

INOVA

INOVA EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS LTDA
R. Taiwan, 120 - Galpão 01 - Jd. Santa Inês II - CEP: 12248-193
São José dos Campos - SP
www.inovabr.com.br
Tel.: (12) 3902-2333
atendimento@inovabr.com.br

BOMBAS INOVA

A INOVAÇÃO EM BOMBAS DE PRESSURIZAÇÃO E CIRCULAÇÃO PARA ÁGUA QUENTE

MANUAL DO USUÁRIO



Bombas monofásicas



Certificado de Garantia

Nome do consumidor _____
Endereço _____
Cidade _____ Estado _____ CEP _____
Revendedor _____
Autorizada _____
N° da Nota Fiscal _____ Data da NF. _____
Modelo do Produto _____
N° de Série _____
Data da Instalação _____

CARIMBO DO SERVIÇO AUTORIZADO

Serviço autorizado

Nome do técnico

Atenção

Favor manter formulário preenchido e datado para utilização da garantia.

INOVA EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS LTDA.
Rua Taiwan, 120 - Galpão 01 - Jd. Santa Inês II
CEP: 12248-193 - São José dos Campos - SP
Tel.: (12) 3902-2333
atendimento@inovabr.com.br

Termo de Garantia

A garantia da bomba é de um (01) ano e inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal.
Importante: tenha sempre em mãos a Nota Fiscal e o Termo de Garantia ao acionar a Assistência Técnica.
Caso haja algum Defeito de Fabricação em uma peça, módulo ou parte da bomba, estas serão reparadas sempre que possível ou em último caso substituídas por outra igual, isso mediante a apresentação da Nota Fiscal de compra e laudo técnico da autorizada.
Quando a assistência for feita por autorizada da INOVA, deve-se exigir a Nota Fiscal ou Recibo de Serviço realizado, sendo relatado o serviço prestado. Só assim você terá deste profissional a garantia de 90 dias de seus serviços.



A Garantia não cobre:

- Defeitos decorrentes de instalação incorreta, realizada por técnicos não autorizados pela INOVA;
- Defeitos decorrentes de mau uso ou uso indevido;
- Defeitos decorrentes de queda do produto ou transporte inadequado;
- Defeitos decorrentes da manutenção de peças adquiridas de outros fornecedores no produto;
- Produtos violados;
- Produtos expostos ao sol ou umidade excessiva;
- Defeitos decorrentes de instalação que esteja em desacordo com esse manual.

	Pág.
Termo de Garantia	2
Características Gerais	3,4
Especificações Técnica	5,6,7
Condições de Operação	8,9
Aplicação	10
Problemas/Causas/Soluções	11,12
Certificado de Garantia	13

Série GP-P (Pressurizadoras) Série GP-C (Circuladoras)

Características Gerais

Série GP-P (Pressurizadoras)

- Fácil instalação e manutenção;
- Funcionamento automático (sensor de fluxo);
- Baixo nível de ruído;
- Baixo consumo de energia elétrica;
- Dimensões compactas;
- Linha com corpo de ferro, latão e nylon;
- Temperatura máxima de tolerância de até 60°C;
- Motor resfriado pela água;
- Seletor de modo (funciona no manual ou automático).

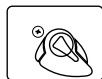
GP-120



MANUAL

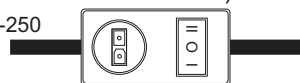


AUTOMÁTICO



DESLIGADO

GP-250



Posição 0: Desligado
Posição I: Manual
Posição II: Automático

Obs.: produto vai com uma trava* na posição manual. Para utilizar a bomba no modo manual, basta retirar a trava com uma chave de fenda. Nesse modo, a bomba irá operar mesmo se não houver fluxo de água. Sob estas condições, a bomba irá trabalhar em alta temperatura, e consequentemente irá danificar todo o produto.



*Apenas para mod. GP-120

Indicamos o uso da bomba apenas no modo automático, a fim de que o produto funcione apenas quando houver fluxo de água. Como já mencionado nas condições de operação, o induzido da bomba é lubrificado e resfriado pela água, portanto a bomba não deve funcionar a seco. Exceto em situações onde a GP-250 for aplicada em sistemas que não necessitam do fluxostato.

SÉRIE GP-C (CIRCULADORAS)

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
A bomba não liga	Falha no fornecimento de energia elétrica	Verifique possíveis conexões elétricas mal encaixadas
	Bomba travada	Remova o parafuso de purga e gire o eixo com uma chave de fenda inserida na ranhura do eixo da bomba
A bomba funciona, mas não produz pressão	Registro de água fechado	Abra o registro de água
	Ar na tubulação	Deixe a bomba funcionar por alguns minutos com uma torneira aberta
	Impurezas na bomba	Desmonte e limpe a bomba
Ruído na bomba	Ar no sistema / bomba	Deixe a bomba funcionar por alguns minutos com uma torneira aberta

SÉRIE GP-P (PRESSURIZADORAS)

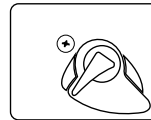
PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
A bomba não liga	Seletor na posição OFF	Gire o seletor para a posição AUTO ou MANUAL
	Fluxo muito baixo para ativar o sensor de fluxo (o fluxo deve ser superior a 1,5 L/min.)	Verificar a altura em que a bomba se encontra em relação à caixa d'água. (mínimo de 60 cm para a bomba acionar)
	Falha no fornecimento de energia elétrica	Verifique possíveis conexões elétricas mau encaixadas
	Bomba travada	Remova o parafuso de purga e gire o eixo com uma chave de fenda inserida na ranhura do eixo da bomba
	Impurezas no sensor de fluxo	Remova o cabeçote da bomba, remova o sensor de fluxo e limpe as peças
A bomba funciona, mas não produz pressão	Registro de água fechado	Abra o registro de água
	Ar na tubulação	Deixe a bomba funcionar por alguns minutos com uma torneira aberta
	Impurezas na bomba	Desmonte e limpe a bomba
Ruído na bomba	Ar no sistema / bomba	Deixe a bomba funcionar por alguns minutos com uma torneira aberta
A bomba não para ao fechar a torneira	Seletor na posição MANUAL	Gire o seletor até a posição OFF ou AUTO
	Impurezas no fluxostato	Remova o cabeçote da bomba, remova o sensor de fluxo e limpe as peças

11

Características Gerais

Série GP-C (Circuladoras)

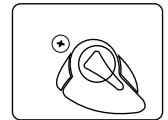
- Fácil instalação e manutenção;
- Possuem 3 velocidades;
- Baixo nível de ruído;
- Baixo consumo de energia elétrica;
- Dimensões compactas;
- Linha com corpo em ferro, latão e inox;
- Temperatura máxima de tolerância de até 110°C;
- Motor resfriado pela água;
- Seletor de velocidades.



VELOCIDADE 3



VELOCIDADE 2



VELOCIDADE 1

Instalar a bomba apenas com materiais resistentes a alta temperatura, quando instalada em sistema de recirculação de água quente.

Caso o produto seja instalado em sistemas onde possam ocorrer formação de bolhas de ar, é recomendado instalar um respiro no sistema.

Verifique a necessidade de instalar um vaso de expansão com o profissional responsável pela montagem de todo o sistema.

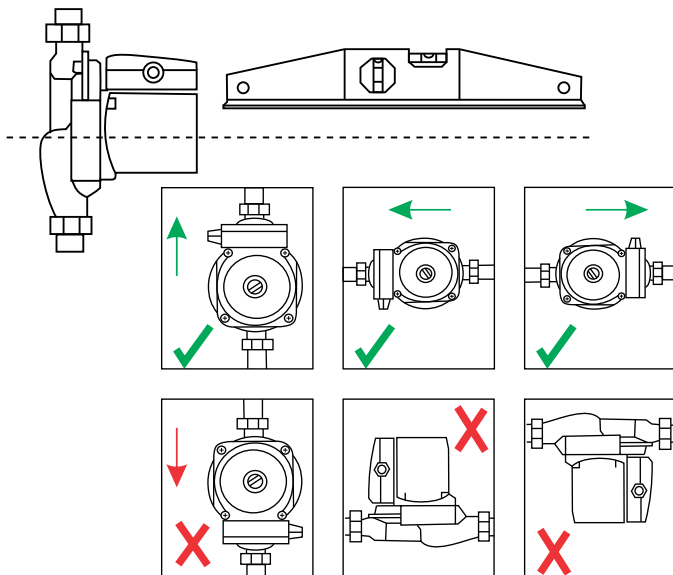
4

Condições de Operação

A bomba deve ser instalada por um técnico autorizado INOVA, seguindo as instruções contidas neste manual com atenção antes de iniciar a sua operação.

O induzido da bomba é lubrificado e resfriado com água, portanto a bomba não deve funcionar a seco.

A bomba deve ser instalada sempre com o eixo do motor na horizontal, conforme ilustração abaixo.

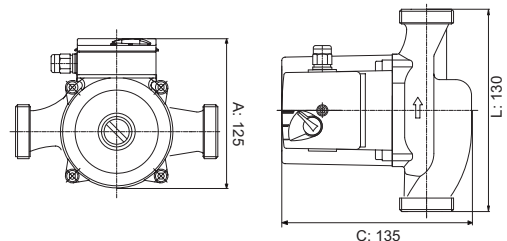


9

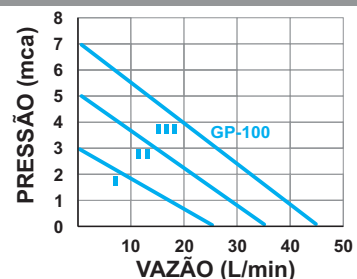
Modelo: GP-100CC/CCB/CC SS

Modelo	Pot. Nominal (W)	Diâmetro Conexão	Altura Manomét. (m)	Vazão (L/min)
GP-100CC CCB/CC SS	V.01 50 V.02 75 V.03 105	1" M	07	45

Voltagem	Hz	Rotação (rpm)	C (mm)	L (mm)	A (mm)	Peso Líquido (kg)
220	60	3560	135	130	125	2,4



CURVA DE PERFORMANCE



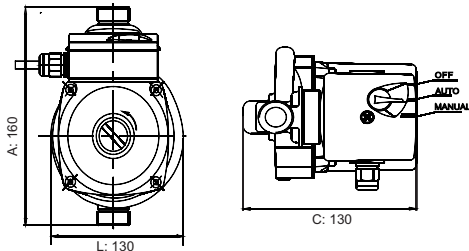
6

Modelo: GP-120PP/PPA/PPB

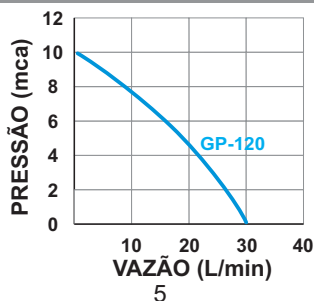
Aplicações

Modelo	Pot. Nominal (W)	Diâmetro Conexão	Altura Manomét. (m)	Vazão (L/min)
GP-120PP/PPA/PPB	120	3/4" M	10	30

Voltagem	Hz	Rotação (rpm)	C (mm)	L (mm)	A (mm)	Peso Líquido (kg)
110/220	60	3560	130	110	165	PP 2,5 PPA 2,6 PPB 2,0

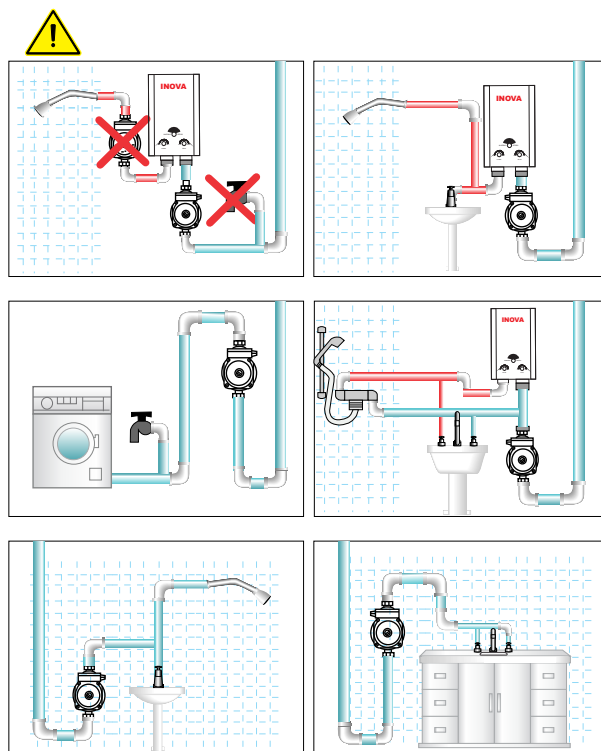


CURVA DE PERFORMANCE



Série GP-P (Pressurizadoras)

- Nunca instale a bomba na saída do aquecedor de água a gás!



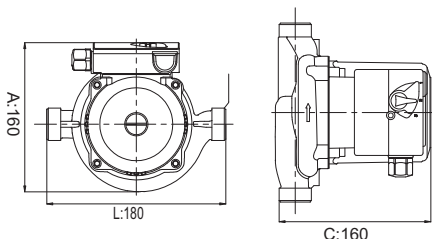
10

Modelo: GP-250P/PB

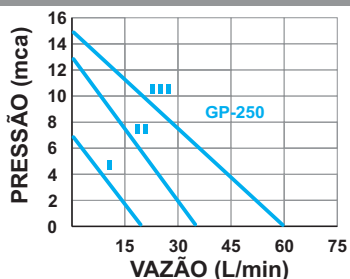
Condições de Operação

Modelo	Pot. Nominal (W)	Diâmetro Conexão	Altura Manomét. (m)	Vazão (L/min)
GP-250P/PB	V.01 150 V.02 250 V.03 300	1" M	15	60

Voltagem	Hz	Rotação (rpm)	C (mm)	L (mm)	A (mm)	Peso Líquido (kg)
127/220	60	3560	160	180	160	4,5

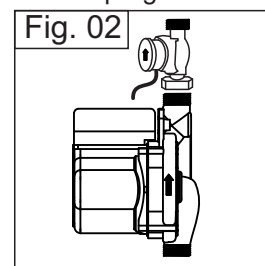
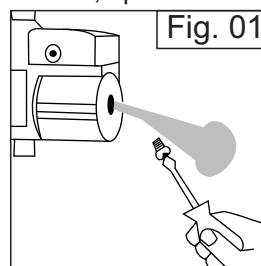


CURVA DE PERFORMANCE



7

Depois de instalar a bomba, é obrigatório que seja realizada a purga (retirada do ar da tubulação conforme Fig. 01). Cuidadosamente, solte aos poucos o parafuso de purga com uma chave de fenda, sem soltá-lo por completo, para ir liberando o ar aos poucos. Após a retirada de todo ar contido na bomba, aperte novamente o parafuso de purga.



Para o modelo GP-250, a instalação do fluxostato deverá sempre ser instalada na saída da bomba (conforme Fig. 02).

É recomendado que a bomba tenha um disjuntor exclusivo.

Verifique se a voltagem e a corrente elétrica estão de acordo com os dados informados no produto.

O cabo elétrico da bomba deverá estar posicionado de forma que não esteja apoiado, próximo, encostando na tubulação de água quente e na carcaça do motor.

Bomba deve ser instalada em ambiente coberto, sem exposição ao sol ou umidade excessiva.

8