

GME – GARÇA MOTORES ELETRICOS LTDA – CNPJ. 03.235.469/0001-06  
AV. DR. LABIENO DA COSTA MACHADO, 4292 – DISTRITO INDUSTRIAL  
CEP 17400-000 - GARÇA – SP  
SAC: (14) 3407-5088

#### Identificação do Revendedor

Empresa:	_____
Vendedor:	_____
Data: ____/____/____	
Nota Fiscal Nº:	_____

--

# MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA



MODELO  
F00332 - POTÊNCIA 1/2 CV



MODELO  
F00333 - POTÊNCIA 1 CV

## MOTOBOMBA AUTOASPIRANTE GME 1/2 CV | 1 CV

Leia atentamente todas as informações contidas neste manual a fim de ter um melhor aproveitamento do equipamento, não invalidar a garantia e evitar acidentes.

## TERMO DE GARANTIA

Todo produto da GME Garça Motores Elétricos é garantido contra eventuais defeitos de fabricação pelo prazo de 90 dias por força de lei somados a mais 275 dias por concessão da GME (Totalizando 1 Ano) contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor.

### Importante:

- Entregue a instalação de sua motobomba a um profissional habilitado, a fim de evitar transtornos e o cancelamento da garantia;
- Para atendimento em garantia, é imprescindível a apresentação deste Manual com o Selo de Garantia do Produto e da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor;
- Se o equipamento apresentar algum problema, a responsabilidade e as despesas com a retirada e posterior reinstalação do mesmo, bem como o traslado de ida e volta ao assistente técnico autorizado são exclusivas do consumidor.

### Observações:

- Este Termo de Garantia não pode ser alterado por acordo verbal, seja por vendedores, revendedores, representantes ou empregados da fabricante. As obrigações da fabricante e os direitos do consumidor estão condicionados a este termo de garantia, que garante a substituição da parte defeituosa, apenas quando constatado defeito de fabricação da motobomba;
- Antes de instalar o produto, o consumidor ou terceiro contratado por este, deverá se certificar que o produto atende ao uso proposto, assumindo todos os riscos e responsabilidades.
- A GME Garça Motores Elétricos se reserva o direito de alterar as especificações do produto, sem prévio aviso, e sem incorrer na obrigação de realizar as mesmas alterações em produtos anteriormente vendidos.

## INTRODUÇÃO

### ATENÇÃO

Para sua própria segurança leia atentamente, todas as instruções a seguir antes de qualquer operação.

Recomendamos que toda a instalação de equipamento elétrico e hidráulico seja executado por profissionais devidamente capacitados

Para facilitar o manuseio e esclarecer dúvidas, a GME Garça Motores Elétricos elaborou este Manual que traz informações importantes sobre instalação, operação e manutenção de Motobombas, além de dicas interessantes para que você obtenha o melhor rendimento do seu equipamento.

## INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

### APLICAÇÕES

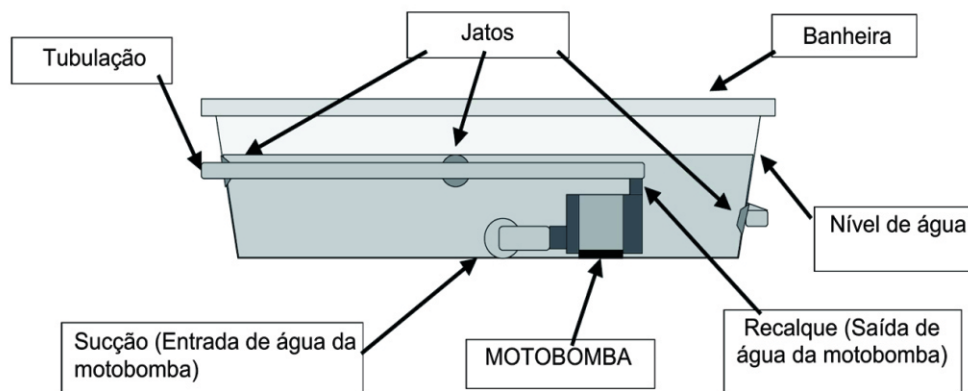
A motobomba GME é recomendada para circulação de água limpa isenta de sólido com temperatura até 45°C.

- Banheiras de hidromassagem
- Spas, ofurôs...

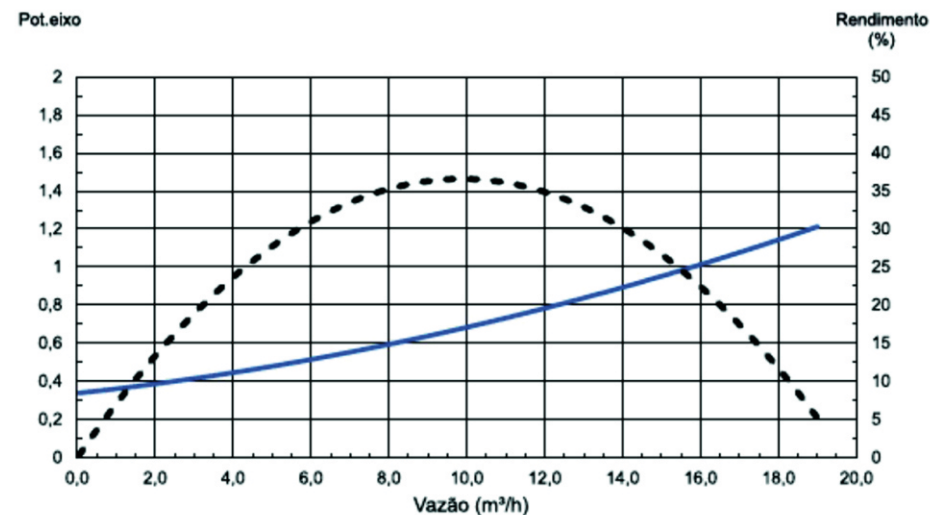
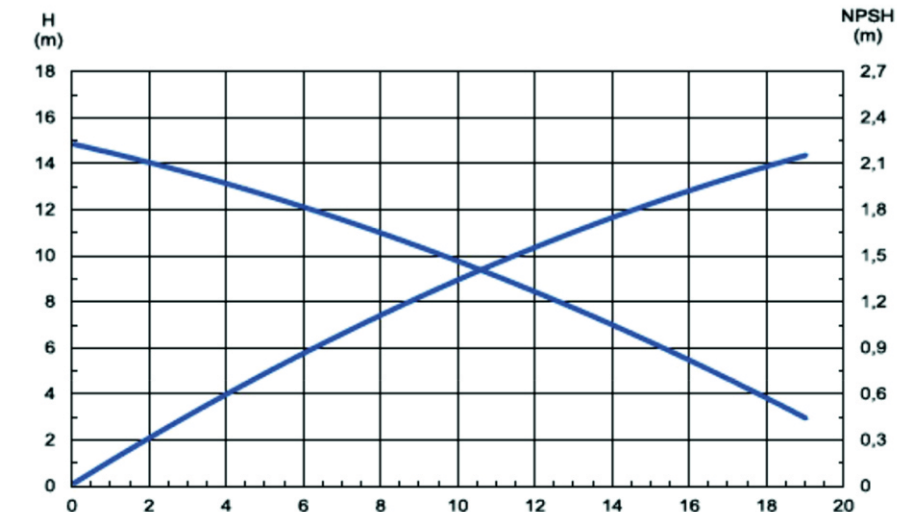
### FIXAÇÃO NA BANHEIRA

- A motobomba acompanha 2 mangotes para instalação. Utilizar os furos da base, parafusando sem apertos excessivos que possam danificar a carcaça da motobomba.
- É obrigatório que a motobomba, seja instalada em uma superfície rígida, estável com um ponto de drenagem para escoar a água em casos de vazamento.
- É obrigatório que a instalação seja feita em um local coberto, com boa ventilação, isento de umidade e espaço adequado e que a temperatura não seja superior a 45°C.
- Certifique que não tenha vazamento nas partes roscadas/soldadas a fim de evitar problemas durante o funcionamento da motobomba.
- Não ligar a motobomba diretamente a rede de abastecimento da rua, risco danos ao equipamento.

- Não deve ser reduzido o tamanho da tubulação, sob risco de danificar o equipamento.
- A motobomba deve ser instalada respeitando o sentido do fluxo indicado.
- Não instalar a motobomba na saída de água quente de aquecedores a gás.
- Após finalizar a instalação hidráulica, executar a limpeza da mesma antes de instalar a motobomba para evitar que detritos venham impedir o funcionamento e causar danos ao equipamento.
- Na instalação, ao encher a banheira deve-se garantir que toda a motobomba seja preenchida com água, evitando danos a mesma.
- Antes de conectar a tubulação de recalque na motobomba, faça a escorva, ou seja, preencha com água todo o corpo da motobomba e a tubulação de sucção, para eliminar o ar existente em seu interior.
- Não ligar a motobomba sem água, essa ação causará dano ao selo mecânico da motobomba, resultando na perda da garantia do produto.

**CERTO**

- A motobomba deve ser instalada na parte mais baixa possível da banheira, garantindo o completo preenchimento com água.
- O primeiro jato a receber o fluxo de água deve estar acima do nível da motobomba, o que permitirá a saída do ar quando do enchimento da banheira com água.

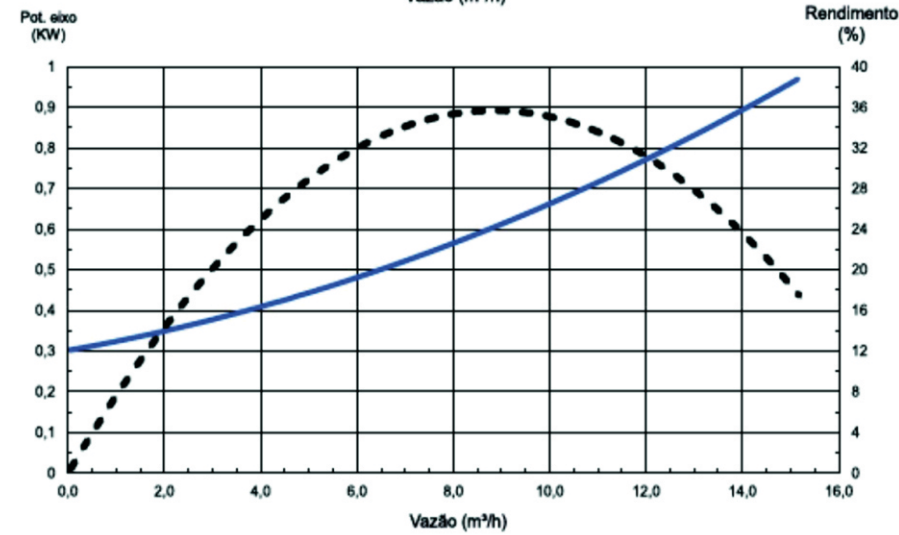
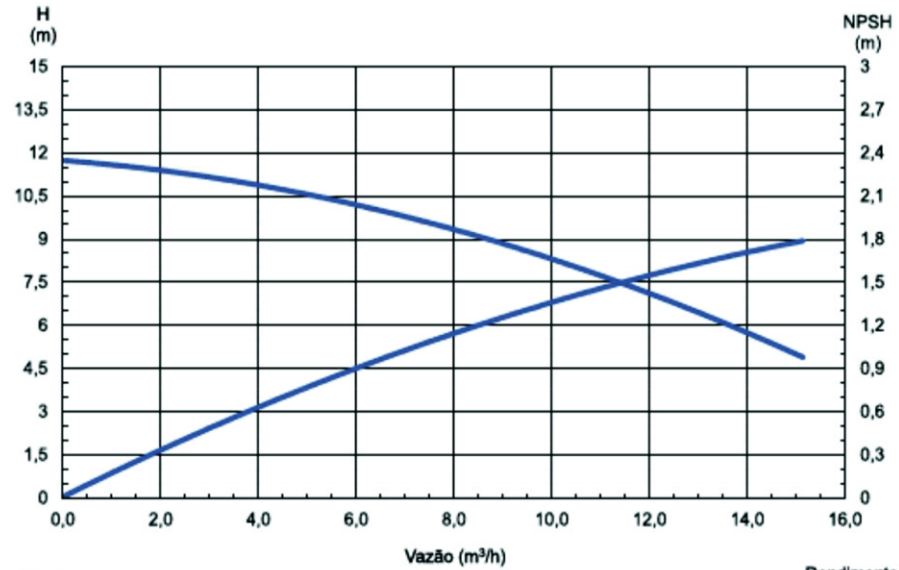
**F000333**

**CURVA DE DESEMPENHO**

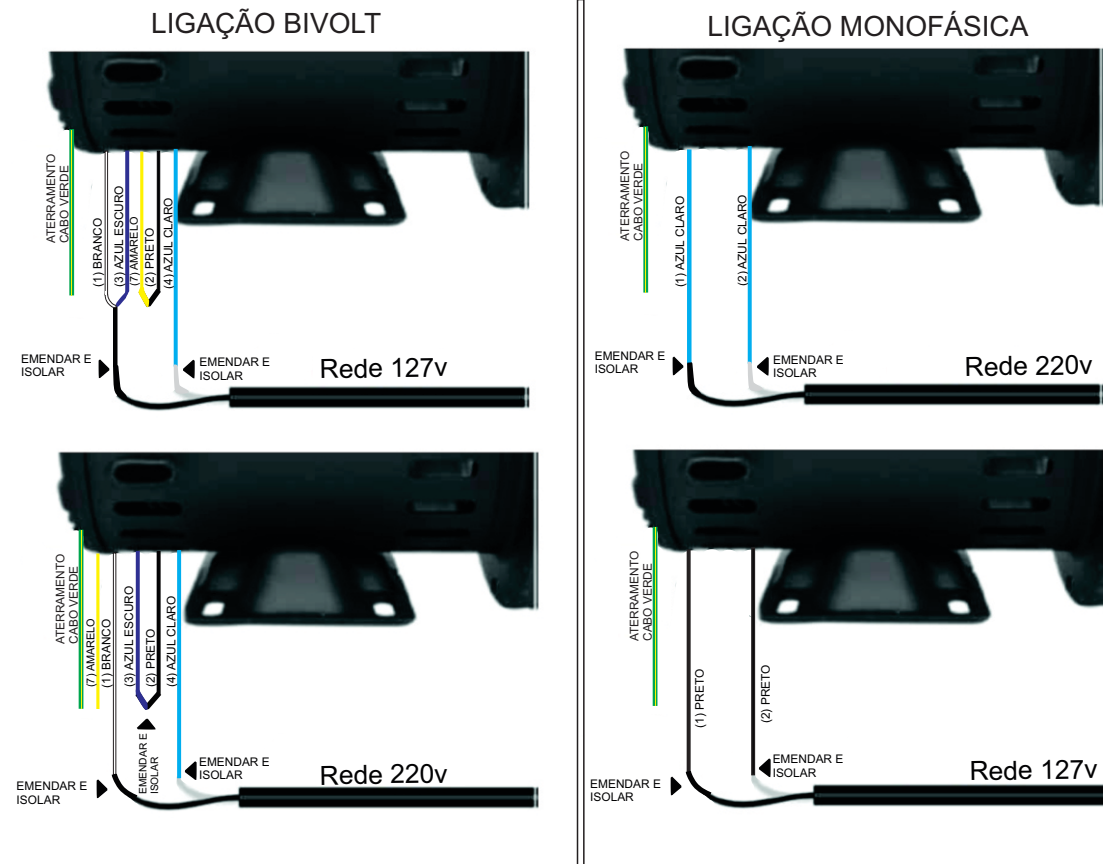
**MOTOR COM TERMOSTATO**

Esquema de Ligação

**F000332**



Antes de efetuar a instalação do motor, certifique-se que a rede elétrica esteja desligada e se a tensão da rede elétrica esta compatível com a tensão do equipamento.



**ATENÇÃO:**

Todo o equipamento elétrico deve ser aterrado, assim como a rede elétrica do local e a própria banheira deverão estar protegidos com disjuntores e/ou fusíveis. As instalações elétricas devem atender a legislação do país ou da concessionária fornecedora de energia elétrica. Brasil – ABNT NBR 5410. Instalação obrigatória no circuito elétrico de alimentação, um dispositivo de corrente diferencial residual (DR) com a corrente diferencial nominal de operação não excedendo 30 mA. Consulte o seu electricista.

Recomendamos que as banheiras possuam sensor de nível d'água o qual não permite o funcionamento da mesma sem água.

Em caso de falha, não insistir em tentativas seguidas de acionamento, o que poderá danificar a Motobomba.

Bitola de fios e cabos (PVC - 70°C), para alimentação de motores monofásicos em temperatura ambiente de 30°C, instalados em eletrodutos não metálicos (Queda de tensão < 2%) Conforme ABNT NBR - 5410:2004

Assegure-se de utilizar a bitola correta para o cabo de alimentação do motor na rede, com base na corrente nominal especificada na placa de identificação do motor, de acordo com a norma ABNT NBR-5410. Leve em consideração a possível queda de tensão, em função da distância, no dimensionamento dos cabos.


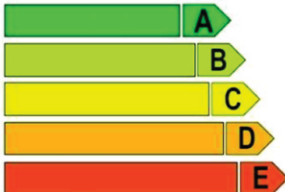


TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	Distância do motor ao painel de distribuição ( metros )													
		10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150
127	11	Bitola do fio ou cabo ( condutor em mm <sup>2</sup> )													
		2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25	35


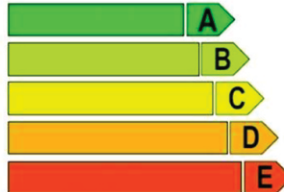


TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	Distância do motor ao painel de distribuição ( metros )													
		20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300
220	7	Bitola do fio ou cabo ( condutor em mm <sup>2</sup> )													
		2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25

**OPERAÇÃO:**

Estando toda a instalação elétrica e hidráulica concluída e revisada, e a banheira preenchida com água limpa, isenta de resíduos e no nível necessário, ligar o interruptor da banheira. Serão observados nos instantes iniciais água e ar saindo pelos jatos da banheira, assim como um ruído similar a uma ducha proveniente do resíduo de ar que passa pela motobomba, o qual desaparecerá imediatamente quando o fluxo normalizar.

Tabela de desempenho			
MODELO - F000332		MODELO - F000333	
MONOFÁSICO	0,5 HP	MONOFÁSICO	1 HP
Q (m³/h)	H (m)	Q (m³/h)	H (m)
15,15	4,73	19,00	2,87
13,29	6,18	17,39	4,36
11,75	7,40	15,34	5,95
10,25	8,41	13,39	7,46
8,64	9,20	11,30	8,95
7,20	9,78	9,31	10,26
5,74	10,07	7,37	11,37
4,31	10,48	5,64	11,93
2,93	11,06	3,61	13,42
1,51	11,49	1,81	14,18
0,00	11,95	0,00	14,85

<b>Energia</b> (Elétrica)		<b>MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS</b> GME Garça Motores Elétricos  Motobomba Centrífuga Mono Eixo Horizontal F000332 / M
Fabricante		
Marca		
Tipo		
Modelo/Monofásico-Trifásico		
<b>Mais eficiente</b> 		
<b>Menos eficiente</b> CONSUMO DE ENERGIA (kWh/h) <b>0,781</b> RENDIMENTO DO CONJUNTO (%) <b>25,8</b> RENDIMENTO DA BOMBA (%) <b>36,1</b>		
Vazão ( m <sup>3</sup> /h )		7,81
Altura Manométrica ( m.c.a )		9,5
Rotação Corrigida (rpm)		3500
Diâmetro do rotor ( mm )		85
<small>Requisitos Para Uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia Bombas Centrífugas</small> 		
<b>IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR</b>		
<b>Registro Inmetro Nº: 000461/2020</b>		

<b>Energia</b> (Elétrica)		<b>MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS</b> GME Garça Motores Elétricos  Motobomba Centrífuga Mono Eixo Horizontal F000333 / M
Fabricante		
Marca		
Tipo		
Modelo/Monofásico-Trifásico		
<b>Mais eficiente</b> 		
<b>Menos eficiente</b> CONSUMO DE ENERGIA (kWh/h) <b>0,978</b> RENDIMENTO DO CONJUNTO (%) <b>24,4</b> RENDIMENTO DA BOMBA (%) <b>40,0</b>		
Vazão ( m <sup>3</sup> /h )		7,97
Altura Manométrica ( m.c.a )		11,0
Rotação Corrigida (rpm)		3500
Diâmetro do rotor ( mm )		98
<small>Requisitos Para Uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia Bombas Centrífugas</small> 		
<b>IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR</b>		
<b>Registro Inmetro Nº: 000462/2020</b>		