.1 Vorarbeiten

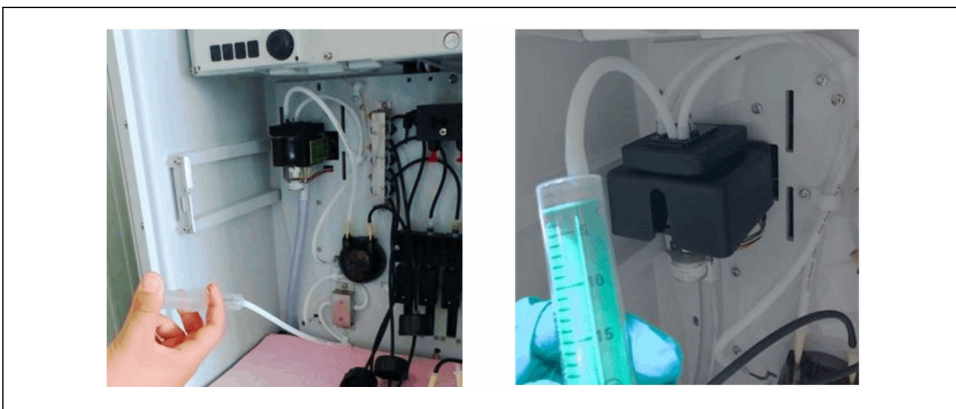
1. **Mode** → **Manueller Modus** wählen und mit dem Navigator-Knopf bestätigen.
2. Warten, bis der Analysator die Messung beendet hat und **Manuell** angezeigt wird als **Aktueller Modus**.
3. Probenzufuhr stoppen.
4. Deckel der Reagenzienflaschen mitsamt den Schläuchen abnehmen und in ein Plastikgefäß legen.



A0058761

6 Becher für Deckel mit Schläuchen

5. Flaschenkorb mitsamt den Flaschen aus dem Analysator entnehmen.
 6. Schläuche in ein leeres Becherglas stellen und **Menü → Betrieb → Wartung → Außerbetriebnahme → Schläuche leeren** wählen.
-  Die Software wertet dies als Herausnehmen der Flaschen. Deshalb müssen diese später wieder eingesetzt werden.
7. Schläuche in ein Becherglas mit destilliertem Wasser oder Reinwasser stellen und **Menü → Betrieb → Wartung → Außerbetriebnahme → Mit Wasser spülen** wählen. Warten, bis die Spülung beendet ist.
 8. Schläuche wieder in ein leeres Becherglas stellen und **Menü → Betrieb → Wartung → Außerbetriebnahme → Schläuche leeren** wählen.
-  Alle Schläuche sind nun gespült, sauber und mit Luft gefüllt. Arbeiten am Analysator sind jetzt gefahrlos möglich.
9. Der Analysator kann den Probenschlauch SPx und ggf. die Photometerküvette/Reaktor (parameterabhängig) nicht selbstständig entleeren. Dafür den Schlauch abziehen und ihn mit einer Spritze entleeren.



A0059026

 7 Probenschlauch SPx und Photometer entleeren

10. Analysator spannungsfrei schalten und die Trennvorrichtung gegen versehentliche Wiederinbetriebnahme sichern.

6.2 Austausch der Schlauchverbinder

Verwendung:

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



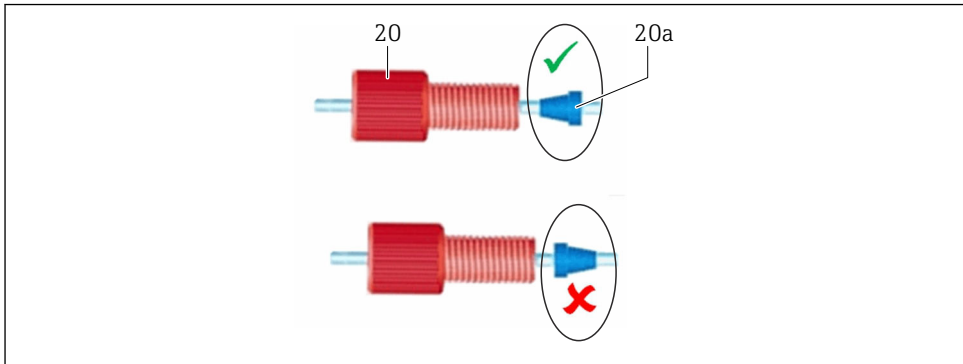
Die Gewinde der Kunststoff-Schlauchverbinder sind empfindlich!

Die Verbinder und die Überwurfmuttern sorgfältig, aber nur fingerfest anziehen!

Die Positionen der Schlauchverbinder sind aus → ,  13 erkenntlich.

Bei den Verschraubungen $\frac{1}{8}$ "-28UNF mit separatem Klemmkonus auf die Einbauposition des Konus achten (→ ,  12).

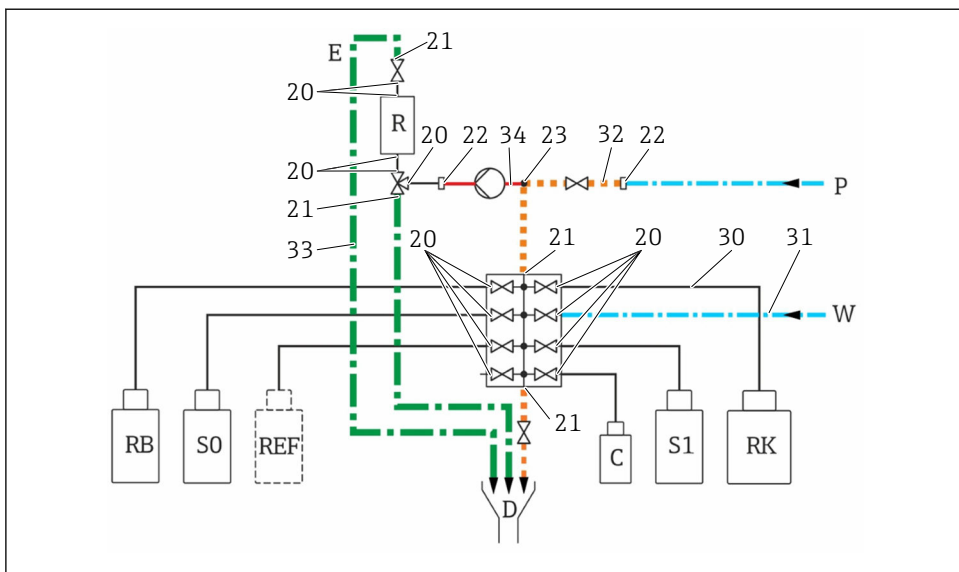
1. Vorarbeiten lt. Kapitel 6.1 durchführen →  10.
2. Bei allen Schlauchanschlüssen mit Schlauchtülle (Positionen 21, 22 + 23) die Schläuche mit Kabelbindern fixieren.



A0059701

 8 Verschraubung mit Klemmkonus

3. Analysator wieder in Betrieb nehmen →  13.



A0059700

9 Verschlauchung, Schlauchverbinder und Chemikalien

- 20 Schlauchverbinder einschl. 20a Verschraubung $\frac{1}{4}$ "-28UNF für Schlauch ID 1,6 + 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")

6.3 Wiederinbetriebnahme

1. Den Flaschenkorb mit Reagenzien, Standard und Reiniger einschieben.
2. Spannungsversorgung des Analysators wieder einschalten.
3. Schläuche an die Reagenzienbehälter anschließen und wie nachstehend beschrieben füllen:
4. **Menü → Betrieb → Wartung → Flaschenwechsel → Flaschen einsetzen → Flaschenauswahl** anwählen.
5. Alle Flaschen markieren und mit dem Softkey **OK** bestätigen.
6. Eintrag **Bestätigung Flaschen eingesetzt** anwählen.
7. Probenzufuhr aktivieren.
8. **Mode → Automatik Modus fortführen** zum Start des normalen Messbetriebs anwählen.

9. Alle neuen Bauteile auf Dichtigkeit prüfen.



Sofern nur die Schlauchverbinder ausgetauscht wurden, ist keine erneute Kalibrierung erforderlich.

Falls noch weitere Wartungsarbeiten durchgeführt wurden, kann eine Zweipunktkalibrierung erforderlich werden. In diesem Fall ist die Betriebsanleitung oder die betreffende Kitanleitung zu beachten.

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



71716512

www.addresses.endress.com
