



Installatiehandleiding



Testomat Limit – SelfClean pomp



**Gebr. Heyl Analysetechnik
GmbH & Co. KG**
Orleansstr. 75 b
D 31135 Hildesheim
www.heyanalysis.de

Testomat_Limit_Einbau_SelfClean_NL_250918

Oorspronkelijke handleiding

Inhoud

1	Algemeen	1
1.1	Gebruik en opslag van de handleiding	1
1.2	Symbolen	1
1.2.1	Waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze handleiding	1
1.2.2	Pictogrammen	2
1.2.3	Typografische markeringen	2
1.3	Beperkte aansprakelijkheid	2
1.3.1	Niet-naleving van de handleiding	2
1.3.2	Kwalificatie van het personeel	2
1.3.3	Gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen	2
1.3.4	Ongeautoriseerde aanpassingen	2
2	Uw veiligheid	4
2.1	Persoonlijk letsel	4
2.2	Materiële schade	5
3	Inhoud van de levering	6
3.1	Noodzakelijk gereedschap	7
3.2	Ombouw uitvoeren	7
3.2.1	Ventielmontage met plaatsingsgereedschap (in reparatiekoffer)	9
3.3	Reinigingsfunctie vrijschakelen	9



1 Algemeen

1.1 Gebruik en opslag van de handleiding

Lees de montage-instructies zorgvuldig en volledig door voordat u met het apparaat gaat werken.

Bewaar de installatiehandleiding gedurende de gehele levensduur van het apparaat.

Het apparaat is onderdeel van een installatie. Neem daarom ook de onderhoudshandleiding Testomat® Limit TH en de installatiedocumentatie van de producent van de installatie in acht

Met het oog op constante verbetering kunnen constructieve wijzigingen worden doorgevoerd!

Onze handleidingen worden regelmatig bijgewerkt. Als u een oudere versie heeft (zie versie op achterblad van de handleiding), vindt u de actuele installatiehandleiding op onze Homepage www.heyanalysis.de onder Download.

1.2 Symbolen

1.2.1 Waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze handleiding

In deze handleiding worden waarschuwingen en veiligheidsinstructies voor hoe te handelen in geval van gevaar voor persoonlijk letsel of materiële schade. Deze hebben de volgende structuur:



Beschrijving van de aard resp. bron van het gevaar

Beschrijving van de gevolgen als de instructies worden genegeerd

- Aanwijzingen ter vermindering van gevaar

De signaalwoorden geven de ernst van mogelijke verwondingen aan als het gevaar wordt genegeerd. In deze handleiding worden volgende signaalwoorden gebruikt:



Gevaar duidt op een acuut dreigend gevaar. Niet vermijden ervan heeft de dood of zeer ernstig letsel tot gevolg.



Waarschuwing duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Niet vermijden ervan kan leiden tot de dood of zeer ernstig letsel.



Voorzichtig duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Niet vermijden ervan kan lichte verwondingen tot gevolg hebben.



Aanwijzing duidt op een mogelijk schadelijke situatie. Niet vermijden ervan kan schade toebrengen aan de installatie of iets in de omgeving.

1.2.2 Pictogrammen

In deze handleiding worden de volgende pictogrammen gebruikt:



Gevaarsymbool voor componenten met ESD-risico: Elektrostatische ontladingen (ESD, electrostatic discharge) zijn spanningsonderbrekingen als gevolg van grote potentiaalverschillen. Als dit symbool in de handleiding voorkomt, moeten ESD-beveiligingsmaatregelen in acht worden genomen.

1.2.3 Typografische markeringen

In deze handleiding worden de volgende typografische markeringen toegepast:

- Vetgedrukt: Aanduiding van de **menu's** en **pictogrammen**
- blauw en onderstreept: [hyperlink](#)

1.3 Beperkte aansprakelijkheid

1.3.1 Niet-naleving van de handleiding

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het niet in acht nemen van deze handleiding of uit oneigenlijk gebruik (zie het betreffende hoofdstuk in de bedieningshandleiding).

1.3.2 Kwalificatie van het personeel

De montage en de inbedrijfstelling vereisen fundamentele elektrische kennis, kennis van procestechniek en van de bijbehorende vaktechnische termen. De montage en inbedrijfstelling mogen daarom alleen worden verricht door vakbekwaam personeel of door een geïnstrueerde persoon onder leiding en toezicht van een deskundige.

Als deskundige geldt een persoon die op grond van opleiding, kennis en ervaring, alsmede zijn kennis van de toepasselijke voorschriften, de hem opgedragen werkzaamheden kan beoordelen, mogelijke gevaren kan onderkennen en geschikte veiligheidsmaatregelen kan nemen. Een vakbekwaam persoon / deskundige dient zich aan de geldende, voor het vak specifieke voorschriften te houden.

1.3.3 Gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen

Probleemloze werking van het apparaat wordt alleen gegarandeerd bij gebruik van originele onderdelen en reagentia van Heyl. Bij gebruik van andere reagentia of onderdelen vervalt de garantie op het apparaat.

1.3.4 Ongeautoriseerde aanpassingen

Verricht geen handelingen aan het apparaat die verder gaan dan de handelingen die in deze handleiding staan beschreven, omdat de garantie anders vervalt. Volg bij het uitvoeren van service- en onderhoudswerkzaamheden de beschrijvingen in de relevante hoofdstukken van de bedienings- en onderhoudsinstructies. Schakel bij



een storing het Testomat® Limit TH apparaat direct uit en neem contact op met het servicepersoneel. Probeer nooit zelf de Testomat® Limit TH te repareren, hierdoor vervalt de garantie. Laat reparaties uitsluitend door bevoegd servicepersoneel uitvoeren.



2 Uw veiligheid

De volgende veiligheidsinstructies zijn bedoeld als hulpmiddel bij het vermijden van gevaren voor uzelf en omstanders als het apparaat wordt gehanteerd. Ze dienen ook ter voorkoming van materiële schade aan het apparaat. De maatregelen ter vermindering van gevaren gelden altijd, ongeacht de aard van de handelingen.

Waarschuwingen ter vermindering van gevaren die zich tijdens een specifieke activiteit voordoen, zijn te vinden in de respectieve hoofdstukken.

Informatie over de omgang met de gebruikte indicatoren is te vinden in de veiligheidsinformatiebladen die bij de indicatoren worden meegeleverd.

2.1 Persoonlijk letsel

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

Het apparaat werkt op elektrische stroom. Onjuiste omgang met het apparaat, de aansluitingen en/of de kabels kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

- Vervang beschadigde kabels onmiddellijk.
- Gebruik geen verlengkabels.
- Leg kabels altijd vast ter voorkoming van beschadiging door andere apparaten.
- Voordat u het apparaat monteert of aansluit op de voeding, moet u het betreffende deel van de installatie loskoppelen van de voeding.
- Sluit het apparaat alleen aan op netspanning die voldoet aan de specificaties op het typeplaatje.
- Breng de aansluitingen voor netspanning en relaisuitgangen afzonderlijk tot stand.
- Gebruik het apparaat alleen wanneer de scheidingswanden en de klemmenruimtedeksel geïnstalleerd zijn.

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

Op de klemmen van de relais kunnen hoge spanningen staan die van buitenaf worden ingevoerd.

- Zorg ervoor dat deze circuits spanningsvrij zijn voordat u werkzaamheden uitvoert aan de spanningsvoorziening of de aansluitklemmen in het apparaat.

WAARSCHUWING

Oogletsel door led-straling!

Als de meetkamer wordt verwijderd terwijl het apparaat in werking is, kunnen de ogen verblind worden door de intense led-straling.

- Schakel altijd de voeding uit voordat u aan het apparaat gaat werken.



! VOORZICHTIG

Verhoogd risico op ongevallen door gebrekkig opgeleid personeel!

Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd en onderhouden door voldoende gekwalificeerd personeel. Onvoldoende kwalificatie verhoogt het risico op ongevallen.

- Zorg ervoor dat alle activiteiten uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd (zie hoofdstuk 1.3.3 [Kwalificatie van het personeel](#) op pagina 2).
- Voorkom dat onbevoegd personeel toegang tot het apparaat heeft.

2.2 Materiële schade

AANWIJZING

Vermijden van stoorspanningen

Het Testomat® Limit TH-apparaat vereist een storingsvrije en stabiele voedingsspanning.

- Gebruik zo nodig een netfilter om stoorspanningen buiten te sluiten.
- Installeert aansluitkabels nooit parallel aan een hoogspanningslijn.

AANWIJZING

Gevaar voor vernietiging of beschadiging van elektrische componenten door aanraking!

Als u de deksel van het apparaat moet openen, kunnen elektrische onderdelen door elektrostatische ontlading beschadigd of vernietigd worden.



- Neem de nodige voorzorgsmaatregelen om elektrostatische ontlading te voorkomen (ESD-bescherming).
- Zorg ervoor dat u adequaat bent geaard voor u de behuizing opent.

AANWIJZING

Meetfouten bij gebruik van reagentia van derden!

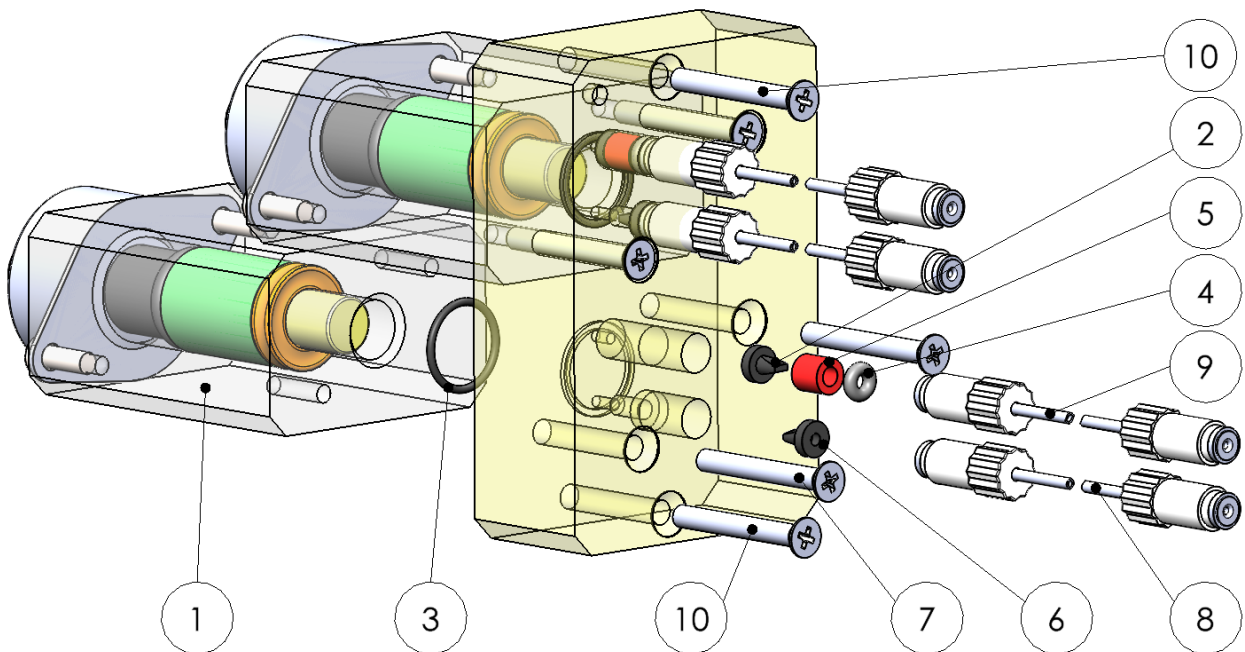
Het gebruik van reagentia van derden kan leiden tot grote meetafwijkingen of meetfouten. Schade veroorzaakt door vreemde deeltjes in het gebied van de doseerpompen, meetkamer of ventielen is ook mogelijk. Hierdoor kan de garantie komen te vervallen!

- Gebruik alleen originele Heyl-reagentia die speciaal zijn aangepast aan de eisen van de meettoestellen en zo perfecte meetresultaten garanderen.

3 Inhoud van de levering

De uitbreidingsset (artikelnr. 40681) voor het installeren van een tweede pomp voor de reinigingsfunctie bestaat uit de volgende onderdelen (zie Fig. 1):

1. Pomp met motor (volledig voorgemonteerd)
2. 1 snavelklep (artikelnr. 33805) aan de uitgang
3. 1 grote O-ring $\varnothing 11 \times 1$ (artikelnr. 33716)
4. 1 kleine O-ring $\varnothing 1,78 \times 1,78$ (artikelnr. 11245)
5. 1 huls (artikelnr. 33752)
6. 1 snavelklep (artikelnr. 33805) bij de ingang
7. 2 schroeven (artikelnr. 33028) voor bevestiging van de pomp (reeds aanwezig)
8. 1 slang 250 mm (artikelnr. 40433) Zuigzijde naar fles met reinigingsvloeistof
9. 1 slang 250 mm (artikelnr. 40433) Drukszijde naar de meetkamer
10. 2 schroeven (artikelnr. 33028) voor bevestiging aan de besturingseenheid (reeds aanwezig)



Figuur 1

3.1 Noodzakelijk gereedschap

Voor de installatie hebt u het volgende gereedschap nodig:

- Kruiskopschroevendraaier
- Pincet of plaatsingsgereedschap (art.nr. 40316) uit reparatiekoffer
- Evt. Vergrootglas
- Een schone, goed verlichte werkplek voor montage

AANWIJZING

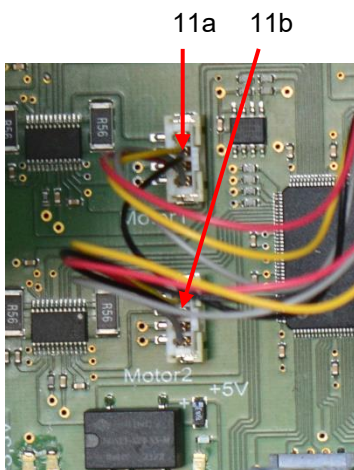
Ontbrekende onderdelen leiden onvermijdelijk tot uitblijvende werking!

De onderdelenset bevat een aantal kleine onderdelen die gemakkelijk zoek kunnen raken. Voorkom dat kleine onderdelen wegspringen.

- Als onderdelen op de vloer vallen of op een andere manier vervuild raken, maak ze dan schoon voor gebruik. Anders is de werking van de pomp niet gegarandeerd!

3.2 Ombouw uitvoeren

Ga als volgt te werk om de individuele pomp te verwijderen en vervolgens de twee pompen te installeren. Gebruik de Figuren 1 t/m 6 als leidraad:



Figuur 2

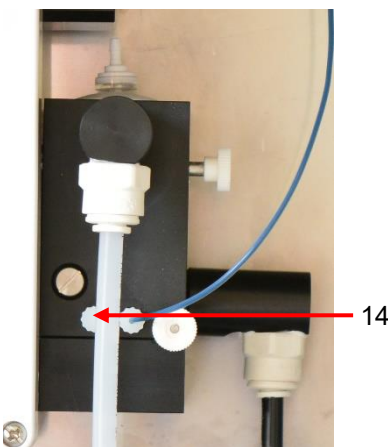


Figuur 3

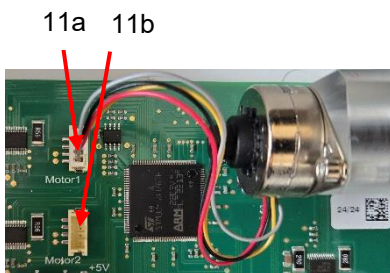
1. Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening.
2. Stop de watertoevoer naar de Testomat® Limit TH.
3. Klap de afdekking omhoog.
4. U kunt ook de indicatorfles verwijderen voor een betere toegankelijkheid.
5. Schroef de behuizing open en open de deur naar de binnenruimte van het apparaat.
6. Trek de kabel van de pompmotor voorzichtig uit de witte bus (11a) op de printplaat.
7. Verwijder de slang (12) uit de indicatorfles.
8. Verwijder de slang (13) aan de meetkamer.
 - **Attentie:** Er kan een beetje water (20 ml) uit de meetkamer lopen.
9. Gebruik de kruiskopschroevendraaier om de twee schroeven (10) te verwijderen (zie Fig. 1).
 - Ze zijn opnieuw nodig tijdens de installatie.
10. Trek het complete pomp/kleppenblok naar de zijkant eruit.
11. Neem het onderdeel mee naar de werkplek.
12. Draai de twee schroeven (7) los en verwijder het deksel (zie Fig. 4).
 - De afdekking is niet langer nodig en kan worden weggegooid.
13. Plaats de O-ring (3) in de groef aan de achterkant van het ventielblok.
14. Schroef de pomp (1) op het ventielblok met de twee schroeven (7) met een koppel van 0,4 Nm.



Figuur 4



Figuur 5



Figuur 6

15. Duw de snavelklep (2) met de huls (5) en de O-ring (4) in de bovenste uitlaatklepopname.
 Alternatief: in de reparatiekoffer zit een plaatsingsgereedschap (zie afbeelding 7) dat het inbouwen van de kleppen vergemakkelijkt. Zie hoofdstuk 3.2.1 [Ventielmontage met plaatsingsgereedschap \(in reparatiekoffer\)](#) voor instructies.
16. Schroef de slang (9) vast.
 - Daarmee wordt de uitlaatklep vastgezet.
17. Plaats de snavelklep (6) met de snavel vooruit in de opname van de inlaatklep.
18. Schroef de slang (8) erop.
 - Daarmee wordt de inlaatklep vastgezet.

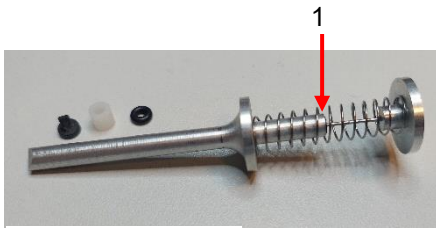
De pompmodule is volledig gemonteerd.

19. Controleer dat de O-ringen niet bekneld/geplet zijn en of alles recht gemonteerd is.

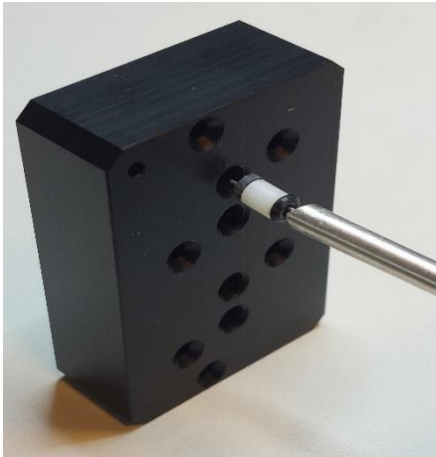
Plaats de volledige module terug in het apparaat. Ga als volgt te werk:

20. Plaats het volledige ventielblok (markeringsboring boven) terug in de behuizing vanaf de rechterkant.
21. Schroef de volledige module met de beide schroeven (10) vast aan de besturingseenheid met 0,4 Nm.
22. Schroef de eerste slang (13) van bovenaf terug op de meetkamer.
23. Schroef de tweede slang (12) van bovenaf weer op de indicatorfles.
24. Verwijder de blinde stop (14) uit de meetkamer (zie Fig. 6).
 - **Attentie:** Er zit een ventiel/klep onder de blinde stop.
25. Schroef de derde slang (9) aan de meetkamer.
26. Schroef de vierde slang (8) op de fles met reinigingsoplossing. De procedure is dezelfde als bij het aansluiten van een indicatorfles, zie hoofdstuk 5.2. Inbedrijfstelling in de gebruiksaanwijzing
27. Steek de kabel van de bovenste pompmotor in de bovenste witte bus (11a) (zie Fig. 6).
28. Steek de kabel (11b) van de onderste pompmotor in de onderste witte bus.
29. Sluit de deur naar de binnenruimte van het apparaat. Nog niet vastschroeven!

De ombouw is voltooid.



Figuur 7



Figuur 8

3.2.1 Ventielmontage met plaatsingsgereedschap (in reparatiekoffer)

Das Setwerkzeug im Reparaturkoffer erleichtert den Zusammenbau der Ventile. Gehen Sie wie folgt beim Einbau vor:

1. Druk de veer (1) samen, zodat de doorn zichtbaar wordt.
2. Rijk de onderdelen voor de montage van de klep op de doorn (zie afbeelding 1).
3. Duw de doorn met de onderdelen in de juiste boring van de klepeenheid (zie afbeelding 8).
4. Ontspan de veer.
5. Trek het plaatsingsgereedschap eruit..
6. De klep is nu zonder knikken gemonteerd.

3.3 Reinigingsfunctie vrijschakelen

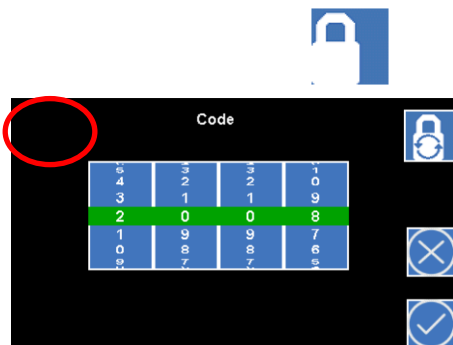
Om ervoor te zorgen dat de tweede pomp wordt herkend en aangesproken door het apparaat, moet u de reinigingsfunctie inschakelen in de firmware. Ga als volgt te werk:

1. Schakel het apparaat in.
 - De pomp gaat automatisch terug.
2. Controleer of de bovenste pomp tot aan de aanslag wordt teruggetrokken.
 - Als de pomp tegen de aanslag staat, is er geen beweging zichtbaar, maar het motorgeluid moet wel hoorbaar zijn.
3. Druk in het menu **Meetwaarden** op de knop **Wachtwoordbeveiliging** (zie bedieningshandleiding, Hoofdstuk 4.3.3 Meetwaardenmenu).
4. Gebruik de codeerwielen om de code 2 0 0 8 in te voeren en druk op in de linkerbovenhoek van het display (zie Fig. 8).
 - Het apparaat start opnieuw op.

De reinigingsfunctie is nu ingeschakeld.

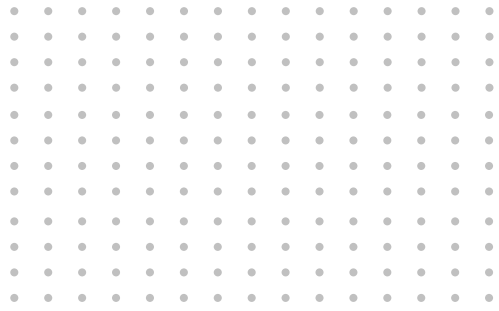
Voer de reiniging uit zoals beschreven in de bedieningshandleiding (zie hoofdstuk 7.6 De optionele reinigingsfunctie gebruiken op pagina 38):

1. Druk op het pictogram **Reiniging**.
2. Druk op het pictogram **OK ?** om een reiniging te starten.
3. Open de deur naar de binnenruimte van het apparaat weer en controleer of de reinigingsvloeistof uit de fles wordt aangezogen en door de pomp in de meetkamer wordt gepompt. Er mag geen vloeistof uittreden in de buurt van de pompmotor en de kleppen! Als dit het geval is, zijn de ventielen/kleppen niet correct geïnstalleerd of de afdichting (O-ring) tussen de pomp en het kleppenblok ontbreekt of vastzit.
4. De inbouw is met succes voltooid.
5. Sluit de deur naar de binnenruimte en schroef deze vast.
6. Klap het deksel weer dicht.



Figuur 9





© Gebr. Heyl Analystechnik
GmbH & Co. KG