

CMBE

Instruções de instalação e funcionamento



CMBE

English (GB)	
Installation and operating instructions	5
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация	22
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod	39
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung	56
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion	74
Eesti (EE)	
Paigaldus- ja kasutusjuhend	90
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	106
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	124
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement	140
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	158
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	176
Magyar (HU)	
Telepítési és üzemeltetési utasítás	192
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	210
Lietuviškai (LT)	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	228
Latviešu (LV)	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	245
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	262
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	280

Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	298
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	316
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	333
Русский (RU)	
Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации	349
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	367
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	384
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	400
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu	417
Українська (UA)	
Інструкції з монтажу та експлуатації	434
中文 (CN)	
安装和使用说明书	452
Bahasa Indonesia (ID)	
Petunjuk pengoperasian dan pemasangan	467
(AR) العربية	
تعليمات التركيب و التشغيل	484
Appendix A	499
EC/EU declaration of conformity	500
Moroccan declaration of conformity	503
UK declaration of conformity	505
Operating manual EAC	506
Ukrainian declaration of conformity	508

Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

Tradução da versão inglesa original

Índice

1. Informações gerais	298
1.1 Advertências de perigo	298
1.2 Notas	299
2. Instruções de segurança	299
3. Utilização prevista	302
3.1 Líquidos bombeados	302
4. Dimensionamento do sistema	302
5. Instalação mecânica	302
5.1 Altitude de instalação	302
6. Ligação elétrica	303
6.1 Requisitos do cabo	303
6.2 Módulo funcional standard, FM 200	304
7. Proceder ao arranque do produto	307
7.1 Suplemento ao guia rápido	307
7.2 Efetuar a ferragem e a purga do produto	307
7.3 Ajustar a pressão do depósito de membrana	307
7.4 Período de adaptação do empanque	307
8. Funções de controlo	308
8.1 Proteção contra funcionamento em seco	308
8.2 Pressóstato	308
9. Configuração do produto	309
9.1 Painel de controlo	309
9.2 Configuração do valor de ajuste	309
9.3 Arranque/paragem da bomba	310
9.4 Reposição das indicações de avaria	310
10. Assistência técnica ao produto	310
10.1 Requisitos do cabo	310
10.2 Verificação de isolamento com megaohmímetro	310
11. Colocar o produto fora de funcionamento	310
12. Detecção de avarias	312
13. Características técnicas	314
13.1 Condições de funcionamento	314
13.2 Tensão de alimentação	314
13.3 Proteção contra sobrecarga	314
13.4 Requisitos do cabo	314
14. Mais informações do produto	315
15. Eliminação do produto	315

1. Informações gerais



Leia este documento antes de instalar o produto. A instalação e o funcionamento devem cumprir as regulamentações locais e os códigos de boa prática geralmente aceites.

Este equipamento pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, caso tenham sido supervisionadas ou se tiverem recebido instruções sobre a utilização segura do equipamento e compreendam os riscos envolvidos.



As crianças não devem brincar com este equipamento.

A limpeza e manutenção não deverão ser realizadas por crianças sem supervisão.

1.1 Advertências de perigo

Os símbolos e as advertências de perigo abaixo podem surgir nas instruções de instalação e funcionamento, instruções de segurança e de assistência da Grundfos.



PERIGO

Indica uma situação perigosa que resultará em morte ou em lesões pessoais graves, caso não seja evitada.



AVISO

Indica uma situação perigosa que poderá resultar em morte ou em lesões pessoais graves, caso não seja evitada.



ATENÇÃO

Indica uma situação perigosa que poderá resultar em lesões pessoais de baixa ou média gravidade, caso não seja evitada.

As advertências de perigo estão estruturadas da seguinte forma:



PALAVRA DE SINALIZAÇÃO

Descrição do perigo

Consequência caso o aviso seja ignorado

- Ação para evitar o perigo.

1.2 Notas

Os símbolos e as notas abaixo podem surgir nas instruções de instalação e funcionamento, instruções de segurança e de assistência da Grundfos.



Siga estas instruções para os produtos antideflagrantes.



Um círculo azul ou cinzento com um símbolo gráfico branco indica que é necessário realizar uma ação.



Um círculo vermelho ou cinzento com uma barra na diagonal, possivelmente com um símbolo gráfico preto, indica que não se deverá realizar uma determinada ação ou que a mesma deverá ser parada.



O não cumprimento destas instruções poderá resultar em mau funcionamento ou danos no equipamento.



Dicas e conselhos para simplificar o trabalho.

2. Instruções de segurança

Instalação mecânica

AVISO Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação.
- Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.

Ligação elétrica

AVISO Líquido quente

Morte ou lesões pessoais graves



- Não aperte excessivamente as ligações das tubagens para evitar fugas.

ATENÇÃO Elemento afiado

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade



- Utilize equipamento de proteção pessoal.

ATENÇÃO Esmagamento de pés

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade



- Use calçado de segurança ao mover o produto.
- Utilize equipamento de elevação.

ATENÇÃO Lesões nas costas

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade



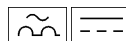
- Utilize equipamento de elevação.

PERIGO Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Se a legislação nacional exigir um Dispositivo de Corrente Residual (RCD) ou equivalente na instalação elétrica, este deve ser do tipo B ou superior devido à natureza da corrente de fuga CC constante. O RCD deverá estar assinalado com os seguintes símbolos:



AVISO Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Execute a ligação elétrica de acordo com as regulamentações locais.

AVISO Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Verifique se a ficha elétrica fornecida com o produto está em conformidade com os regulamentos locais.
- A terra de proteção da saída da tomada deve ser ligada à terra de proteção do produto. Por esse motivo, a ficha e a saída da tomada devem ter o mesmo sistema de ligação à terra de proteção. Caso contrário, utilize um adaptador adequado desde que seja permitido segundo as regulamentações locais.

AVISO**Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Deverá ser providenciado um dispositivo de desativação da alimentação, fabricado em conformidade com EN 60204-1 5.3.2 com um meio que permita que o mesmo seja bloqueado na posição OFF (isolado). Este dispositivo deverá também ser instalado numa posição em conformidade com EN 60204-1, 5.3.4.

AVISO**Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Os cabos de alimentação sem ficha devem ser ligados a um dispositivo de corte de alimentação integrado na cablagem fixa de acordo com as regulamentações locais.

AVISO**Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Cumpra as regulamentações locais referentes às secções nominais dos cabos.

Terminais de ligação para entradas e saídas**PERIGO****Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Certifique-se de que os fios que serão ligados aos seguintes grupos de ligação estão separados uns dos outros através de isolamento reforçado, a todo o comprimento.

Proceder ao arranque do produto**AVISO****Líquido quente**

Morte ou lesões pessoais graves



- Se a temperatura for superior a 50 °C, utilize luvas e óculos ao purgar a bomba, de modo a evitar o risco de queimaduras.

AVISO**Perigo biológico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Lave a bomba com água limpa antes da primeira utilização.

Assistência técnica ao produto**AVISO****Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação.
- Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.

AVISO**Sistema pressurizado**

Morte ou lesões pessoais graves



- Despressurize o sistema antes de iniciar qualquer trabalho no produto. O líquido bombeado poderá estar extremamente quente e sob alta pressão.
- Drene o sistema ou feche as válvulas de seccionamento em cada lado da bomba.

AVISO**Perigo biológico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Utilize apenas peças de reserva originais da Grundfos para realizar assistência técnica à bomba.

AVISO**Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Cumpra as regulamentações locais referentes às secções nominais dos cabos.

Colocar o produto fora de funcionamento**AVISO****Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação.
- Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.

AVISO**Sistema pressurizado**

Morte ou lesões pessoais graves



- Despressurize o sistema antes de iniciar qualquer trabalho no produto. O líquido bombeado poderá estar extremamente quente e sob alta pressão.
- Drene o sistema ou feche as válvulas de seccionamento em cada lado da bomba.

Deteção de avarias

**AVISO****Choque elétrico**

Morte ou lesões pessoais graves

- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação.
- Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.

AVISO**Sistema pressurizado**

Morte ou lesões pessoais graves



- Despressurize o sistema antes de iniciar qualquer trabalho no produto. O líquido bombeado poderá estar extremamente quente e sob alta pressão.
- Drene o sistema ou feche as válvulas de seccionamento em cada lado da bomba.

AVISO**Perigo biológico**

Morte ou lesões pessoais graves



- Utilize apenas peças de reserva originais da Grundfos para realizar assistência técnica à bomba.

3. Utilização prevista



Este produto foi avaliado para a utilização apenas com água limpa.

Utilize o produto apenas de acordo com as especificações indicadas nestas instruções de instalação e funcionamento.

3.1 Líquidos bombeados

O produto é adequado para o bombeamento de líquidos limpos, fluidos, não agressivos, não tóxicos e não deflagrantes que não contenham partículas sólidas ou fibras.



Caso a água contenha areia, grilha ou outros resíduos, existe risco de bloqueio e danos na bomba.

Instale um filtro no lado da entrada ou aplique um filtro móvel para proteger a bomba.

4. Dimensionamento do sistema



O sistema no qual o CME Booster está incorporado deverá ser concebido para a pressão máxima da bomba.

A bomba está pré-configurada para não parar até atingir a pressão máxima.

5. Instalação mecânica

AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves

- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação.
- Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.



AVISO

Líquido quente

Morte ou lesões pessoais graves

- Não aperte excessivamente as ligações das tubagens para evitar fugas.



ATENÇÃO

Elemento afiado

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade

- Utilize equipamento de proteção pessoal.



ATENÇÃO

Esmagamento de pés

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade

- Use calçado de segurança ao mover o produto.
- Utilize equipamento de elevação.



ATENÇÃO

Lesões nas costas

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade

- Utilize equipamento de elevação.



5.1 Altitude de instalação

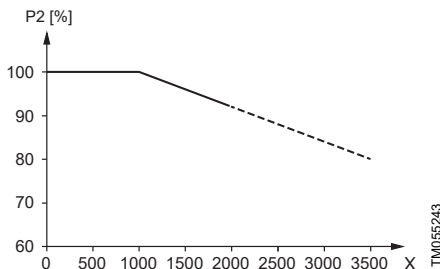
A altitude de instalação é a altura do local de instalação acima do nível do mar.

- Os produtos instalados até 1000 m acima do nível do mar podem ser submetidos à carga máxima.
- Os motores podem ser instalados até 3500 m acima do nível do mar.



Os motores instalados a mais de 1000 metros acima do nível do mar não devem ser submetidos à carga máxima devido à baixa densidade e consequente redução do efeito de arrefecimento do ar.

A potência de saída do motor (P2) em relação à altitude acima do nível do mar é indicada no gráfico abaixo.



Redução da potência do motor (P2) em relação à altitude acima do nível do mar

Pos.	Descrição
x	Altitude [m]
y	P2 [%]

6. Ligação elétrica

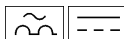
PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Se a legislação nacional exigir um Dispositivo de Corrente Residual (RCD) ou equivalente na instalação elétrica, este deve ser do tipo B ou superior devido à natureza da corrente de fuga CC constante. O RCD deverá estar assinalado com os seguintes símbolos:



AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Execute a ligação elétrica de acordo com as regulamentações locais.

AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Verifique se a ficha elétrica fornecida com o produto está em conformidade com os regulamentos locais.
- A terra de proteção da saída da tomada deve ser ligada à terra de proteção do produto. Por esse motivo, a ficha e a saída da tomada devem ter o mesmo sistema de ligação à terra de proteção. Caso contrário, utilize um adaptador adequado desde que seja permitido segundo as regulamentações locais.

AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Deverá ser providenciado um dispositivo de desativação da alimentação, fabricado em conformidade com EN 60204-1 5.3.2 com um meio que permita que o mesmo seja bloqueado na posição OFF (isolado). Este dispositivo deverá também ser instalado numa posição em conformidade com EN 60204-1, 5.3.4.

AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Os cabos de alimentação sem ficha devem ser ligados a um dispositivo de corte de alimentação integrado na cablagem fixa de acordo com as regulamentações locais.

Certifique-se de que a frequência e a tensão de alimentação correspondem aos valores indicados na chapa de características.

6.1 Requisitos do cabo

AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Cumpra as regulamentações locais referentes às secções nominais dos cabos.

Consulte a secção Requisitos do cabo quanto a mais informações sobre as secções nominais dos cabos e os tipos de condutores.

Informação relacionada

[13.4 Requisitos do cabo](#)

6.1.1 Protecção do motor

O circulador não requer protecção externa do motor. O motor inclui protecção térmica contra sobrecarga lenta e bloqueios, TP 211 em conformidade com IEC 34-11.

6.1.2 Protecção contra transitórios de tensão

A bomba encontra-se protegida contra transitórios de tensão através de varístores incorporados entre as fases e entre as fases e a terra.

6.2 Módulo funcional standard, FM 200

6.2.1 Entradas e saídas

O módulo possui as seguintes ligações:

- duas entradas analógicas
- duas entradas digitais ou uma entrada digital e uma saída de coletor aberto
- entrada e saída do Sensor Digital da Grundfos
- duas saídas de relé de sinal
- ligação GENIbus.

Todas as entradas e saídas encontram-se separadas internamente dos condutores da rede elétrica através de isolamento reforçado e separadas galvanicamente dos outros circuitos. Todos os terminais de controlo são abastecidos por tensão extra baixa de proteção (PELV), assegurando proteção contra choques elétricos.

6.2.2 Relé de sinal 1

LIVE: É possível ligar tensões de alimentação até 250 VCA à saída.

PELV: A saída encontra-se separada galvanicamente dos outros circuitos. Por este motivo, poderá ligar a tensão de alimentação ou a tensão extra baixa de proteção à saída, conforme pretendido.

6.2.3 Relé de sinal 2

PELV: A saída encontra-se separada galvanicamente dos outros circuitos. Por este motivo, poderá ligar a tensão de alimentação ou a tensão extra baixa de proteção à saída, conforme pretendido.

6.2.4 Terminais de ligação para a alimentação de rede

Fases	Terminais
Monofásico	N, PE, L
Trifásico	L1, L2, L3, PE

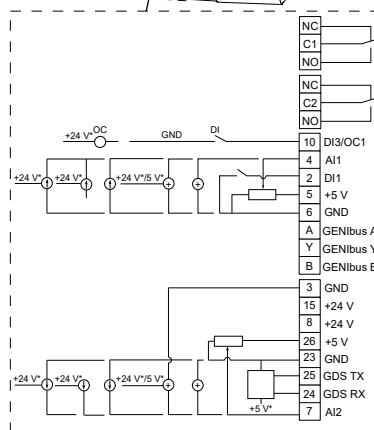
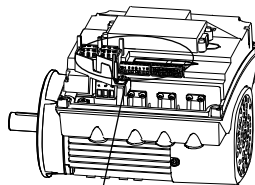
6.2.5 Terminais de ligação para entradas e saídas

PERIGO

Choque elétrico



- Morte ou lesões pessoais graves
- Certifique-se de que os fios que serão ligados aos seguintes grupos de ligação estão separados uns dos outros através de isolamento reforçado, a todo o comprimento.







TM053510

Terminais de ligação, FM 200

* Caso utilize uma fonte de alimentação externa, deverá haver uma ligação a GND.

Terminais de ligação para entradas e saídas, FM 200.
Consulte a fig. Terminais de ligação, FM 200.

Terminal	Tipo	Função
NC	Contacto normalmente fechado	
C1	Comum	Relé de sinal 1 (LIVE ou PELV)
NO	Contacto normalmente aberto	
NC	Contacto normalmente fechado	
C2	Comum	Relé de sinal 2 (apenas PELV)
NO	Contacto normalmente aberto	
10	DI3/OC1	Entrada/saída digital, configurável. Coletor aberto: Máximo 24 V, resistiva ou indutiva. Sensor externo.
4	AI1	 Transdutor de pressão: Sinal de pressão, 0,5 a 3,5 V. Ligar o fio branco a este terminal.
2	DI1	Entrada digital, configurável. A entrada digital 1 encontra-se configurada de fábrica para ser a entrada de arranque ou paragem na qual um circuito aberto resultará em paragem. Existe um jumper instalado de fábrica entre os terminais 2 e 6. Retire o jumper caso a entrada digital 1 deva ser utilizada como função de arranque ou paragem externa ou para qualquer outra função externa.
5	+5 V	Alimentação a um potenciómetro ou sensor
6	GND	Terra de proteção
A	GENIbus, A	GENIbus, A (+)
Y	GENIbus, Y	GENIbus, Y (GND)
B	GENIbus, B	GENIbus, B (-)
3	GND	Terra de proteção
15	+24 V	Alimentação
8	+24 V	Alimentação
26	+5 V	Alimentação a um potenciómetro ou sensor.  Transdutor de pressão: Tensão de alimentação, +5 VCC, PELV. Ligar o fio castanho a este terminal.

Terminal	Tipo	Função
		Terra de proteção.
23	GND	 Transdutor de pressão: GND, 0 V. Ligar o fio verde a este terminal.
25	GDS TX	Saída do Sensor Digital da Grundfos
24	GDS RX	Entrada do Sensor Digital da Grundfos
		Sensor externo.
7	AI2	 Transdutor de pressão: Sinal de temperatura, 0.5 a 3.5 V. Ligar o fio amarelo a este terminal.

7. Proceder ao arranque do produto

AVISO

Líquido quente

Morte ou lesões pessoais graves



- Se a temperatura for superior a 50 °C, utilize luvas e óculos ao purgar a bomba, de modo a evitar o risco de queimaduras.

AVISO

Perigo biológico

Morte ou lesões pessoais graves



- Lave a bomba com água limpa antes da primeira utilização.



Não proceda ao arranque da bomba sem que esta tenha sido abastecida com líquido.

7.1 Suplemento ao guia rápido

Estas instruções são um suplemento ao guia rápido para a CMBE e a CMBE TWIN.



QR98388184

<http://net.grundfos.com/qr/li/98388184>

7.2 Efetuar a ferragem e a purga do produto

1. Feche a válvula de seccionamento no lado da descarga.
2. Abra a válvula de seccionamento no lado da entrada.
3. Retire o bujão de ferragem.
4. Encha a bomba com água até sair um fluxo de líquido constante pelo orifício de enchimento.
5. Deixe sair todo o ar do sistema.
6. Coloque e aperte o bujão de ferragem.

7.3 Ajustar a pressão do depósito de membrana

1. Verifique a pressão de pré-carga no depósito de membrana. A pressão de pré-carga correta é 0,7 vezes a pressão de descarga necessária (valor de ajuste).



Meça a pressão de pré-carga com o sistema despressurizado.

2. Ajuste a pressão de pré-carga. Utilize sempre gás de azoto para reabastecer os depósitos.

7.4 Período de adaptação do empanque

As faces do empanque são lubrificadas pelo líquido bombeado. Pode verificar-se uma ligeira fuga do empanque de até 10 ml por dia ou 8 a 10 gotas por hora. Em condições normais, o líquido derramado irá evaporar-se. Por conseguinte, não será detetada qualquer fuga.

Quando a bomba arranca pela primeira vez, ou quando o empanque tiver sido substituído, é necessário um período de adaptação antes de a fuga ser reduzida a um nível aceitável. O tempo necessário para tal depende das condições de funcionamento, ou seja, sempre que as condições de funcionamento mudarem, será iniciado um novo período de adaptação.

O líquido vertido será escoado pelos orifícios de drenagem na flange do motor.

Instale o produto de modo a que as fugas não possam causar danos colaterais indesejáveis.

8. Funções de controlo

8.1 Proteção contra funcionamento em seco

A proteção contra o funcionamento em seco para automaticamente a bomba em caso de funcionamento em seco para evitar danos na bomba.

O motor irá funcionar à velocidade máxima para acumular pressão. Quando o motor funciona à velocidade máxima, o consumo de potência será medido e comparado com os valores de consumo de potências esperados para quando a bomba está abastecida de água. Caso o valor medido esteja abaixo do valor esperado, a bomba irá parar com o alarme de funcionamento em seco.

1. A bomba para devido a um alarme de funcionamento em seco.
2. A bomba irá reiniciar 5 vezes a cada 10 segundos. Se o consumo de potência medido continuar abaixo do valor esperado, a bomba irá parar.
3. Ao fim de 5 minutos, a bomba irá tentar reiniciar de novo.
4. Quando o abastecimento de água for reposto, é possível repor a bomba manualmente ou aguardar que a bomba reinicie automaticamente ao fim de 5 minutos.

8.2 Pressóstato

Alguns modelos da bomba estão equipados com um pressóstato ajustável como proteção contra funcionamento em seco. O pressóstato encontra-se instalado no coletor de entrada.

Se a pressão de entrada for inferior ao ponto de comutação mais baixo, o sistema não pode arrancar.

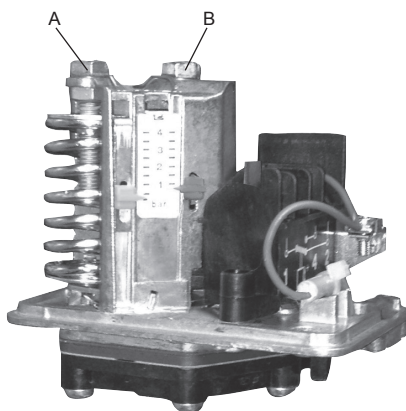


Se o pressóstato tiver parado o sistema durante o funcionamento devido a pressão de entrada demasiado baixa, a pressão de entrada terá de subir até uma pressão superior à configuração do valor de comutação mais alto para que o sistema possa reiniciar.

Se necessário, ajuste o ponto de comutação mais baixo rodando o parafuso A, e ajuste o ponto de comutação mais alto para um valor superior ao ponto de comutação mais baixo rodando o parafuso B. Consulte a fig. Ajuste dos pontos de comutação.



Não configure o ponto de comutação mais baixo para um valor inferior à pressão mínima de entrada.



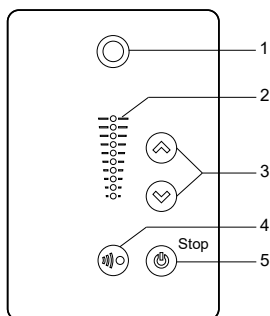
TM0584-36

Ajuste dos pontos de comutação

Pos.	Descrição
A	Ponto de comutação de baixa pressão
B	Ponto de comutação de alta pressão

9. Configuração do produto

9.1 Painel de controlo



Painel de controlo standard

TM05-48-48

Pos.	Símbolo	Descrição
1		Grundfos Eye (Olho Grundfos) Indica o estado de funcionamento da bomba. Consulte a secção Mais informações do produto.
2	-	Campos luminosos para indicação do valor de ajuste.
3		Altera o valor de ajuste.
4		Ativa a comunicação por infravermelhos com o Grundfos GO Remote e com outros produtos do mesmo tipo. *
5		Prepara a bomba para funcionamento/arranca e para a bomba. Arranque: Caso prima o botão quando a bomba se encontra parada, a mesma só arrancará se não estiverem ativadas outras funções de prioridade mais elevada. Consulte a secção Mais informações do produto. Paragem: Caso o botão seja premido quando a bomba se encontra em funcionamento, a bomba será sempre parada. Quando a bomba é parada através deste botão, o texto "Stop" (Paragem) ao lado do botão acende.

* Os CME Boosters não podem comunicar via rádio.

Informação relacionada

[14. Mais informações do produto](#)

9.2 Configuração do valor de ajuste

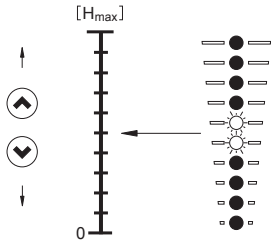


O valor de ajuste não deverá ser configurado para um valor superior à pressão que a bomba é capaz de fornecer.

Configure o valor de ajuste da bomba pretendido premindo ou .

Os campos luminosos do painel de controlo indicarão o valor de ajuste configurado.

H_{max} : altura manométrica máxima (consulte a chapa de características da bomba).



TM057678

9.3 Arranque/paragem da bomba

Proceda ao arranque da bomba premindo ou premindo continuamente até que o valor de ajuste pretendido seja indicado.

Pare a bomba premindo . Quando a bomba é parada, o texto "Stop" (Paragem) ao lado do botão fica aceso. É igualmente possível parar a bomba premindo continuamente, até todos os campos luminosos ficarem apagados.

Caso a bomba tenha sido parada premindo , o funcionamento só poderá ser retomado premindo .

Caso a bomba tenha sido parada premindo , só poderá arrancar novamente premindo .

9.4 Reposição das indicações de avaria

A reposição de uma indicação de avaria pode ser efetuada de uma das seguintes formas:

- Prima rapidamente ou na bomba. Isto não irá alterar a configuração da bomba. Não é possível repor uma indicação de avaria premindo ou se os botões tiverem sido bloqueados.
- Desligue a alimentação até que os indicadores luminosos se apaguem.
- Com o Grundfos GO Remote.

10. Assistência técnica ao produto

AVISO Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação.
- Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.

AVISO

Sistema pressurizado

Morte ou lesões pessoais graves



- Despressurize o sistema antes de iniciar qualquer trabalho no produto. O líquido bombeado poderá estar extremamente quente e sob alta pressão.
- Drene o sistema ou feche as válvulas de seccionamento em cada lado da bomba.

AVISO

Perigo biológico

Morte ou lesões pessoais graves



- Utilize apenas peças de reserva originais da Grundfos para realizar assistência técnica à bomba.

10.1 Requisitos do cabo

AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Cumpra as regulamentações locais referentes às secções nominais dos cabos.

Consulte a secção Requisitos do cabo quanto a mais informações sobre as secções nominais dos cabos e os tipos de condutores.

Informação relacionada

[13.4 Requisitos do cabo](#)

10.2 Verificação de isolamento com megaohmímetro



Não é permitida a verificação de isolamento com megaohmímetro de uma instalação que inclua motores MGE, uma vez que os componentes eletrónicos incorporados podem ser danificados.

11. Colocar o produto fora de funcionamento

AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação.
- Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.

AVISO**Sistema pressurizado**

Morte ou lesões pessoais graves



- Despressurize o sistema antes de iniciar qualquer trabalho no produto. O líquido bombeado poderá estar extremamente quente e sob alta pressão.
- Drene o sistema ou feche as válvulas de seccionamento em cada lado da bomba.

12. Detecção de avarias

AVISO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, desligue a alimentação.
- Certifique-se de que a alimentação não pode ser ligada inadvertidamente.

AVISO

Sistema pressurizado

Morte ou lesões pessoais graves



- Despressurize o sistema antes de iniciar qualquer trabalho no produto. O líquido bombeado poderá estar extremamente quente e sob alta pressão.
- Drene o sistema ou feche as válvulas de seccionamento em cada lado da bomba.

AVISO

Perigo biológico

Morte ou lesões pessoais graves



- Utilize apenas peças de reserva originais da Grundfos para realizar assistência técnica à bomba.

Avaria	Grundfos Eye (Olho Grundfos)	Causa	Solução
A bomba não funciona.	Nenhuma luz acesa.	Falha na alimentação.	Ligue a alimentação. Verifique se existem defeitos ou ligações soltas nos cabos e nas ligações dos cabos.
		Fusíveis queimados.	Verifique se existem anomalias nos cabos e ligações dos cabos e substitua os fusíveis.
		Alarme. O motor parou. Dois indicadores luminosos vermelhos opostos a piscar em simultâneo.	O sensor está danificado. Substitua o sensor.
O desempenho da bomba é instável.	Nenhuma luz acesa.	A pressão de entrada da bomba é demasiado baixa.	Verifique as condições de aspiração da bomba.
		A tubagem de entrada está parcialmente bloqueada por impurezas.	Remova e limpe a tubagem de entrada.
		Fuga na tubagem de entrada.	Remova e repare a tubagem de entrada.
		Ar na tubagem de entrada ou bomba.	Purgue a tubagem de entrada ou a bomba. Verifique as condições de aspiração da bomba.

Avaria	Grundfos Eye (Olho Grundfos)	Causa	Solução
A bomba tentou reiniciar cinco vezes e encontra-se parada.	<p>Alarme. O motor parou.</p> <p>Dois indicadores luminosos vermelhos opostos a piscar em simultâneo.</p>	A pressão de entrada da bomba é demasiado baixa.	Verifique as condições de aspiração da bomba.
		A tubagem de entrada está parcialmente bloqueada por impurezas.	Remova e limpe a tubagem de entrada.
		A válvula de pé ou de retenção está bloqueada na posição fechada.	Retire e limpe, repare ou substitua a válvula.
		Fuga na tubagem de entrada.	Remova e repare a tubagem de entrada.
A bomba funciona em sentido inverso quando é desligada.	Nenhuma luz acesa.	Ar na tubagem de entrada ou bomba.	Purgue a tubagem de entrada ou a bomba. Verifique as condições de aspiração da bomba.
		Fuga na tubagem de entrada.	Remova e repare a tubagem de entrada.
		A válvula de pé ou de retenção está danificada.	Retire e limpe, repare ou substitua a válvula.
		A válvula de pé está bloqueada completa ou parcialmente na posição aberta.	Retire e limpe, repare ou substitua a válvula.

13. Características técnicas

13.1 Condições de funcionamento

13.1.1 Altura manométrica total máxima

Modelo de bomba	Altura manométrica máx. [m]
CMBE 1-44	44
CMBE 1-75	75
CMBE 3-30	30
CMBE 3-51	51
CMBE 3-62	62
CMBE 3-93	93
CMBE 5-62	62
CMBE 10-54	54

13.1.2 Pressão

	[bar]	[MPa]
Pressão de entrada mín. (relativa) sem pressóstato	-0,1	-0,01
Pressão de entrada mín. com pressóstato	1	0,1
Pressão de descarga máx.	10	1
Pressão de funcionamento máx.	10	1

13.1.3 Temperatura ambiente durante o armazenamento e o transporte

-30 a +60 °C.

13.1.4 Temperatura ambiente durante o funcionamento

-20 a +50 °C.

O motor pode funcionar com a potência nominal de saída (P2) a 50 °C, mas o funcionamento contínuo a temperaturas superiores reduzirá a vida útil do produto. Caso o motor tenha de funcionar a temperaturas ambiente entre os 50 e 60 °C, deverá ser selecionado um motor sobredimensionado. Para mais informações, contacte a Grundfos.

Consulte a secção Altitude de instalação.

Informação relacionada

5.1 *Altitude de instalação*

13.1.5 Temperatura do líquido

0-60 °C.

Proteção térmica:

> 80 °C: A bomba irá parar.

< 50 °C: A bomba arrancará automaticamente.

13.1.6 Nível de pressão sonora

≤ 55 dB(A).

13.1.7 Frequência de arranque/paragem

Máx. 100/h.

13.2 Tensão de alimentação

1 x 220-240 V - 10%/+ 10%, 50/60 Hz - 2%/+ 2%, PE.

13.3 Proteção contra sobrecarga

A proteção contra sobrecargas do motor E possui as mesmas características de um protetor de motor normal. Como exemplo, o motor E pode suportar uma sobrecarga de 110% da corrente nominal durante 1 minuto.

13.4 Requisitos do cabo

1 x 200-230 V

Potência [kW]	Secção nominal	
	[mm ²]	[AWG]
0,25 - 1,5	1,5 - 2,5	16-12

3 x 380-500 V

Potência [kW]	Secção nominal	
	[mm ²]	[AWG]
0,25 - 2,2	1,5 - 2,5	16-12
3,0 - 4,0	2,5 - 4	12-11

3 x 220 V, 3 x 380-500 V

Potência [kW]	Secção nominal	
	[mm ²]	[AWG]
1,1 - 1,5	1,5 - 2,5	16-12
2,2 - 4,0	2,5 - 4	12-11

Tipos de condutor

Condutores de cobre sólidos ou trançados.

Classificações de temperatura dos condutores

Classificação de temperatura para o isolamento dos condutores: 60 °C (140 °F).

Classificação de temperatura para o revestimento exterior do cabo: 75 °C (167 °F).

14. Mais informações do produto

Utilize o código QR ou o endereço de Internet abaixo indicado para aceder a instruções de instalação e funcionamento completas para o produto relevante.

Bombas CRE, CRIE, CRNE, SPKE, MTRE e CME



TIW056174

grundfos.com/E-pump1-manual

15. Eliminação do produto

Este produto ou as suas peças devem ser eliminados de forma ambientalmente segura.

1. Utilize um serviço público ou privado de recolha de resíduos.
2. Caso não seja possível, contacte a assistência técnica Grundfos ou a oficina Grundfos autorizada mais próximas.



O símbolo do caixote do lixo riscado no produto significa que este deve ser eliminado separadamente do lixo doméstico. Quando um produto marcado com este símbolo atingir o fim da sua vida útil, leve-o para um ponto de recolha designado pelas autoridades locais responsáveis pela eliminação de resíduos. A recolha e reciclagem destes produtos em separado ajudará a proteger o ambiente e a saúde das pessoas.

Consulte também a informação de fim de vida em www.grundfos.com/product-recycling

EC/EU declaration of conformity

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products CMBE, CMBE TWIN, to which the declaration below relates, are in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EC/EU member states.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky CMBE, CMBE TWIN, na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sbližení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EF-/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne CMBE, CMBE TWIN som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EF-/EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos CMBE, CMBE TWIN a los que hace referencia la siguiente declaración cumplen lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE/UE.

FR: Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits CMBE, CMBE TWIN, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres CE/UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EC/EU deklaracija sukladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi CMBE, CMBE TWIN, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s dolje navedenim direktivama Vijeća o usklađivanju zakona država članica EC/EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti CMBE, CMBE TWIN, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE/UE.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите CMBE, CMBE TWIN, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС/ЕО.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte CMBE, CMBE TWIN, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

EE: EÜ/ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust selle eest, et toode CMBE, CMBE TWIN, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ/EL liikmesriikides.

FI: EY-/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuotteet CMBE, CMBE TWIN, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY-/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CMBE, CMBE TWIN, στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

HU: EC/EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalát, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) CMBE, CMBE TWIN termékek, amelyekre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiamo, kad produktai CMBE, CMBE TWIN, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

LV: EK/ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkti CMBE, CMBE TWIN, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

NL: EG-/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten CMBE, CMBE TWIN, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG-/EU-lidstaten.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze produkty CMBE, CMBE TWIN, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

PT: Declaração de conformidade CE/UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos CMBE, CMBE TWIN, aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE/UE.

RO: Declarația de conformitate CE/UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsele CMBE, CMBE TWIN, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre CE/UE.

RS: Deklaracija o usklađenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod CMBE, CMBE TWIN, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EC/EU.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CMBE, CMBE TWIN, к которым относится нижеприведённая декларация, соответствуют нижеприведённым Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

SE: EG-/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna CMBE, CMBE TWIN, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EG-/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SI: Izjava o skladnosti ES/EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek CMBE, CMBE TWIN, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES/EU.

SK: EC/EU vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty CMBE, CMBE TWIN na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EC/EU.

TR: EC/AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CMBE, CMBE TWIN ürünlerinin, EC/AB Üye ülkelerinin direktiflerinin yakınılaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

UA: Декларація відповідності директивам EC/EU

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що виробі CMBE, CMBE TWIN, до яких відноситься нижченаведена декларація, відповідають директивам EC/EU, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів EC.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 CMBE, CMBE TWIN 系列，其制造和性能完全符合以下所列欧盟委员会指令。

ID: Deklarasi kesesuaian Komunitas Eropa/Uni Eropa

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk CMBE, CMBE TWIN, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan berikut ini serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Komunitas Eropa/Uni Eropa.

NO: EFs/EUs samsvarsærklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktene CMBE, CMBE TWIN som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med styrets direktiver om tilnærming av forordninger i EF-/EU-landene.

IS: EB/ESB-samræmisyrklæring

Við, Grundfos, lýsum því yfir og ábyrgjumst að fullu að vörurnar CMBE, CMBE TWIN, sem þessi yfirlýsing á við um, samræmist tilskipunum ráðs Evrópubandalaganna um samræmingu laga aðildarríkja EB/ESB.

AR: إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي (EC/EU)

نقر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتجين، CMBE، CMBE TWIN، اللذين يختص بهما الإقرار أدناه، يكونان مطابقين لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي (EC/EU).

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standards used: EN 809: 1998 + A1: 2009.
- Applicable for products labelled with HMI 100, HMI 200 or HMI 300 and CIM 260 or CIM 280
Radio Equipment Directive (2014/53/EU).
Standards used:
 - EN 60335-1: 2012/A11:2014 +A12:2017 +A13:2017 +A14:2019 +A15:2021
 - EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010
 - EN 62479:2010
 - EN 61800-3:2004 + A1:2012
 - EN 301 489-1 V2.2.0
 - EN 301 489-17 V2.2.1
 - EN 300 328 V2.1.1
 - EN 301 489-52 V1.1.0
 - EN 301 511 V12.5.1
- Applies from 22.07.2019: RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU)
Standard used: EN IEC 63000 :2018

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 99352825).

Bjerringbro 10.03. 2022

Steen Tøffner-Clausen
Head of PD DBS
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and empowered to sign the EC/EU declaration of conformity.

Moroccan declaration of conformity

**GB: Moroccan declaration of conformity**

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Moroccan laws, orders, standards, and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for products:

CMBE, CMBE TWIN

Law No 24-09, 2011 Safety of products and services and the following orders:

Order No 2573-14, 2015 Safety Requirements for Low Voltage Electrical Equipment

Standards used: NM EN 809+A1:2015, NM EN 60335-1:2015, NM EN 60335-2-41:2013

This Moroccan declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

**FR: Déclaration de conformité marocaine**

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux lois, ordonnances, normes et spécifications marocaines pour lesquelles la conformité est déclarée, comme indiqué ci-dessous :

Valable pour les produits Grundfos :

CMBE, CMBE TWIN

Sécurité des produits et services, loi n° 24-09, 2011 et décrets suivants :

Exigences de sécurité pour les équipements électriques basse tension, ordonnance n° 2573-14, 2015

Normes utilisées : NM EN 809+A1:2015, NM EN 60335-1:2015, NM EN 60335-2-41:2013

Cette déclaration de conformité marocaine est uniquement valide lorsqu'elle accompagne la notice d'installation et de fonctionnement Grundfos.

**AR: إقرار المطابقة المغربي**

نحن، جروندفوس، نقر تحت مسؤوليتنا وحدنا بأن المنتجات التي يتعلق بها الإقرار أدناه، تتوافق مع القوانين والقرارات والمعايير والمواصفات المغربية التي تم إقرار المطابقة بشأنها، كما هو موضح أدناه:
سار على منتجات جروندفوس:

CMBE, CMBE TWIN

قانون رقم 09-24، 2011 بشأن سلامة المنتجات والخدمات والقرارات التالية:

القرار رقم 14-2573، 2015 متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض
المعايير المستخدمة:

NM EN 809+A1:2015, NM EN 60335-1:2015, NM EN 60335-2-41:2013

يكون إقرار المطابقة المغربي صالحاً فقط عند نشره كجزء من تعليمات جروندفوس.

Bjerringbro 10.03.2022



Steen Tøffner-Clausen
Head of PD DBS
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Moroccan declaration of conformity.

FR: Fabricant et personne habilitée à signer la Déclaration de conformité marocaine.

AR: الجهة المصنعة والشخص المفوض بتوقيع إقرار المطابقة المغربي.
10000097603

UK declaration of conformity

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

CMBE ; CMBE TWIN

- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
Standards used: BS EN 61439-1:2011, BS EN 61439-2:2011
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
Standards used: BS EN IEC 63000:2018

This UK declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98456935 or 99352825)

UK Importer: Grundfos Pumps Ltd. Grovebury Road,
Leighton Buzzard, LU7 4TL.

Bjerringbro 10.03. 2022



Steen Tøffner-Clausen

Head of PD DBS

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

Manufacturer and person empowered to sign the UK
declaration of conformity.

10000097603

Operating manual EAC

RUS

СМВЕ

Руководство по эксплуатации



Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Насосы типа СМВЕ сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Сертификат соответствия:

№ ТС RU С-ДК.АИ30.В.01127, срок действия до 24.11.2019 г.

Выдан:

Органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации».

Адрес: 153032, Российская Федерация, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д.1.

KAZ

СМВЕ

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақташасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

СМВЕ типті сорғылары «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталды.

Сәйкестік сертификат:

№ ТС RU С-ДК.АИ30.В.01127, жарамдылық мерзімі 24.11.2019 жылға дейін

«Иваново Сертификаттау Қоры» ЖШҚ «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» өнімді сертификациялау бойынша органымен берілген.

Мекен-жайы: 153032, Ресей Федерациясы, Иванов облысы, Иваново қ., Станкостроителей көш., 1 үй.

KG

СМВЕ

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

СМВЕ түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги».

Шайкештик сертификаты:

№ TC RU C-DK.АИ30.В.01127, 24.11.2019 ж. чейин жарамдуу.

Берилген:

«ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» өндүрүмдү тастыктаган ЖЧК «Ивановский Фонд Сертификации» органы менен.

Дареги: 153032, Орусия Федерациясы, Иваново ш., Станкостроители көч., ү.1.

ARM

СМВЕ

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնտաժման և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունտֆոս». Անցեր փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

СМВЕ տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ ТР ТС 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», ТР ТС 010/2011 «Մերենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; ТР ТС 020/2011

«Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:

Համապատասխանության հավաստագիր՝

№ TC RU C-DK.АИ30.В.01127, գործողության ժամկետը մինչև՝ 24.11.2019 թ.

Տրված է՝

«ԻՎԱՆՈՎՈ-ՍԵՐՏԻՖԻԿԱՏ» ապրանքների սերտիֆիկացման մարմնի կողմից:

«Իվանովոյի Սերտիֆիկացման հիմնադրամ» ՍՊԸ :

Հասցե՝ 153032, Ռուսաստանի Դաշնություն, քաղաք Իվանովո, Ստանկոստրոիտելների փողոց, ստուն 1:



<http://net.grundfos.com/ar/98768075>

Ukrainian declaration of conformity



GB: Ukrainian declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Ukrainian resolutions, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

CMBE, CMBE TWIN

Resolution No. 62, 2013 - Technical Regulations on Safety of Machines

Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions

Standards used: ДСТУ EN 809:2015

Resolution No. 139, 2017 - Technical Regulations on Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

Standards used: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Resolution No. 355, 2017 - Technical Regulation on Radio Equipment

Standards used: ДСТУ EN 60335-1:2014, ДСТУ EN 60335-2-41:2015, ДСТУ EN 61800-3:2015, ДСТУ EN 62479:2015, ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019, ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008, ДСТУ ETSI EN 300 328:2017

Resolution No. 355, 2017 - Technical Regulation on Radio Equipment

Standards used: ДСТУ EN 60335-1:2014, ДСТУ EN 60335-2-41:2015, ДСТУ EN 61800-3:2015, ДСТУ EN 62479:2015, ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019, ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008, EN 301 489-52 V1.1.0, ДСТУ ETSI EN 300 328:2017, ДСТУ ETSI EN 301 511:2016

Importer address:

LLC Grundfos Ukraine, Business Center Europe

103, Stolychne Shose, UA-03026 Kyiv, Ukraine

Phone: (+380) 44 237 0400

Email: ukraine@grundfos.com

This Ukrainian declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.



UA: Українська декларація відповідності

Ми, Grundfos, заявляємо про свою виключну відповідальність за те, що продукція, до якої відноситься ця декларація, відповідає вимогам українським постановам, стандартам та технічним умовам, щодо яких заявлена відповідність, як зазначено нижче:

Дійсно для продуктів Grundfos:

CMBE, CMBE TWIN

Постанова № 62 від 2013 р., Про затвердження Технічного регламенту безпеки машин

Постанова № 533 від 2018 р., Про внесення змін до деяких положень

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 809:2015

Постанова № 139 від 2017 р., Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні

Застосовані стандарти: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Постанова № 355 від 2017 р., Технічний регламент радіобладнання

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 60335-1:2014, ДСТУ EN 60335-2-41:2015, ДСТУ EN 61800-3:2015, ДСТУ EN 62479:2015, ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019, ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008, ДСТУ ETSI EN 300 328:2017

Постанова № 355 від 2017 р., Технічний регламент радіобладнання

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 60335-1:2014, ДСТУ EN 60335-2-41:2015, ДСТУ EN 61800-3:2015, ДСТУ EN 62479:2015, ДСТУ ETSI EN 301 489-1:2019, ДСТУ ETSI EN 301 489-17:2008, EN 301 489-52 V1.1.0, ДСТУ ETSI EN 300 328:2017, ДСТУ ETSI EN 301 511:2016

Адреса імпортера:

ТОВ "Грундфос Україна", Бізнес Центр "Європа"

Столичне шосе, 103, м. Київ, 03026, Україна

Телефон: (+380) 44 237 0400

Ел. пошта: ukraine@grundfos.com

Ця українська декларація відповідності дійсна лише за наявності інструкцій Grundfos.

Bjerringbro, 3.2.2022

Steen Tøffner-Clausen
Head of PD DBS
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Ukrainian declaration of conformity

UA: Виробник та особа, уповноважена підписати українську декларацію відповідності

1000425687

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias
1610 - Garin Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomssesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbalint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps india Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Ciliitan Besar No.454, Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
 Deglava biznesa centrs
 Augusta Deglava ielā 60
 LV-1035, Rīga,
 Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
 Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
 Smolensko g. 6
 LT-03201 Vilnius
 Tel.: + 370 52 395 430
 Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
 7 Jalan Peguam U1/25
 Glenmarie Industrial Park
 40150 Shah Alam, Selangor
 Tel.: +60-3-5569 2922
 Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
 S.A. de C.V.
 Boulevard TLC No. 15
 Parque industrial Stiva Aeropuerto
 Apodaca, N.L. 66600
 Tel.: +52-81-8144 4000
 Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
 Veluwezoom 35
 1326 AE Almere
 Postbus 22015
 1302 CA ALMERE
 Tel.: +31-88-478 6336
 Fax: +31-88-478 6332
 E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
 17 Beatrice Tinsley Crescent
 North Harbour Industrial Estate
 Albany, Auckland
 Tel.: +64-9-415 3240
 Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
 Strømsveien 344
 Postboks 235, Leirdal
 N-1011 Oslo
 Tel.: +47-22 90 47 00
 Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
 ul. Klonowa 23
 Baranowo k. Poznania
 PL-62-081 Przemierowo
 Tel.: (+48-61) 650 13 00
 Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
 Rua Calvet de Magalhães, 241
 Apartado 1079
 P-2770-153 Paço de Arcos
 Tel.: +351-21-440 76 00
 Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
 S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
 A2, etaj 2
 Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
 013714
 Bucuresti, Romania
 Tel.: 004 021 2004 100
 E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
 ул. Школьная, 39-41
 Москва, RU-109544, Russia
 Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
 Факс (+7) 495 564 8811
 E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
 Omladinskih brigada 90b
 11070 Novi Beograd
 Tel.: +381 11 2258 740
 Fax: +381 11 2281 769
 www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
 25 Jalan Tukang
 Singapore 619264
 Tel.: +65-6681 9688
 Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
 Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
 Tel.: +421 2 5020 1426
 sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
 Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
 Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
 Fax: +386 (0)1 568 06 19
 E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
 16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
 1609 Germiston, Johannesburg
 Tel.: (+27) 10 248 6000
 Fax: (+27) 10 248 6002
 E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
 Camino de la Fuentesilla, s/n
 E-28110 Algete (Madrid)
 Tel.: +34-91-848 8800
 Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
 Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
 431 24 Mölndal
 Tel.: +46 31 332 23 000
 Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
 Bruggacherstrasse 10
 CH-8117 Fällanden/ZH
 Tel.: +41-44-806 8111
 Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
 7 Floor, 219 Min-Chuan Road
 Taichung, Taiwan, R.O.C.
 Tel.: +886-4-2305 0868
 Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
 92 Chalome Phrakiat Rama 9 Road
 Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
 Tel.: +66-2-725 8999
 Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
 Sti.
 Gebze Organize Sanayi Bölgesi
 Ihsan dede Caddesi
 2. yol 200. Sokak No, 204
 41490 Gebze/ Kocaeli
 Tel.: +90 - 262-679 7979
 Fax: +90 - 262-679 7905
 E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
 Бізнес Центр Європа
 Столичне шосе, 103
 м. Київ, 03131, Україна
 Tel.: (+38 044) 237 04 00
 Fax: (+38 044) 237 04 01
 E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
 P.O. Box 16768
 Jebel Ali Free Zone, Dubai
 Tel.: +971 4 8815 166
 Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
 Grovebury Road
 Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
 Tel.: +44-1525-850000
 Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

Global Headquarters for WU
 856 Koomey Road
 Brookshire, Texas 77423 USA
 Phone: +1-630-236-5500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
 The Representative Office of Grundfos
 Kazakhstan in Uzbekistan
 38a, Oybek street, Tashkent
 Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
 Fax: (+998) 71 150 3292

98456935 05.22

ECM: 1342743

www.grundfos.com

GRUNDFOS 

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2022 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.