

## Wilo-ElectronicControl



**pt** Manual de Instalação e funcionamento

Fig. 1:

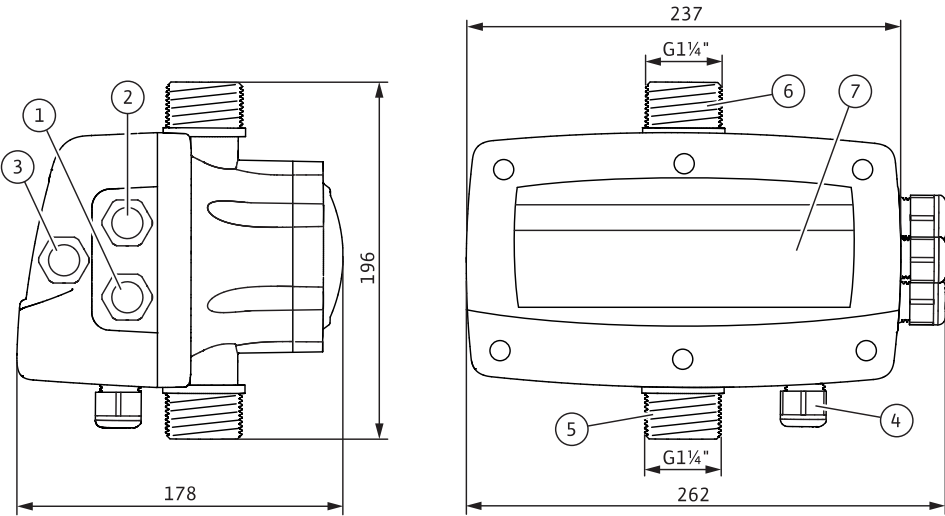


Fig. 2:

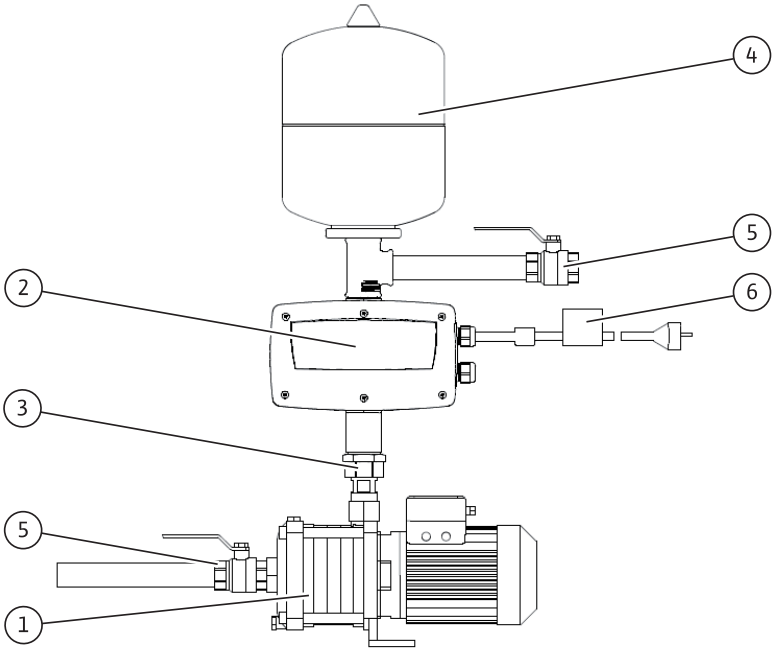


Fig. 3:



Fig. 4:

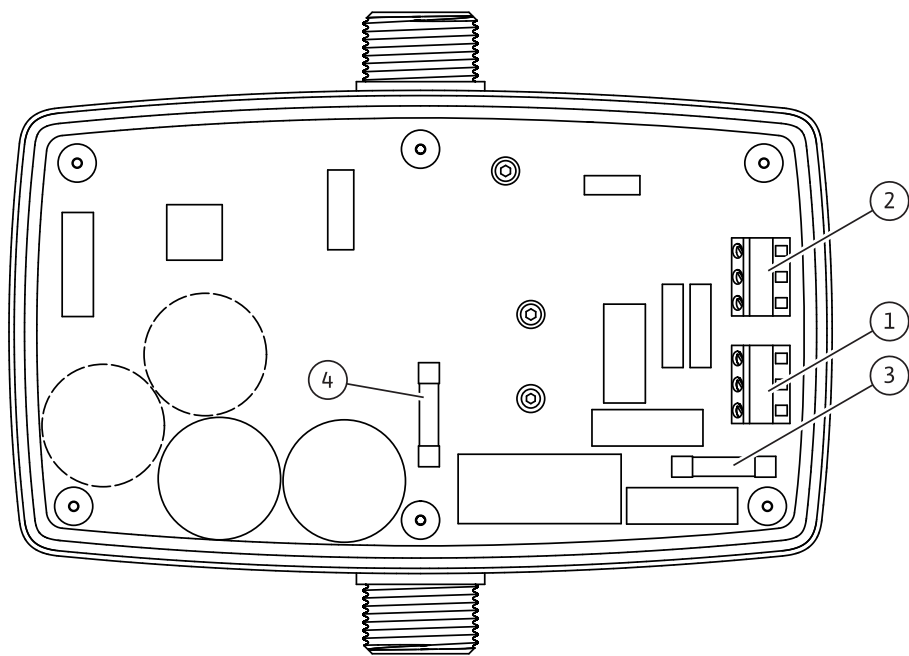


Fig. 5:

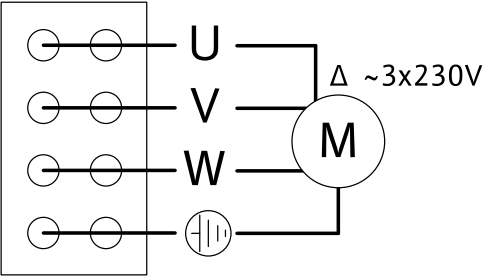


Fig. 6:

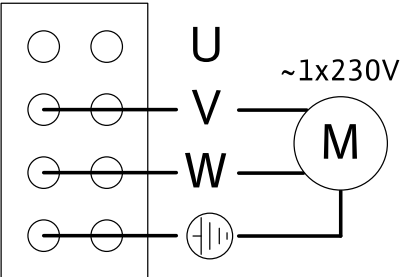
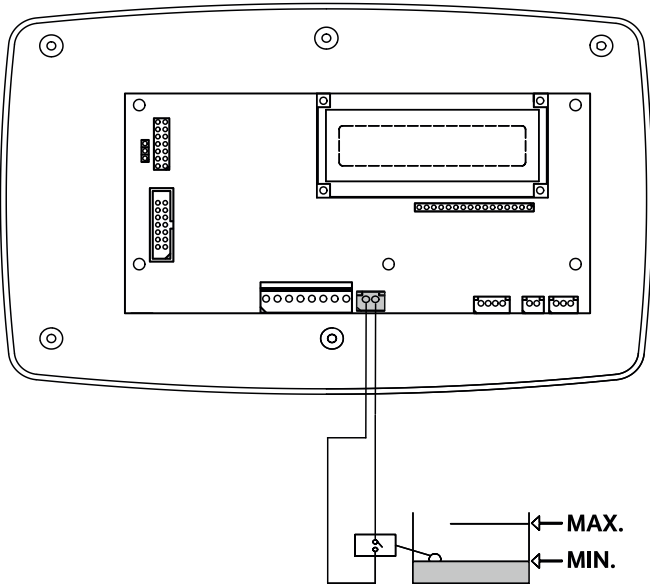


Fig. 7:



## 1 Considerações Gerais

### Sobre este documento

A língua do manual de funcionamento original é o francês.

Todas as outras línguas deste manual são uma tradução do manual de funcionamento original.

O manual de instalação e funcionamento é parte integrante do produto e deve ser mantido sempre no local de instalação do mesmo. O cumprimento destas instruções constitui condição prévia para a utilização apropriada e a operação correcta do produto.

O manual de instalação e funcionamento está em conformidade com o modelo do produto e cumpre as normas técnicas de segurança básicas, em vigor à data de impressão.

### Declaração CE de conformidade:

Uma cópia da declaração CE de conformidade está incluída neste manual de instalação e funcionamento. No caso de uma alteração técnica não acordada por nós dos componentes descritos na mesma, esta declaração perde a sua validade.

## 2 Segurança

Este manual de funcionamento contém indicações básicas que devem ser observadas durante a instalação e operação. Por isso, este manual de funcionamento deve ser lido pelo instalador e pelo operador responsável antes da montagem e do arranque.

Tanto estas instruções gerais sobre segurança como as informações sobre segurança nos capítulos subsequentes, indicadas por símbolos de perigo, devem ser rigorosamente observadas.

### 2.1 Sinalética utilizada no manual de funcionamento

#### Símbolos:

**Símbolo de perigo geral**



**Perigo devido a tensão eléctrica**



**INDICAÇÃO:**



#### Advertências:

**PERIGO!**

**Situação de perigo iminente.**

**Perigo de morte ou danos físicos graves em caso de não cumprimento.**

**CUIDADO!**

**Perigo de danos físicos (graves) para o operador. 'Cuidado' adverte para a eventualidade de ocorrência de danos físicos (graves) caso o aviso em causa seja ignorado.**

## **ATENÇÃO!**

**Há o perigo de danificar o produto/sistema. 'Atenção' adverte para a possibilidade de eventuais danos no produto caso a indicação seja ignorada.**

### **INDICAÇÃO:**

Indicação útil sobre o modo de utilização do produto. Adverte também para a existência de eventuais dificuldades.

## **2.2 Qualificação de pessoal**

Os instaladores devem ter a formação adequada para este tipo de trabalho.

## **2.3 Riscos associados ao incumprimento das instruções de segurança**

O incumprimento das instruções de segurança poderá resultar em lesões pessoais ou danos no produto/sistema. O incumprimento das instruções de segurança poderá também invalidar qualquer direito à reclamação de prejuízos.

O referido incumprimento pode, em particular, provocar:

- falha de funções importantes do produto/sistema,
- falhas nos procedimentos necessários de manutenção e reparação,
- lesões e ferimentos resultantes de factores eléctricos, mecânicos ou bacteriológicos,
- danos materiais.

## **2.4 Precauções de segurança para o utilizador**

As normas de prevenção de acidentes devem ser cumpridas.

Devem ser evitados riscos provocados pela energia eléctrica. Devem ser cumpridos os regulamentos da ERSE e da EDP.

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com limitações físicas, sensoriais ou psíquicas ou com falta de experiência e/ou falta de conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que tenham recebido instruções sobre a utilização correcta do aparelho.

As crianças têm de ser supervisionadas de modo a garantir que não brincam com o aparelho.

## **2.5 Precauções de segurança para trabalhos de revisão e montagem**

O utilizador deve certificar-se de que todos os trabalhos de revisão e montagem são levados a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este manual.

Os trabalhos no produto/sistema devem apenas ser executados quando a máquina estiver parada. O modo de procedimento descrito no manual de instalação e funcionamento para a paragem do produto/sistema tem de ser obrigatoriamente respeitado.

## 2.6 Modificação e fabrico não autorizado de peças de substituição

Quaisquer alterações efectuadas no produto terão de ser efectuadas apenas com o consentimento do fabricante. O uso de peças de substituição e acessórios originais assegura uma maior segurança. O uso de quaisquer outras peças poderá invalidar o direito de invocar a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

## 2.7 Uso inadequado

A segurança do funcionamento do produto fornecido apenas está assegurada aquando da utilização adequada do mesmo em conformidade com o parágrafo 4 do manual de instalação e funcionamento. Os limites mínimo e máximo descritos no catálogo ou na folha de especificações devem ser sempre cumpridos.

## 3 Transporte e acondicionamento

O produto é fornecido numa embalagem de cartão, protegido da humidade e do pó. Na recepção da unidade de aproveitamento de águas pluviais, verificar imediatamente se existem danos de transporte. Se se detectar danos de transporte, devem ser combinadas as medidas necessárias com a empresa de expedição, cumprindo os respectivos prazos!



### **ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!**

**Se o Wilo-ElectronicControl for instalado numa bomba, não levantar ou mover a unidade do Wilo-ElectronicControl.**



### **ATENÇÃO! Perigo de danos no produto!**

**Se pretender instalar o produto apenas mais tarde, ele deve ser guardado num local seco e protegido de influências externas nocivas (como humidade, geada, etc.).**

## 4 Utilização prevista

O Wilo-ElectronicControl é um conversor de frequência para o controlo da velocidade de bombas para água não agressiva, limpa e sem sólidos suspensos.

## 5 Características do produto

### 5.1 Código do modelo

| Exemplo: ElectronicControl MT6 |                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ElectronicControl              | Modelo do aparelho;<br>Sistema automático com conversor de frequência                                           |
| M                              | Ligação de rede do ElectronicControl;<br>1~230 V, 50/60 Hz                                                      |
| T                              | Ligação de rede da bomba <ul style="list-style-type: none"> <li>• T = 3~230 V</li> <li>• M = 1~230 V</li> </ul> |
| 6                              | Consumo máximo de corrente em A                                                                                 |

| 5.2 Especificações técnicas                             |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pressão máxima de serviço                               | 15 bar                                                                                                           |
| Gama de regulação                                       | 0,5 a 12 bar                                                                                                     |
| Caudal máximo                                           | 15 m3/h                                                                                                          |
| Temperatura máxima da água                              | +40 °C                                                                                                           |
| Temperatura mínima da água                              | 0 °C                                                                                                             |
| Temperatura ambiente máxima                             | +50 °C                                                                                                           |
| Ligação de rede                                         | 1~230 V, 50/60 Hz                                                                                                |
| Protecção contra sobrecorrente                          | +20 % do consumo máximo de corrente durante um período de tempo de 10 s                                          |
| Tipo de protecção                                       | IP 55                                                                                                            |
| Fusível principal do ElectronicControl (Fig. 4, pos. 3) | I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC;<br>Capacidade de desconexão I <sub>1</sub> : 120 kA; Dimensão: 10 x 38 mm         |
| Fusível do motor (Fig. 4, pos. 4)                       | I: 20 A, type: superflink; U: 690 VAC;<br>Capacidade de desconexão I <sub>1</sub> : 120 kA; Dimensão: 10 x 38 mm |

5.3 Equipamento fornecido

- Wilo–ElectronicControl, pré-cabado (Fig. 2, pos. 2)
- Cabo de rede com ficha e filtro CEM (2 m) (Fig. 2, pos. 6)
- Manual de instalação e funcionamento

5.4 Acessórios

5.4.1 Acessórios necessários

- Reservatório de pressão com membrana com um volume total mínimo de 2 l, para a instalação do lado da pressão, atrás do Wilo–ElectronicControl (Fig. 2, pos. 4)
- Dispositivo de afluxo, para a instalação do lado da sucção, directamente à frente do Wilo–ElectronicControl (Fig. 2, pos. 3)

5.4.2 Acessórios opcionais

- Regulador de caudal como protecção contra funcionamento a seco
- Válvula de fecho

6 Descrição e funções

6.1 Descrição

6.1.1 Descrição do ElectronicControl (Fig. 1)

| Pos. | Descrição dos componentes                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------|
| 01   | Prensa-fios; Ligação de rede do Wilo–ElectronicControl                   |
| 02   | Prensa-fios; Fornecimento de tensão da bomba                             |
| 03   | Prensa-fios; Ligação da protecção contra funcionamento a seco (opcional) |
| 04   | Prensa-fios; Ligação em série opcional                                   |
| 05   | Ligação do lado da sucção                                                |
| 06   | Ligação do lado da pressão                                               |
| 07   | Painel de controlo                                                       |



### 6.1.2 Descrição da instalação (Fig. 2)

| Pos. | Descrição dos componentes            |
|------|--------------------------------------|
| 01   | Bomba                                |
| 02   | Wilo-ElectronicControl               |
| 03   | Dispositivo de afluxo                |
| 04   | Reservatório de pressão com membrana |
| 05   | Válvulas de fecho                    |
| 06   | Ficha com filtro CEM                 |

### 6.1.3 Painel de controlo (Fig. 3)

|                                                                                  |                                   |                   |                                                                                   |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | Funcionamento manual              | LED verde         |  | Inversor LIGADO                                                             |
|  | Modo de funcionamento Manual/Auto | LED ver-<br>melho |  | A piscar: Erro momentâneo<br>Luz permanente: Erro final                     |
|  | Menu                              | LED<br>amarelo    |  | Bomba em funcionamento                                                      |
|  | Enter                             | LED<br>verde      |  | LIGADO: Funcionamento<br>automático<br>DESLIGADO: Funciona-<br>mento manual |
|  | Aumentar o valor                  |                   |                                                                                   |                                                                             |
|  | Diminuir o valor                  |                   |                                                                                   |                                                                             |

### 6.1.4 Descrição da placa (Fig. 4)

| Pos. | Descrição dos componentes                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01   | Terminais de ligação à rede do ElectronicControl                                                                                  |
| 02   | Terminais de ligação do motor                                                                                                     |
| 03   | Fusível principal do ElectronicControl (I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Capacidade de desconexão I1: 120 kA; Dimensão: 10 x 38 mm) |
| 04   | Fusível do motor (I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Capacidade de desconexão I1: 120 kA; Dimensão: 10 x 38 mm)                       |

## 6.2 Função do produto

O Wilo-ElectronicControl possui uma unidade de controlo electrónica e um conversor de frequência.

A unidade de controlo electrónica permite, independentemente do respectivo caudal, manter a pressão da instalação num valor nominal previamente ajustado (funcionamento automático), minimizando também o consumo de potência. A pressão mantém-se constante, no valor nominal previamente ajustado.

No funcionamento manual, a bomba pode ser testada com a sua velocidade máxima. No funcionamento automático, o Wilo-ElectronicControl liga a bomba se a pressão da instalação (NET P) ficar abaixo da pressão nominal (P SET) em mais do que o diferencial de pressão ajustado (START DELTA P).

Depois de a pressão da instalação (P SET) atingir a pressão nominal ajustada (NET P), o Wilo-ElectronicControl pára a bomba após um intervalo de tempo previamente ajustado (TIME BEFORE STOP).

O Wilo-ElectronicControl protege a bomba contra

- o funcionamento a seco,
- a sobrecorrente,
- temperaturas demasiado altas da água,
- a geada,
- curto-circuitos,
- a sobretensão,
- a baixa tensão.

Em caso de avaria (por exemplo, funcionamento a seco, sobretensão, etc.) o LED pisca  e o Wilo-ElectronicControl tenta fazer com que a bomba volte a arrancar normalmente. Após várias tentativas, o Wilo-ElectronicControl pára e o LED  permanece aceso (ON), sem piscar.

### 6.3 Ajustar o Wilo-ElectronicControl

Depois de ligar o Wilo-ElectronicControl à bomba e ao fornecimento de tensão, aparece o tipo do modelo durante 10 segundos no visor. De seguida, a indicação muda para o modo do visor STANDARD.

O Wilo-ElectronicControl tem então de ser ajustado de acordo com a característica da bomba e os requisitos da instalação, de modo a se poder garantir um funcionamento seguro e eficaz.

Carregar no botão de pressão  durante 3 segundos, para ajustar o Wilo-ElectronicControl. O utilizador pode navegar em ambos os níveis de menu SETTINGS e HISTORIC.

#### SETTINGS

Neste nível, pode ajustar o Wilo-ElectronicControl de acordo com a característica da bomba e os requisitos da instalação.

#### HISTORIC

Este nível apresenta os diversos estados dos contadores e os registos de erros.

Para aceder a outro nível de menu, utilizar os botões de pressão  ou  e seleccionar o nível desejado com .

Os valores indicados nos diversos menus podem ser alterados com os botões de pressão  ou . Ao carregar no botão de pressão , o novo valor é confirmado e a indicação muda para o menu seguinte. Se carregar no botão de pressão , sai do menu SETTINGS ou HISTORIC, regressando à indicação STANDARD (sem memorizar a última alteração).



**INDICAÇÃO:** Os dados são guardados numa memória não volátil, pelo que se encontram disponíveis mesmo após a desactivação.

### 6.3.1 Descrição dos menus

| Indicação                                                | Nível de menu 1 | Nível de menu 2                 | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NET P      P SET<br>02.0 bar   02.0 bar                  |                 |                                 | Visor no modo STANDARD                                                                                                                                                                                                                                             |
| F   P SET      NET P   Q<br>50   02.0 bar   02.0 bar   1 |                 |                                 | Visor no modo SERVICE<br>Velocidade, pressão nominal, pressão real e detecção do interruptor de caudal (1, 0)                                                                                                                                                      |
| MENU                                                     | SETTINGS        |                                 | Definições do menu                                                                                                                                                                                                                                                 |
| LANGUAGE<br>ENGLISH                                      |                 | IDIOMA                          | Seleção do idioma                                                                                                                                                                                                                                                  |
| I. MAX. PUMP<br>OFF                                      |                 | I. MÁX. BOMBA                   | Indicação da corrente nominal em conformidade com a placa de identificação da bomba (introdução necessária)<br>OFF = falta introdução; a bomba não é ligada                                                                                                        |
| ROTATION SENSE<br>0                      Hz              |                 | SENTIDO<br>DE ROTAÇÃO           | Ajuste do sentido de rotação da bomba, ver a placa de identificação da bomba.<br>Carregar no botão de pressão  para ligar a bomba (com 30 Hz) e verificar o sentido de rotação. |
| MIN SPEED<br>30      HZ                                  |                 | VELOCIDADE<br>MÍN.              | Definir a velocidade mínima do motor da bomba.                                                                                                                                                                                                                     |
| DRY RUN PROT<br>NO                                       |                 | PROT.<br>CONTRA FUNC.<br>A SECO | Se a instalação estiver equipada com um interruptor de nível (interruptor de caudal ou outro), mude de NO para YES.                                                                                                                                                |

| Indicação                     | Nível de menu 1 | Nível de menu 2                           | Descrição                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRESSURE SETTING<br>2,0 BAR   |                 | AJUSTE DA PRESSÃO                         | Ajuste da pressão de serviço da instalação                                                                                                                                                                                      |
| START DELTA P<br>0,3 BAR      |                 | INICIAR DELTA P                           | Determinação da pressão de conexão:<br>pressão de conexão = pressão nominal – START DELTA P                                                                                                                                     |
| TIME BEFORE STOP<br>5 s       |                 | TEMPO ANTES PARAGEM                       | Ajuste do intervalo de tempo após o qual a bomba pára em caso de ausência de fluxo.                                                                                                                                             |
| DISPLAY<br>STANDARD           |                 | VISOR                                     | Ajustar a indicação do visor <ul style="list-style-type: none"><li>• STANDARD: pressão real e pressão nominal</li><li>• SERVICE: velocidade, pressão nominal, pressão real e detecção do interruptor de caudal (1, 0)</li></ul> |
| HISTORIC                      |                 |                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |
| RUNNING TIME<br>HOURS 26 H    |                 | TEMPO FUN-<br>CION.                       | Total de horas de funcionamento da bomba [h]                                                                                                                                                                                    |
| PUMP CYCLES<br>30             |                 | CICLOS BOMBA                              | Número total de ciclos da bomba. Um ciclo inclui um arranque e uma paragem.                                                                                                                                                     |
| POWER ON<br>30                |                 | CONEXÕES                                  | Número de processos de conexão do Elec-<br>tronicControl                                                                                                                                                                        |
| MAX PRESSURE<br>0,0 BAR       |                 | PRESSAO MÁX.                              | Pressão máxima atin-<br>gida na instalação [bar]                                                                                                                                                                                |
| ALARM COUNT<br>SHT CIRCUIT 15 |                 | CONTADOR<br>ALARME<br>CURTO<br>CIRCUITOS  | Número total de curto-circuitos regis-<br>tados                                                                                                                                                                                 |
| ALARM COUNT<br>O V CURRENT 10 |                 | CONTADOR<br>ALARME<br>SOBRETENSÃO         | Número total de sobre-<br>tensões registadas                                                                                                                                                                                    |
| ALARM COUNT<br>OVER T 5       |                 | CONTADOR<br>ALARME<br>EXCESSO<br>TEMPERAT | Número total de excessos de tempera-<br>tura registados                                                                                                                                                                         |

| Indicação                                     | Nível de menu 1 | Nível de menu 2                          | Descrição                                        |
|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ALARM COUNT<br>DRY RUN                      6 |                 | CONTADOR<br>ALARME<br>FUNCION.<br>A SECO | Número total de funcionamentos a seco registados |

### 6.3.2 Funcionamento manual

Para mudar para o funcionamento manual, carregar primeiro no botão de pressão . O LED  está apagado.

O funcionamento manual não é permanente. Para iniciá-lo, tem de se carregar no botão de pressão  e mantê-lo constantemente carregado. Nesse caso, a bomba funciona com a sua frequência máxima. Depois de soltar o botão de pressão, o funcionamento da bomba vai ficando mais lento, até parar completamente.

### 6.3.3 Funcionamento automático

Com o funcionamento automático, é possível manter a pressão da instalação num valor nominal previamente ajustado, independentemente do volume de fluxo.

Para ligar o funcionamento automático, carregar no botão de pressão . O LED  está aceso. Os parâmetros do funcionamento automático podem ser ajustados no menu SETTINGS.

## 7 Instalação e ligação eléctrica



### Perigo! Perigo de morte!

**Uma instalação ou uma ligação eléctrica indevidas podem ter consequências de risco de vida. A instalação e a ligação eléctrica apenas podem ser realizadas por um electricista autorizado e tendo em conta as prescrições locais em vigor!**

- Devem ser observadas as prescrições para a prevenção de acidentes.
- Antes do início da instalação e do estabelecimento da ligação eléctrica, é preciso desligar a tensão do produto/sistema e proteger o mesmo contra uma reactivação não autorizada!
- Retirar a ficha da tomada.

### 7.1 Instalação

- Instalar o Wilo-ElectronicControl num local seco, bem ventilado e protegido do gelo.
- Escolher um local adequado às dimensões do aparelho, no qual as ligações estão bem acessíveis de ambos os lados.



### ATENÇÃO! Perigo de falhas de funcionamento!

**Montar devidamente o Wilo-ElectronicControl na vertical.**

O Wilo-ElectronicControl tem de ser montado do lado da pressão da bomba, logo após o dispositivo de afluxo (Fig. 2). O diâmetro do tubo tem de ser igual ou superior ao do Wilo-ElectronicControl.

Tem de se assegurar de que a instalação está completamente estanque, visto que, em caso de fuga, o sistema pode entrar num ciclo de funcionamento contínuo e ficar danificado. Montar a tubagem e o Wilo-ElectronicControl livre



de tensões mecânicas. A tubagem tem de ser fixada de modo a que o Wilo-ElectronicControl não suporte o peso dos tubos (instalação sem tensões).

**ATENÇÃO! Perigo de danos no produto e danos consequentes!**

**Nunca aplicar corpos estranhos no Wilo-ElectronicControl (colas, produtos vedantes, aparas, etc.).**

A instalação de um dispositivo de afluxo directamente no Wilo-ElectronicControl é absolutamente necessária para garantir o funcionamento correcto do Wilo-ElectronicControl.

Um reservatório de pressão com membrana com um volume de aprox. 2 litros (Fig. 2, pos. 4) permite uma regulação perfeita da pressão da instalação. Recomenda-se uma pressão prévia no reservatório de 0,5 bar abaixo da pressão nominal da instalação.

Para se garantir o funcionamento correcto do Wilo-ElectronicControl, é necessário evitar que entrem corpos sólidos, tomando medidas adequadas como a instalação de um filtro do lado da sucção ou um filtro de aspiração.

## 7.2 Ligação eléctrica



**PERIGO! Perigo de choque eléctrico!**

**A ligação eléctrica deve ser realizada por um electricista autorizado por uma empresa produtora e distribuidora de energia local, de acordo com as regulações locais em vigor.**

### 7.2.1 Ligação eléctrica do Wilo-ElectronicControl

O Wilo-ElectronicControl deve ser instalado com os cabos de ligação fornecidos pelo fabricante. Mandar substituir os cabos danificados por um técnico autorizado. O tipo de corrente e a tensão têm de corresponder às características do Wilo-ElectronicControl; ver a placa de identificação do Wilo-ElectronicControl. Recomenda-se a instalação de um disjuntor diferencial residual sensível a todos os tipos de corrente com uma corrente de fuga nominal de 30mA, bem como um disjuntor magnetotérmico de 16 A.



**PERIGO! Perigo de choque eléctrico!**

**Ligar devidamente o motor da bomba à terra.**

### 7.2.2 Ligação eléctrica do motor da bomba

Ligar o Wilo-ElectronicControl à caixa de bornes da bomba de acordo com os esquemas de ligação (Fig. 5 e Fig. 6).

### 7.2.3 Ligação eléctrica de uma protecção contra funcionamento a seco

O Wilo-ElectronicControl possui a possibilidade de ligação de um contacto sem voltagem (interruptor de caudal ou outro), com o qual é possível realizar uma protecção adicional contra o funcionamento a seco. Para a ligação, ver a Fig. 7.

## 8 Arranque



### **CUIDADO! Perigo para a saúde!**

**O Wilo-ElectronicControl foi testado com água. No caso de aplicação num sistema de água potável, deve ser bem lavado antes da utilização.**

Logo após o estabelecimento da alimentação da corrente, o Wilo-ElectronicControl executa um autodiagnóstico com uma duração de 10 segundos, indicando depois o tipo do modelo e a versão do software. O LED  está aceso. No funcionamento com uma bomba no modo de operação de aspiração, a primeira aspiração da bomba deve ser realizada manualmente (no funcionamento manual, consultar o cap. 6.3.2). Durante o processo de aspiração (consultar o manual de instalação e funcionamento da bomba), a bomba funciona com a sua velocidade máxima.

Logo que a aspiração da bomba esteja concluída, o Wilo-ElectronicControl pode ser colocado no funcionamento automático (consultar o cap. 6.3.3)

## 9 Manutenção



**Apenas o pessoal técnico qualificado está autorizado a realizar trabalhos de manutenção e reparação!**

**PERIGO! Perigo de morte!**

**Há perigo de morte por choque eléctrico durante os trabalhos em sistemas eléctricos.**

**Antes do início de qualquer trabalho de manutenção e de reparação, desligar a tensão do produto/sistema e proteger o mesmo contra uma reactivação não autorizada. Por norma, apenas um electricista/técnico de instalação qualificado pode reparar cabos de ligação danificados.**

Antes de um período de geada, é necessário drenar o Wilo-ElectronicControl. Verificar de 6 em 6 meses se a instalação está a funcionar correctamente:

- a pressão do reservatório de pressão com membrana,
- a estabilidade das ligações e
- o fecho correcto das válvulas e dos dispositivos de afluxo.

10 Avarias, causas e soluções



**PERIGO! Perigo de morte!**

**As avarias apenas podem ser eliminadas por técnicos devidamente qualificados!  
Respeitar as indicações de segurança constantes do capítulo 9.**

| Avaria                   | Comportamento do Wilo-ElectronicControl                                                                                                                                 | Solução                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E011<br>DRY RUN          | O Wilo-ElectronicControl liga a bomba a cada 30 minutos durante um período de tempo de 24 horas. Se o funcionamento a seco se mantiver, ele desliga de seguida a bomba. | Verificar a ligação hidráulica. Garantir a entrada da água e eliminar as fugas.<br><br>Se tiver sido programada uma pressão nominal mais elevada do que a que pode ser fornecida pela bomba, o ElectronicControl interpretará esta situação como funcionamento a seco. Verificar o ajuste da pressão nominal e corrigi-lo, se necessário. |
| E021<br>OVERLOAD         | Após a detecção da avaria, o ElectronicControl tenta iniciar 4 vezes a bomba. Após 4 tentativas falhadas, a bomba é desligada.                                          | Assegurar-se de que o impulsor não está bloqueado.<br><br>Verificar os dados de introdução no ElectronicControl.<br><br>Verificar o estado do fusível (Fig. 4, pos. 4)                                                                                                                                                                    |
| E025<br>DISCONNECT MOTOR | Fornecimento de tensão do motor interrompido.                                                                                                                           | Verificar a bobinagem do motor.<br><br>Verificar o cabo de ligação.<br><br>Verificar o estado do fusível (Fig. 4, pos. 4)                                                                                                                                                                                                                 |
| E040<br>P SENSOR DEFECT  | O ElectronicControl pára.                                                                                                                                               | Contactar o serviço de assistência da Wilo.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| Avaria               | Comportamento do Wilo–ElectronicControl                                                                                                       | Solução                                                                                                                                       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E031<br>OVER T°      | Se a temperatura estiver demasiado alta, pára primeiro o ElectronicControl e depois a bomba.                                                  | Assegurar-se de que a temperatura da água não ultrapassa os 40 °C.<br><br>Assegurar-se de que a temperatura ambiente não ultrapassa os 50 °C. |
| E023<br>I>>          | SHT CIRCUIT<br>Após a detecção da avaria, o ElectronicControl tenta iniciar 4 vezes a bomba. Após 4 tentativas falhadas, a bomba é desligada. | Verificar o motor.<br>Se o problema persistir, contactar o fabricante.                                                                        |
| E071<br>EEPROM       | Se o ElectronicControl detectar uma falha na sua memória interna, a respectiva avaria é apresentada.                                          | Contactar o serviço de assistência:                                                                                                           |
| E005<br>HIGH VOLTAGE | Se o ElectronicControl detectar uma sobretensão, ele pára durante alguns segundos e depois volta a arrancar.                                  | Verificar o fornecimento de tensão do ElectronicControl.                                                                                      |
| E004<br>LOW VOLTAGE  | Se o ElectronicControl detectar uma tensão baixa, ele pára durante alguns segundos e depois volta a arrancar.                                 | Verificar o fornecimento de tensão do ElectronicControl.                                                                                      |
| [WHITE SCREEN]       |                                                                                                                                               | Verificar o fornecimento de tensão do ElectronicControl.<br><br>Verificar o estado do fusível (Fig. 4, pos. 3)                                |

**Se não for possível eliminar a falha de funcionamento, entre em contacto com os técnicos especializados ou dirija-se ao serviço de assistência mais próximo da Wilo.**

## 11 Peças de substituição

A encomenda das peças de substituição é feita através de um distribuidor local e/ou através do serviço de assistência da Wilo.

Para evitar demoras ou encomendas erradas, indique na sua encomenda todos os dados da placa de identificação.

**Reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas!**

# wilo

Pioneering for You



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

WILO SE  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)