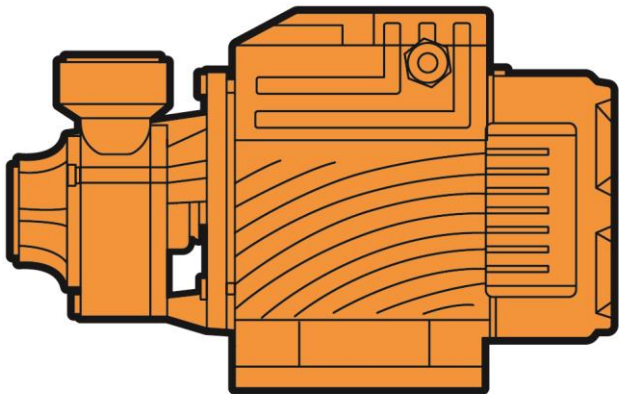


INGCO

www.ingco.com

**PRODUCT
MANUAL**

WATER PUMP



VPM37068 VPM37068-5 UVPM37068 UVPM370685
VPM55068 VPM55068-5 UVPM55068 UVPM550685
VPM75068 VPM75068-5 UVPM75068 UVPM750685



AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA**⚠ NOTA**

Antes de montar e colocar a bomba em funcionamento, leia sempre o manual de instruções. Por razões de segurança, as pessoas que não leram o manual de operação não podem usar a bomba. A bomba deve ser usada **SOMENTE** por adultos que leram e compreenderam completamente estas instruções. Sempre que a água e a eletricidade estiverem no mesmo local, há riscos de eletrocussão e ferimentos graves ou morte. A bomba destina-se **APENAS** ao uso com água ou à base de água (soluções aquosas) com um teor de pelo menos 90% de água. Não use esta bomba para fluidos inflamáveis, tóxicos, corrosivos ou irritantes.

- a) *O usuário é responsável perante terceiros no que diz respeito ao uso da bomba (instalações de água, etc.)*
- b) *Antes de colocar em operação, um electricista qualificado deve verificar se as medidas de segurança elétrica exigidas estão em vigor.*
- c) *A conexão elétrica deve ser feita através de uma tomada elétrica.*
- d) *Verifique a tensão. As informações técnicas especificadas na etiqueta devem corresponder à tensão do equipamento elétrico.*
- e) *Durante o funcionamento da bomba, as pessoas não podem permanecer no meio bombeado.*
- f) *A temperatura do fluido a ser bombeado não pode exceder 35°C. No caso de serem utilizados cabos de extensão, eles devem ser feitos exclusivamente de borracha, tipo H07 RN-F, e em conformidade com a norma DIN 57282 ou DIN 57245. Nunca manuseie, levante ou transporte a bomba conectada à energia elétrica pelo cabo. Certifique-se de que a tomada de conexão seja mantida longe de água e umidade e que o plugue de alimentação esteja protegido contra umidade.*
- g) *Antes de colocar a bomba em funcionamento, verifique se o cabo elétrico e o disjuntor elétrico de corrente residual não estão danificados.*
- h) *No caso de a bomba ser instalada em um bueiro, deve-se posteriormente fechar o bueiro com uma tampa para salvaguardar a segurança dos pedestres.*
- i) *Reforce a montagem do tubo de descarga com o uso de um clipe de tubo. O usuário da bomba tem o dever de tomar medidas de precaução (instalação de um dispositivo de alarme, bomba de reserva, etc.) para evitar e prevenir*

possíveis danos (como salas inundadas, etc.) devido ao funcionamento defeituoso da bomba (devido a avarias ou defeitos). Em solo arenoso ou siltoso, é necessário deixar a bomba funcionar pendurada por uma corda ou corrente ou colocar a bomba em uma base adequada para evitar o afundamento da seção de entrada.

- j) No caso de a bomba ser danificada, o reparo deve ser feito apenas por um agente de serviço autorizado. Somente peças de reposição originais devem ser usadas.*
- k) A falha em usar, limpar e manter corretamente a bomba ou modificar a bomba ou seus acessórios de qualquer outra forma que não a descrita nestas instruções impedirá o uso para aceitar qualquer responsabilidade por danos, perdas ou ferimentos. A seguir, ilustramos alguns dos casos em que os pedidos são recusados.*
 - Reparos inadequados não feitos por um agente autorizado*
 - Uso de peças de reposição que não sejam originais.*
- l) O cabo de conexão deste dispositivo não pode ser substituído. Em caso de danos ao cabo, o dispositivo deve ser descartado.*
- m) Observe que este produto possui lubrificante interno que pode escapar da contaminação da água, consequentemente a bomba não é adequada para lagos com peixes ou outros organismos aquáticos. Além disso, a bomba só pode ser usada com água que NÃO seja para beber posteriormente. As mesmas regras se aplicam aos acessórios.*

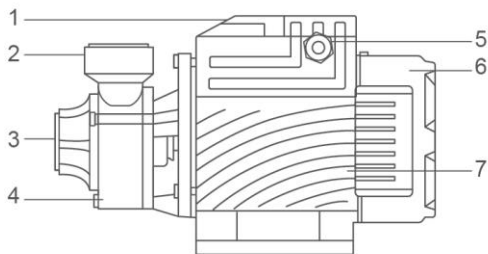
OS SÍMBOLOS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES

	Leia o manual de instruções antes de usar.
	Alerta de segurança. Use apenas os acessórios suportados pelo fabricante.
	Os resíduos de produtos elétricos não devem ser descartados com o lixo doméstico. Por favor, recicle onde houver instalações. Consulte sua autoridade local ou revendedor para obter conselhos sobre reciclagem.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

Com dimensões compactas, esta bomba é capaz de gerar alturas manométricas altas e adequada para instalações domésticas, sistemas de abastecimento de água, pequenas aplicações de jardinagem, cisternas de drenagem e enchimento e para pequenos usos industriais, como alimentação de caldeiras pressurizadas (anti-condensação).

ESPECIFICAÇÕES



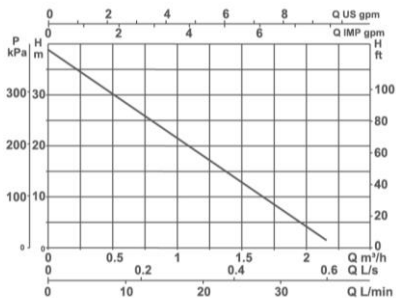
1. Tampa do terminal
2. Tampa contra poeira
3. Tampa contra poeira
4. Corpo da bomba

5. Tampa do ventilador
6. Guia de cabo
7. Habitação

Especificações técnicas

Nº do modelo	VPM37068	VPM37068-5	UVPM37068	UVPM370685
Tensão nominal (V)	220-240~	220-240~	110-120V ~	110-120V ~
Frequência nominal (Hz)	50	60	60	50
Fase	Único	Único	Único	Único
Saída nominal (W / HP)	370/0.5	370/0.5	370/0.5	370/0.5
Velocidade sem carga (r/min)	2850	3450	3450	2850
Altura manométrica máxima (m)	38	38	38	38
Sucção máxima (m)	8	8	8	8
Max.flow (L/min)	36	36	36	36
Entrada/Saída (polegadas)	1"x1"	1"x1"	1"x1"	1"x1"

Curvas de desempenho

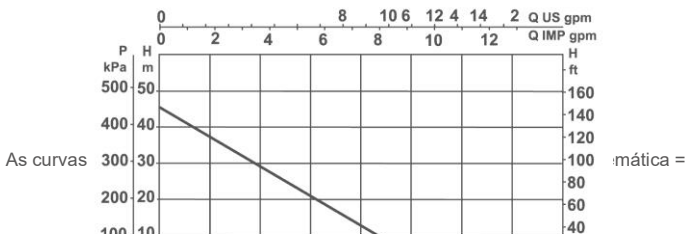


As curvas de desempenho são baseadas nos valores de viscosidade cinemática = $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ e densidade igual a 1000 kg/m^3 . Tolerância de curva de acordo com a ISO 9906.

Especificações técnicas

Nº do modelo	VPM550 68	VPM55068 -5	UVP550 68	UVP5506 85
Tensão nominal (V)	220-240~	220-240~	110-120~	110-120V ~
Frequência nominal (Hz)	50	60	60	50
Fase	Único	Único	Único	Único
Saída nominal (W / HP)	550/0.75	550/0.75	550/0.75	550/0.75
Velocidade sem carga (r/min)	2850	3450	3450	2580
Altura manométrica máxima (m)	45	45	45	45
Sucção máxima (m)	8	8	8	8
Max.flow (L/min)	45	45	45	45
Entrada/Saída (polegadas)	1"x1"	1"x1"	1"x1"	1"x1"

Curvas de desempenho

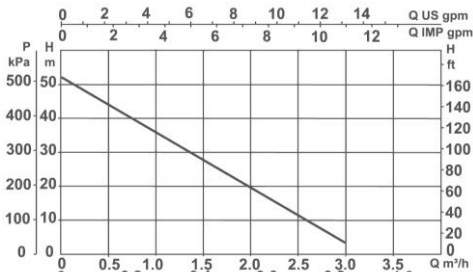


1 mm²/s e densidade igual a 1000 kg/m³. Tolerância de curva de acordo com a ISO 9906.

Especificações técnicas

Nº do modelo	VPM75068	VPM75068-5	UVPM75068	UVPM750685
Tensão nominal (V)	220-240~	220-240~	110-120V ~	110-120V ~
Frequência nominal (Hz)	50	60	60	50
Fase	Único	Único	Único	Único
Saída nominal (W / HP)	750/1.0	750/1.0	750/1.0	750/1.0
Velocidade sem carga (r/min)	2850	3450	3450	2850
Altura manométrica máxima (m)	52	52	52	52
Sucção máxima (m)	8	8	8	8
Max.flow (L/min)	50	50	50	50
Entrada/Saída (polegadas)	1"x1"	1"x1"	1"x1"	1"x1"

Curvas de desempenho



As curvas de desempenho são baseadas nos valores de viscosidade cinemática = $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ e densidade igual a 1000 kg/m^3 . Tolerância de curva de acordo com a ISO 9906.

OPERAÇÃO

Instalação

1. Antes de instalar a bomba, você deve verificar se as partes rotativas giram livremente. Para isso, remova a tampa do ventilador de seu assento na tampa da extremidade do motor. Insira uma chave de fenda no entalhe do eixo do motor do lado da ventilação. Se houver um bloqueio, gire a chave de fenda, batendo suavemente com um martelo.
2. A eletrobomba deve ser instalada em local bem ventilado, protegido de intempéries e com temperatura ambiente não superior a 40°C .
3. Uma ancoragem firme da bomba à superfície do rolamento favorece a absorção de quaisquer vibrações causadas pela operação da bomba.
4. Certifique-se de que os tubos metálicos não exerçam tensão indevida nas aberturas, evitando deformações ou quebras.
5. É sempre uma boa prática colocar a bomba o mais próximo possível do líquido a ser bombeado. A bomba deve ser instalada apenas na posição horizontal. Os diâmetros internos dos tubos nunca devem ser menores que os da boca da eletrobomba. É aconselhável instalar uma válvula de pé na sucção. Para profundidades de sucção superiores a quatro metros ou com longos trechos horizontais, é aconselhável usar uma mangueira de entrada com diâmetro maior que o da abertura de entrada da bomba. Para evitar a formação de bolsas de ar, a mangueira de entrada deve inclinar-se ligeiramente para cima em direção à bomba.
6. Se o tubo de admissão for feito de borracha ou material flexível, verifique sempre se é do tipo reforçado para evitar estrangulamento devido à sucção.
7. A alça de elevação e transporte deve estar sempre presente e bem fixada ao suporte em todas as bombas produzidas na versão portátil.
8. As bombas que se destinam a ser utilizadas em fontes para uso externo, em lagos de jardim e locais similares, devem ser alimentadas por meio de um circuito equipado com um dispositivo de corrente diferencial, cuja corrente diferencial nominal de operação não seja superior a 30 mA.

Conexão elétrica

1. A instalação elétrica deve ser realizada por eletricista qualificado e autorizado que aceite toda a responsabilidade pelo trabalho.
2. Certifique-se de que o vol da redetage é o mesmo que o valor mostrado na placa do motor e que existe a possibilidade de fazer uma boa conexão de aterramento, em particular o terminal de aterramento deve ser conectado ao fio amarelo/verde do cabo de alimentação. O cabo de aterramento usado deve ser mais longo que os cabos de fase para que não se desconecte primeiro quando sujeito à tração.
3. Em instalações fixas, as Normas Internacionais de Segurança exigem o uso de chaves de isolamento com base de fusível.
4. Os motores monofásicos são fornecidos com proteção contra sobrecarga térmica integrada e podem ser conectados diretamente à rede elétrica. Os motores trifásicos devem ser protegidos com um interruptor automático (por exemplo, proteção contra sobrecarga) ajustado nos valores da placa de dados da eletrobomba.

Começando

1. Antes de ligar pela primeira vez, verifique se a bomba está devidamente escorvada; encha-o completamente com água limpa por meio do orifício fornecido após ter removido a tampa de enchimento do corpo da bomba. Isso garante que o selo mecânico esteja bem lubrificado e que a bomba comece a funcionar imediatamente regularmente. A operação a seco causa danos irreparáveis ao selo mecânico. A tampa de enchimento deve então ser aparafusada com cuidado.
2. Ligue a energia e verifique, na versão trifásica, se o motor está girando na direção correta; Isso deve estar no sentido horário, olhando para o motor do lado do impulsor. Se estiver girando na direção errada, inverta as conexões de quaisquer dois fios na placa de terminais, depois de desconectar a bomba da rede elétrica.

Precauções

1. A eletrobomba não deve ser ligada mais de 20 vezes em uma hora para não sujeitar o motor a choque térmico excessivo.

2. Perigo de congelamento: Quando a bomba permanece inativa por muito tempo em temperaturas inferiores a 0°C, o corpo da bomba deve ser completamente esvaziado através da tampa de drenagem, para evitar possíveis rachaduras nos componentes hidráulicos. Esta operação é aconselhável mesmo em caso de inatividade prolongada à temperatura normal.
3. Ao arrancar após longos períodos de inatividade, as operações de arranque acima enumeradas devem ser repetidas.

MANUTENÇÃO E MAU FUNCIONAMENTO

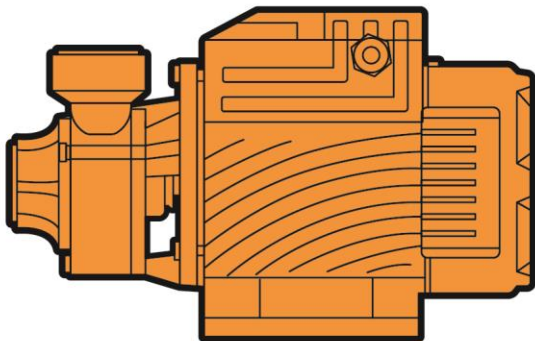
Possíveis avarias e métodos de suas eliminações

Falta	Cheques (possível causa)	Remédio
O motor não liga e não faz barulho.	A. Verifique as conexões elétricas. B. Verifique se o motor está energizado. C. Verifique os fusíveis de proteção.	Um. Se eles estiverem queimados, troque-os. B. Se a falha for repetida imediatamente, isso significa que o motor está em curto-circuito.
O motor não liga, mas faz barulho.	A. Certifique-se de que o vol da redetage é o mesmo que o valor na placa. B. Certifique-se de que as conexões foram feitas corretamente. C. Verifique se todas as fases estão presentes na placa de terminais. D. Procure possíveis bloqueios na bomba ou no motor. E. Verifique a condição do capacitor.	A. Corrija quaisquer erros. B. Caso contrário, restaure a fase ausente. C. Remova o bloqueio. D. Substitua o capacitor.
O motor gira com dificuldade.	A. Verifique o voltage que pode ser insuficiente. B. Verifique se alguma peça móvel está raspando contra as peças fixas.	A. Elimine a causa da raspagem.

A bomba não entrega.	Um. A bomba não foi escorvada corretamente. B. Em motores trifásicos, verifique se o sentido de rotação está correto. C. O diâmetro do tubo de admissão é insuficiente. D. Válvula de pé bloqueada.	Um. Se necessário, inverta a conexão de dois fios de alimentação B. Substitua o tubo por um de diâmetro maior. C. Limpe a válvula de pé.
A bomba não escorva.	Um. O tubo de admissão ou a válvula de pé está aspirando ar. B. A inclinação descendente do tubo de admissão favorece a formação de bolsas de ar.	A. Elimine o fenômeno e prepare novamente. B. Corrija a inclinação do tubo de admissão.

MANUTENÇÃO E MAU FUNCIONAMENTO

A bomba fornece fluxo insuficiente.	A. Válvula de pé bloqueada. B. O impulsor está gasto ou bloqueado. C. O diâmetro do tubo de admissão é insuficiente. D. Em motores trifásicos, verifique se o sentido de rotação está correto.	A. Limpe a válvula de pé. B. Remova as obstruções ou substitua as peças desgastadas. C. Substitua o tubo por um de diâmetro maior. D. Se necessário, inverta a conexão de dois fios de alimentação.
A bomba vibra e funciona ruidosamente.	A. Verifique se a bomba e os tubos estão firmemente ancorados. B. Há cavitação na bomba, ou seja, a demanda por água é maior do que ela é capaz de bombear. C. A bomba está funcionando acima das características da placa.	Um. Fixe as peças soltas com mais cuidado. B. Reduza a altura de entrada ou verifique se há perdas de carga. C. Pode ser útil limitar o fluxo no momento da entrega.



MADE IN CHINA 0824.V01



INGCO Global

www.ingco.com

NEWWAY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LIMITED

No. 20 Dagang Road, Fuqiao Town, Taicang City, China