



Bomba com Inversor Inteligente

Imagens ilustrativas



MODELO: CHW1.5-25DC; CHW4-30DC.



Manual de Instruções
Leia antes de usar



ADVERTÊNCIA: A UTILIZAÇÃO IMPRÓPRIA DO EQUIPAMENTO ASSIM COMO A NÃO OBSERVAÇÃO DAS NORMAS DE SEGURANÇA PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES.
LEIA ATENTAMENTE O MANUAL ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPAMENTO.



UMA MARCA DO GRUPO UNITÀ

Código do Documento:	02.08.01.05	Revisão:	00	Data:	12/12/2024
Executado por:	Matheus	Revisado por:	Fábio	Aprovado por:	Vinícius
Data:	29/11/2024	Data:	12/12/2024	Data:	12/12/2024

SUMÁRIO

<i>Introdução</i>	4
<i>Apresentação</i>	4
<i>Símbolos</i>	4
<i>Segurança</i>	5
<i>Visão geral do equipamento</i>	6
<i>Aplicação</i>	6
<i>Diagrama</i>	6
<i>Descrição do modelo</i>	6
<i>Dimensões</i>	7
<i>Características técnicas</i>	7
<i>Curva de performance</i>	8
<i>Principais problemas de operação</i>	9
<i>Montagem, instalação e funcionamento</i>	9
<i>Instalação do equipamento</i>	9
<i>Procedimento de instalação do equipamento</i>	10
<i>Instalação elétrica</i>	11
<i>Operação e seus procedimentos</i>	12
<i>Iniciar o equipamento</i>	12
<i>Painel de Controle</i>	12
<i>Manutenção e Precauções</i>	16
<i>Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos</i>	17
<i>Transporte, movimentação e armazenagem</i>	19
<i>Descarte</i>	20
<i>Garantia</i>	20
<i>Certificado de garantia</i>	21

Introdução

Este manual foi elaborado seguindo os padrões da norma: [ABNT NBR 16.746:2019 - Segurança de Máquinas - Manual de Instruções - Princípios gerais de elaboração]. Antes de utilizar o equipamento, leia as normas de segurança e siga todas as instruções contidas neste manual.

⚠️ Atenção Usuário

É de responsabilidade do usuário final realizar a instalação do equipamento de maneira correta, realizar as inspeções, manutenções e entrar em contato com uma assistência técnica para realizar os reparos necessários.

Apresentação

Prezado Cliente:

Ideal para aplicações que exigem alta pressão, as bombas multiestágio são versáteis e eficientes. Utilizadas em diversos setores, como indústria, agricultura e abastecimento de água, garantem um bom desempenho em diversas condições de trabalho. Com múltiplos estágios de bombeamento, oferecem alta vazão e pressão, sendo ideais para elevar líquidos a grandes alturas.

		<p>Leia e compreenda todas as instruções. O não cumprimento de todas as instruções contidas neste manual pode resultar em choques elétricos, lesões graves, mau funcionamento do equipamento, além da perda da garantia.</p>
---	---	--

Símbolos

	Este é um SÍMBOLO DE ALERTA E SEGURANÇA . Quando você ver este símbolo no manual, leia atentamente o texto referente ao símbolo e esteja alerta ao real perigo que possa causar.
	Leia o manual de operação/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Faça o descarte dos componentes do equipamento adequadamente, separe-os e encaminhe para coleta seletiva.

Itens de segurança obrigatórios

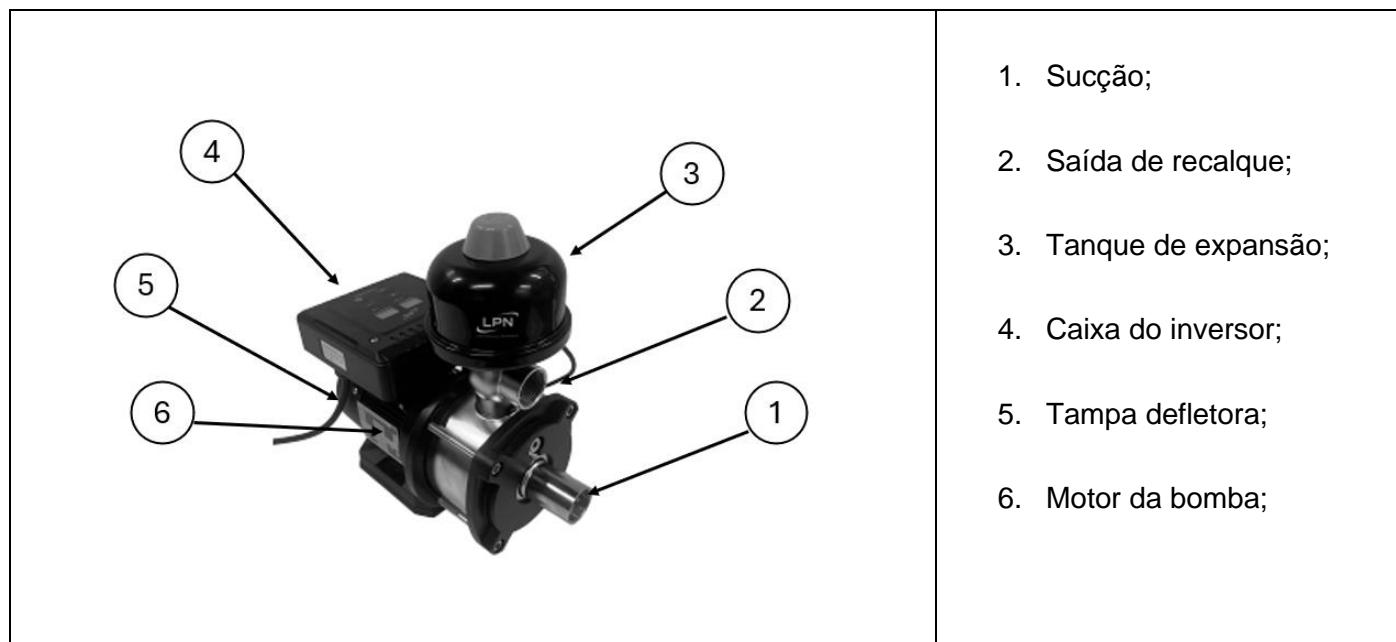
- Caso possua alguma avaria, dano ou defeito no equipamento, entre em contato imediatamente com uma assistência técnica especializada ou com o revendedor. Caso identificado alguma inconformidade não utilize o produto;
- A instalação do equipamento deve ser realizada por um profissional qualificado, conforme os requisitos da NR10;
- Certifique-se de desligar o equipamento da rede de energia antes de realizar as operações de manutenção, limpeza e reparos necessários para descartar qualquer perigo de ocorrer acidentes elétricos durante as operações de manutenção;
- Certifique-se de que todas as estruturas de cabos elétricos estejam em bom estado e sem nenhum dano aparente quando ligar o equipamento;
- Certifique-se que todos os cabos do equipamento estejam conectados corretamente e que não possua nenhum cabo de energia/potência solto, ou sem aterramento antes de ligar o equipamento;
- Nunca modifique o equipamento ou trabalhe com componentes alterados, faltantes ou diferentes dos originais;
- Não instale ou opere o equipamento em atmosferas inflamáveis, explosivas ou com a presença de poeira;
- Mantenha a área de trabalho limpa, iluminada e com as marcações necessárias. Áreas mal iluminadas e desorganizadas proporcionam a ocorrência de acidentes;
- Certifique de utilizar os EPI's necessários de acordo com as atividades a serem realizadas. Utilize luvas, protetores auriculares, óculos de proteção e botas de segurança;
- Nunca movimente o equipamento pelo cabo de energia, essa ação pode causar danos severos ao equipamento;
- Nunca utilize o equipamento para qualquer outro fim que não seja os especificados neste manual de instruções, sob o risco de perda de garantia, acidentes aos operadores e/ou danos ao equipamento.
- É estritamente proibido submergir a bomba na água. Aplique um anticongelante se a temperatura da água estiver abaixo de 4°C.
- A bomba d'água foi projetada para bombear apenas água limpa, isenta de substâncias explosivas, partículas sólidas ou fibras. Nunca use a bomba para bombear líquidos inflamáveis e/ou explosivos, como gasolina, álcool, etc., pois isso pode causar explosão.

Visão geral do equipamento

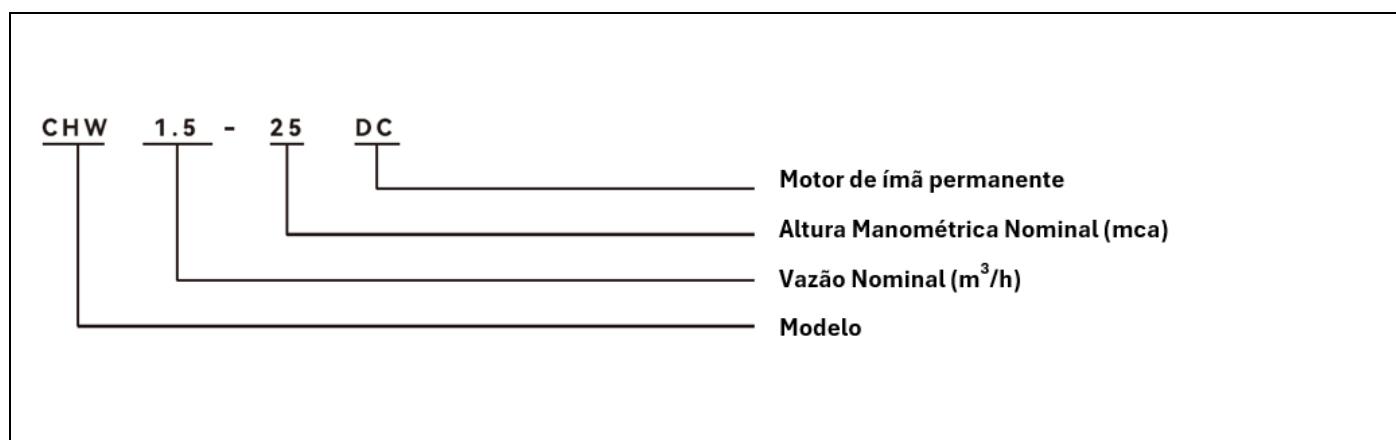
Aplicação

A bomba CHW é ideal para aplicações que exigem alta pressão, as bombas multiestágio são versáteis e eficientes. Utilizadas em diversos setores, como indústria, agricultura e abastecimento de água, garantem um bom desempenho em diversas condições de trabalho. Com múltiplos estágios de bombeamento, oferecem alta vazão e pressão, sendo ideais para elevar líquidos a grandes alturas.

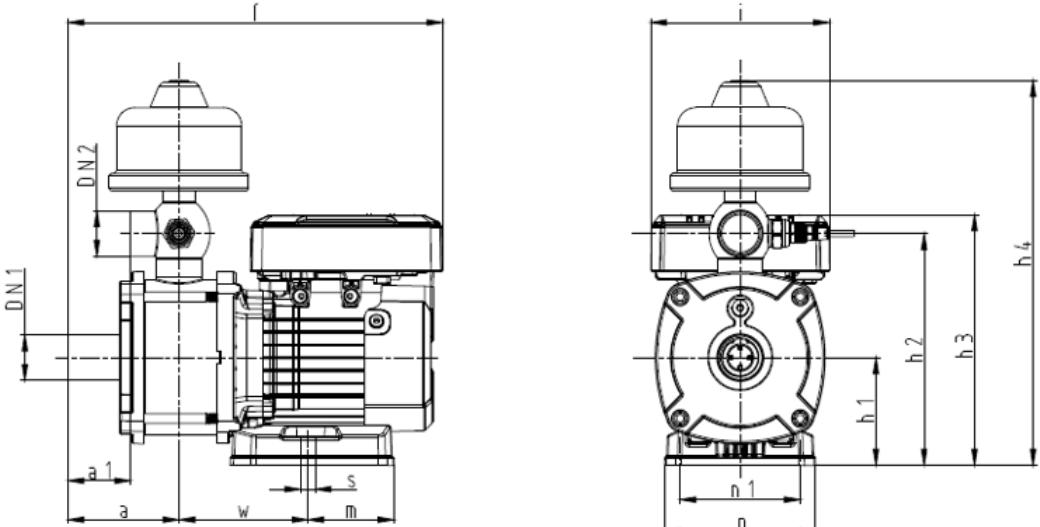
Diagrama



Descrição do modelo



Dimensões



Modelo	Dimensionais do produto (mm)														
	DN1	DN2	a	a1	f	h1	h2	h3	h	i	w	m	s	n	n1
CHW1.5-25DC	G1	G1	91.5	51.5	309	87.5	188.5	204	313	147.5	106.5	71	13	125	99
CHW4-30DC	G1	G1	91.5	51.5	309	87.5	188.5	204	313	147.5	106.5	71	13	125	99

Características técnicas

ESPECIFICAÇÕES	CHW1.5-25DC	CHW4-30DC
Potência	0.37 kW	0.75 kW
Vazão Nominal	1.5 m ³ /h	4.0 m ³ /h
Pressão Nominal	25 m	30 m
Vazão Máxima	4.4 m ³ /h	8 m ³ /h
Altura Máxima	40 m	37 m
Velocidade de Rotação	4500 r/min	4000 r/min
Faixa de Pressão Operação	1.5 – 3.0 kgf/cm ²	1.5 – 3.0 kgf/cm ²
Prazo de garantia	24 Meses	

Pressão de trabalho

MODELO	CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA
CHW1.5 – 25DC	2.3 kgf/cm ²
CHW4 – 30DC	2.8 kgf/cm ²

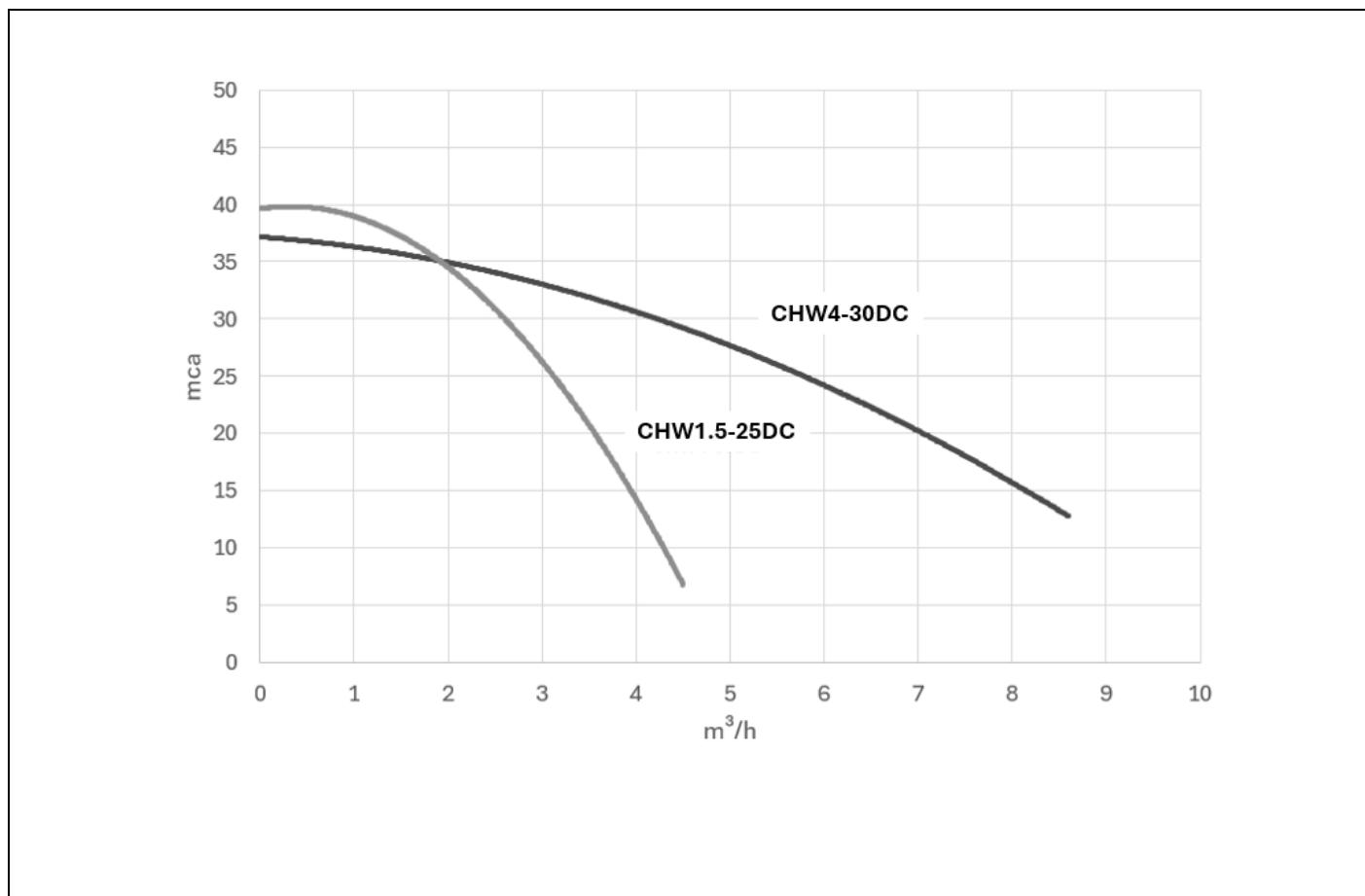
Cálculo do valor da pressão de trabalho:

P - Valor da pressão de trabalho (altura manométrica da bomba)

H - A altura vertical entre a saída da bomba e o ponto mais alto de uso; (1.0kgf/cm² ≈ 10m)

$$P = H/10 + 1.0 \text{kgf/cm}^2$$

Curva de performance



Principais problemas de operação

Precauções

Sempre que possível, instalar a bomba d'água em área sombreada, fria e seca. Se a bomba d'água deve ser usada ao ar livre, não a exponha à luz solar direta, caso contrário, causará danos à bomba d'água e causará perigo elétrico.

Evite usar a bomba d'água se a temperatura ambiente estiver acima de 45°C e abaixo de 10°C, e não use a bomba se a temperatura da água exceder 90°C.



Atenção Usuário

Desligue sempre o aparelho da alimentação antes de montar, desmontar ou limpar. Os aparelhos podem ser utilizados por pessoas com capacidades reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou falta de experiência e conhecimento, se tiverem sido dados supervisão ou instrução relativa ao uso do aparelho de forma segura e se compreenderem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o produto. Bombas sem indicação de que estão protegidas contra o efeito do congelamento não devem ser deixados fora durante condições climáticas congelantes. A limpeza, manutenção ou até mesmo o cabo de alimentação estiverem danificados, deve ser reparada por um profissional qualificado.

Montagem, instalação e funcionamento

Instalação do equipamento

Este produto deve ser instalado por um técnico qualificado, pessoa que é proficiente com esta instrução. A instalação e operação devem estar de acordo com regulamentos locais e os critérios de operação reconhecidos. Instale o gasoduto corretamente de acordo com a exigência de esta instrução e proteja-a contra congelamento. Para realizar a montagem do equipamento siga as orientações apresentadas abaixo:

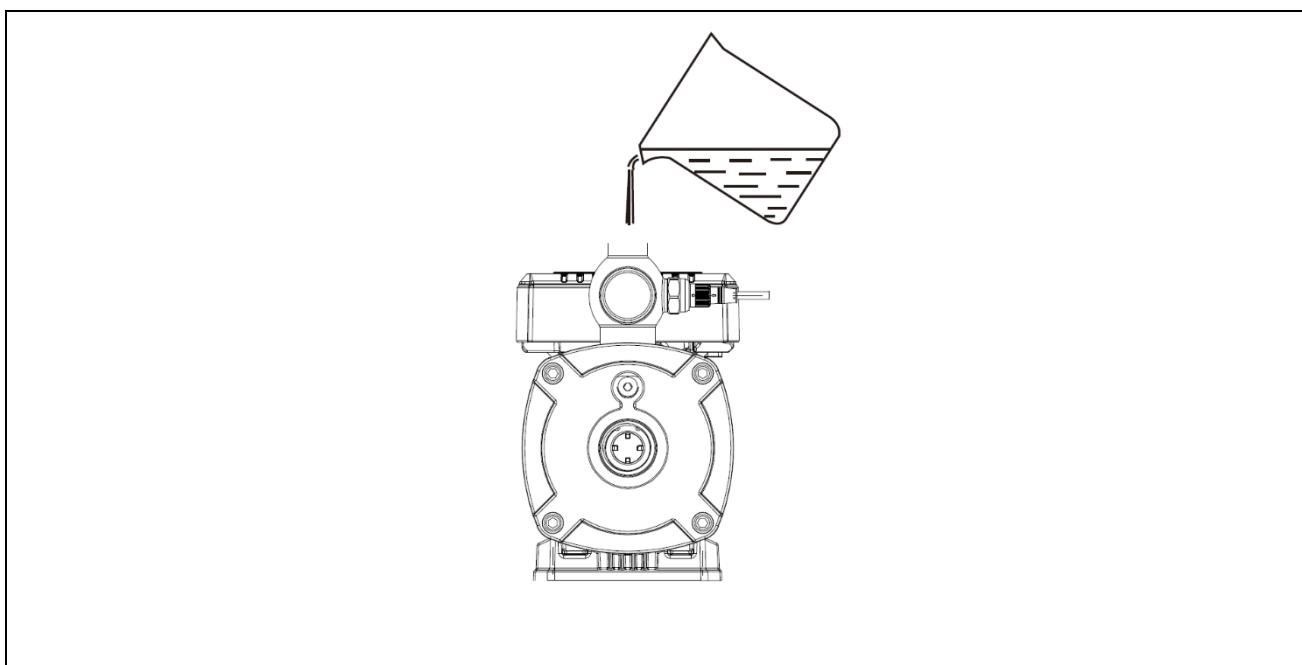
- Equipamentos instalados a céu aberto devem possuir as proteções necessárias para que não ter contato com chuvas ou umidade;
- Posicionar o equipamento em um solo plano, sem elevações;
- Realize estruturas de suporte para ajudar a suportar o peso e os esforços das tubulações, para que não atrapalhe e danifique o equipamento.

Procedimento de instalação do equipamento

Para bombas recém-instaladas, certifique-se de encher completamente o corpo da bomba e a entrada com água antes de ligá-la.

Encha a bomba seguindo as instruções abaixo antes de iniciar:

1. Abra o parafuso de escorvamento ou a saída da bomba e encha o corpo da bomba até que esteja completamente cheio.
2. Ligue a energia para iniciar a bomba de água. Neste momento, **não é necessário apertar o parafuso** de escorvamento para acelerar a eliminação do ar do interior da bomba. Geralmente, a bomba começa a operar normalmente após 3 minutos. Depois disso, aperte o parafuso de escorvamento.
3. Se a bomba não conseguir bombeiar água, pode ser que não tenha água suficiente no corpo da bomba. Nesse caso, repita o procedimento acima.



Atenção Usuário

- Após realizar a instalação da bomba na posição correta, a válvula de entrada deve permanecer totalmente aberta, enquanto a válvula na saída deve ser aberta aos poucos depois que a bomba iniciar;
- A bomba deve ser instalada o mais próximo da fonte de captação de água, garantindo a ausência de partículas e sólidos em suspensão tais como areia, rochas, folhas ou galhos;

- Se possível, evite o uso de curvas, cotovelos e acessórios. Conexões de succão devem ser sem entrada de ar. Para garantir esta condição, utilize um material vedante adequado em todas as emendas;
- A válvula de pé deve estar verticalmente instalada com uma distância de pelo menos 30 cm do fundo do poço;
- A válvula de pé não deve ficar acima da lâmina da água e nem deve ficar tocando o fundo do poço;
- Para garantir um melhor funcionamento da motobomba, é necessário reduzir a quantidade de curvas na tubulação;
- A tubulação deve estar bem fixada para que nenhuma tensão seja transmitida para a bomba;
- Recomenda-se instalar um filtro na tubulação de entrada para evitar entrada de partículas sólidas.



Atenção Usuário

Certifique de respeitar as normas de prevenção de acidentes e utilizar os equipamentos de proteção necessários para o procedimento de instalação da bomba.

Instalação elétrica



Atenção Usuário

- Todos os procedimentos elétricos devem ser realizados por um profissional qualificado e seguindo em conformidade os requisitos da NR10;
- A bomba deve estar devidamente aterrada;
- Certifique que a bomba esteja desconectada da fonte de energia antes de desconectar o terminal elétrico do motor ou realizar qualquer manutenção ou reparo na bomba;
- Certifique que a tensão e a frequência sejam compatíveis com a energia elétrica disponível;
- A placa indica a tensão de trabalho, certifique-se de que o motor corresponde à fonte de alimentação;
- Se a área de trabalho da estiver longe da fonte de energia, é necessário aumentar adequadamente a espessura das linhas de alimentação para evitar queda significativa de tensão, o que poderia afetar a operação normal da bomba;
- Se a motobomba for utilizada ao ar livre, o cabo de extensão deverá ser feito de borracha específico para ambientes externos. Se o cabo de alimentação estiver danificado, a substituição deverá ser realizada por pessoal com qualificação profissional para prevenir acidentes.

Operação e seus procedimentos

Iniciar o equipamento

- Certifique que o equipamento não inicie sem água. Iniciar a seco pode causar danos aos rolamentos e no selo mecânico;
- Certifique-se que todos os parafusos estejam bem fixados;
- Certifique que a direção do fluxo esteja na posição correta;
- Verifique que todas a tubulações estejam fixadas corretamente e que possam suportar as pressões internas e garantir o abastecimento necessário para o equipamento;
- O equipamento deve ser instalado o mais próximo possível da fonte de captação de água, garantindo a ausência de partículas e sólidos em suspensão tais como areia, rochas, folhas ou galhos;
- É recomendado bombear a água por um tempo para fora do reservatório, ou realizando a descarga dessa água, para eliminar eventuais impurezas contidas na instalação hidráulica do sistema de abastecimento de água;

Painel de Controle



Os valores padrão dos parâmetros da bomba elétrica são valores ideais, que atendem à maioria das condições de aplicação em campo. Geralmente, não é necessário modificar as configurações; caso haja necessidade, isso deve ser feito

sob a orientação de profissionais. Caso contrário, eventuais danos ou perdas serão de responsabilidade do usuário.

BOTÃO	FUNCÃO
	<ol style="list-style-type: none"> Pressione o botão "+" ou "-" uma vez para entrar na configuração do valor de pressão de trabalho, e os dados na tela irão piscar para mostrar o valor de pressão de trabalho configurado. Após a configuração, pressione o botão "SET" para salvar o valor configurado ou automaticamente salvar o valor de configuração após 20 segundos sem operação. Pressione ambos os botões "+" e "-" para desbloquear ou bloquear os botões no painel; o valor padrão é o estado desbloqueado.
	<ol style="list-style-type: none"> Alterne a bomba entre os modos ligado e desligado ao pressionar brevemente o botão On/Off; a bomba começará a funcionar automaticamente quando a pressão for menor que a pressão configurada. Pressione e segure o botão On/Off por 3 segundos no modo de aumento de pressão, a bomba mudará para o modo manual, exibindo Lxx (xx significa a frequência de trabalho). Pressione e segure o botão On/Off por 3 segundos no modo manual, a bomba mudará para o modo de aumento de pressão, mostrando a pressão de trabalho em tempo real. Modo manual: Pressione o botão "+" ou "-" para ajustar a frequência conforme desejado, e a tela exibirá uma piscada durante o ajuste. A cada pressionamento do botão "+" ou "-", o alarme emitirá um curto "bip", e cada pressionamento será adicionado ou subtraído em 1hz. A pressão alvo será exibida após 20 segundos ou ao pressionar para salvar e sair imediatamente.
	<ol style="list-style-type: none"> Entre no menu de configuração. Selecione o item de configuração no menu. Salve o valor configurado.

Instruções de Configuração

Configuração de Parâmetros:

Ajuste os itens e dígitos dos parâmetros com os botões "+" ou "-".

Selecione o item de configuração e salve o valor da configuração com o botão "SET".

Configuração de fábrica: O valor pisca na tela durante a configuração;

Configuração da Pressão de Trabalho: [Faixa: 1,00-8,00 kgf/cm²] pressione diretamente "+" ou "-" para aumentar/diminuir a pressão de trabalho.

Pressione o botão "SET" e segure 5 segundos, todos os parâmetros voltarão à configuração de fábrica.

Outros parâmetros de B01 a B17:

Pressione "SET" e exiba "B01" > ajuste com "+" ou "-" para alterar os itens de configuração > pressione "SET" para selecionar o item e entrar na configuração > Ajuste com "+" ou "-" para alterar o parâmetro > pressione "SET" para salvar.

DISPLAY	INSTRUÇÃO
	[Faixa: 10-90%, FS:80] Pressão de Partida Automática: Defina o parâmetro de pressão de partida automática. A bomba inicia automaticamente quando a pressão cair para uma porcentagem do valor da pressão de trabalho. Comando: Pressione "SET" > "B01" > "SET" > Ajuste o dígito [10-90%] > "SET" para salvar.
	[00: Positivo 01: Reversão, FS:00] Direção de Rotação do Motor: Ajuste a direção de rotação do motor. A rotação correta é no sentido horário, vista do lado da tampa do ventilador. DEVE parar o motor para ajustar. Comando: Pressione "SET" > "B02" > "SET" > Ajuste o dígito [00 ou 01] > "SET" para salvar.
	[Faixa: 0-Valor da Pressão de Partida, FS:0.5] Proteção contra funcionamento a seco (Proteção contra vazamento de tubulação): Se a pressão de trabalho cair abaixo do valor definido, a bomba parará de funcionar. Comando: Pressione "SET" > "+" ou "-" [B03] > "SET" > Ajuste o dígito [0-SP] > "SET" para salvar.
	[Faixa: 10-180 segundos, FS:180] Tempo de parada da bomba: O tempo que a bomba leva para parar de funcionar quando está em funcionamento a seco. Comando: Pressione "SET" > "+" ou "-" [B04] > "SET" > Ajuste o dígito [10-180] > "SET" para salvar.

	<p>[00: Habilitar 01: Desabilitar FS:00] Proteção automática: Ativa ou desativa a função de proteção automática quando a pressão de trabalho da bomba tiver flutuações irregulares. Comando: Pressione "SET" > "+" ou "-" > [B05] > "SET" > Ajuste o dígito [00-01] > "SET" para salvar.</p>
	<p>[00: Exibir pressão de trabalho(kgf/cm²) 01: Frequência em tempo real (Hz) 02: Potência em tempo real(kW)] Item de exibição em tempo real: Ajuste o item de exibição em tempo real. Comando: Pressione "SET" > "+" ou "-" [B06] > "SET" > Ajuste o dígito [00-02] > "SET" para salvar.</p>
	<p>[Faixa: 10-50, FS:30.] Diminua o valor se a bomba não parar ou parar por um longo tempo quando a torneira é fechada; Aumente o valor se a bomba parar durante o uso de água. Navegação: Pressione "SET" "+" ou "-" [B07] "SET" Ajuste digital [10-30] "SET" para salvar.</p>
	<p>[00:Habilitar 01:Desabilitar FS:01.] Abra ou feche a função de proteção anticongelante. Esta função é usada para área de congelamento para proteger bombas. Navegação: Pressione "SET" ">" ou "-" [B14] "SET" > Ajuste digital ["00" ou "01"] > "SET" para salvar.</p>
	<p>[Faixa: -10°C-+10°C FS: 5°C.] Para ajustar a temperatura de partida da proteção anticongelante. A bomba iniciará automaticamente quando a temperatura da água no corpo da bomba cair para este valor de ajuste. Prevenirá que a água na bomba congele e quebre o corpo da bomba. Está baseado na configuração 814 está habilitado ("00"). Comando: Pressione "SET" "+" ou "-" [B15] (-10°C~+10°C] > "SET" para salvar.</p>
	<p>[Faixa: +20°C+40°C FS: +30°C] Para ajustar a temperatura de parada da proteção anticongelante. Quando a bomba é iniciada devido à ativação da proteção anticongelante. Ela parará automaticamente quando a temperatura da água atingir este valor de ajuste. Está baseado na configuração 814 está habilitado ("00"). Comando: Pressione "SET" "+" ou "-" [B16] "SET" > Ajuste digital [20°C-40°C]> "SET" para salvar</p>

	<p>[Faixa: 40°C-130°C FS: 75°C.]</p> <p>Para ajustar as temperaturas de proteção contra superaquecimento da água. Se a temperatura da água atingir este valor de ajuste, a bomba parará para proteção. Após protegida, a bomba iniciará automaticamente até que a temperatura caia 2°C (2°C abaixo da temperatura de ajuste). Comando: Pressione "SET" "" ou "-" [B17] "SET" > Ajuste digital [50°C-110°C]> "SET" para salvar.</p>
---	--

INDICADOR	INSTRUÇÃO
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quando a energia é ligada no estado de tela desligada, PLD, potência e número de versão do software serão exibidos em ordem, exemplo: PLD-0.90-v01). 2. O valor da pressão em tempo real é exibido no estado normal. 3. O valor de pressão predefinido é exibido quando a pressão de trabalho é definida. 4. O parâmetro da função ou o valor do parâmetro da função é exibido quando o parâmetro é ajustado. 5. Exibe o código de erro em caso de falha da bomba elétrica.
 RUN	O indicador acende ao ligar a bomba, permanece aceso quando a bomba está funcionando, mas ainda não alcançou a pressão definida.
	O indicador acende ou apaga quando está bloqueado ou desbloqueado.

Manutenção e Precauções



Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização

- Certifique de retirar o equipamento da energia antes de realizar qualquer operação de manutenção ou limpeza, para prevenir que não ocorra acidentes;
- Mantenha o local de instalação sempre limpo;
- Desconecte a alimentação, drene a água e limpe o corpo da bomba se a bomba d'água não for usada por um longo período, instale a bomba d'água em área sombreada, fria e seca. Ao reiniciar, remova a tampa do ventilador e gire o ventilador manualmente até que o ventilador possa girar suavemente se a bomba d'água não puder operar normalmente.
- Não é necessário nenhum cuidado e manutenção de rotina durante o uso normal regular da bomba d'água.
- Função à prova de ferrugem: A bomba está no estado ligado, se a bomba não foi usada por um longo tempo, ela irá automaticamente executar a bomba por 20 segundos a cada 24 horas para evitar que a ferrugem do corpo da bomba bloqueie a roda d'água.

Precauções

Sempre que possível, instalar a bomba d'água em área sombreada, fria e seca. Se a bomba d'água deve ser usada ao ar livre, não a exponha à luz solar direta, caso contrário, causará danos à bomba d'água e causará perigo elétrico.

Evite usar a bomba d'água se a temperatura ambiente estiver acima de 45°C e abaixo de 10°C, e não use a bomba se a temperatura da água exceder 60°C.

Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos

Tabela para resolução dos problemas

PROBLEMA	CAUSA OU PROCEDIMENTO PARA DETECÇÃO DA FALHA	SOLUÇÃO
A bomba não inicia	A pressão da tubulação é maior que o valor de ajuste da bomba	Aumenta o valor da pressão de trabalho ou ajusta o parâmetro B01
	O valor do parâmetro B01 é muito baixo	Aumenta o valor do parâmetro B01
	A tubulação ou a torneira está bloqueada	Verifica a tubulação e a torneira
A bomba não para	Sensor de pressão com falha	Trocar o sensor de pressão
	Vazamento na tubulação ou torneira não fechada completamente	Verificar a tubulação e as torneiras
	Valor da pressão de trabalho muito alto	Diminuir o valor da pressão de trabalho
	Reversão do motor	Ajustar a direção de rotação do motor através do parâmetro B02

	A tubulação está sem água, mas a proteção contra funcionamento a seco não está disponível	Ajustar o parâmetro B03 ou B05 para ativar a função de proteção contra funcionamento a seco
A bomba funciona, mas não sai água	Reversão do motor	Ajustar a direção de rotação do motor através do parâmetro B02
	Tubulação bloqueada ou válvula de retenção não abre	Verificar a tubulação e a válvula de retenção
	Sem água	Aguardar o abastecimento de água
Alerta de falta de água	Grande flutuação da pressão da água leva a um erro de julgamento de falta de água pelo controlador	Alterar o parâmetro B05 para 01
	Fluxo excessivo leva a uma pressão muito baixa no corpo da bomba	Diminuir o parâmetro B03 ou adicionar uma válvula de estrangulamento
	O diâmetro da saída é muito grande	Trocar por uma saída de diâmetro adequado ou adicionar uma válvula de estrangulamento
	Falta de água	Aguardar o abastecimento de água

CÓDIGO DE ALERTA	RAZÃO DA FALHA	SOLUÇÃO
E01	[Baixa Tensão] Tensão de entrada inferior a 130V (1 fase) /245V (3 fases)	1. A tensão aumenta para 180V (1 fase) /310V (3 fases), a falha será removida automaticamente e as bombas podem funcionar novamente;
		2. Instalar um estabilizador de tensão.
E02	[Alta Tensão] Tensão de entrada superior a 280V (1 fase) /465V (3 fases)	1. A tensão cai para 280V (1 fase)/465V (3 fases), a falha será removida automaticamente e as bombas podem funcionar novamente;
		2. Instalar um estabilizador de tensão.
E03	[Falha no sensor de pressão]	1. Desligar a energia. Reconectar o fio de sinal ao sensor de pressão para garantir uma boa conexão.
		2. Verificar o terminal de conexão no controlador e garantir uma boa conexão.
		3. Trocar o fio de sinal.
		4. Trocar o sensor de pressão.
E04	[Temperatura do módulo IPM muito alta]	1. Resfriar. A temperatura interna do módulo IPM reduzida para 80 graus, a bomba retorna à operação normal.
		2. Instalar a bomba em local bem ventilado.
E05	[Proteção contra sobrecarga da bomba] (reservado)	1. Verificar a situação de funcionamento da bomba.

E06	[Falha do sensor de temperatura do módulo IPM]	1. Levar o controlador para um local fresco. 2. Verificar o sensor.
E07	[Conflito de IP da unidade da bomba]	Verificar a configuração da série pelo item 808 e substituir o valor de repetição.
E08	[Falta de fase/Sobrecorrente] a. Rotor travado por induzido quebrado, ferrugem ou esgoto dentro do corpo da bomba. b. Má conexão entre motor e controlador. c. A resistência trifásica da bomba está desbalanceada devido ao enrolamento do motor. d. Falta de fase do motor.	1. Renovar o impulsor ou limpar a ferrugem e o esgoto;
		2. Verificar ou renovar o fio conectado entre o motor e o controlador.
		3. Trocar o motor.
E09	[Proteção contra corrente excessiva do IPM]	1. Verificar e remover a causa da sobrecarga do motor.
		2. Interferência do ambiente externo.
E10	[Falha de partida]	1. Verificar instalação e conferir parâmetros.
E11	[Falha de conexão da unidade da bomba]	1. Verificar a conexão para remover a falha.
		2. Renovar o fio de conexão.
E13	[Falha de comunicação entre a tela do display e a placa de controle]	Verificar o terminal de conexão da placa PCB.
ERR	[Falha do transmissor de pressão]	1. Verificar e substituir a fiação.
		2. Substituir o transmissor.
P01	[Aviso de falta de água] 1. A pressão de trabalho da bomba tem flutuação errática. 2. Pressão menor que a configuração B03. 3. Saída muito grande para manter a pressão. 4. Falta de água.	1. Ajustar o parâmetro B05 para 01.
		2. Reduzir o valor de configuração B03 ou limitar o fluxo de saída.
		3. Substituir a tubulação de pequeno diâmetro ou adicionar válvulas de estrangulamento.
		4. Aguardar a restauração do fornecimento de água.

Transporte, movimentação e armazenagem

Transporte e movimentação

- Certifique que a motobomba permaneça em uma posição estável durante o manuseio do equipamento e a instalação para evitar possíveis avarias durante as operações;
- Empilhamento máximo do produto é 8 caixas.

Armazenamento

- O equipamento deve ser armazenado e instalado em um local limpo e sem a presença de poeira, coberto, seco e longe de fontes de calor que podem prejudicar o comportamento do equipamento;
- Quando armazenado por longos períodos o equipamento deve ser embalado adequadamente para prevenir incrustações de poeira e sujeira;
- Quando armazenado, o equipamento deve ser mantido na caixa.

Descarte



Não descarte os componentes do equipamento no lixo comum, separe-os e encaminhe para coleta seletiva. Ao serem jogados no lixo comum, as substâncias químicas presentes nos componentes eletrônicos podem contaminar o solo e lençóis freáticos. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

Garantia

O seu produto LPN CHW é garantido contra defeitos de fabricação, pelo prazo de **24 meses** contados a partir da data de emissão da nota fiscal ao consumidor, sendo os 3 (três) primeiros meses de garantia legal (**Lei 8.078, artigo 26**), e os meses seguintes de garantia complementar (**Lei 8.078, artigo 50**), concedida pela LPN.

A garantia comprehende a substituição de peças e mão de obra no reparo de defeitos constatados pelo fabricante ou Assistente Técnicos como sendo defeitos de fabricação.

O consumidor deverá apresentar obrigatoriamente, a nota fiscal de compra do equipamento.

Regras gerais da garantia

- Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligência de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a negar a garantia;
- É de responsabilidade do Assistente Técnico a substituição de peças e a execução de reparos em sua oficina. O Assistente Técnico também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários serão cobertos ou não pela garantia.

Exclusão da garantia

A garantia é automaticamente anulada se:

- Na instalação do equipamento não forem observadas as especificações e recomendações do manual de instruções e instalação, quanto às condições para instalação, tais como, adequação do local para instalação e utilização inadequada;
- Houver falta de manutenção preventiva;
- O equipamento tiver sofrido quedas, alterações ou modificações estéticas e/ou funcionais, bem como, tiver sido realizado conserto por pessoas não credenciadas pela ACT.

Importante

- Guarde este Certificado em local seguro, apresentando-o junto com a nota fiscal de compra quando necessitar de assistência técnica;
- Eventuais despesas de transporte entre domicílio e Assistência Técnica e outras que se façam necessárias serão de responsabilidade do consumidor;
- A ACT Importação e Exportação reservam-se no direito de alterar este manual sem prévio aviso.

Certificado de garantia

- Em caso de garantia, este Certificado deve ser entregue junto com a nota fiscal e seu equipamento na Assistência Técnica Autorizada.



MODELO:	Nº DE SÉRIE:	
CLIENTE:		
ENDEREÇO:		
CIDADE:	UF:	CEP:
TELEFONE:	E-MAIL:	
REVENDA:		
NOTA FISCAL Nº:	DATA DE VENDA:	
NOME DO VENDEDOR:	TELEFONE:	
CARIMBO DA EMPRESA:		



Em caso de dúvidas ou sugestões, entre em contato
com a Lepono através do nosso site
www.leponodobrasil.com.br

ACT IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.
Av. Governador Adolfo Konder, nº 705 – Itajaí SC
CNPJ: 31.110.755/0001-72
SAC: 0800 0011 025

Fabricado na CHINA com controle de qualidade
ACT