

Kortfattad bruksanvisning

Liquiline System CA80SI

Kolorimetrisk kiselanalysator



Denna kortfattade bruksanvisning ersätter inte den kompletta bruksanvisning som finns för enheten.

Detaljerad information om enheten hittar du i användarinstruktionerna och i den övriga dokumentationen som finns på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smarttelefon/pekplatta: Endress+Hauser Operations app







A0040778

Innehållsförteckning








1	Om detta dokument	4
1.1	Varningar	4
1.2	Symboler	4
1.3	Symboler på enheten	4
1.4	Dokumentation	5
2	Grundläggande säkerhetsinstruktioner	6
2.1	Krav på personal	6
2.2	Avsedd användning	6
2.3	Arbets säkerhet	6
2.4	Drifts säkerhet	6
2.5	Produktsäkerhet	7
3	Godkännande av leverans och produktidentifiering	8
3.1	Godkännande av leverans	8
3.2	Produktidentifiering	8
3.3	Leveransomfattning	9
3.4	Certifikat och godkännanden	10
4	Installation	10
4.1	Installationsbetingelser	10
4.2	Montera analysatorn	16
4.3	Kontroll efter installation	23
5	Elanslutning	23
5.1	Anslutningsförhållanden	24
5.2	Ansluta analysatorn	24
5.3	Säkerställa kapslingsklass	26
5.4	Kontroll efter anslutning	27
6	Användargränssnitt	27
6.1	Menyns struktur och funktion	27
7	Driftsättning	28
7.1	Förberedelse	28
7.2	Funktionskontroll	36
7.3	Slå på mätenheten	37
7.4	Ställa in menyspråk	37
7.5	Konfigurera mätenheten	37
7.6	Starta mätningen	39

1 Om detta dokument




1.1 Varningar

Informationsstruktur	Betydelse
 FARA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kommer det att leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 VARNING Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kan det leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 OBSERVERA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte förhindras kan det leda till lindriga eller mer allvarliga personsador.
 OBS Orsak/situation Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd/kommentar	Den här symbolen informerar dig om situationer som kan leda till materiella skador.

1.2 Symboler

	Ytterligare information, tips
	Tillåtet eller rekommenderat
	Inte tillåtet eller ej rekommenderat
	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Sidhänvisning
	Bildreferens
	Resultat av ett arbetsmoment

1.3 Symboler på enheten

	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Var försiktig: Farlig spänning
	Kassera inte produkter som har denna märkning som osorterat hushållsavfall. Returnera dem i stället till tillverkaren för kassering under tillämpliga förhållanden.

1.4 Dokumentation

Följande instruktioner är ett tillägg till Kortfattad bruksanvisning och finns tillgängliga på produktsidorna på internet:

- Användarinstruktioner Liquiline System CA80SI
 - Enhetsbeskrivning
 - Driftsättning
 - Drift
 - Programvarubeskrivning (förutom sensormenyerna, vilka beskrivs i en separat handbok – se nedan)
 - Enhetsspecifik diagnostik och felsökning
 - Underhåll
 - Reparation och reservdelar
 - Tillbehör
 - Teknisk information
- Användarinstruktioner Memosens, BA01245C
 - Programvarubeskrivning till Memosens-ingångar
 - Kalibrera Memosens-sensorerna
 - Sensorspecifik diagnostik och felsökning
- Riktlinjer för kommunikation via fältbuss och webbserver
 - PROFIBUS, SD01188C
 - Modbus, SD01189C
 - Webbserver, SD01190C
 - EtherNet/IP, SD01293C

2 Grundläggande säkerhetsinstruktioner

2.1 Krav på personal

- Installation, driftsättning, drift och underhåll av mätsystemet får endast utföras av teknisk personal med specialutbildning.
- Den tekniska personalen måste vara auktoriserad av anläggningsoperatören att utföra de angivna arbetsuppgifterna.
- Elanslutningen får endast utföras av en behörig elektriker.
- Den tekniska personalen måste ha läst och förstått dessa användarinstruktioner och ska följa de anvisningar som anges i dem.
- Fel vid mätpunkten får endast åtgärdas av behörig och specialutbildad personal.



Reparationer som inte beskrivs i dessa användarinstruktioner får endast utföras direkt i tillverkarens anläggning eller av serviceorganisationen.

2.2 Avsedd användning

Liquiline System CA80SI är en våtkemisk analysator för nästan kontinuerlig bestämning av kisel-dioxidkoncentrationen i ultrarent vatten och matarvatten.

Analysatorn är avsedd att användas i följande applikationer:

- Ultrarent vatten
- Matarvatten
- Ång- och kondensatanalys
- Omvänd osmos
- Avsaltningssystem

Att använda enheten till andra ändamål än de som beskrivs utgör en fara för personers och hela mätsystemets säkerhet och är därför inte tillåtet. Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

2.3 Arbets säkerhet

Som användare är du ansvarig för att följa nedanstående säkerhetsbestämmelser:

- Installationsföreskrifter
- Lokala standarder och föreskrifter
- Föreskrifter för explosionsskydd

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produkten har testats för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med tillämpliga internationella standarder för industriella applikationer.
- Den angivna elektromagnetiska kompatibiliteten gäller endast om produkten är ansluten enligt dessa användarinstruktioner.

2.4 Driftsäkerhet

Innan hela mätpunkten driftsätts:

1. Verifiera att alla anslutningar är korrekta.
2. Se till att alla elektriska ledningar och slangkopplingar är intakta.

3. Använd inte skadade produkter och förvara dem så att de inte används av misstag.
4. Märk skadade produkter som defekta.

Under drift:

- ▶ Om felen inte kan åtgärdas:
måste produkterna tas ur bruk och förvaras så att de inte används av misstag.

OBSERVERA

Aktiviteter när analysatorn är i drift

Risk för personskada och infektioner från medium!

- ▶ Innan du lossar slangarna ska du förvissa dig om att ingen åtgärd, t.ex. pumpning av prov, pågår eller snart ska starta.
- ▶ Använd skyddskläder, skyddsglasögon och skyddshandskar eller vidta andra lämpliga åtgärder för att skydda dig.
- ▶ Torka upp utläckt reagens med en engångstrasa och skölj ytan med rent vatten. Torka sedan de rengjorda områdena med en trasa.

OBSERVERA

Risk för personskada från luckstoppsmekanismen

- ▶ Öppna alltid luckan helt så att luckstoppet hakar i ordentligt.

2.5 Produktsäkerhet

2.5.1 Modern och avancerad teknik

Produkten är utformad att uppfylla moderna och avancerade säkerhetskrav. Relevanta föreskrifter och internationella standarder har följts.

Enheter som ansluts till analysatorn måste uppfylla gällande säkerhetsstandarder.

2.5.2 IT-säkerhet

Garantin gäller endast om enheten installeras enligt beskrivningen i Användarinstruktioner. Enheten är utrustad med säkerhetsmekanismer som skyddar den mot oavsiktliga ändringar av enhetens inställningar.

Den driftansvarige är själv ansvarig för att vidta IT-säkerhetsåtgärder som är i linje med den driftansvariges säkerhetsstandarder och som utformats för ytterligare skydd av enheten och dataöverföringen.

3 Godkännande av leverans och produktidentifiering

3.1 Godkännande av leverans

1. Kontrollera att förpackningen inte är skadad.
 - ↳ Kontakta återförsäljaren om förpackningen är skadad.
Behåll den skadade förpackningen tills ärendet är utrett.
2. Kontrollera att innehållet inte är skadad.
 - ↳ Kontakta återförsäljaren om det levererade innehållet är skadat.
Behåll de skadade varorna tills ärendet är utrett.
3. Kontrollera att leveransen är fullständig och att ingenting saknas.
 - ↳ Jämför frakthandlingarna med din order.
4. Vid förvaring och transport ska produkten förpackas så att den är skyddad mot stötar och fukt.
 - ↳ Originalförpackningen ger bäst skydd.
Följ anvisningarna för tillåtna miljöförhållanden.

Kontakta din återförsäljare eller ditt lokala försäljningscenter om du har några frågor.

OBS

Analysatorn kan skadas om den transporteras på fel sätt

- ▶ Transportera alltid analysatorn med en lyfttruck eller gaffeltruck.

3.2 Produktidentifiering

3.2.1 Märkskylt

Märkskyltarna hittar du på följande ställen:

- På insidan av luckan nere till höger eller på framsidan längst ner i det högra hörnet
- På förpackningen (självhäftande etikett, stående format)

Märkskylten innehåller följande information om din enhet:

- Tillverkarens identifikation
- Orderkod
- Utökad orderkod
- Serienummer
- Firmware-version
- Omgivningsförhållanden och processförhållanden
- Ingångs- och utgångsvärden
- Mätområde
- Aktiveringskoder
- Säkerhetsinformation och varningar
- Information om certifikatet
- Godkännanden enligt beställd version

- ▶ Jämför informationen på märkskylten med din order.

3.2.2 Produktidentifiering

Produktsida

www.endress.com/ca80si

Tolka orderkoden

Din produkts orderkod och serienummer finns på följande ställen:

- På märkskylten
- I leveransdokumenten

Hitta information om produkten

1. Besök www.se.endress.com.
2. Använd webbplatsens sökfunktion (förstoringsglas).
3. Skriv in ett giltigt serienummer.
4. Sök.
 - ↳ Produktstrukturen visas i ett popup-fönster.
5. Klicka på produktbilden i popup-fönstret.
 - ↳ Ett nytt fönster (**Device Viewer**) öppnas. All information som rör din enhet visas i fönstret, liksom produktdokumentationen.

3.2.3 Tillverkarens adress

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen, Tyskland

3.3 Leveransomfattning

Leveransomfattning

- 1 analysator i beställd version med tillvalsutrustning
- 1 x kortfattad bruksanvisning (pappersversion)
- **Tillbehör bifogas:**
 - Väggfästeenhet
 - Omrörarmagnet (för installation i kyvett)
 - 10 ml dispenser med slang (för dräneringskyvett och provkanal)
 - SD-kort (tillval)
 - Matningsslang
 - Provutloppsslang (för provöverfyllnad)
 - Utloppsslang (för överfyllnad i kyvett)
 - 2 m Norprene-slang ID 1,6 mm (för stor reagenssats)
 - Kabelförskruvning M32 PA (för stor reagenssats)
 - Kontramutter M32 PA (för stor reagenssats)
 - O-ring ID 29.00 W 3.00 (för stor reagenssats)
 - Avtappningsplugg M32 x 1,5 med hål 4,9 (för stor reagenssats)

	1-kanal	2-kanal	4-kanal	6-kanal
Filter och övertrycksventiler	1 filter, 1 övertrycksventil med vinkelkonsol	2 filter, 2 övertrycksventiler med vinkelkonsoler	Panel med 4 förmonterade filter och 4 förmonterade övertrycksventiler	Panel med 6 förmonterade filter och 6 förmonterade övertrycksventiler
Provkanalomkopplare	i analysator	i analysator	förmonterad på panel	förmonterad på panel

- Om du har några frågor:
Kontakta din återförsäljare eller ditt lokala försäljningscenter.

3.4 Certifikat och godkännanden

3.4.1 CE-märkning

Produkten uppfyller kraven enligt harmoniserade europastandarder. Den uppfyller därmed bestämmelserna i EU-direktiven. Tillverkaren intygar att produkten har testats framgångsrikt genom att förse den med en CE-märkning.

3.4.2 Övriga standarder och riktlinjer

cCSAus

Produkten uppfyller kraven enligt "CLASS 2252 06 - Process Control Equipment" och "CLASS 2252 86 - Process Control Equipment". Den har testats enligt kanadensiska och amerikanska standarder: CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 UL Std. No. 61010-1 (3:e upplagan).

EAC

Produkten har certifierats i enlighet med riktlinjerna TP TC 004/2011 och TP TC 020/2011 som gäller i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES). EAC-märkningen sitter på produkten.

4 Installation

OBSERVERA

Felaktig transport kan orsaka personskador och skada enheten

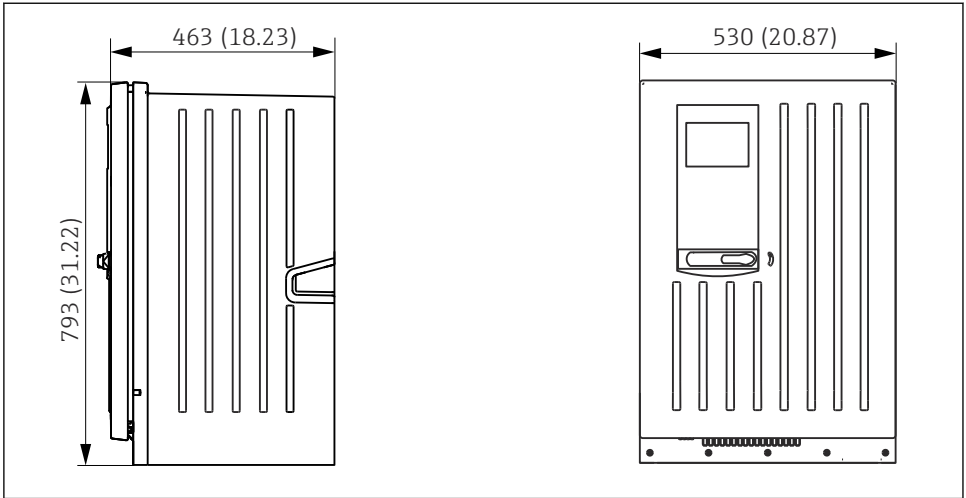
- Transportera alltid analysatorn med en lyfttruck eller gaffeltruck. Två personer krävs för installationen.
- Lyft enheten i de försänkta greppen.

4.1 Installationsbetingelser

Enheten kan monteras på följande sätt:

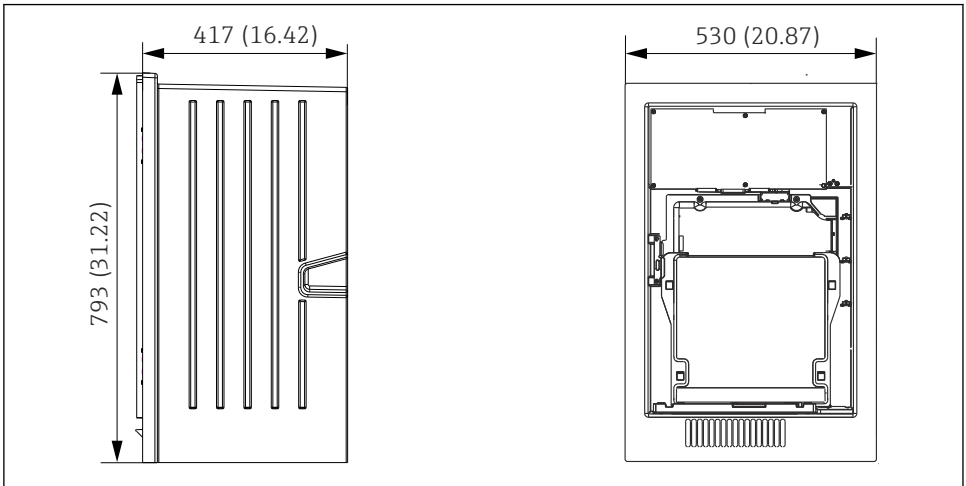
- monterad på en vägg
- monterad på en sockel

4.1.1 Mått



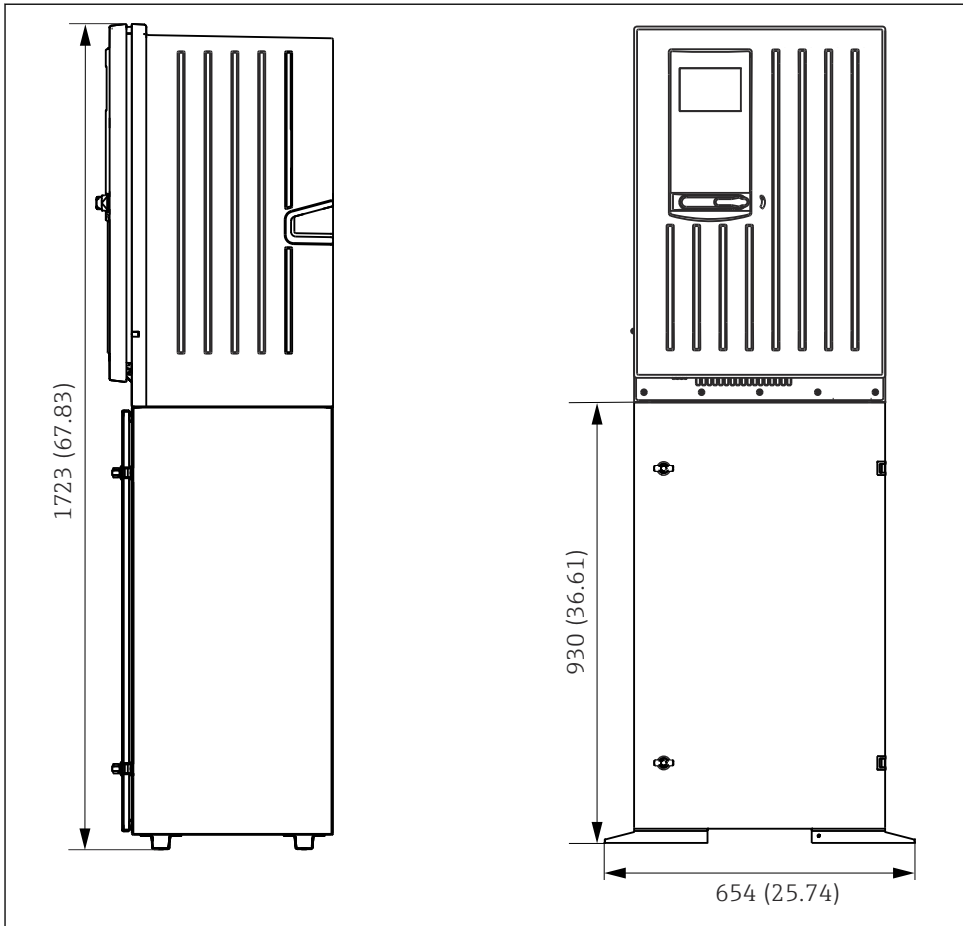
A0028820

1 *Liquiline System CA80 stängd version, mått i mm (tum)*



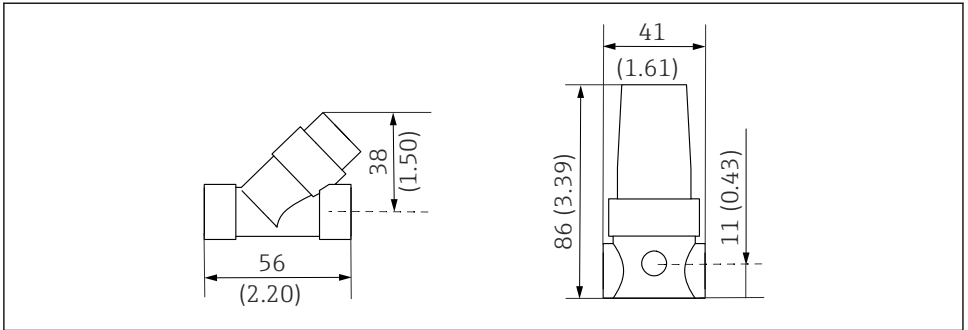
A0030419

2 *Liquiline System CA80 öppen version, mått i mm (tum)*



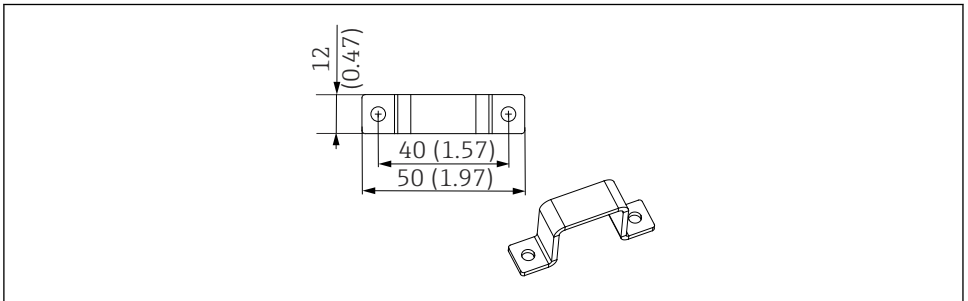
A0028821

3 *Liquiline System CA80 med sockel, mått i mm (tum)*



A0036334

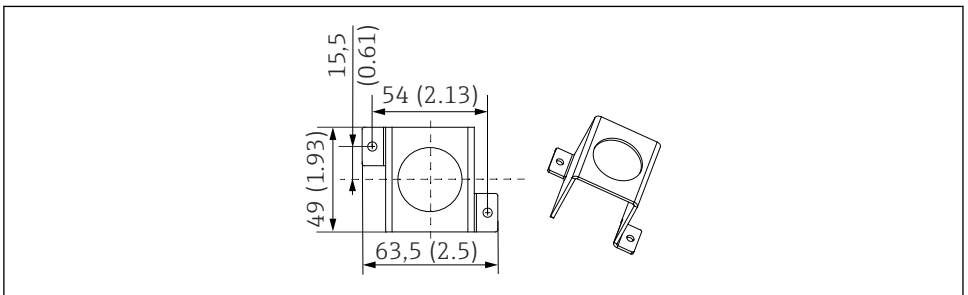
- 4 CA80SI 1-/2-kanalsversion: Filter (vänster), säkerhetsventil (höger), mått i mm (tum)



A0036665

- 5 Mått på vinkelkonsol för filter

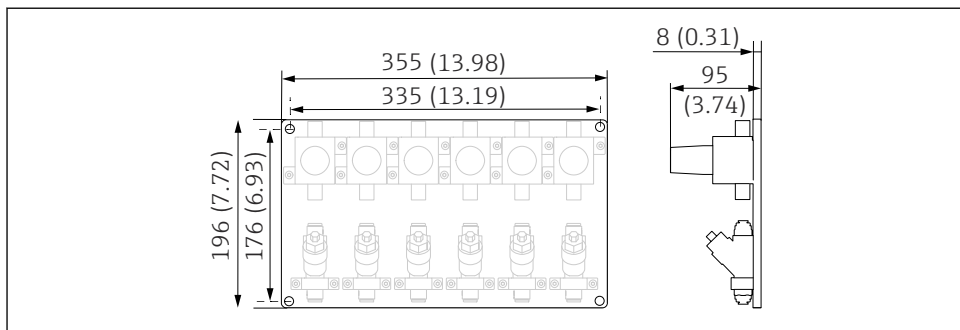
--- Fästdon (2 x M5)



A0036664

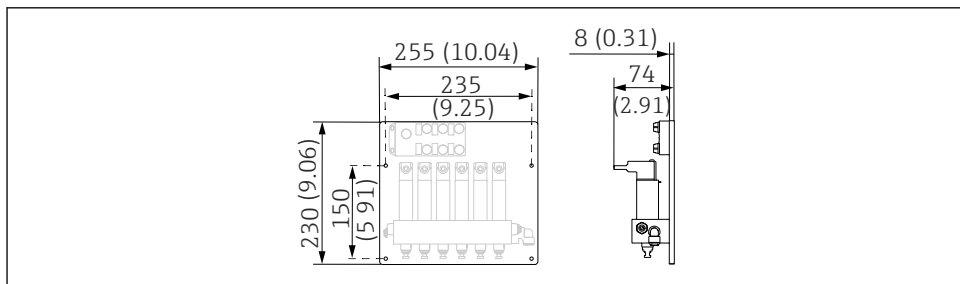
- 6 Mått på vinkelkonsol för övertrycksventil

--- Fästdon (2 x M5)



A0036389

7 CA80SI 4-/6-kanalsversion: Panel med säkerhetsventiler och filter, mått i mm (tum)



A0036390

8 CA80SI 4-/6-kanalsversion: Panel med provkanalomkoppling, mått i mm (tum)

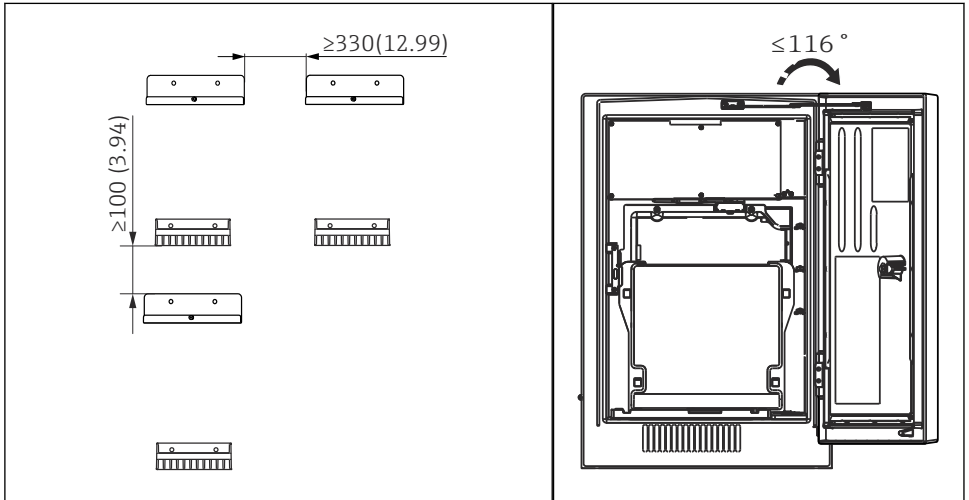
4.1.2 Installationsplats

Observera följande när du ställer upp enheten:

- ▶ Vid montering på väggen, kontrollera att väggen har tillräcklig bärkraft och är helt lodrät.
- ▶ Vid montering på en platta, ställ enheten på en plan yta.
- ▶ Skydda enheten mot ytterligare uppvärmning (t.ex. från värmesystem).
- ▶ Skydda enheten mot mekaniska vibrationer.
- ▶ Skydda enheten mot korrosiva gaser, t.ex. vätesulfid (H_2S) och klorgas.
- ▶ Var uppmärksam på den maximala höjdskillnaden och det maximala avståndet från provtagningspunkten.
- ▶ Se till att provutloppsslang "D" och utloppsslang "W" kan dräneras fritt utan häverteffekt.
- ▶ Se till att luft kan cirkulera fritt på husets framsida.
- ▶ Öppna analysatorer (dvs. analysatorer utan dörr) får endast ställas upp i stängda områden, ett skyddat skåp eller liknande förhållanden.

4.1.3 Utrymmesbehov vid montering

Utrymme som krävs för installation av analysator



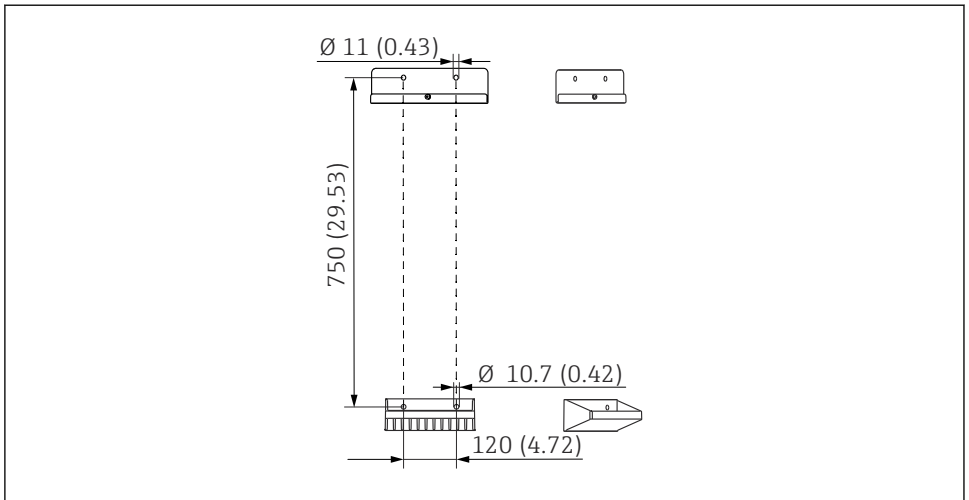
A0036774

A0036775

9 Minsta utrymme som krävs för montering. Måttenhet mm (tum).

10 Maximal öppningsvinkel

Utrymme som krävs för installation av en väggmonterad version



A0036779

11 Hållarenhetens mått. Måttenhet mm (in)

4.2 Montera analysatorn

4.2.1 Montera analysatorn på en vägg

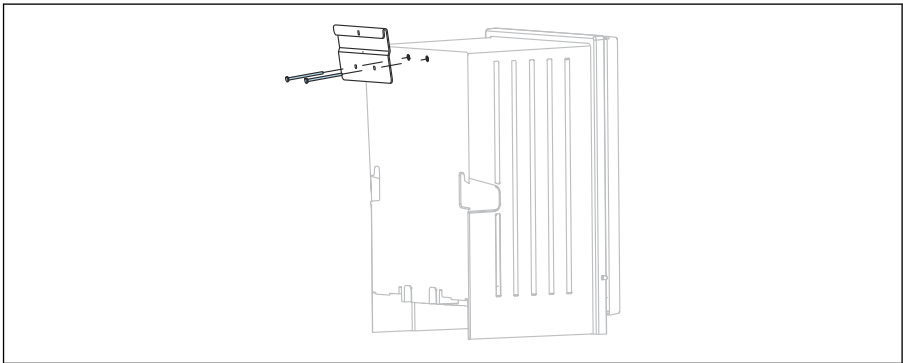
⚠ OBSERVERA

Felaktig installation kan orsaka personskador och skada enheten

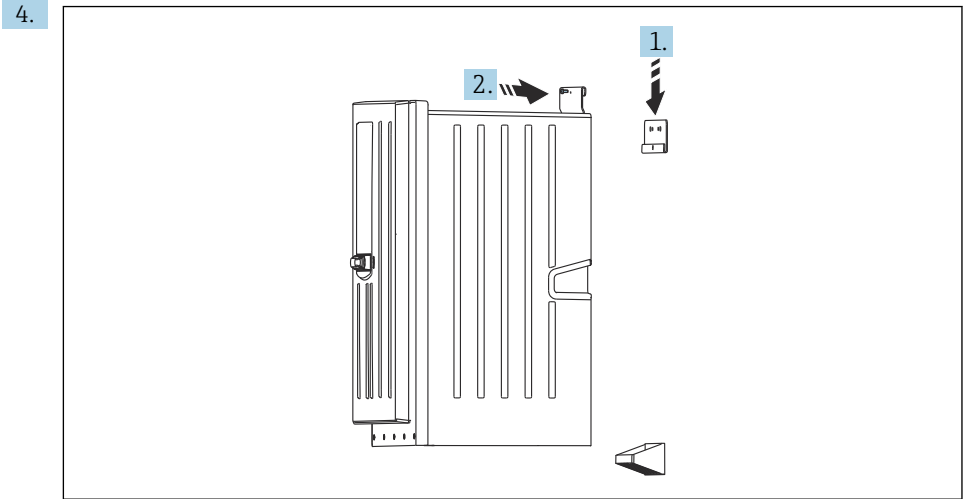
- ▶ Vid montering på vägg, kontrollera att analysatorn hakar i helt i vägghållarenheten uppe och nere, och fäst den i den övre vägghållarenheten med hjälp av fästskruven.

De monteringsmaterial som krävs för att fästa enheten på väggen tillhandahålls inte.

1. Se till att ha tillgång till monteringsmaterial på plats för att fästa enheten på väggen (skruvar, väggpluggar).
2. Montera väggfästet (2 delar) på väggen.
- 3.



Säkra fästet på huset.



A0036781

Haka fast analysatorn i väggfästet (1).

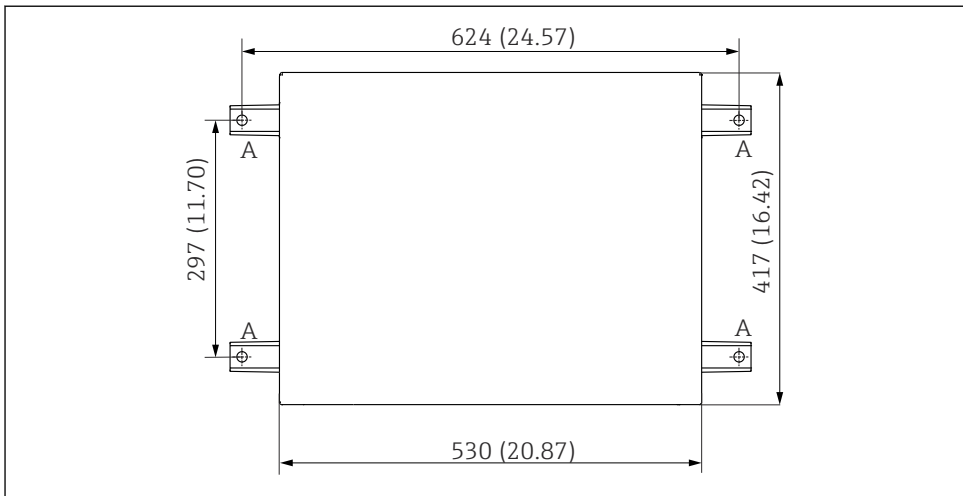
5. Sätt ihop fästet och väggfästet med den medföljande skruven (2).

4.2.2 Installera version med analysatorställning

⚠ OBSERVERA

Felaktig installation kan orsaka personskador och skada enheten

- Om versionen med analysatorställning används, se till att analysatorställningen står stadigt på golvet.

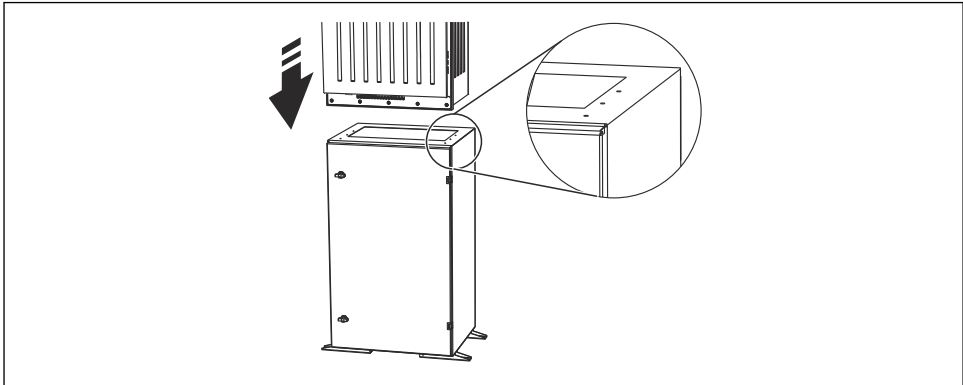


A0036783

12 Fundamentplan

A Fästdon (4 x M10)

--- Mått för Liquiline System CA80



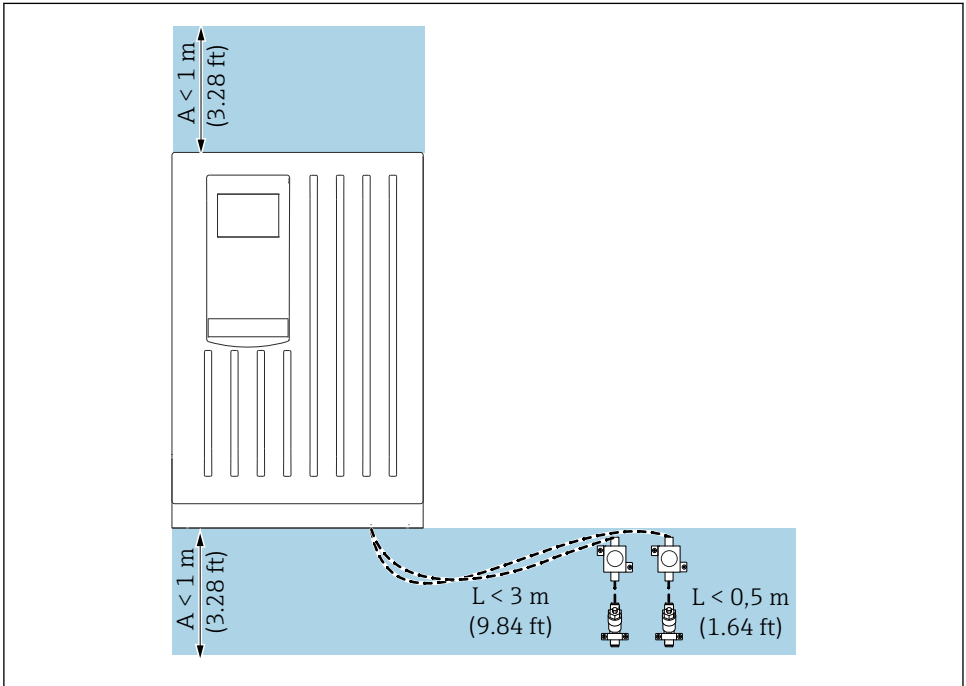
A0036785

13 Fästa sockeln

1. Skruva fast sockeln i marken.
2. Låt två personer lyfta analysatorn och placera den på sockeln. Använd de försänkta greppen.
3. Fäst sockeln i analysatorn med de 6 medföljande skruvarna.

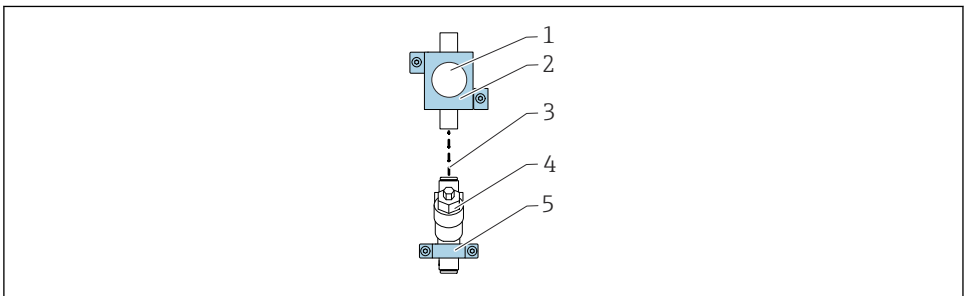
4.2.3 1-/2-kanalsversion: Installation av övertrycksventil och filter

1-/2-kanalsenhet: Installationsområde för övertrycksventil och filter



A0036573

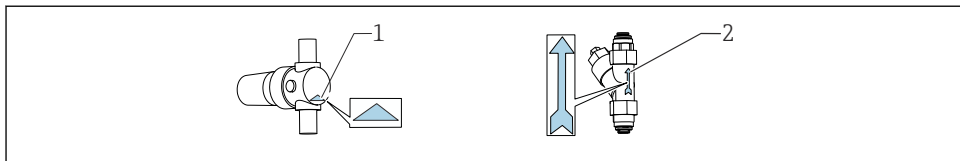
14 Tillåtet installationsområde, måttenhet m (fot)



A0036671

15 Installation av vinkelkonsoler för övertrycksventil och filter

- 1 Övertrycksventil
- 2 Vinkelkonsol för övertrycksventil
- 3 Slangdel (polyuretanslang, längden ska vara $< 0,5 \text{ m}$ (1,64 fot))
- 4 Filter
- 5 Vinkelkonsol för filter



A0045935

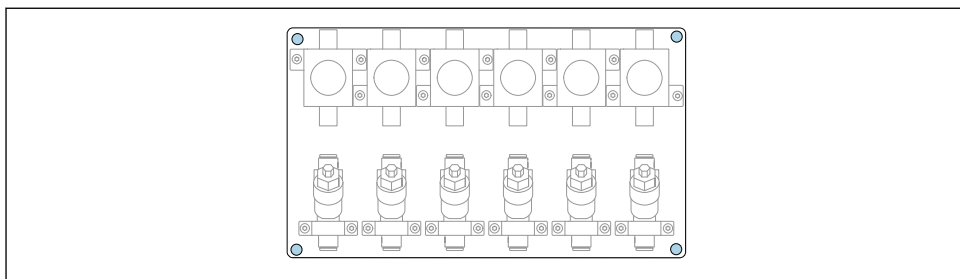
- 1 Korrekt flödesriktning i övertrycksventilen (indikeras med en triangel på övertrycksventilen)
- 2 Korrekt flödesriktning i filtret (anges med en pil filtret)

1. Skär slangdelen (polyuretanslang) till rätt längd < 0,5 m (1,64 fot)).
2. Montera övertrycksventilen i vinkelkonsolen: Skruva loss förlängningsmuttern, dra övertrycksventilen genom den runda öppningen, skruva tillbaka förlängningsmuttern.
3. Fäst slangdelen på övertrycksventilens kopplingskontakt.
4. Montera övertrycksventilen på en plan yta, t.ex. på en panel. Notera flödesriktningen.
5. Montera filtret på vinkelkonsolen på en plan yta, t.ex. på en panel. Notera flödesriktningen. Anslut slangdelen från övertrycksventilen till filtrets kopplingskontakt.

4.2.4 4-/6-kanalsversion: Installera en panel med övertrycksventiler och filter

Monteringsmaterial medföljer ej.

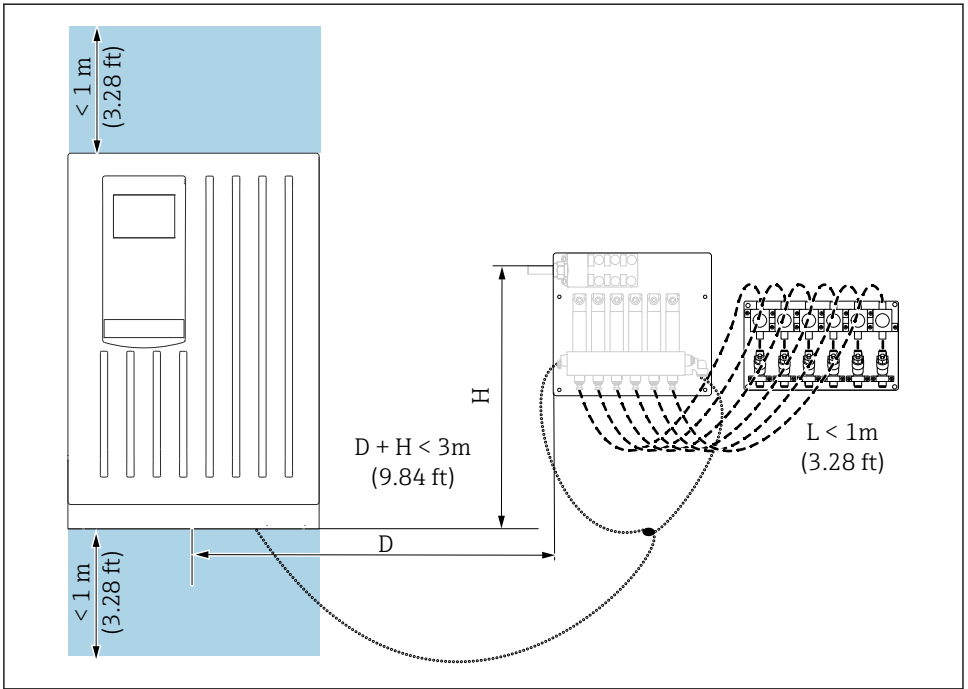
- Monteringsmaterial måste tillhandahållas på plats.



A0036340

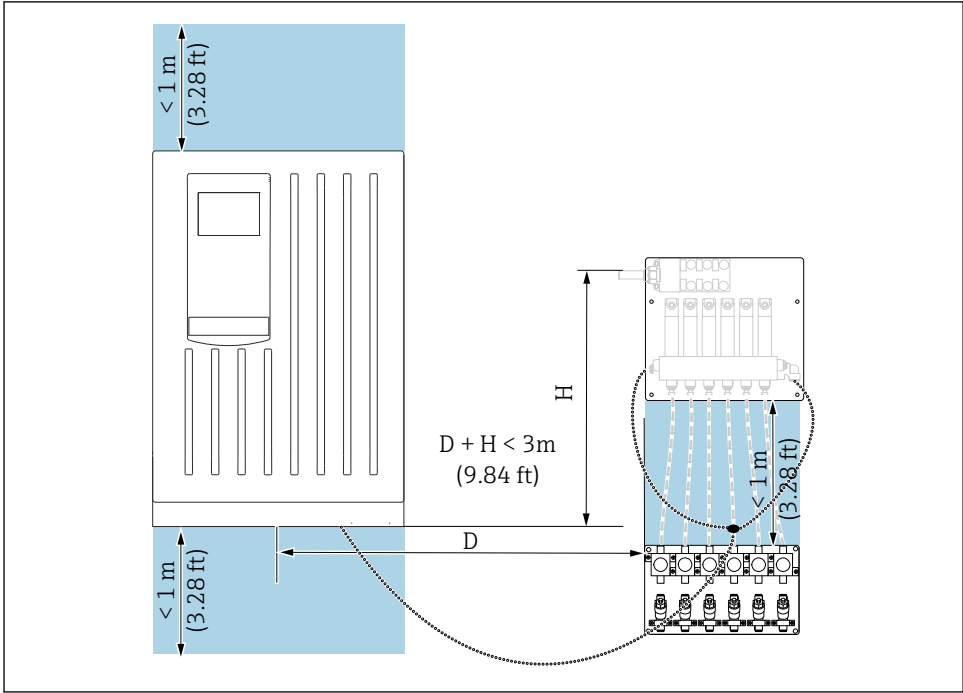
16 Panel med övertrycksventiler och filter

4-/6-kanalsenhet: installationsområde för provkanalomkoppling och panel med övertrycksventiler och filter



A0036574

- 17 Tillåtet installationsområde, kan installeras till vänster eller höger om analysatorn, engineeringenheten m (fot)

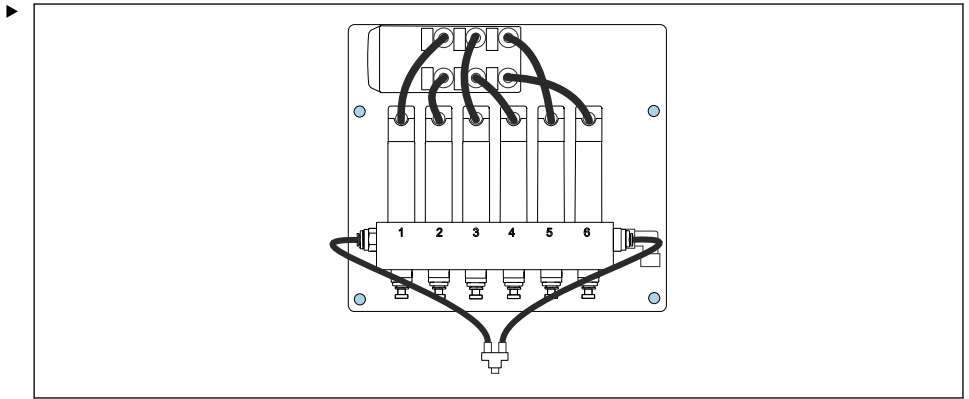


A0036667

18 Tillåtet installationsområde, måttenhet m (fot)

4.2.5 4-/6-kanalsversion: Installation av panel med provkanalomkoppling

Monteringsmaterial tillhandahålls inte, de måste tillhandahållas av kunden på plats.



A0040650

Montera panelen via monteringsborrhålen (blå).



Panelmått → 14

4.3 Kontroll efter installation

Efter monteringen ska du kontrollera att alla anslutningar är säkra.

5 Elanslutning



Enheten är spänningsförande!

Felaktig anslutning kan leda till personskador eller dödsfall!

- ▶ Elanslutningen får endast utföras av en behörig elektriker.
- ▶ Den behöriga elektrikern måste ha läst och förstått dessa användarinstruktioner och ska följa de instruktioner som anges i dem.
- ▶ Se till att det inte finns spänning i någon kabel **innan** något anslutningsarbete påbörjas.
- ▶ Innan du ansluter till elnätet ska du kontrollera att den förmonterade strömkabeln uppfyller de lokala nationella elsäkerhetsspecifikationerna.

5.1 Anslutningsförhållanden

Strömförsörjningskabel	Strömförsörjningskabel med säkerhetsplugg Kabellängd 4,3 m (14,1 fot) Orderversion CA80xx-CA (CSA C/US General Purpose): strömförsörjningskabel enligt nordamerikansk standard
Nätspänning	Den maximala nätspänningsvariationen får inte överstiga $\pm 10\%$ av värdet på märkskylten.
Analog-, signal- och transmittansledning	t.ex. LiYY 10 x 0,34 mm ²

5.2 Ansluta analysatorn

OBS

Enheten har ingen nätströmbrytare

- ▶ Du måste installera enheten nära (avstånd < 3 m (10 fot)) ett lättåtkomligt och säkrat kontaktuttag så att den kan kopplas bort från strömkällan.
- ▶ Följ instruktionerna för skyddsjordning vid installation av analysatorn.

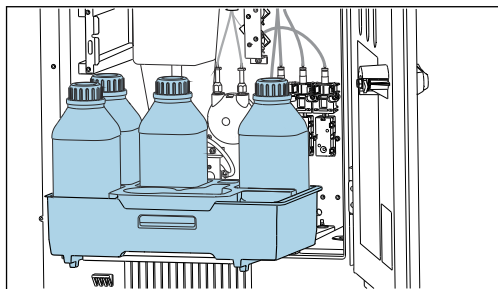
5.2.1 Dragning av kabeln i anslutningsfacket

Analysatorn levereras med en förmonterad elkabel.

- För skåpversioner är kabellängden ca 4,3 m (14,1 fot) från husets fundament.
- För analysatorstativ är kabellängden ca 3,5 m (11,5 fot) från fundamentet.

Anslutning av analoga ingångar och utgångar, Memosens sensorer eller digitala fältbussar

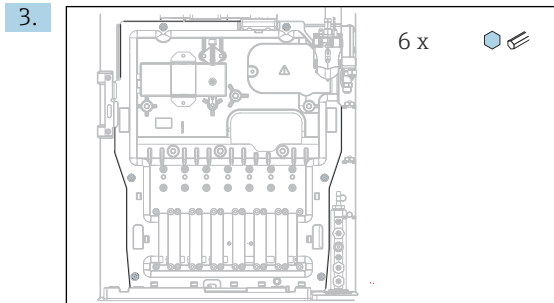
1.



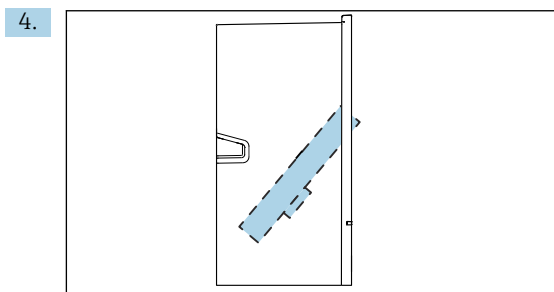
Ta bort flaskbrickan: Lyft upp det infällda handtaget något och dra brickan framåt.

2.

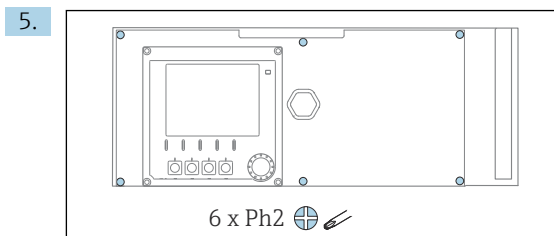
Ta bort alla vätskebearande provledningar.



Lossa de sex skruvarna på baskortet med en torxmejsel (T25).



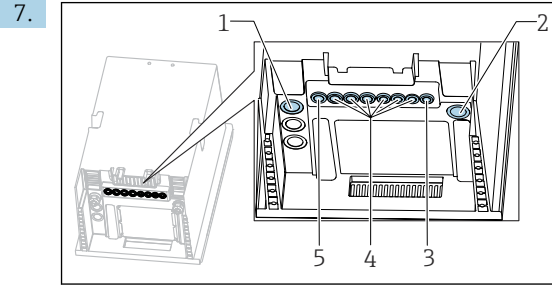
Fäll ut baskortet framåt och ta bort det.



Använd en stjärnskruvmejsel och lossa de sex skruvarna på elektronikhusets lock och fäll ut locket framåt.

6. **Endast för orderversioner med G- eller NPT-förskruvningar:**

Byt ut de för-monterade M-gängade kabelförskruvningarna med de G- eller NPT-kabelförskruvningar som medföljer. Detta gäller inte M32-slangförskruvningarna.



- 1 Provutloppsslang "D" och antingen provinloppsslang SP1 och SP2 (1-/2-kanalsversion) eller SPx (4-/6-kanalsversion)
- 2 Utloppsslang "W"
- 3 4-/6-kanalsversion: Kabelanslutning för panel
- 4 Anslutningar för sensorer, signalledningar
- 5 Elkabel (fabriksansluten)

Dra kablarna genom kabelförskruvningarna i botten av enheten.

För alla versioner

8. Dra kablarna på enhetens bakre panel så att de är ordentligt skyddade. Använd kabelklämmor.
9. Dra kabeln till elektronikhuset.

Efter anslutning:

1. Fäst elektronikhuskåpan med de sex skruvarna.
2. Fäll upp baskortet och använd de sex skruvarna för att fästa det efter anslutning.
3. Dra åt kabelförskruvningarna i botten av enheten för att säkra kablarna.
4. Sätt tillbaka flaskbrickan i huset.

5.3 Säkerställa kapslingsklass

Endast de mekaniska anslutningar och elanslutningar som beskrivs i dessa instruktioner och som är nödvändiga för den avsedda användningen får utföras på den levererade enheten.

- ▶ Iaktta försiktighet när arbetet utförs.

Enskilda skyddstyper som tillåts för den här produkten (ogenomtränglighet (IP)), elsäkerhet, EMC-störningsökänslighet, explosionskydd) kan inte längre garanteras i exempelvis följande fall:

- Locken är inte påsatta
- Andra strömenheter än de som medföljde används
- Kabelförskruvningarna är inte ordentligt åtdragna (måste dras åt med 2 Nm (1,5 lbf ft) för den bekräftade IP-skyddsnivån)
- Olämpliga kabeldiametrar används till kabelförskruvningarna
- Modulerna är inte helt säkrade

- Displayen är inte helt säkrad (risk för att fukt tränger in på grund av otillräcklig tätning)
- Lösa eller otillräckligt åtdragna kablar/kabeländar
- Ledande kabeltrådar lämnas kvar i enheten

5.4 Kontroll efter anslutning

⚠ VARNING

Anslutningsfel

Säkerheten för personer och mätpunkt hotas! Tillverkaren tar inte på sig något ansvar för fel som uppstår till följd av att instruktionerna i den här handboken inte har följts.

- ▶ Driftsätt enheten endast om du kan svara **ja** på **alla** nedanstående frågor.

Enhetens skick och specifikationer

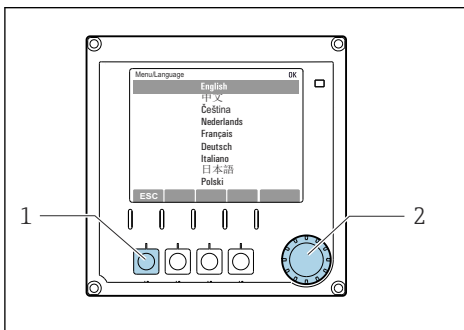
- ▶ Är enheten och alla kablar fria från yttre skador?

Elanslutning

- ▶ Är de monterade kablarna dragavlastade?
- ▶ Har kablarna dragits utan att bilda öglor eller korsas?
- ▶ Är signalkablarna korrekt anslutna enligt kopplingsschemat?
- ▶ Sitter alla klämplintar säkert?
- ▶ Sitter alla anslutningstrådar säkert i kabelplintarna?

6 Användargränssnitt

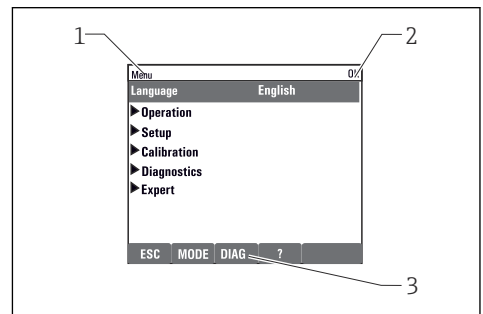
6.1 Menyns struktur och funktion



A0036773

19 Display (exempel)

- 1 Funktionsknapp (tryckfunktion)
- 2 Navigationsvred (funktioner för stötviss/ skyttelmatning och tryck/håll ned)



A0040682

20 Display (exempel)

- 1 Menyösväg och/eller enhetsbeteckning
- 2 Statusindikator
- 3 Tilldelning av funktionsknappar, ESC: Gå bakåt, MODE: Snabb åtkomst till funktioner som ofta används, DIAG: Länk till diagnostikmeny ?, Hjälp, om tillgängligt

7 Driftsättning

Innan matningsspänningen slås på

På grund av enhetens utformning uppstår hög inkopplingsström när enheten drivs vid låga temperaturer. Strömvärdet som anges på märkskylten åsyftar effektförbrukningen efter en minuts drift när enheten driftsätts vid 5 °C (41 °F).

Aktiviteter när analysatorn är i drift

Risk för personskada och infektioner från medium!

- ▶ Innan du lossar slangarna ska du förvissa dig om att ingen åtgärd, t.ex. pumpning av prov, pågår eller snart ska starta.
- ▶ Använd skyddskläder, skyddsglasögon och skyddshandskar eller vidta andra lämpliga åtgärder för att skydda dig.
- ▶ Torka upp utläckt reagens med en engångstrasa och skölj ytan med rent vatten. Torka sedan de rengjorda områdena med en trasa.

7.1 Förberedelse

7.1.1 Arbetsmoment vid driftsättning

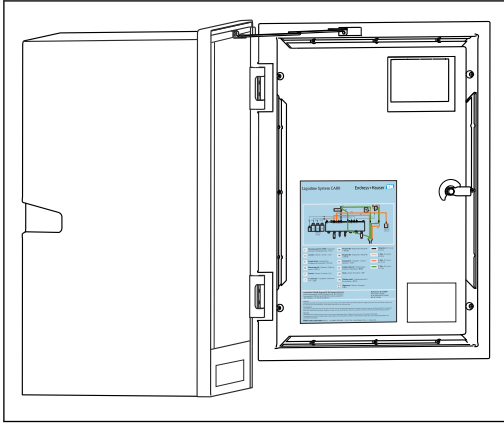


När enheten tas i drift för första gången måste enheten sköljas med processmedium under ett antal timmar (16 timmar rekommenderas) så att en tillförlitlig nollpunktskalibrering kan genomföras.

Följ stegen nedan för att driftsätta enheten:

1. Montera analysatorn på en vägg eller ett fundament.
2. 1-/2-kanalsversion: Montera övertrycksventil och filter med vinkelkonsol. → 19
3. 4-/6-kanalsversion: Montera en panel med övertrycksventiler och filter. → 20
4. 4-/6-kanalsversion: Installera panel med provkanalomkoppling. → 23
5. Dra kabeln för sensoringångar och -utgångar.
6. Anslut provutloppsslang "D".
7. Anslut provinloppsslang "SPx". → 31.
8. Anslut utloppsslang "W" (utlopp från kyvett).
9. Placera magnetloppan i kyvettens mätkammare.
10. Anslut strömförsörjningen. → 37
 - ↳ Mätenheten sätts på.
11. Utför grundläggande konfigurering av mätenheten. → 37
12. Konfigurera provflödet. → 38
13. Anslut reagens och standard.
14. Starta mätningen.
15. Fäst locket framför kyvetten.

7.1.2 Slanganslutningsschema

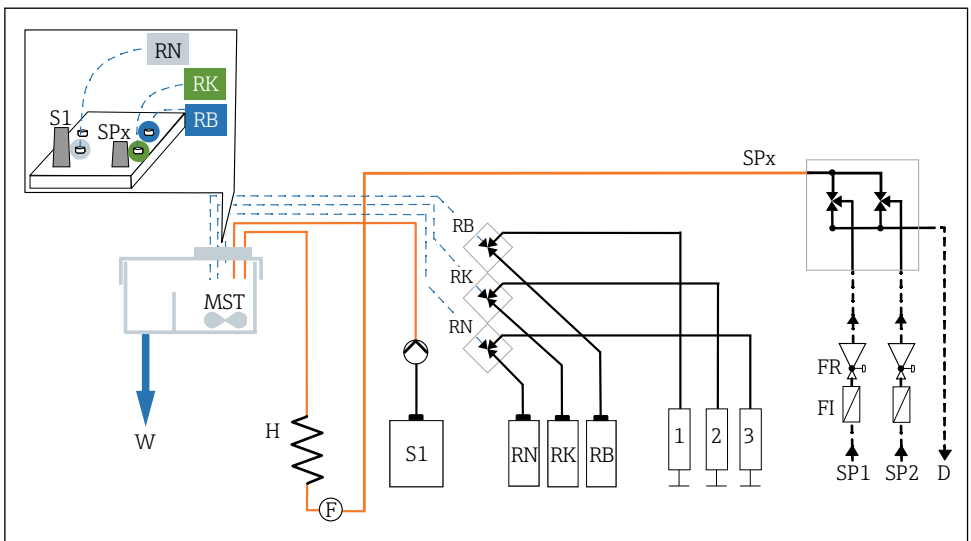


Diagrammen nedan visar statusen vid publicering av denna dokumentation. Det slangkopplingsschema som gäller för din enhetsversion står på insidan av analysatorluckan.

- Anslut endast slangarna så som anges i diagrammet.

A0041298

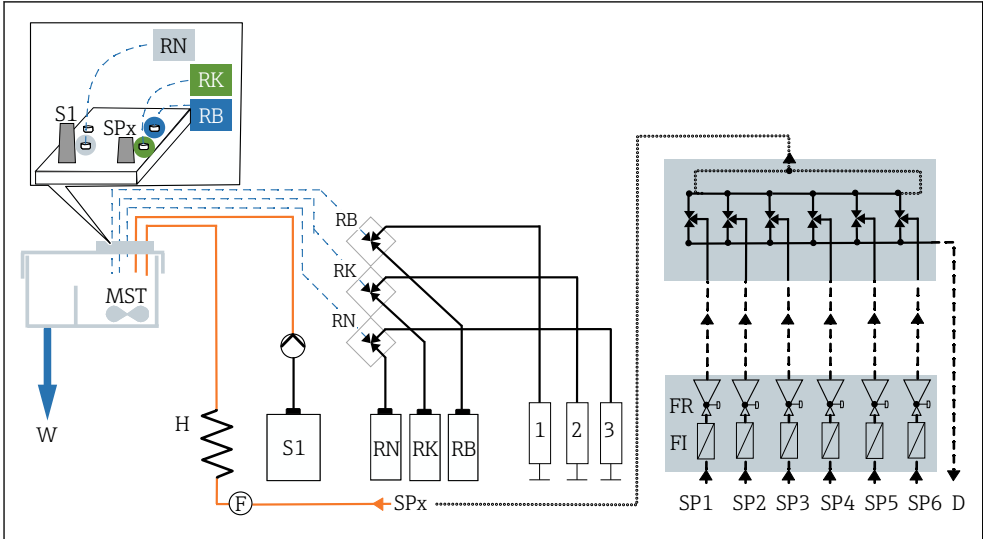
21 Slanganslutningsschema



A0036787

22 Slanganslutningsschema för 1-/2-kanalsversion

D	Provtuttopp	RB–RN	Reagenser RB, RK, RN
F	Flödessensor	S1	Standardlösning 1
FR	Övertrycksventil	SP1–6	Provinlopp
FI	Filter	W	Utlopp
H	Värmare	1, 2, 3	Dispensrar
MST	Magnetomrörare		



A0036791

23 Slanganslutningsschema för 4-/6-kanalsversion

<i>D</i>	Provutlopp	<i>RB–RN</i>	Reagenser RB, RK, RN
<i>F</i>	Flödessensor	<i>S1</i>	Standardlösning 1
<i>FR</i>	Övertrycksventil	<i>SP1–6</i>	Provinlopp
<i>FI</i>	Filter	<i>W</i>	Utlopp
<i>H</i>	Värmare	<i>1, 2, 3</i>	Dispensrar
<i>MST</i>	Magnetomrörare		

7.1.3 Ansluta provutloppsslang "D"

- i** Vätskan från provutloppsslang "D" innehåller bara provblandningar. Den kan kasseras. Se till att den kan dräneras fritt: Dra provutloppsslang "D" utan mottryck.

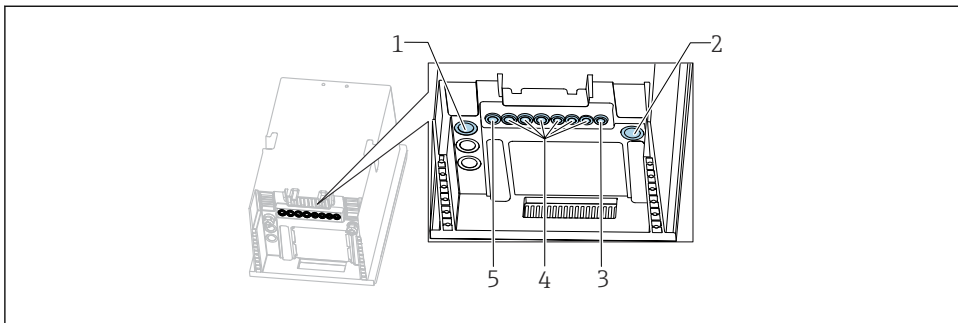
1-/2-kanalsversion

1. Dra provutloppsslang "D" ut ur huset via en slangförskruvning.
2. Koppla provutloppsslang "D" till utloppet på provkanalomkopplaren och fäst med en PG-koppling som har passande klämma.

4-/6-kanalsversion

- ▶ Koppla provutloppsslangen "D" till utloppet på panelen med provkanalomkopplare.

7.1.4 Anslut provinloppsslang "SPx"



A0036036

- 1 *Provutloppsslang "D" och antingen provinloppsslang SP1 och SP2 (1-/2-kanalsversion) eller SPx (4-/6-kanalsversion)*
- 2 *Utloppsslang "W"*
- 3 *4-/6-kanalsversion: Kabelanslutning för panel*
- 4 *Anslutningar för sensorer, signalledningar*
- 5 *Strömkabel*

1-kanalsversion

1. Tillse konstant och tillräcklig provtillförsel på installationsplatsen.
2. Ta bort avtappningspluggen från provkanal 1. Ta inte bort avtappningspluggen i provkanal 2.
3. Anslut provinloppsslang SP1 till provkanal 1 och dra den ut från huset via en slangförskruvning.
4. Säkra provinloppsslang SP1 med en PG-förskruvning som har lämplig klämma.
5. Anslut provinloppsslang SP1 till övertrycksventilen. Se till att längden på slangen mellan provinloppsslang SP1 och övertrycksventilen är så kort som möjligt: max. 3 m (9,84 fot).
6. Anslut övertrycksventilen till filtret. Se till att längden på slangen är så kort som möjligt, max. 0,5 m (1,64 fot).

2-kanalsversion

1. Tillse konstant och tillräcklig provtillförsel på installationsplatsen.
2. Om en provkanal inte används:
Ta inte bort den röda avtappningspluggen i ventilen.
3. Ta bort avtappningspluggen från provkanalerna.
4. Anslut provinloppsslangarna SP1 och SP2 till provkanalerna och dra ut dem från huset via en slangförskruvning.
5. Säkra provinloppsslangarna SP1 och SP2 med en PG-förskruvning som har lämplig klämma.

6. Anslut provinloppsslangarna SP1 och SP2 till övertrycksventilerna. Se till att längden på slangen mellan provinloppsslangen och övertrycksventilen är så kort som möjligt: max. 3 m (9,84 fot).
7. Anslut övertrycksventilen till filtret. Se till att längden på slangen är så kort som möjligt, max. 0,5 m (1,64 fot).

4-/6-kanalsversion

1. Tillse konstant och tillräcklig provtillförsel på installationsplatsen.
2. Om en provkanal inte används:
Ta inte bort den röda avtappningspluggen i ventilen.
3. Ta bort avtappningspluggen från provkanalerna.
4. Genom att använda SPx-provinloppsslangarna, anslut panelens kanaler med provkanalomkopplaren till panelens övertrycksventiler. Se till att längden på slangen mellan övertrycksventilerna och panelen med provkanalomkopplaren är så kort som möjligt: max. 1 m (3,28 fot).
5. Anslut provinloppsslang SPx på provkanalomkopplaren till kopplingskontakten uppströms från flödesmätaren. I processen, dra provinloppsslangen till huset via en slangförskruvning.
6. Koppla in panelens kontakt till provkanalomkopplaren.

7.1.5 Anslut utloppsslang "W"

1-kanal, 2-kanal och 4-/6-kanalsversion

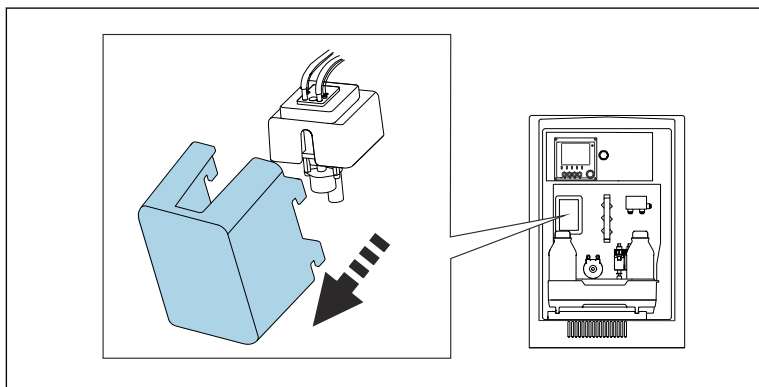
 Vätskan från utloppsslang "W" på kyvetten innehåller reaktionsblandning. Följ de lokala föreskrifterna för avfallshantering.

- Fäst utloppsslang "W" i lämpligt kontaktmunstycke i en PG-förskruvning. Undvik mottryck.

7.1.6 Placera omrörarmagneten i kyvettens mätkammare

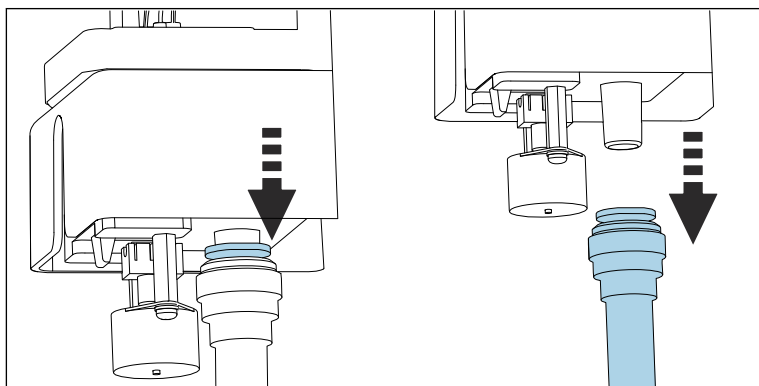
Placera den medföljande omrörarmagneten i kyvettens mätkammare.

1.



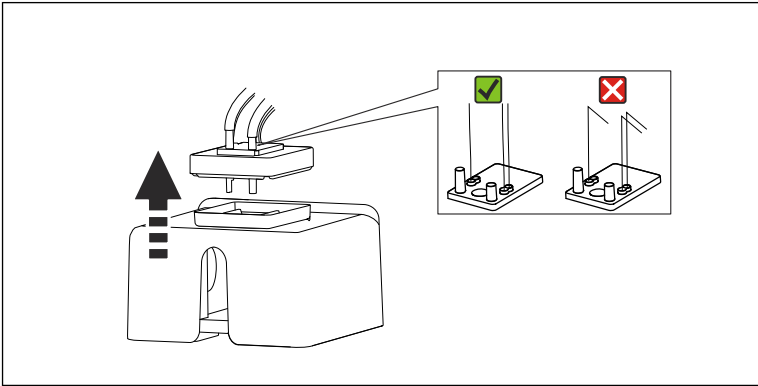
Ta bort locket.

2.



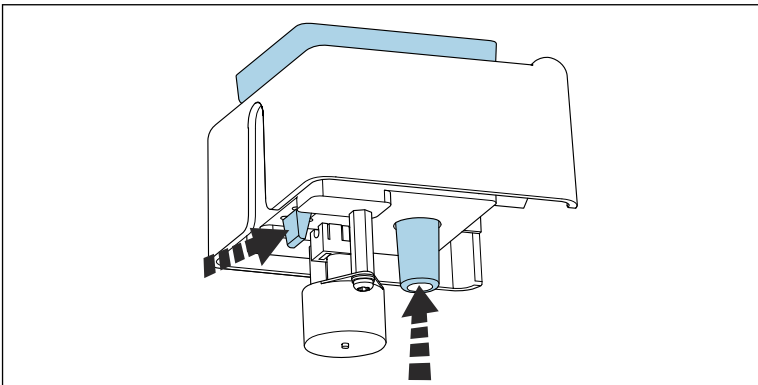
Ta bort utloppsslang "W".

3.



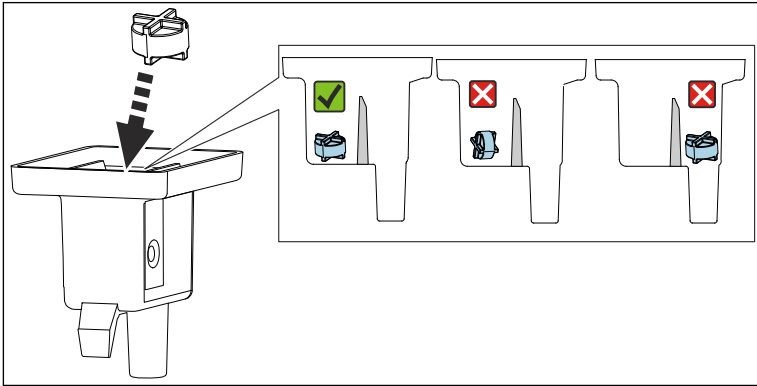
Lyft av gummilocket från kyvetten. Det måste vara fritt flöde i kapillärerna vid kapillärhållaren och ventilerna, och kapillärerna får inte tas bort från slanganslutningen.

4.



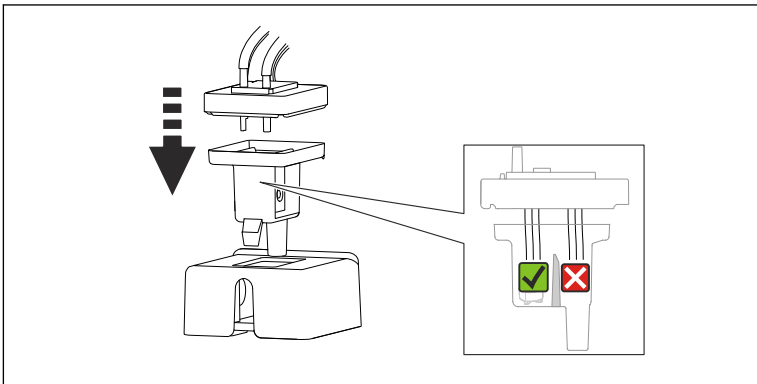
Skjut ut kyvetten underifrån genom att trycka mot fliken och slangfästet samtidigt.

5.



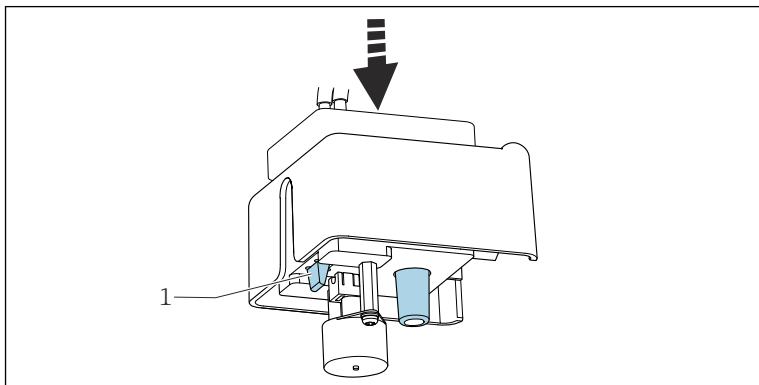
Placera omrörarmagneten i mätkammaren och se till att den ligger plant inuti mätkammaren.

6.



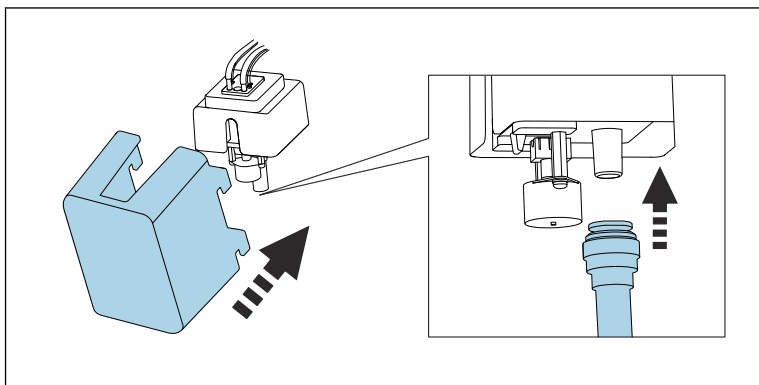
Sätt tillbaka gummilocket, och se till att alla kapillärer är inne i mätkammaren.

7.



Skjut in kyvetten med omrörarmagneten och locket i hållaren. Se till att fliken (1) snäpper fast.

8.



Anslut utloppsslangen "W" igen och sätt tillbaka locket.

7.2 Funktionskontroll

⚠ VARNING

Felaktig anslutning, felaktig matningsspänning

Säkerhetsrisker för personal och funktionsfel hos enheten!

- ▶ Kontrollera att alla anslutningar har upprättats på rätt sätt enligt kopplingschemat.
- ▶ Kontrollera att matningsspänningen motsvarar den spänning som anges på märkskylten.

⚠ VARNING

Anslutningsfel

Säkerheten för personer och mätpunkt hotas. Tillverkaren tar inte på sig något ansvar för fel som uppstår till följd av att instruktionerna i den här handboken inte har följts.

- ▶ Driftsätt enheten endast om du kan svara **ja** på **alla** nedanstående frågor.

Enhetens skick och specifikationer

- ▶ Är slangarna fria från yttre skador?

Okulär besiktning av de vätskebärande ledningarna

- ▶ Har flaskorna med reagenser, och standard satts i och anslutits?
- ▶ Ligger omrörarmagneten plant i mätkammaren?

7.3 Slå på mätenheten

1. Anslut strömförsörjningen.
2. Vänta tills initieringen är slutförd.

7.4 Ställa in menyspråk

Konfigurera språk

1. Tryck på funktionsknappen: **MENU**.
2. Välj språk i menyobjektet högst upp.
 - ↳ Du kan nu använda enheten på det valda språket.

7.5 Konfigurera mätenheten

7.5.1 Analysatorns grundinställning

Ange grundinställningar

1. Växla till menyn **Setup/Grundinst. analysator**.
 - ↳ Gör följande inställningar.
 - Enhets-TAG
Ge enheten ett valfritt namn (max. 32 tecken).
 - Ställ datum
Korrigera det inställda datumet vid behov.
 - Ställ in tid
Korrigera den inställda tiden vid behov.
2. För in flaskorna och aktivera de flaskor som används i menyn: **Flaskinföring/Flaskval**.
3. Kontrollera koncentrationen för den kalibreringsstandard som används: **Kalibrering/Inställningar/Nominell koncentr.**
4. Ändra även mätintervallet vid behov: **Mätning/Mätintervall**.
 - ↳ Alla andra inställningar kan ha kvar sina fabriksinställningar så länge.
5. Återgå till mätningsläget: tryck och håll inne funktionsknappen för **ESC** i minst en sekund.
 - ↳ Nu arbetar din analysator med dina allmänna inställningar. Tillvalssensorer använder fabriksinställningarna för den specifika sensortypen och de senast sparade individuella kalibreringsinställningarna.

Om du redan vill konfigurera ytterligare ingångs- och utgångsparametrar i **Grundinst. analysator**:

- Konfigurera strömavgångar, relän, gränsbrytare och enhetsdiagnostik i följande undermenyer.

7.5.2 Konfigurera provflödet

1. Öppna eventuella avstängningsventiler som kan finnas i provtillförselledningarna. Från och med detta steg måste det finnas ett prov i provkanalomkopplarens filter. Det rekommenderade mätområdet är: 1,5 ... 3 bar (21,8 ... 43,5 psi) .
2. Konfigurera provflödet i övertrycksventilen och kontrollera det via menyn **Sys.test**: (**Meny/Diagnostik/Sys.test/Analysator/Sample channel**). Rekommendation: 70 ml/min.
3. Välj tillämplig provkanal via **Test channel** och tryck **Bekräfta** för att aktivera.
4. Rekommendation: Konfigurera inte nästa provkanal förrän provflödet har varit stabilt under flera minuter.
5. När provflödet väl har konfigurerats för alla kanaler, välj och aktivera provkanalen **Ing.** för att stänga alla ventiler. Om kanalen är avaktiverad, fortsätter provet att flöda genom varje kanal och styrs via provutloppsslang "D".

7.5.3 Ansluta reagenserna och standard

1. Sätt in reagenserna och standarden med flaskbricka.
2. Anslut reagensslangarna till tillämpliga ventiler.
3. Anslut standarden till inloppet i slangpumpen.
4. **Meny/Drift /Underhåll/Flaskbytesläge/Flaskinföring/Flaskval** måste väljas.
5. Välj alla flaskor som du har satt i och bekräfta med **OK** .
6. Enheten är sedan redo att mätas. I början av den initiala mätningen är reagensbehållarna helt öppnade och tömda. Syftet är att garantera mätprestanda från start och det görs efter driftsättning, efter att reagensflaskorna bytts ut eller efter vissa diagnostikhändelser.

Använda stor reagenssats (tillval)

Om den stora reagenssatsen används måste kalibreringsstandard (5 l) installeras utanför analysatorn. Standardlösningens slang måste ersättas med den långa slang som medföljer.

1. Ta bort slangen för standarden från den peristaltiska pumpen och ersätt den med den långa slangen.
2. Förkorta den långa slangen vid behov. Den får inte vara längre än 1,5 m (4,92 fot).
3. Skär av slangen på flasksidan i en vinkel som gör att den inte fastnar på flaskan.
4. Montera M32-kopplingen, inklusive avtappningspluggen från CA80SI-standardtillbehören, i botten på analysatorn.
5. Dra slangen genom den nya M32-kopplingen mot utsidan och genom genomföringsringen på flaskans lock ända till botten på standardflaskan (5 l).

6. När nivåövervakningen är aktiverad, ange korrekt volym för standard S1 (**Analysator/ Utökad setup/Diagn. inställningar/Flaskor/Övervakning = PÅ/Flaskfyllnadsnivåer/ Start fl. sum./Standard S1** → 5 000 ml).

7.6 Starta mätningen

Tänk på följande, särskilt vid mätning av mycket låga koncentrationer av kiseldioxid:

- Mättningsresultaten kan visa initiala avvikelser. Det kan orsakas av möjliga föroreningar av de komponenter som bär på prov.
 - Av den anledningen rekommenderas att man sköljer probbärande rör under flera timmar och utför kontinuerliga mätningar innan man genomför en kalibrering.
 - Stabiliteten på kalibreringsfaktorerna kan kontrolleras genom att upprepa kalibreringen manuellt.
1. Välj startvillkor **Omgående** under **Meny/Setup/Analysator/Mätning/Startvillkor/Omgående**. Analysatorn startar mätningscykel direkt när systemet har ändrat till automatiskt läge.
 2. Vid behov, justera mätintervallen under **Meny/Setup/Analysator/Mätning/Mätintervall**.
 3. Vid behov, justera kalibreringsintervallet under **Meny/Setup/Analysator/Kalibrering/Kalibrer. intervall**.
 4. Vid behov, justera sekvensen för provkanaler under **Meny/Setup/Analysator/Mätning/Mätintervall/Mätsekvens**.
 5. Starta automatiskt läge: Tryck på **MODE** och välj **Starta automatiskt läge**.
 - ↳ Displayen visar **Aktuellt läge - Automatisk**.
- Fäst locket framför kyvetten igen.



71529638

www.addresses.endress.com
