

UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

Instruções de instalação e funcionamento



UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

Installation and operating instructions

Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/96894217>

GRUNDFOS 

UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

Português (PT)

Instruções de instalação e funcionamento	4
Anexo A	24

Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

Tradução da versão inglesa original

Índice

1.	Informações gerais	4
1.1	Advertências de perigo	4
1.2	Notas	5
2.	Receção do produto	5
2.1	Inspeção do produto	5
3.	Instalação do produto	5
3.1	Local	5
3.2	Instalação mecânica	7
3.3	Ligação elétrica	10
4.	Efetuar o arranque do produto	12
4.1	UNILIFT KP-A	12
4.2	UNILIFT KP-AV	12
4.3	UNILIFT KP-M	12
5.	Introdução ao produto	13
5.1	Utilização prevista	13
5.2	Líquidos bombeados	13
5.3	Identificação	15
6.	Assistência técnica ao produto	16
6.1	Manutenção do produto	16
6.2	Limpeza da bomba	16
6.3	Kits de reparação	18
6.4	Bombas contaminadas	19
7.	Deteção de avarias no produto	20
8.	Características técnicas	22
8.1	Temperatura de armazenamento	22
8.2	Condições de funcionamento	22
8.3	Nível de pressão sonora	22
9.	Eliminação do produto	23

1. Informações gerais

Este equipamento não deve ser utilizado por crianças.

As crianças não devem brincar com este equipamento.

A limpeza e a manutenção a cargo do utilizador não deverão ser realizadas por crianças.



Os equipamentos podem ser utilizados por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas e pessoas com falta de experiência e conhecimentos. Isto requer que sejam supervisionadas ou que recebam instruções relativas à utilização do equipamento de forma segura e que compreendam os riscos envolvidos.



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

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. Receção do produto

AVISO

Queda de objetos

Morte ou lesões pessoais graves

- Mantenha o produto em posição estável ao desembalar.
- Utilize equipamento de proteção pessoal.

2.1 Inspeção do produto

Certifique-se de que o produto recebido está de acordo com a encomenda.

Certifique-se de que a tensão e a frequência do produto correspondem à tensão e à frequência do local da instalação.

3. Instalação do produto

ATENÇÃO

Material tóxico

Lesões pessoais menores ou moderadas



- Se um produto tiver sido utilizado num líquido prejudicial para a saúde ou tóxico, será classificado como contaminado.
- Utilize equipamento de proteção pessoal.



A instalação deve ser realizada por pessoal com formação especial e de acordo com os regulamentos locais.



De acordo com a norma EN 60335-2-41/A2:2010, este produto com cabo de alimentação de 5 m pode ser usado apenas em aplicações no interior.



Um produto que não tenha proteção contra congelamento não deve ser deixado no exterior em condições de tempo gelado.

3.1 Local

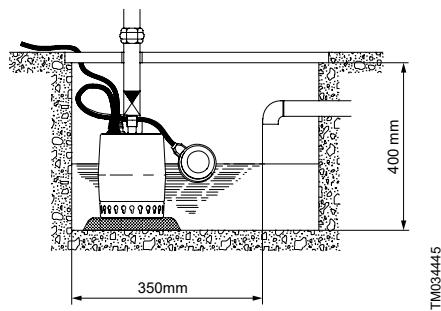
Tenha sempre pelo menos 3 m de cabo livre, acima do nível do líquido. Isto limita a profundidade de instalação máxima a 7 m para bombas com cabo de 10 m e a 2 m para bombas com cabo de 5 m.

3.1.1 Espaço mínimo para a UNILIFT KP-A

O poço, tanque ou depósito deve ser dimensionado conforme a relação entre o caudal para o poço, tanque ou depósito e o rendimento da bomba.

Se a bomba for instalada de modo permanente com um boiador, as dimensões mínimas do poço tanque ou depósito deverão ser conforme indicado na fig.

Dimensões mínimas de instalação, UNILIFT KP-A, de forma a garantir a mobilidade do interruptor de nível, sem qualquer obstrução. O boiador está configurado para o comprimento mínimo de cabo livre. Consulte a secção *Níveis de arranque e de paragem*.



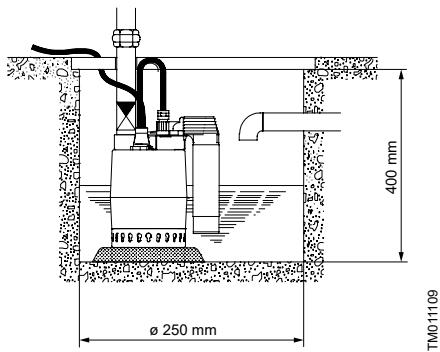
Dimensões mínimas de instalação, UNILIFT KP-A

Informação relacionada

3.2.5 Níveis de arranque e de paragem

3.1.2 Espaço mínimo para a UNILIFT KP-AV

Para bombas com um interruptor de nível vertical, as dimensões de instalação mínimas do poço, tanque ou depósito devem estar de acordo com o apresentado na fig. *Dimensões mínimas de instalação, UNILIFT KP-AV.*



Dimensões mínimas de instalação, UNILIFT KP-AV

3.1.3 Espaço mínimo para a UNILIFT KP-M

A bomba necessita apenas de um espaço que corresponda às suas dimensões físicas. Consulte Unilift KP-AV Unilift KP-M no Apêndice.

3.2 Instalação mecânica

PERIGO

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.



ATENÇÃO

Elemento afiado

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade

- Utilize equipamento de proteção pessoal.
- Certifique-se de que não existe qualquer possibilidade de contacto inadvertido com o impulsor da bomba.

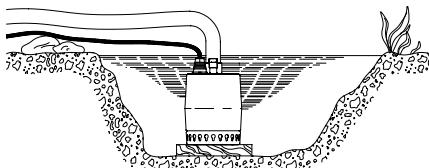


Não instale a bomba pendurada no cabo elétrico ou na tubagem de descarga.



3.2.1 Maciço

Posicione a bomba numa base ou em tijolos de forma a que o filtro de entrada fique livre de lodo, lama ou materiais semelhantes. Consulte a fig. *Bomba colocada sobre uma base.*



Bomba colocada sobre uma base

3.2.2 Elevação da bomba



Não puxe ou eleve o produto pelo cabo de alimentação.

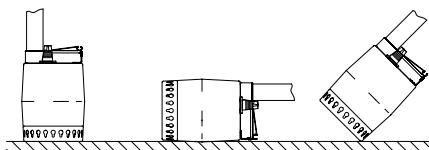
Eleve a bomba usando o respetivo suporte. Não eleve a bomba através do cabo de alimentação ou da tubagem ou mangueira de descarga.

Se a bomba estiver instalada num poço ou num depósito, baixe-a e eleva-a utilizando um cabo ou uma corrente presos ao suporte da bomba.

3.2.3 Posicionamento da bomba

As bombas UNILIFT KP-A e UNILIFT KP-M podem ser utilizadas na posição vertical com a descarga virada para cima. As bombas podem também ser utilizadas na posição horizontal ou inclinadas, tendo a descarga como o ponto mais elevado. Consulte a fig. *Como posicionar a UNILIFT KP-A e a UNILIFT KP-M.*

Durante o funcionamento, o filtro de aspiração deverá estar sempre completamente coberto pelo líquido bombeado.



Como posicionar a UNILIFT KP-A e a UNILIFT KP-M



Posicione a Unilift KP-AV sempre na posição vertical.

Depois de ligar a tubagem ou a mangueira, coloque a bomba na respetiva posição de funcionamento.

Posicione a bomba de modo a que a entrada na bomba não fique bloqueada ou parcialmente bloqueada por lodo, lama ou materiais semelhantes. Em caso de instalação permanente, é necessário limpar o lodo, seixos, etc. do poço antes de a bomba ser instalada.

3.2.4 Ligação à tubagem

Ligue a tubagem ou mangueira de descarga à saída Rp 1 1/4. As tubagens de aço podem ser aparafusadas diretamente à descarga da bomba.

Numa instalação permanente, instale uma união na tubagem de descarga para facilitar a montagem e desmontagem. Se for utilizada uma mangueira, instale uma união de tubos.

Numa instalação permanente com interruptor de nível, instale uma válvula de retenção na tubagem ou mangueira de descarga.

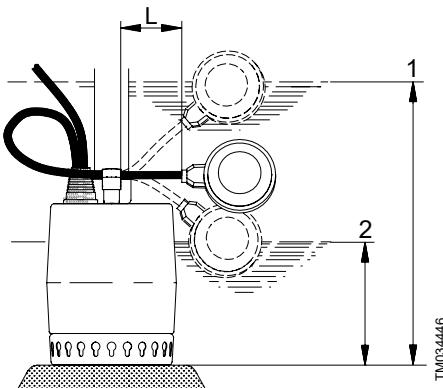
3.2.5 Níveis de arranque e de paragem

UNILIFT KP-A

Nas bombas fornecidas com boiador, a diferença de nível entre o arranque e a paragem pode ser ajustada alterando o comprimento livre do cabo entre o interruptor de nível e o suporte da bomba.

- Um maior comprimento livre do cabo resulta num menor número de arranques e paragens e numa grande diferença de nível.
- Uma redução do comprimento livre do cabo resulta num maior número de arranques e paragens e numa pequena diferença de nível.

O nível de paragem deve ser acima da entrada da bomba para evitar que a bomba aspire ar.



Níveis de arranque e paragem, UNILIFT KP-A

Pos.	Descrição
1	Arranque
2	Paragem

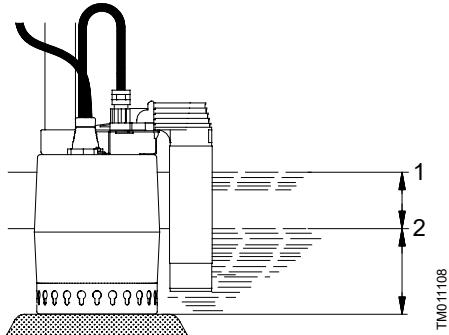
**Níveis de arranque e paragem da
UNILIFT KP-A**

Tipo de bomba	Comprimento mínimo do cabo (L):	Comprimento máximo do cabo (L):	
	70 mm	150 mm	
Arranque [mm]	Paragem [mm]	Arranque [mm]	Paragem [mm]
KP 150 A	290	140	335
KP 250 A			100
KP 350 A	300	150	345
			110

UNILIFT KP-AV

A diferença de nível em bombas com um interruptor de nível vertical não pode ser ajustada. Os níveis de arranque e paragem podem ser consultados na fig.

Níveis de arranque e paragem, UNILIFT KP-AV.



Níveis de arranque e paragem, UNILIFT KP-AV

Pos. Descrição

- | | |
|---|----------|
| 1 | Arranque |
| 2 | Paragem |

Interruptor de nível vertical

Tipo de bomba	Arranque	Paragem
	[mm]	[mm]
UNILIFT KP 150 AV	180	100
UNILIFT KP 250 AV		
UNILIFT KP 350 AV	190	110

3.3 Ligação elétrica

PERIGO

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.



PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves

- A instalação deve estar equipada com um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de disparo inferior a 30 mA.



PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves

- Certifique-se de que a ficha de alimentação fornecida com o produto está em conformidade com as regulamentações locais.
- A ficha e a saída de alimentação devem ter o mesmo sistema de ligação à terra de proteção (PE). Caso contrário, utilize um adaptador adequado desde que seja permitido segundo as regulamentações locais.



PERIGO

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 os regulamentos locais de cablagem.



Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas por uma pessoa qualificada, em conformidade com as regulamentações locais.



Dependendo das regulamentações locais, deve ser usada uma bomba com um cabo de alimentação de um mínimo de 10 m se a bomba for utilizada como bomba portátil para diversas aplicações.



Certifique-se de que o produto é adequado para a tensão de alimentação e a frequência disponíveis no local de instalação. A tensão e a frequência estão indicadas na chapa de características da bomba.

A bomba deverá estar ligada a um interruptor geral externo. Caso a bomba não esteja instalada perto do interruptor, este deverá ser do tipo bloqueável.

As bombas trifásicas devem ser ligadas a um sistema de proteção do motor externo. A corrente nominal do sistema de proteção do motor deve corresponder às características elétricas marcadas na chapa de características da bomba.

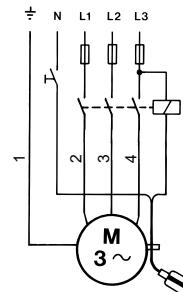
Se o interruptor de nível estiver ligado a uma bomba trifásica, o sistema de proteção do motor deve ser operado magneticamente.

As bombas monofásicas e trifásicas incluem proteção contra sobrecarga térmica integrada e não requerem proteção do motor adicional. Exceto para UNILIFT KP 350, 3 x 200 V, 50 Hz, que deve ser ligada a um sistema de proteção do motor.



Em caso de sobrecarga do motor, este para automaticamente. O motor arranca automaticamente quando tiver regressado à temperatura normal.

As bombas trifásicas com um boiador, UNILIFT KP-A, têm de ser ligadas à alimentação de rede através de um contactor. Consulte a figura abaixo.

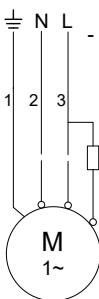


TM002011

Esquema de ligação

Pos. Descrição

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Amarelo e verde |
| 2 | Cinzeno |
| 3 | Castanho |
| 4 | Preto |



TM1040337

Esquema de ligação

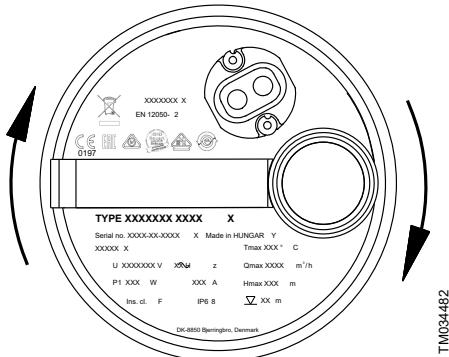
Pos.	Descrição
1	Amarelo e verde
2	Azul
3	Castanho

3.3.1 Verificação do sentido de rotação

Apenas bombas trifásicas

Verifique o sentido de rotação sempre que a bomba for ligada a uma nova instalação.

1. Coloque a bomba numa superfície plana.
2. Proceda ao arranque e paragem da bomba.
3. Observe o movimento da bomba quando arranca. Se a bomba der um leve solavanco no sentido dos ponteiros do relógio, consulte a fig. *Sentido de rotação*, o sentido de rotação do motor está correto. Se o solavanco ocorrer no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, efetue a troca de duas fases na ligação à alimentação de rede.



Sentido de rotação

Se a bomba estiver ligada a um sistema de tubagem, verifique o sentido de rotação da seguinte maneira:

1. Proceda ao arranque da bomba e verifique a quantidade de água.
2. Pare a bomba e efetue a troca entre as duas fases na ligação à alimentação de rede.
3. Proceda ao arranque da bomba e verifique a quantidade de água.
4. Pare a bomba.
5. Compare os resultados obtidos nos pontos 1 e 3. A maior quantidade de água indica o sentido de rotação correto.

4. Efetuar o arranque do produto

PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves



- Não utilize a bomba em piscinas, lagos de jardim ou equipamentos semelhantes quando estiverem pessoas dentro de água.



A bomba pode ser colocada em funcionamento por um período breve sem estar submersa no líquido, de modo a verificar o sentido de rotação.

1. Antes de proceder ao arranque da bomba, certifique-se de que o filtro de aspiração está instalado na bomba e submerso no líquido bombeado.
2. Abra a válvula de seccionamento, caso esteja instalada, e verifique a configuração do interruptor de nível.

4.1 UNILIFT KP-A

A bomba arranca e para automaticamente, dependendo do nível do líquido e do comprimento do cabo do interruptor de nível.

Funcionamento forçado

Se a bomba for utilizada para drenar líquido abajo do nível de paragem do boiador, o boiador poderá ser mantido numa posição mais elevada fixando-o à tubagem de descarga.

Durante o funcionamento forçado, verifique o nível do líquido regularmente para evitar o funcionamento em seco.

4.2 UNILIFT KP-AV

A bomba arranca e para automaticamente dependendo do nível do líquido.

4.3 UNILIFT KP-M

A bomba arranca e para através de um interruptor externo.

Para evitar o funcionamento em seco, verifique o nível do líquido regularmente durante o funcionamento, por exemplo, através de uma monitorização externa do nível.

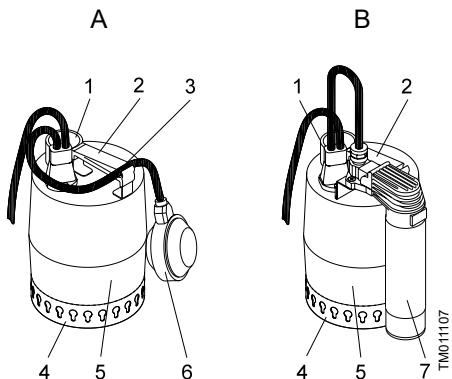
Para permitir a autoferragem da bomba durante o arranque, o nível de líquido deve ser de, pelo menos, 30 mm.

A bomba pode bombear até um nível de líquido de 15 mm.

5. Introdução ao produto

As bombas UNILIFT KP da Grundfos estão disponíveis nas seguintes versões:

- UNILIFT KP-A Funcionamento de arranque/paragem automático através de um boiador.
- UNILIFT KP-AV Funcionamento de arranque/paragem automático através de interruptor de nível vertical.
- UNILIFT KP-M Funcionamento manual através de um interruptor on/off externo, sem um interruptor de nível.



Bombas com um interruptor de nível

Pos.	Descrição
A	UNILIFT KP-A com boiador
B	UNILIFT KP-AV com interruptor de nível vertical
1	Descarga, Rp 1 1/4
2	Suporte
3	Abraçadeira para cabos
4	Filtro de aspiração
5	Camisa da bomba
6	Boiador
7	Interruptor de nível vertical

5.1 Utilização prevista

A bomba UNILIFT KP da Grundfos é uma bomba submersível monocelular concebida para o bombeamento de águas residuais cinzentas, ou seja, águas residuais de chuveiros, lavatórios, máquinas de lavar, etc.

A bomba consegue bombeiar água com uma quantidade limitada de sólidos, mas não pedras e materiais semelhantes, sem ficar bloqueada ou danificada.

A bomba encontra-se disponível para funcionamento automático e manual e pode ser instalada de forma permanente ou ser utilizada como bomba portátil.

Aplicações	KP 150	KP 250	KP 350
Drenagem de caves ou edifícios inundados	•	•	•
Rebaixamento do nível freático	•	•	•
Bombeamento de água de tanques e poços de recolha de águas de drenagem	•	•	•
Bombeamento de água de depósitos e poços de captação de águas de superfície com fluxo proveniente de caleiras, fossas, túneis, etc.	•	•	•
Esvaziamento e enchimento de piscinas, lagos, depósitos, etc.	•	•	•
Bombeamento de águas residuais de máquinas de lavar, banheiras, lavabouças, etc., de caves até ao nível da rede de esgotos	•	•	•

Uma aplicação incorreta da bomba, que resulte, por exemplo, num bloqueio na bomba, e o desgaste não são abrangidos pela garantia.

5.2 Líquidos bombeados

A bomba consegue bombeiar águas residuais com uma quantidade limitada de partículas esféricas. Bombar partículas esféricas que excedam a dimensão máxima das partículas para a bomba poderá bloquear ou danificar a mesma.

Dimensão máxima das partículas: Consulte a secção [8.1 Temperatura de armazenamento](#).

A bomba não é adequada para os seguintes líquidos:

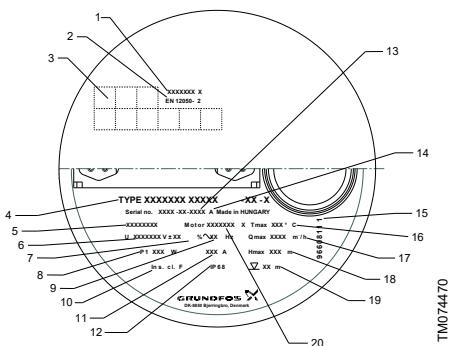
- esgotos
- líquidos com conteúdo de fibras longas
- líquidos inflamáveis (gasóleo, gasolina, etc.)
- líquidos agressivos
- líquidos com sólidos que excedam a dimensão máxima de partículas recomendada para a bomba.



A bomba possui aproximadamente 70 ml de líquido de motor não tóxico que se mistura com o líquido bombeado em caso de fuga.

5.3 Identificação

5.3.1 Chapa de características



Exemplo de chapa de características

Pos.	Descrição
1	Número de ID para Instruções de Segurança
2	Número de ID para normas EN
3	Homologações
4	Tipo de produto
5	Código de produto
6	Tensão de alimentação [V]
7	Tolerância da tensão [%]
8	Potência absorvida [W]
9	Frequência [Hz]
10	Classe de isolamento
11	Corrente máx. [A]
12	Classe de proteção
13	Código de fábrica e código de produção (ano e semana)
14	Modelo
15	Configuração da chapa de características
16	Temperatura do líquido máx. [°C]
17	Caudal máx. [m³/h]
18	Altura manométrica máx. [m]
19	Profundidade máx. de instalação [m]
20	Número do motor

5.3.2 Código de identificação

Exemplo: UNILIFT KP 150 A 1

Code	Explanation	Designation
UNILIFT KP	Gama do tipo	
150	Potência nominal do motor, P ₂ [W]	
250		
350		
A	Funcionamento automático com boiador	
AV	Funcionamento automático com interruptor de nível vertical	Controllo de nível
M	Funcionamento manual sem interruptor de nível	
1	Monofásico	Motor
3	Trifásico	

6. Assistência técnica ao produto

PERIGO

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.

ATENÇÃO

Elemento afiado

Lesões pessoais menores ou moderadas



- Utilize equipamento de proteção pessoal.

ATENÇÃO

Material tóxico

Lesões pessoais menores ou moderadas



- Se um produto tiver sido utilizado num líquido prejudicial para a saúde ou tóxico, será classificado como contaminado.
- Utilize equipamento de proteção pessoal.

ATENÇÃO

Perigo biológico

Lesões pessoais menores ou moderadas



- Lave bem o produto com água limpa e enxague as peças do produto com água após a desmontagem.
- Utilize equipamento de proteção pessoal.



Se o cabo de alimentação ou o interruptor de nível estiverem danificados, deverão ser substituídos pela Grundfos ou por uma oficina Grundfos autorizada.



A assistência técnica deve ser executada por pessoas com formação especializada. Além disso, devem ser cumpridas todas as regras e regulamentações relacionadas com a segurança, a saúde e o ambiente.

1. Se a bomba tiver sido utilizada para outros líquidos que não água limpa, lave-a abundantemente com água limpa antes de executar os trabalhos de manutenção e assistência técnica.
2. Após a desmontagem, lave as peças da bomba com água.

6.1 Manutenção do produto

Em condições de funcionamento normais, a bomba não requer manutenção.

Se a bomba tiver sido utilizada para outros líquidos além de água limpa, lave-a abundantemente com água limpa imediatamente após a utilização.

Se a bomba fornecer uma quantidade insuficiente de água devido a depósitos ou algo semelhante, desmonte e limpe a bomba.



A bomba possui aproximadamente 70 ml de líquido de motor não tóxico que se mistura com o líquido bombeado em caso de fuga.

6.2 Limpeza da bomba

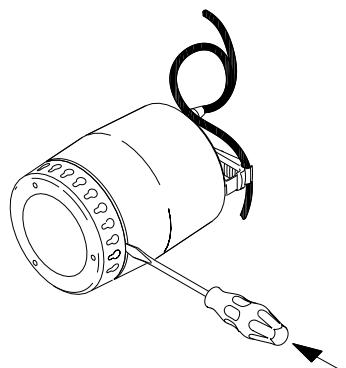
O filtro de aspiração e o corpo da bomba podem ser desmontados por pessoas sem formação específica.

A restante desmontagem da bomba tem de ser efetuada por pessoas com formação específica.

Se a bomba fornecer uma quantidade insuficiente de água devido a depósitos ou algo semelhante, desmonte e limpe a bomba.

6.2.1 Limpeza do filtro de aspiração

1. Desligue a alimentação.
2. Drene a bomba.
3. Solte o filtro de aspiração com cuidado, inserindo uma chave de parafusos no espaço entre a camisa da bomba e o filtro. Use a chave de fendas para separar o corpo exterior do filtro. Repita o procedimento, trabalhando em toda a bomba, até o filtro estar solto e poder ser removido. Consulte a fig. [Como remover o filtro de aspiração](#).



TM031167

[Como remover o filtro de aspiração](#)

4. Remova o filtro de aspiração, limpe-o e volte a instalá-lo.

6.2.2 Limpar o interior da bomba

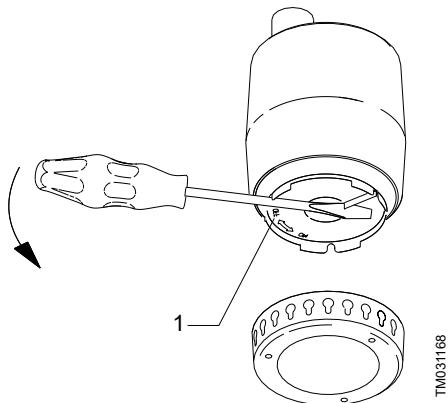


Antes e durante a montagem do corpo da bomba, certifique-se de que a peça vedante foi montada corretamente. Consulte a fig. [Peças de substituição](#).

Humedeça a peça vedante com água para facilitar a montagem.

Se a bomba continuar a fornecer uma quantidade insuficiente de água, continue a desmontar a bomba.

1. Desligue a alimentação.
2. Retire o filtro de aspiração. Consulte o ponto 3 acima.
3. Com uma chave de fendas, rode o corpo da bomba 90° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Consulte a seta no corpo de bomba.
4. Retire o corpo da bomba. Consulte a figura abaixo.

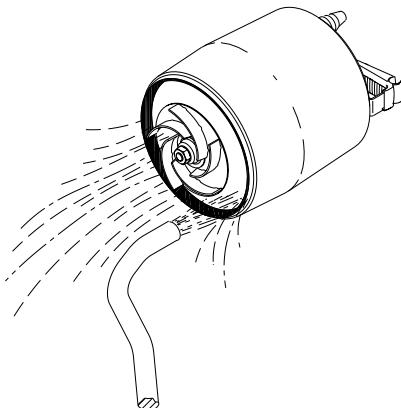


TM031168

Como remover o corpo da bomba

Pos.	Descrição
1	Corpo da bomba

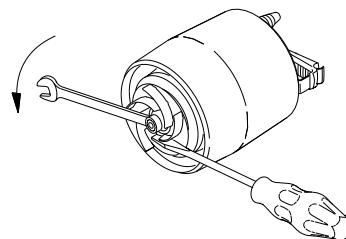
5. Limpe e lave o interior da bomba de modo a remover quaisquer impurezas entre o motor e a camisa da bomba.
6. Limpe o impulsor. Consulte a figura abaixo.



TM031169

Como lavar o impulsor

7. Certifique-se de que o impulsor pode rodar livremente. Caso contrário, remova o impulsor conforme descrito abaixo.
8. Desaperte a porca, de largura transversal de 13 mm, do veio do motor. Utilize uma chave de fendas para impedir o impulsor de rodar. Consulte a figura abaixo.



TM031170

Como remover o impulsor

9. Limpe o impulsor e a área em volta do eixo.
10. Verifique o impulsor, o corpo da bomba e a peça vedante. Se necessário, substitua as peças danificadas.



A restante desmontagem da bomba tem de ser efetuada por pessoas com formação específica.

Informação relacionada

[6.3 Kits de reparação](#)

6.2.3 Montagem da bomba

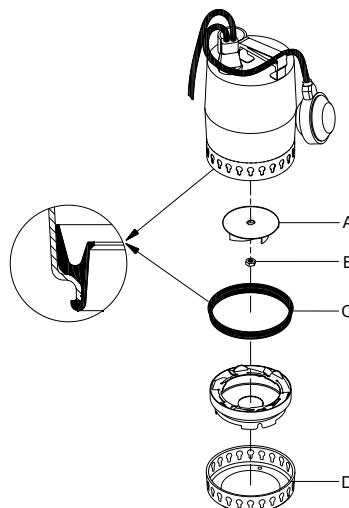
Monte a bomba na ordem inversa à da desmontagem.

6.3 Kits de reparação

O impulsor, o filtro de aspiração e a válvula de retenção podem ser substituídos.

Os números de encomenda de kits de reparação e seus conteúdos encontram-se nas tabelas abaixo e na fig. *Peças de substituição*.

Modelo de bomba	Número de peça		
Kit de impulsor			
UNILIFT KP 150	015778		
UNILIFT KP 250	015779		
UNILIFT KP 350	015787		
Filtro de aspiração			
UNILIFT KP 150	96548064		
UNILIFT KP 250			
UNILIFT KP 350	96548066		
Válvula de retenção			
UNILIFT KP 150			
UNILIFT KP 250	15220		
UNILIFT KP 350			
Kits de reparação			
	Pos.	Designação	Qtd
Kit de impulsor	A	Impulsor	1
	B	Porca	1
	C	Peça vedante	1
Filtro de aspiração	D	Filtro de aspiração	1



TM03166

Peças de substituição

Se outros componentes da bomba estiverem danificados ou defeituosos, contacte o fornecedor da bomba.

6.4 Bombas contaminadas



Se o cabo de alimentação ou o interruptor de nível estiverem danificados, deverão ser substituídos pela Grundfos ou por uma oficina Grundfos autorizada.

ATENÇÃO

Perigo biológico

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade



- Lave bem o produto com água limpa e enxague as peças do produto com água após a desmontagem.
- Utilize equipamento de proteção pessoal.

Se um produto tiver sido utilizado num líquido prejudicial para a saúde ou tóxico, será classificado como contaminado.

Se for solicitada à Grundfos assistência técnica para a bomba, contacte a Grundfos com detalhes sobre o líquido bombeado antes de a bomba ser entregue para assistência. Caso contrário, a Grundfos poderá recusar-se a aceitar o produto para realizar assistência técnica.

Qualquer pedido de assistência deverá incluir detalhes sobre o líquido bombeado.

Limpe o produto o melhor possível antes de o devolver.

Os custos de devolução da bomba são da responsabilidade do cliente.

7. Deteção de avarias no produto

PERIGO

Choque elétrico

Morte ou lesões pessoais graves.



- Antes de iniciar qualquer trabalho no produto, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.

ATENÇÃO

Elemento afiado

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade



- Utilize equipamento de proteção pessoal.

ATENÇÃO

Material tóxico

Lesões pessoais de baixa ou média gravidade



- Se um produto tiver sido utilizado num líquido prejudicial para a saúde ou tóxico, será classificado como contaminado.
- Utilize equipamento de proteção pessoal.

Avaria	Causa	Resolução
	Ausência de alimentação.	Ligue a alimentação.
O motor não arranca.	A bomba foi parada pelo interruptor de nível.	UNILIFT KP-A: Ajuste ou substitua o interruptor de nível.
	Os fusíveis queimaram.	Substitua os fusíveis.
	A proteção do motor ou o relé térmico dispararam.	Espere até a proteção do motor ser novamente acionada ou faça a reposição do relé.
	O impulsor está bloqueado por impurezas.	Limpe o impulsor.
	Curto-círcito no cabo ou no motor.	Substitua a peça danificada.
A proteção do motor ou o relé térmico disparam após um curto período de funcionamento.	A temperatura do líquido é demasiado elevada.	A bomba arranca automaticamente após o arrefecimento suficiente. Caso contrário, use outro tipo de bomba. Contacte o seu fornecedor ou a sua assistência de vendas locais da Grundfos.
	O impulsor está bloqueado ou parcialmente bloqueado por impurezas.	Limpe a bomba.
	Falha de fase.	Chame um eletricista.
	Tensão demasiado baixa.	Chame um eletricista.
	A configuração de sobrecarga do sistema proteção do motor está ajustada para um valor muito baixo.	Ajuste a configuração.

Avaria	Causa	Resolução
A bomba funciona constantemente ou debita muito pouca água.	A bomba está parcialmente bloqueada por impurezas.	Limpe a bomba.
	A válvula ou a tubagem de descarga estão parcialmente bloqueadas por impurezas.	Limpe a tubagem ou a válvula de descarga.
	O impulsor não está bem fixo ao veio.	Aperte o impulsor.
	Sentido de rotação incorreto. Consulte a secção Verificação do sentido de rotação .	Inverta o sentido de rotação.
	Configuração incorreta do interruptor de nível.	Ajuste o interruptor de nível.
	A bomba é demasiado pequena para a aplicação.	Substitua a bomba.
	O impulsor está gasto.	Substitua o impulsor.
A bomba funciona mas não debita água.	A bomba está bloqueada por impurezas.	Limpe a bomba.
	A válvula ou a tubagem de descarga está bloqueada por impurezas.	Limpe a tubagem ou a válvula de descarga.
	O impulsor não está bem fixo ao veio.	Aperte o impulsor.
	Existe ar na bomba.	Purge a bomba e a tubagem de descarga.
	O nível de líquido é demasiado baixo. A entrada da bomba não está completamente submersa no líquido bombeado.	Submerja a bomba no líquido ou ajuste o interruptor de nível.
Bombas com boiador: O boiador não se movimenta sem obstáculos.	Bombas com boiador: O boiador não se movimenta sem obstáculos.	Ajuste o boiador. Consulte a secção Níveis de arranque e de paragem .

Informação relacionada

[3.2.5 Níveis de arranque e de paragem](#)

[3.3.1 Verificação do sentido de rotação](#)

8. Características técnicas

8.1 Temperatura de armazenamento

-20 - +70 °C.

8.2 Condições de funcionamento

Profundidade da instalação	Máximo 10 m abaixo do nível do líquido
Valor de pH	4-10
Densidade	Máximo 1100 kg/m ³
Viscosidade	Máximo 1 mm ² /s
Dimensão máxima das partículas	Diâmetro esférico máx.: 10 mm
Características técnicas	Consulte a chapa de características da bomba.



Certifique-se de que há, pelo menos, 3 metros de cabo livre acima do nível do líquido. Isto limita a profundidade de instalação máxima a 7 m para bombas com cabo de 10 m e a 2 m para bombas com cabo de 5 m.

8.2.1 Temperatura do líquido

Mínimo 0 °C.

A temperatura máxima do líquido depende da tensão nominal da bomba. Consulte a tabela abaixo.

Tensão	Temperatura máxima do líquido [°C]
1 x 100 V, 50 Hz	35
1 x 110 V, 50 Hz	40
1 x 100-110 V, 50 Hz ¹⁾	40
1 x 220-230 V, 50 Hz	50
1 x 220-240 V, 50 Hz, 50 Hz ¹⁾	40
1 x 230-240 V, 50 Hz	50
1 x 100 V, 60 Hz	35
1 x 115 V, 60 Hz	50 ²⁾
1 x 220 V, 60 Hz	40
3 x 200 V, 50 Hz	35
3 x 380-400 V, 50 Hz ¹⁾	50
3 x 380-415 V, 50 Hz	50
3 x 200 V, 60 Hz	35

Contudo, a intervalos de, pelo menos, 30 minutos, a bomba pode funcionar a um máximo de 70 °C por períodos não superiores a 2 minutos.

¹⁾ Versão de tensão para a UNILIFT KP 350.

²⁾ KP 350: 45.

8.3 Nível de pressão sonora

O nível de pressão sonora da bomba é inferior aos valores limite indicados na Diretiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa às máquinas.

9. Eliminação do produto

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

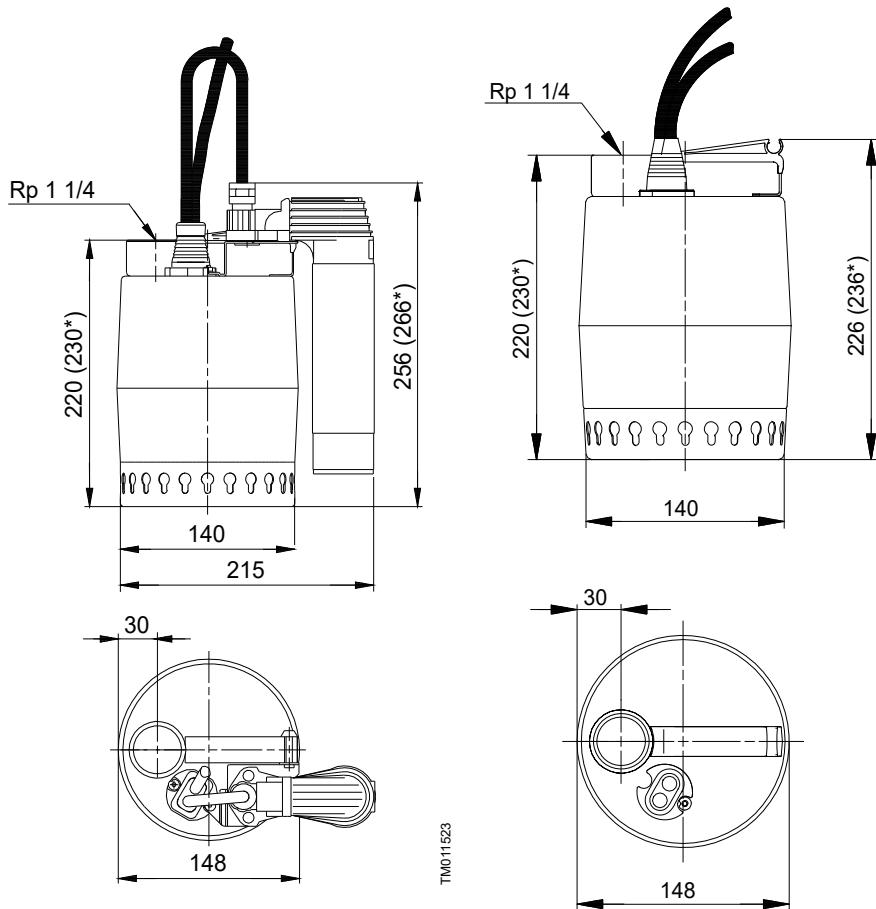
1. Utilize o serviço público ou privado de recolha de sucata.
2. Caso não seja possível, contacte os serviços Grundfos ou a oficina Grundfos autorizada mais próximos.

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

Anexo A

A.1. Dimensions**A.1.1. UNILIFT KP-AV UNILIFT KP-M**

* UNILIFT KP 350

A.2. GRUNDFOS WARRANTY - AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

Free from manufacturing defects

1. The relevant Grundfos entity, as specified below, warrants that from the date of purchase and for the period related to the specific product purchased (**Warranty Period**) the products purchased (**Equipment**) by you (**the Customer**) in the relevant country will, with normal use, be free from manufacturing defects and material defects (**Warranty**), subject to the terms set out herein.

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA: This Warranty is provided by Grundfos Pumps Pty Ltd (ACN 007920765) of 515 South Road Regency Park SA 5010 PH: (08) 8461 4611 Email: contact-au@grundfos.com (**Grundfos Australia**)

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND: This Warranty is provided by Grundfos Pumps NZ Limited (Company number 108507) of 17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632 PH: (09) 41532540 Email: contact-nz@grundfos.com (**Grundfos NZ**).

(In this Warranty references to "**Grundfos**" shall mean either Grundfos Australia or Grundfos NZ, as applicable)

2. The relevant **Warranty Period** varies between different items of Equipment and can be confirmed by your Equipment supplier or by contacting the relevant Grundfos entity at the above address.

Non Transferable

3. This Warranty is non-transferable and only applies to the first person to purchase and to use or install the Equipment.

Conditions

4. The Customer must provide the original proof or purchase for the Equipment.
5. This Warranty only applies where a defect has arisen, wholly or substantially, as a result of faulty manufacture, parts or workmanship and where such defect appears during the Warranty Period.
6. The Warranty does not apply in the following circumstances:
 - a. where the damage arises due to normal wear and tear;
 - b. where the Equipment was not installed in accordance with Grundfos' installation and operating instructions for the Equipment;
 - c. where the Customer failed to specify a site condition or specification at the time of ordering the Equipment, which subsequently affects the operation of the Equipment;
 - d. where damage results because the Equipment is installed to operate at a duty point other than what has been specified at the time of ordering;
 - e. the Equipment has been stored by the Customer prior to installation and operation and such period of storage is not in accordance with the requirements set out in the Equipment's operation and installation manual;
 - f. where the Customer attempts to repair the Equipment;
 - g. where damage is caused by abuse, mishandling or failure to follow operating instructions;
 - h. where the servicing or modification of the Equipment was conducted by someone other than by Grundfos or its authorised service agent; or
 - i. where damage occurs during shipping or other transit.
7. This Warranty does not cover:
 - a. repair of Equipment polluted by poisonous media or other liquids injurious to the environment;
 - b. the cost of disassembly, assembly and installation; or
 - c. the Equipment where protection devices have been installed but have not been used or monitored.

Excluded products

8. This Warranty does not apply to Equipment that Grundfos imports that is not manufactured by Grundfos (or one of its related companies). However:
 - a. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Australian Consumer Law (**ACL**).
 - b. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Consumer Guarantees Act 1993 (**CGA**) that have not otherwise been lawfully excluded.

Warranty is additional to statutory consumer rights

9. This Warranty is in addition to and does not exclude, restrict or modify in any way any non-excludable statutory rights the Customer may have, including any rights the Customer may have under the **ACL** or the **CGA** (as applicable).
10. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** Grundfos Australia provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the **ACL** and to whom the **ACL** applies, as required by the **ACL**:
Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

11. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** Grundfos NZ provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the **CGA** and to whom the **CGA** applies:
Unless the provisions of the CGA have been lawfully excluded, the guarantees and the remedies for failure to comply with those guarantees as set out in the CGA shall apply. Such remedies include the repair or replacement of the Equipment or, where the failure is of a substantial character, the rejection of the Equipment or compensation for the reduction in value of the Equipment. In addition to these remedies, you are also entitled to compensation for reasonably foreseeable loss or damage resulting from the failure.

How to claim

12. Instructions for making a Warranty claim:
 - a. The Customer must inform Grundfos as soon as any Warranty claim arises. The Customer must contact Grundfos:
 - i. in writing, by notice sent to:
FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:
Grundfos Pumps Pty Ltd
515 South Road, Regency Park, South Australia, 5010;
 - ii. by returning the item to the place of purchase and requesting them to complete the required documentation (a Goods Return Advice or a Field Warranty Claim Form) and send it to Grundfos.
 - b. The Customer must provide Grundfos with a description of the problem encountered with the Equipment, the Equipment model number, serial number, and date of purchase. Most importantly, the Customer must provide Grundfos the original proof of purchase. The Customer will bear the cost of notifying Grundfos of the Warranty claim.

What Grundfos will do

13. If Grundfos is informed of any claim within the Warranty Period and that claim is within the terms of this Warranty, Grundfos will make arrangements for the service, repair or replacement of the Equipment, at the sole discretion and cost of Grundfos. The Customer will bear the cost of freight and insurance to transport any products to Grundfos, or to the place of purchase (as applicable). Grundfos will bear the cost of freight for the return and dispatch of the repaired or replaced Equipment if the claim is accepted under this Warranty.
14. If a Warranty claim is not accepted, Grundfos will inform the Customer in writing that the Warranty claim was not accepted and the reasons for non-acceptance. The Customer will bear the cost of any freight for the return and dispatch of the Equipment, and the cost of any repairs undertaken by Grundfos if requested by the Customer to do so.

Warranty Periods

Unless otherwise stated below, all Grundfos product comes as standard with a 2 Year Warranty.

1 Year Warranty

- Start Controllers
- Grundfos Ultra 6"-12" Ultra
- Ultra 4" Motor TX & GX
- DIS
- DIT
- Wellmaster Accessories
- Dosing accessories
- DSB
- OCD
- VGA
- DSA
- DSS
- DIA
- UV

3 Year Warranty

- Grundfos SP 4"
- CRI
- Grundfos SP w/MP204 6"-12"

5 Year Warranty

- Pressure Tanks
- Wellmaster Flexible Rising Main
- CRN

10 Year Warranty

- Fixed Solar Array

25 Year Linear Performance Warranty

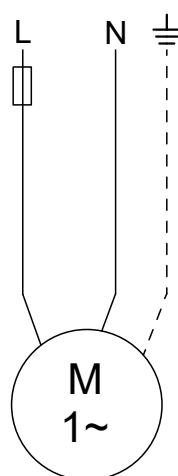
- Solar Modules

A.3. Argentinian supplement sheet

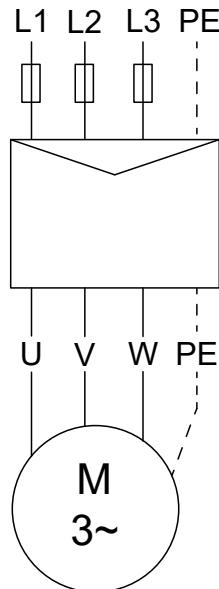
Only for Argentinean market // Solo para el mercado argentino:

La bomba UNILIFT AP(B)/KP está determinada para instalaciones fijas y debe conectarse a una bornera o un tablero Grundfos modelo LCD108.

Bomba monofásica:



Bomba trifásica:



Cable marrón: LINEA

Cable celeste: NEUTRO

Cable verde/amarillo: TIERRA

Cable marrón: L1

Cable celeste o gris: L2

Cable negro: L3

Cable verde/amarillo: TIERRA (PE)

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 industria
1619 - Garín 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.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

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
Iztochna 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

Colombia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía 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
Fax: +45-87 50 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 Pumpum AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnés
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
Schilitzterstr. 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:
kundendiensl@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 South East Europe 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
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cillilitan 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

Kazakhstan

Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

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, Riga,
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 Beatrix 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 Przeźmierowo
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

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
Faxax: +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 Fuenteccilla, 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 Chaloem Phraikit 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
İhsan 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 Европа
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

96894217	12.2024
ECM: 1408329	

www.grundfos.com

GRUNDFOS 