

Manual de instalação



Testomat® PRO – Bomba SelfClean

PT



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

Testomat_PRO_Einbau_SelfClean_PT_260108

Tradução do manual original

Índice

1	Informações gerais.....	1
1.1	Utilização e conservação do manual.....	1
1.2	Símbolos.....	1
1.2.1	Avisos e instruções de segurança neste manual	1
1.2.2	Pictogramas.....	1
1.2.3	Realces tipográficos	2
1.3	Limitação da responsabilidade	2
1.3.1	Inobservância das instruções	2
1.3.2	Qualificação do pessoal	2
1.3.3	Utilização de peças de reposição não autorizadas	2
1.3.4	Conversões não autorizadas.....	2
2	A sua segurança	3
2.1	Danos pessoais	3
2.2	Danos materiais.....	4
3	Instalação da bomba autolimpante	5
3.1	Âmbito de fornecimento.....	5
3.2	Ferramentas necessárias	5
3.3	Montagem.....	5



1 Informações gerais

1.1 Utilização e conservação do manual

Antes de trabalhar com o dispositivo, leia atentamente e na íntegra o manual de manutenção.

Guarde este manual de manutenção durante toda a vida útil do dispositivo.

O dispositivo é um componente do sistema. Por isso, tenha também em atenção o manual do utilizador do Testomat® PRO e a documentação do sistema do respetivo fabricante.

Reservamo-nos o direito a alterações construtivas com vista à melhoria contínua!

Os nossos manuais de manutenção são atualizados regularmente. Se tiver uma versão mais antiga (consulte o número da versão no manual), pode encontrar o manual de manutenção mais recente na página inicial do nosso site <http://www.heyanalysis.de> na secção de transferências (Downloads).

1.2 Símbolos

1.2.1 Avisos e instruções de segurança neste manual

Este manual contém avisos e instruções de segurança relativos a determinadas ações solicitadas, em que existe o perigo de danos pessoais ou materiais. Estão estruturados da seguinte forma:



Descrição do tipo ou da origem do perigo

Descrição das consequências em caso de inobservância

- Instruções sobre a prevenção de perigos

As palavras-sinal realçam a gravidade dos possíveis ferimentos se o perigo for ignorado. Neste manual, são utilizadas as seguintes palavras-sinal:



Perigo refere-se a uma ameaça iminente de perigo. Se não for evitado, o resultado é a morte ou ferimentos muito graves.



Aviso indica um possível perigo iminente. Se não for evitado, pode provocar a morte ou ferimentos graves.



Cuidado indica um perigo potencialmente iminente. Se tal não for evitado, podem ocorrer ferimentos ligeiros ou moderados.



Nota indica uma situação potencialmente prejudicial. Se não for evitada, o sistema ou algo nas proximidades pode ser danificado.

1.2.2 Pictogramas

Neste manual, são utilizados os seguintes pictogramas:



Símbolos de perigo para componentes sensíveis a ESD: As descargas eletrostáticas (ESD) são falhas de tensão causadas por grandes diferenças de potencial. Se este símbolo aparecer no manual, a proteção contra ESD deve ser respeitada.

1.2.3 Realces tipográficos

Neste manual, são utilizados os seguintes realces tipográficos:

- Letras em negrito: designação dos **menus e ícones**
- Palavras a azul sublinhadas: [referência cruzada](#)

1.3 Limitação da responsabilidade

1.3.1 Inobservância das instruções

O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da inobservância destas instruções ou de uma utilização incorreta (consulte o capítulo correspondente no manual do utilizador).

1.3.2 Qualificação do pessoal

A reparação e a assistência técnica requerem conhecimentos básicos sobre eletricidade e conhecimentos técnicos e operacionais, bem como conhecimento dos termos técnicos. Por isso, as reparações e a assistência técnica apenas devem ser realizadas por um técnico especializado ou por uma pessoa devidamente instruída e sob direção e supervisão de um técnico especializado.

Por técnico especializado entende-se alguém que, com base na sua formação técnica, nos seus conhecimentos e na sua experiência, bem como nos seus conhecimentos sobre as normas relevantes, seja capaz de avaliar as tarefas que lhe são transmitidas, de reconhecer eventuais perigos e de tomar as medidas de segurança adequadas. Um técnico especializado deve cumprir as normas técnicas relevantes.

1.3.3 Utilização de peças de reposição não autorizadas

O funcionamento sem problemas do dispositivo só é garantido se forem utilizados reagentes Heyl Testomat® PRO originais e peças de reposição Heyl originais. A utilização de outros reagentes ou peças de reposição invalidará a garantia do dispositivo.

1.3.4 Conversões não autorizadas

Não realize quaisquer alterações ou manipulações no dispositivo, além das descritas neste manual. Caso contrário, a garantia perde a validade. Em caso de avaria, desligue imediatamente o Testomat® PRO e notifique o pessoal da assistência técnica. As reparações apenas devem ser realizadas por pessoal autorizado da assistência técnica.



2 A sua segurança

As instruções de segurança que se seguem destinam-se a ajudá-lo a evitar riscos para si próprio e para as pessoas que se encontrem nas proximidades durante o manuseamento do dispositivo. Servem também para evitar danos no dispositivo. As medidas para evitar o perigo são sempre aplicáveis, independentemente de ações específicas.

Os avisos para evitar os perigos que ocorrem durante uma atividade específica encontram-se nos respetivos capítulos.

As informações sobre o manuseamento dos reagentes utilizados podem ser encontradas nas fichas de dados de segurança fornecidas com os reagentes.

2.1 Danos pessoais

PERIGO

Perigo de morte devido a choque elétrico!

O dispositivo é alimentado por eletricidade. O manuseamento incorreto do dispositivo, das ligações e dos cabos pode provocar a morte ou ferimentos muito graves.

- Substitua imediatamente os cabos danificados.
- Não utilize cabos de extensão.
- Fixe os cabos para evitar que sejam danificados por outros dispositivos.
- Desligue o fornecimento de energia da parte relevante do sistema, antes de instalar o dispositivo ou de o ligar à fonte de alimentação.
- Utilize o dispositivo apenas com a tensão de alimentação indicada na placa de identificação. Atenção: o dispositivo foi concebido apenas para tensão contínua!
- Estabeleça as ligações da tensão de alimentação e das saídas de relé separadamente umas das outras.
- O dispositivo só pode ser utilizado se as divisórias e a tampa do compartimento de terminais estiverem instaladas.

PERIGO

Perigo de morte devido a choque elétrico!

Nos terminais de ligação dos relés podem estar presentes tensões elevadas, que são introduzidas do exterior.

- Certifique-se de que a energia destes circuitos está desligada, antes de efetuar trabalhos na alimentação elétrica ou nos terminais de ligação do dispositivo.

ADVERTÊNCIA

Perigo de queimaduras e queimaduras químicas provocadas pelos reagentes!

O contacto com os reagentes utilizados pode provocar queimaduras ou queimaduras químicas.

- Observe sempre as fichas de dados de segurança anexas!
As fichas de dados de segurança também estão disponíveis para descarregamento na página inicial do site www.heyanalysis.de.



! ADVERTÊNCIA

Lesões oculares devido à radiação LED!

Se a câmara de medição for retirada enquanto o dispositivo estiver a funcionar, os olhos podem ficar encandeados com a radiação LED intensa.

- Desligue sempre a alimentação elétrica antes de efetuar quaisquer trabalhos no dispositivo.

! CUIDADO

Aumento do risco de acidentes devido à falta de qualificações do pessoal!

A instalação e a manutenção do dispositivo só podem ser efetuadas por pessoal devidamente qualificado. Uma qualificação insuficiente aumenta o risco de acidentes.

- Certifique-se de que todas as atividades sejam executadas apenas por pessoal qualificado (consulte o [capítulo 1.3.2 Qualificação do pessoal](#)).
- Impeça o acesso de pessoas não autorizadas ao dispositivo.

2.2 Danos materiais

AVISO

Evitar tensões de interferência!

O Testomat® PRO requer uma tensão de alimentação estável e sem interferências.

- Se necessário, utilize um filtro de rede para impedir a entrada de tensões de interferência.
- Nunca coloque os cabos de ligação paralelos aos cabos de rede.

AVISO



Perigo de destruição ou danificação dos componentes elétricos por contacto!

Se for necessário abrir a porta superior do dispositivo, os componentes elétricos podem ser danificados ou destruídos por descargas eletrostáticas.

- Tome as devidas precauções para evitar descargas eletrostáticas (proteção contra ESD).
- Ligue-se cuidadosamente à terra antes de abrir a caixa.

AVISO

Erros de medição na utilização de indicadores externos!

A utilização de indicadores externos pode levar a grandes desvios de medição ou erros de medição. Também pode provocar danos causados por partículas estranhas na zona da bomba de dosagem, câmara de medição ou válvulas. Isto pode levar à perda de garantia!

- Utilize apenas indicadores Heyl originais, que estão especialmente adaptados aos requisitos dos dispositivos de medição e, por conseguinte, garantem resultados de medição perfeitos.



3 Instalação da bomba autolimpante

3.1 Âmbito de fornecimento

O conjunto fornecido inclui:

- 1 x bomba FlowClip com 2 mangueiras pré-montadas (longa e curta)
- 1 x cabo vermelho/azul para alimentação elétrica da bomba FlowClip

3.2 Ferramentas necessárias

Para a instalação, são necessárias as seguintes ferramentas:

- Chave de fendas Philips tamanho 1
- Chave de fendas com uma lâmina de aprox. 3 mm de largura
- Cortador lateral
- Alicate de pontas planas

3.3 Montagem

CUIDADO

Perigo de ferimentos ao ligar os conectores!

Ao inserir o conector na tomada da placa de comando, existe o perigo de ferir a mão nas peças de arestas vivas.

- Utilize um alicate de pontas planas para ligar o conector.

Proceda da seguinte forma para instalar a bomba FlowClip. Siga a sequência descrita!

Utilize as figuras 1 a 4 como orientação:

1. Desligue completamente o dispositivo, incluindo as entradas e saídas de relé.
2. Verifique a ausência de tensão.
3. Ligue o cabo vermelho ao terminal de ligação +24 V (1) da bomba FlowClip.
4. Ligue o cabo azul ao terminal de ligação GND (2) da bomba FlowClip.
5. Abra a porta inferior da caixa.
6. Primeiro, coloque a bomba em cima à direita, na calha da campânula, e empurre o corpo para baixo até que o bloqueio encaixe.

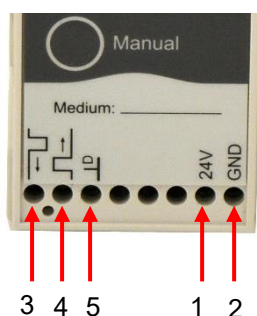


Figura 1

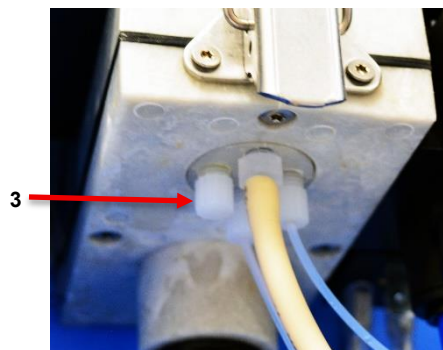


Figura 2

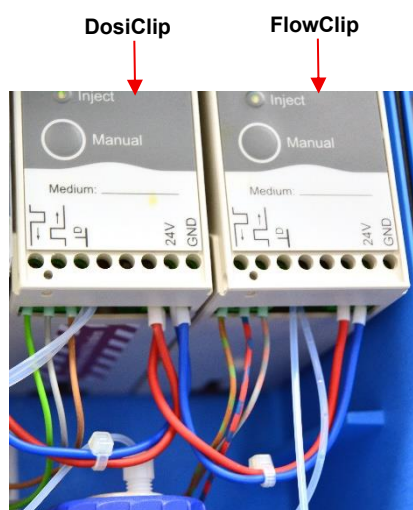


Figura 3

7. Retire uma tampa da entrada da mangueira livre (3) da câmara de medição (figura 2).
8. Aparafuse a mangueira longa da bomba FlowClip (com conector de mangueira) à entrada da mangueira da câmara de medição.
9. Ligue os dois cabos vermelhos ao terminal de ligação +24 V (1) do DosiClip da seguinte forma. Utilize a figura 3 como orientação:
 - a. Desaperte o cabo vermelho aparafusado no DosiClip.
 - b. Conduza a extremidade do cabo vermelho do FlowClip para os terminais de parafuso do DosiClip.
 - c. Aperte bem os dois cabos.
10. Proceda com o cabo azul no terminal de ligação GND (2) do DosiClip da mesma forma como descrito no ponto 9.
11. Abra a porta superior da caixa.
12. Introduza a ficha de 3 pinos livremente suspensa com as cores dos cabos **verde/castanho, vermelho/azul, cinzento/laranja** na tomada situada no canto superior direito (ranhura 4). (Figura 4)
Observe o terminal no conector. Quando instalado corretamente, aponta para baixo.
13. Utilize um cortador lateral para cortar a braçadeira de cabos junto à câmara de medição.
14. Desaperte a braçadeira à direita da câmara de medição para expor os três cabos.
15. Quando os cabos estiverem expostos, aperte novamente a braçadeira.

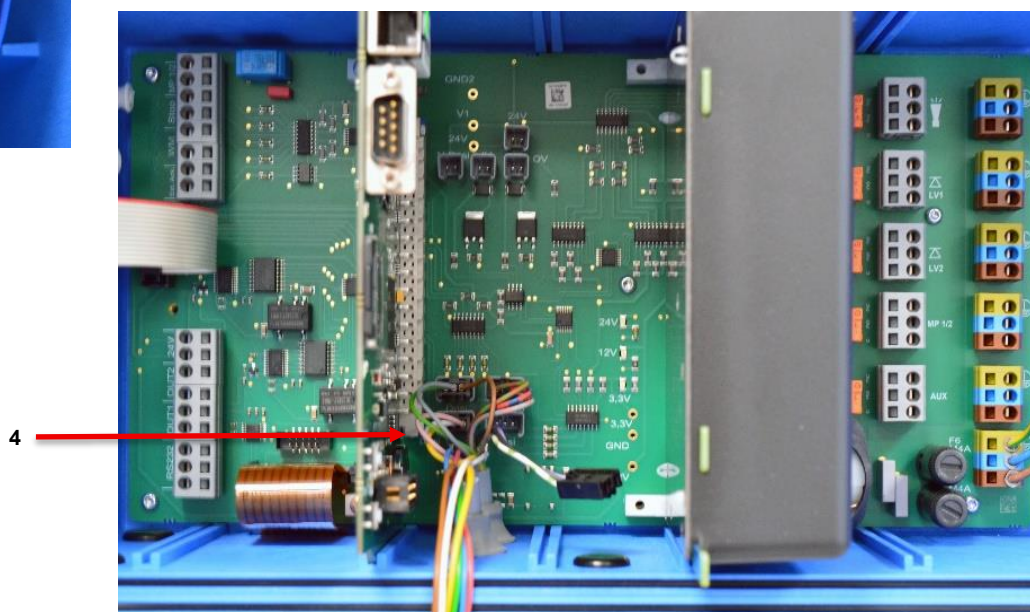


Figura 4



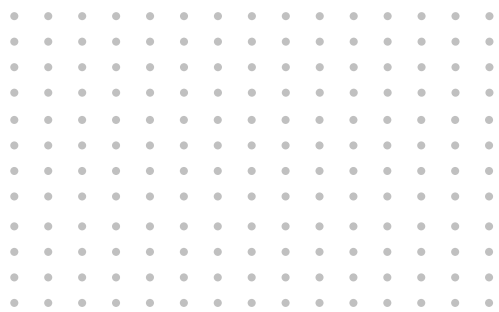
16. Aparafuse cada cabo às ligações de aperto do FlowClip. Utilize a figura 1 como orientação.

N.º	Ligação dos terminais	Cor do cabo
3		verde/castanho
4		vermelho/azul
5		cinzento/laranja

Tabela 1

17. Enrosque a mangueira curta da bomba FlowClip na garrafa com a solução de limpeza Self-Clean.
18. Coloque a solução de limpeza por baixo da bomba.
19. Feche as portas inferior e superior da caixa.

A montagem está concluída.



© Gebr. Heyl Analysentechnik
GmbH & Co. KG