



Motobomba submersa (tipo caneta)

G1725/BR1 - 127 V

G1725/BR2 - 220 V

G1726/BR1 - 127 V

G1726/BR2 - 220 V



MANUAL DE INSTRUÇÕES / MANUTENÇÃO PORTUGUÊS

As fotos são apenas ilustrativas



ATENÇÃO: Leia atentamente este manual antes de proceder com a instalação e utilização deste produto. Antes de operar o equipamento, leia cuidadosamente, compreenda e respeite as instruções de segurança.

CUIDADO: A utilização imprópria do equipamento assim como a não observância das normas de segurança, pode resultar em ferimentos graves.



A conexão elétrica será realizada por um eletricista qualificado e cumprirá com a Norma NBR 14136/2002.

Para maiores informações entre em contato através dos canais:
sac@gammaferramentas.com.br ou telefone: 0800-979-0199.

Dados técnicos

Referência: G1725/BR1

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Voltagem | 127 V |
| Frequência | 60 Hz |
| Potência | 0,5 HP |
| Peso da bomba | 7,1 kg |
| Peso da caixa de controle | 600gr |
| Temperatura máxima da água | 35° |
| Tamanho máximo da partícula | 2 mm |
| ph | 6,5 a 8,5 |
| Rotação | 3450 rpm |
| Altura máxima | 43 m |
| Profundidade de imersão | 80 m |
| Vazão máxima | 4,2 m ³ /h |
| Saída | 1 polegada |
| Número de rotores | 7 |
| Fluxo de água | 4,2 m ³ /h |
| Medidas da bomba (mm) | 750 x 85 |

Referência: G1725/BR2

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Voltagem | 220 V |
| Frequência | 60 Hz |
| Potência | 0,5 HP |
| Peso | 7,1 kg |
| Peso da caixa de controle | 600gr |
| Temperatura máxima da água | 35° |
| Tamanho máximo da partícula | 2 mm |
| ph | 6,5 a 8,5 |
| Rotação | 3450 rpm |
| Altura máxima | 43 m |
| Profundidade de imersão | 80 m |
| Vazão máxima | 4,2 m ³ /h |
| Saída | 1 polegada |
| Número de rotores | 7 |
| Fluxo de água | 4,2 m ³ /h |
| Medidas da bomba (mm) | 750 x 85 |

Referência: G1726/BR1

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Voltagem | 127 V |
| Frequência | 60 Hz |
| Potência | 1 HP |
| Peso | 9,9kg |
| Peso da caixa de controle | 600gr |
| Temperatura máxima da água | 35° |
| Tamanho máximo da partícula | 2 mm |
| ph | 6,5 a 8,5 |
| Rotação | 3450 rpm |
| Altura máxima | 85 m |
| Profundidade de imersão | 80 m |
| Vazão máxima | 4,2 m ³ /h |
| Saída | 1 polegada |
| Número de rotores | 14 |
| Fluxo de água | 4,2 m ³ /h |
| Medidas da bomba (mm) | 955 x 85 |

Referência: G1726/BR2

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Voltagem | 220 V |
| Frequência | 60 Hz |
| Potência | 1 HP |
| Peso | 9,9kg |
| Peso da caixa de controle | 600gr |
| Temperatura máxima da água | 35° |
| Tamanho máximo da partícula | 2 mm |
| ph | 6,5 a 8,5 |
| Rotação | 3450 rpm |
| Altura máxima | 85 m |
| Profundidade de imersão | 80 m |
| Vazão máxima | 4,2 m ³ /h |
| Saída | 1 polegada |
| Número de rotores | 14 |
| Fluxo de água | 4,2 m ³ /h |
| Medidas da bomba (mm) | 955 x 85 |

Conteúdo da embalagem

- 1 Motobomba Submersa tipo caneta;
- 1 Caixa de controle
- 1 Manual de uso

Apresentação

As bombas submersas caneta são projetadas para funcionar dentro da água e em grandes profundidades. Indicada para bombeamento de águas subterrâneas em poços tubulares com diâmetro interno a partir de 85mm. A estrutura do poço deverá permitir a passagem livre da bomba submersa caneta, assegurando uma profundidade de instalação suficiente para garantir o desempenho hidráulico específico de cada modelo em relação ao lençol d'água e de acordo com as características do poço. Após a perfuração do poço é imprescindível que seja feita uma limpeza completa para retirar os resíduos de areia e demais elementos sólidos existentes em seu interior.

Para obter o melhor rendimento deste equipamento, escrevemos o presente manual para ser lido com atenção cada vez que for utilizá-lo.

O presente **manual de instruções** faz parte integrante da ferramenta e deve ser conservado com cuidado para poder consultá-lo sempre que for necessário. Se entregar este equipamento a terceiros, aconselhamos entregar também este manual.

Importante



LEIA COM ATENÇÃO ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES, antes de usar seu equipamento pela primeira vez.

Este equipamento não é destinado para ser usado por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais diminuídas, ou que devam ser supervisionadas para que seja usado com segurança. Após o uso, este equipamento deve ser guardado em local seco, longe do alcance destas pessoas. As crianças devem ser supervisionadas para assegurar-se que não brinquem com a máquina.



O uso inapropriado do equipamento pode ser extremamente perigoso para o operador, para as pessoas que estão ao redor e inclusive para o próprio equipamento.

Se ao desembalar o produto, detectar algum dano produzido durante o transporte, **não o coloque em funcionamento**. Leve na loja onde comprou para eventual troca ou em uma Assistência Técnica Autorizada Gamma para eventual reparo.

Antes de começar a usar o equipamento, leia e siga atentamente todas as instruções que porventura estejam afixados à máquina e neste manual.

Nunca retire os rótulos de precaução da máquina.

Por favor, preste especial atenção quando vir o seguinte símbolo de advertência:



WARNING - ATENÇÃO

Este símbolo alerta o usuário quando há risco imediato de dano físico ou perigo de morte quando as instruções não são seguidas estritamente.

Quando usar a máquina pela primeira vez, assessor-se com um operador experiente. Familiarize-se totalmente com os controles e o uso correto da máquina.

Siga as prescrições de manutenção.

Por razões de segurança, aqueles que não estiverem familiarizados com sua operação, não devem utilizá-la.

Normas de segurança para ferramentas elétricas

Os itens a seguir descrevem normas gerais de segurança para ferramentas elétricas. Talvez um ou outro item não se enquadre para o equipamento específico deste manual.



Assegure-se de que toda pessoa que usar o equipamento tenha lido e compreendido cuidadosamente o manual de instruções.



Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Áreas bagunçadas ou escuras são um convite a acidentes.



Mantenha crianças e observadores afastados enquanto opera o equipamento. Qualquer distração pode causar um acidente.



Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou locais molhados. Água em contato com uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.



Sempre utilize equipamentos de proteção individuais adequados, tais como óculos de segurança, máscara antípó, protetor auricular, calçado e capacete de segurança, de acordo com as necessidades do trabalho a realizar.



Sempre que efetuar tarefas que possam produzir pó, use máscara antípó.



Sempre utilize roupa de trabalho adequada. Se trabalhar na intempérie, use calçado antideslizante. **Não use** roupa solta, cachecol ou colares que possam ficar presos nas partes em movimento. Se tiver cabelo comprido prenda-o ou use um boné protetor para contê-lo.



Fique alerta! Não utilize o equipamento se estiver cansado, sob influência de remédios, álcool, drogas, sono, cansaço físico ou mental ou qualquer outra causa que lhe impeça usar a máquina com segurança e bom senso. Qualquer distração durante o uso poderá acarretar em grave acidente pessoal.



Saiba como parar imediatamente o equipamento em caso de necessidade. Familiarize-se com os controles.



Não use a máquina se o interruptor não puder voltar à posição de desligado. Seu uso nestas circunstâncias é perigoso. **Uma máquina danificada não deve ser usada** e deve ser consertada o mais breve possível.



Não force a ferramenta nem a empregue em tarefas para as quais não foi projetada.



Desconecte o plugue da tomada de força antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta.



Conserve a máquina limpa e lubrificada convenientemente. Mantenha os elementos cortantes bem afiados.



Verifique a presença de mal alinhamento ou trava de partes móveis durante a operação, bem como parafusos frouxos, quebra de peças e qualquer outra condição que venha a afetar a operação segura da ferramenta. Caso danificada, leve a ferramenta a uma Assistência Técnica Autorizada Gamma, para ser reparada **antes** de utilizá-la.



Use somente acessórios especificados pelo fabricante. Aqueles não indicados podem tornar perigoso seu uso.



Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte adequadamente mantidas com lâminas afiadas não menos propensas a entortar e são mais fáceis de controlar.



Não opere sua ferramenta elétrica em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar poeiras ou gases.



Não utilize a máquina se o interruptor não ficar para a posição 'DESLIGADO'. Seu uso nestas circunstâncias é perigoso. Um aparelho danificado não deve ser utilizado e tem de ser reparado prontamente.



Saiba como deter imediatamente a máquina em caso de necessidade. Familiarize-se com

os controles.



NUNCA obstrua as aberturas de ventilação durante o funcionamento da máquina. Manter a máquina limpa



Use somente acessórios especificados pelo fabricante. Aqueles não listados pode torná-lo inseguro para usar.



Tome o cuidado adequado com suas ferramentas. **Mantenha-as limpas** para um bom funcionamento e segurança. Siga as instruções de manutenção.



Retire o plugue da tomada quando não estiver usando a ferramenta, antes da manutenção e quando fizer montagem, e troca de acessórios.

Segurança elétrica



Risco elétrico! Perigo de eletrocução!

Este símbolo é empregado para alertar o usuário sobre operações e usos que implicam risco elétrico. Decreto 14.12.1988.



Antes de efetuar qualquer tipo de conexão elétrica certifique-se que a tensão da fonte de corrente coincida com a indicada na chapa de identificação da ferramenta elétrica.



Perigo de choque! Ferramentas com pino terra devem ser inseridas numa tomada instalada adequadamente e aterrada de acordo com todos os códigos e regulamentos.



Não toque o plugue nem a tomada com as mãos molhadas. **Perigo de choque!**

O uso da máquina implica o estrito cumprimento das condições de segurança sobre corrente elétrica (Decreto 14.12.1988).

Ferramentas de Classe II (com isolamento duplo) estão equipadas com plugue polarizado. Esse plugue se encaixará em tomadas polarizadas de uma única forma. Caso o plugue não se encaixe totalmente na tomada, reverta-o. Caso o problema persistir, entre em contato com um eletricista qualificado para instalar uma tomada polarizada. Não troque o plugue sob nenhuma circunstância. O isolamento duplo elimina a necessidade de fiação de três pólos e sistema de aterramento.



Não substitua o plugue polarizado original por outro de diferente tipo. **Perigo para sua segurança e para as outras pessoas.**



As ferramentas com plugue a terra devem ser conectadas a uma tomada aterrada devidamente instalada. **Nunca** anule a conexão terra, nem

use adaptadores que a anulem. Em caso de dúvida procure a um eletricista habilitado.

Evite o contato de seu corpo com estruturas metálicas aterradas, pois aumentam o risco de receber um choque elétrico.

Proteja o cabo de alimentação do calor, óleos e bordas agudas. Coloque-o de tal forma que ao trabalhar não incomode nem corra risco de deterioração. Use extensões aprovados para uso em exteriores que possuam seu correspondente aterramento. Suspenda o trabalho se o cabo estiver danificado. Substitua fios danificados imediatamente.

Não force o cabo. **Nunca** carregue ferramentas ou puxe o plugue da tomada pela fiação. Mantenha o fio longe do calor, óleo, bordas afiadas ou partes móveis de outras máquinas.

Se for trabalhar em ambiente externo, use um cabo de extensão aprovado para este fim.

Use cabo de extensão com seção adequada ao consumo da máquina e ao seu comprimento. Sua seção deve ser proporcional a seu comprimento: maior comprimento, maior seção do cabo. Para cabos de 2,5 mm² não mais de 20 m. **Não use cabos reparados ou emendados.**

Quando trabalhando ao ar livre, use cabos de extensão que são aprovados para esta finalidade e devidamente rotulados.

Um disjuntor diferencial de segurança (30 mA) oferece uma proteção pessoal suplementar.

A manutenção e/ou a reparação dos circuitos elétricos **devem** ser realizadas por pessoal especializado.

Sempre verifique se o cabo de força da ferramenta e da extensão não apresenta danos no isolamento em todo seu comprimento, como também os plugues e o estado geral da máquina. Uma ferramenta danificada **não deve ser usada.**

Se a máquina ficar armazenada por longo tempo ou for umelecida accidentalmente, deve-se medir com um megômetro de 500 V a resistência de isolamento e que não seja inferior a 7MΩ, **se for inferior deve-se secar até atingir a resistência mínima.**

Evite contato do seu corpo com superfícies eletricamente aterradas tais como canos, radiadores de calor, fogões e refrigeradores. Existe um elevado risco de choque elétrico ao tocar nestas superfícies se seu corpo estiver

eletricamente aterrado.

Não abuse do cabo de alimentação! Nunca transporte a ferramenta pelo cabo, e não puxe o cabo para retirar da tomada.

Segurança pessoal



LEIA COM ATENÇÃO ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES. Assegure-se de que **toda pessoa que usar o equipamento tenha lido tais instruções.**

Além das normas de segurança presentes neste manual, deve respeitar as normas vigentes em seu país.

Somente devem usar a máquina as pessoas maiores de 18 anos treinadas em seu uso e que tenham conhecimento de seus perigos.

A máquina deve estar em perfeitas condições de uso e qualquer defeito que apresente, deve ser solucionado **antes** de voltar a usar.



Siga todas as instruções e advertências colocadas na máquina. Estas instruções devem ser conservadas sempre legíveis.



Nunca trabalhe em tubulações ou recipientes submetidos a pressão.



Evite acionar ferramentas accidentalmente. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta esteja na posição “desligado” antes de plugar na tomada.



Não mantenha o dedo na ignição ao transportar a máquina, nem ao encaixar o plugue da ferramenta na tomada.



Remova chaves de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta.



Evite trabalhar em posições instáveis. Mantenha-se firme em posição estável e segura.



Depois de usar a máquina, armazene-a em um lugar seco e fora do alcance das crianças.



Se houverem dispositivos de coleta de pó, certifique-se que estão devidamente conectados e são usados adequadamente. O uso destes dispositivos podem reduzir os perigos relativos à poeira.



O uso desta ferramenta para propósitos diferentes dos quais ela fora projetada pode resultar em danos no equipamento e para as pessoas.



Todas as pessoas que usarem a máquina deverão aprender a diferença entre o uso

apropriado e seguro da unidade e o que significam as práticas de uso inseguras e perigosas da mesma.

⚠️ O uso inapropriado do equipamento pode ser extremamente perigoso para o operador, para as pessoas que estão ao redor e incluso para o próprio equipamento.

Instruções para a bomba submersa tipo caneta

1. Siga as instruções deste manual, para ter certeza que a bomba trabalhe de modo seguro.
2. A bomba deve estar bem aterrada e equipada com um disjuntor de proteção. O plugue e a tomada devem estar localizados numa área não afetável pela umidade.
3. Conecte a bomba estritamente de acordo com o diagrama afixado na bomba. De outra forma isso pode resultar em choque elétrico e ferimentos pessoais ou danos à bomba.
4. Quando a bomba estiver em operação evite contato com a água e a área de trabalho da bomba.
5. Nunca erga ou carregue a bomba pelo seu cabo elétrico. Use um cabo de aço para instalar ou remover a bomba.
6. As emendas de cabo imersas em água devem estar totalmente seladas. Aplique selante de água e verifique se há infiltrações.
7. Se o protetor térmico cair durante a operação, desligue a bomba para verificar e depois ligue novamente a bomba. Caso o protetor volte a desarmar verifique por possíveis problemas na instalação.
8. Faça reparos e manutenção somente quando a bomba estiver desligada. Somente pessoal profissional deve executar atividades de manutenção.

Condições de Uso

Fonte de energia:

- Monofásica: 220 V +- 5%, 60 Hz +- 1%

Propriedades da água

- A temperatura da água não deve ser maior que 35°C;
- O tamanho máximo de partículas sólidas não deve superar 2 mm;

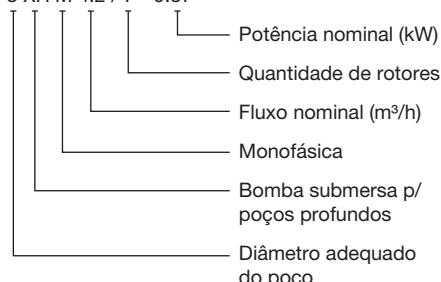
- O pH da água deve ser entre 6,5 e 8,5;
- O conteúdo de H₂S (sulfeto de hidrogênio), não deve ser maior que 1,5 mg/l.

Existe a necessidade de se instalar cobertura guia para bombas de alta potência e alta taxa de fluxo, quando usadas em piscinas, poços de diâmetro largo ou condições similares. A bomba deve ser instalada na vertical, ou com máximo de 30° de ângulo em relação à vertical, se necessário. Instalação na horizontal é estritamente proibida.

⚠️ A bomba deve estar completamente submersa para funcionar adequadamente. Permitir a operação quando não estiver embaixo d'água pode danificar o equipamento.

Descrição de modelo, especificações e performance

3 XR M 4.2 / 7 - 0.37



Escolha da bomba ideal

Condições do poço:

- Exigências do processo de bombeamento;
- Diâmetro e profundidade do poço;
- Nível estático e dinâmico* da água do poço;
- Fluxo de saída de água e garantia de reabastecimento da nascente d'água.

* Nível dinâmico é o nível de água quando a bomba está ligada. Há a saída de água bombeada pela bomba e entrada de água abastecida pela fonte.

Cálculo da altura total de bombeamento:

$$H = H1 + H2 + \frac{V^2}{2g} + h;$$

H: Altura total para toda a unidade (m);

H1: Distância vertical do nível dinâmico de água até a boca do poço;

H2: Medida de pressão na saída da base da bomba x 102. É a altura da bomba;

h: Perda de altura no cano da bomba dentro do poço, conforme tabela abaixo:

$\frac{V^2}{2g}$: Altura da base da bomba;

| Ø cano (mm) | Fluxo (m³/h) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|------------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 25 |
| | Perda de altura (m) | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 15,8 | 28 | 40 | | | | | | | | | | | |
| 32 | 5 | 8,5 | 13 | 17,5 | 24 | 30 | 38 | | | | | | | |
| 40 | 2,2 | 3,8 | 5,5 | 7,8 | 7,8 | 13 | 16,5 | 20 | 28 | 38 | | | | |
| 50 | 0,6 | 1 | 1,5 | 2 | 2 | 3,5 | 4,3 | 5,2 | 7,3 | 10 | 12,5 | 15,5 | 18,8 | 28,5 |
| 65 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 1 | 1,2 | 1,5 | 2 | 2,8 | 3,5 | 4,5 | 5,3 | 7,8 |

Instalação da Unidade

A. Verificação do Poço

- Verifique o diâmetro do poço:** antes de comprar e instalar a bomba, verifique se o diâmetro interno do poço combina com as dimensões da nossa bomba submersível.
- Lavagem interna:** se for um poço novo, lama e materiais particulados devem ser removidos através de compressor de ar ou pela bomba

submersível antiga instalada. Quando a água do poço estiver adequada, então instale a nova bomba.

- Verifique se a qualidade da água e a temperatura estão adequadas** com as condições descritas na bomba.

B. Escolha do cabo

| Potência do motor (kw) | | Padrão do cabo | | | | | | | |
|---------------------------|------|----------------|---------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | | 4 x 1 | 4 x 1,5 | 4 x 2,5 | 4 x 4 | 4 x 6 | 4 x 10 | 4 x 16 | 4 x 25 |
| Comprimento do cabo (m) | | | | | | | | | |
| mono- fásica | 0,37 | 55 | 80 | 130 | | | | | |
| | 0,55 | 35 | 55 | 90 | 140 | | | | |
| | 0,75 | 25 | 40 | 65 | 105 | 160 | | | |
| | 1,1 | 20 | 30 | 50 | 75 | 115 | 190 | | |
| | 1,5 | | 22 | 36 | 60 | 90 | 145 | 230 | |
| | 2,2 | | | 25 | 40 | 60 | 100 | 165 | |

C. Método de ligação dos cabos

1. Descasque o isolamento do cabo em 50-60 mm, então exponha o condutor de cobre em 20-30 mm.
2. Respectivamente coloque as luvas termo-encolhíveis nos cabos descascados. Firmemente, enrola os cabos de mesma cor numa espiral para garantir o contato.



3. Cubra o condutor exposto com a luva termo-encolhível. Use um soprador térmico para apertar a conexão. Cuidado para não danificar o isolamento com o soprador térmico.



4. Enrole os cabos conectados com fita à prova d'água. A fita à prova d'água deve cobrir a conexão em mais de 10 mm de cada lado. A fita deve ser esticada em 200% antes de ser aplicada.



5. Use a fita à prova d'água para unir os três fios conectados. A fita deve ser esticada em 200% e deve cobrir a borracha de isolamento dos cabos em mais de 50 mm dos dois lados da emenda.

6. Cubra novamente os cabos com fita isolante sobre a fita à prova d'água.



D. Conectando o cabo da bomba à caixa de controle

1. **Bomba monofásica:** a cor dos cabos da bomba devem estar de acordo com o especificado na caixa de controle. Caso contrário, certifique-se que a numeração dos cabos esteja de acordo com o diagrama de ligação, ligação errada pode danificar

a bomba.

E. Verifique a bomba

1. Certifique-se de que todas as conexões da bomba estão firmes. Tenha certeza que o eixo da bomba gira livremente sem problemas.
2. Tenha certeza de que os cabos estão perfeitos e de acordo com as especificações. Faça o teste de infiltração de isolamento. Mergulhe as emendas de cabos na água por 12 horas. Use um megômetro de 500 V para testar a resistência de isolamento dos cabos. A resistência não pode ser menor que 50 MΩ.
3. Ligue a bomba para ter certeza da direção de giro. Preste atenção no tempo que a bomba permanece sem giro depois de ligada. Não pode ser mais que 2 segundos.
4. Depois da verificação, coloque a tela e o protetor de cabos na junta de entrada.

F. Instalação da unidade

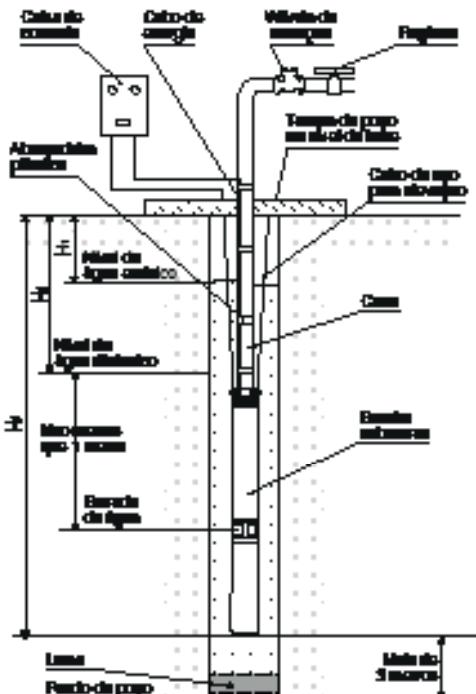
1. Coloque o cabo de aço no anel de içamento, na junta de saída. Nunca use corda de nylon.
2. Conecte os canos à bomba com os acessórios, tais como adaptador rosqueado. Use chaves de boca e chave inglesa para garantir que as conexões estejam apertadas.
3. Lentamente, coloque a bomba no poço e a mantenha na vertical. Prenda o cabo elétrico ao cano com abraçadeiras plásticas a cada 2 metros. Certifique-se que os cabos não raspem ou sejam pressionados contra a parede do poço, para evitar danos.

G. Avisos para a instalação

1. Durante o processo de abaixamento da bomba, se o trajeto ficar obstruído, não force para baixo, evitando danos à bomba e que a mesma fique presa no meio do poço.
2. Determine a profundidade da bomba abaixo da superfície, de acordo com a lama e as condições da água do poço. **Não coloque a bomba na lama.** A distância entre o fundo do poço e a bomba deve ser maior que 3 metros.
3. **A distância entre a bomba mergulhada e o nível dinâmico da água não deve ser menor que 1 metro.** De outro modo, vai causar dano à bomba, caso ele gire no vazio.
4. Se a bomba for instalada muito baixa, um registro deve ser instalado na tubulação, fora do poço, para controlar o fluxo de água e proteger contra a queda da proteção térmica na caixa de controle ou contra a queima do motor causada por fluxo excessivo.
5. Conecte o aterramento do motor corretamente

para evitar choque elétrico na estrutura.

Instale a bomba conforme a figura abaixo:



Uso e manutenção

Depois de instalar a bomba, verifique a resistência de isolamento novamente e certifique-se de que não há dano ao cabo. Ligue a bomba, teste o funcionamento. Verifique a tensão na caixa de controle. Depois, verifique o fluxo e se não há ruídos ou vibração.

Depois que a bomba funcionar 5 horas pela primeira vez, desligue a mesma e verifique a resistência de isolamento a quente, que não pode ser menor que $0,5\text{ M}\Omega$.

O tempo entre o desligamento e a nova partida deve ser de 30 minutos para evitar dano por retorno incompleto. Não religue a bomba mais do que 10 vezes em 24 horas.

Depois de ligada e operando normalmente, as verificações de tensão, corrente e resistência de isolamento devem ser feitas durante toda a vida útil da bomba. A bomba deverá ser imediatamente desligada para manutenção, caso ocorra uma das situações listadas abaixo:

- A corrente excede 20% do nominal;
 - Quando o nível dinâmico do poço estiver abaixo da junta de entrada, resultando em um fluxo intermitente de água ou girando no vazio;
 - Vibração violenta da bomba ou do encanamento;
 - Tensão de corrente elétrica muito baixa;
 - Fusível queimado na caixa de controle;
 - Resistência de isolamento a quente do motor para terra menor que $0.5\text{ M}\Omega$;

Assistência Técnica

Quaisquer reparos em sua máquina devem ser executados por uma Assistência Técnica Autorizada Gamma e usando peças de reposição genuínas. Isto vai garantir que a segurança de seu equipamento esteja mantida.

Veja a listagem da Assistência Técnica Autorizada em nossa Central de Atendimento ao Cliente:
www.gammaferramentas.com.br

Mejor ambiente



Caso, depois de um longo, uso seja necessário descartar este equipamento, **não coloque-o entre os resíduos domésticos**. Desfaça-se dele de uma forma segura para o meio ambiente.



A embalagem é composta por papelão e plásticos que devem ser encaminhados à coleta de lixo reciclável.

Importante

Diagramas e desenhos são meramente indicativos.

Este produto está sujeito a modificações de especificações técnicas ou de design sem aviso prévio do fabricante.

O não cumprimento destas recomendações envolve a perda do direito de garantia por uso indevido.

Garantia

Por favor, veja o CERTIFICADO DE GARANTIA anexo para ver PRAZOS e CONDIÇÕES.

Solução de problemas



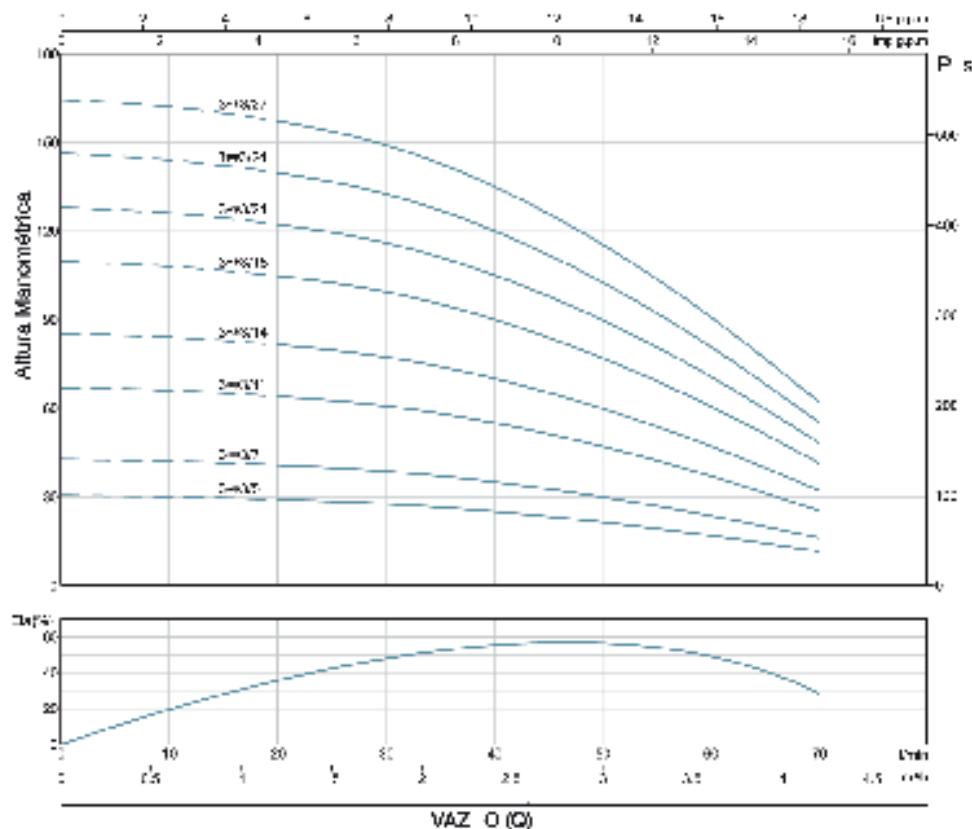
CUIDADO! Reparos inadequados podem resultar em uma máquina que funciona de modo inseguro. Isto causa riscos à você e ao ambiente.

Mal funcionamento é frequentemente causado por falhas menores. Você mesmo pode consertar facilmente a maioria destas falhas. Por favor, consulte a tabela a seguir antes de contatar a Assistência Técnica.

| Problema | Causa provável | Solução |
|--|--|--|
| | O motor não liga | Verifique se há mal contato ou falta de fase Verifique se não há dano ao cabo. Cabo com diâmetro inadequado. Caso positivo, use um cabo com diâmetro maior. |
| Não bombeia água ou o fluxo é baixo demais | Cano ou tela obstruídos Obstrução na entrada Desgaste da vedação ou pá-guia Cano quebrado ou vazamento Fluxo excessivo na bomba e fluxo insuficiente no poço | Verifique se a caixa de controle está adequada. Limpe a tela e o cano Remova a sujeira Substitua as peças danificadas na pá-guia e entrada Substitua ou repare a tubulação Substitua a bomba por uma menor ou desligue e espere o poço recuperar a água |
| Frequentes desligamentos por sobrecorrente | Fluxo excessivo, cabeçote baixo e motor em sobrecarga O eixo da bomba entorta. A entrada está bloqueada O rotor está bloqueado ou o rolamento de impulso desgasta muito | Ajuste a válvula para diminuir o fluxo. Diminua a carga do motor ou substitua a bomba de cabeçote baixo Substitua o eixo da bomba ou o coxim Substitua o rolamento de impulso ou o disco de impulso |
| A resistência de isolamento a quente do motor é baixa, causando desligamento da proteção | Existe uma falha no isolamento do cabo Existe uma falha no selamento do motor | Substitua o cabo Desligue a bomba para manutenção e verifique os apertos |
| O motor não liga, mas parece haver corrente elétrica | Falta de fase Tensão muito baixa | Verifique o cabo de energia e conecte o fusível Ajuste a tensão para a especificada |

Se você não puder corrigir a falha por si mesmo, contate a Assistência Técnica Autorizada Gamma ou o revendedor mais próximo. Por favor, esteja ciente que reparos impróprios também vão invalidar a garantia e custos adicionais podem ser cobrados.

CURVA DE RENDIMENTO BOMBAS SUBMERSAS G1725 E G1726



RENDIMENTO EM 60Hz

| MODELO | P _z | | VAZ O (Q) | | | | | | n=3450 1/min | | | |
|------------|----------------|------|-----------|-------------------|----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|
| | KW | HP | Q | m ³ /h | 0 | 0.6 | 1.2 | 1.8 | 2.4 | 3.0 | 3.6 | 4.2 |
| 1-110W220V | 0.37 | 0.50 | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 70 |
| 244W220V | 0.57 | 0.75 | | 43 | 42 | 41 | 36 | 32 | 30 | 24 | 15 | 12 |
| 269W220V | 0.73 | | | 55 | 54 | 50 | 72 | 70 | 70 | 47 | 32 | 22 |

Termo da garantia

Ferramentas elétricas, bancada e máquinas de solda.

A GAMMA SULAMERICANA COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO LTDA., concede garantia deste produto contra qualquer defeito de fabricação, defeitos de montagem ou de materiais nele empregados, para uso normal (não profissional/intensivo) durante o período total de 360 (trezentos e sessenta) dias sendo, 90 (noventa) dias de garantia legal mais 270 (duzentos e setenta) dias de garantia de fábrica a contar da data de emissão da nota fiscal, preenchida corretamente, conforme o Art. 26 Lei 8.078/90 do Código de Defesa do Consumidor.

A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças defeituosas que se apresentam no equipamento.

Ferramentas pneumáticas, linha combustão e hobby.

A GAMMA SULAMERICANA COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO LTDA., concede garantia deste produto contra qualquer defeito de fabricação, defeitos de montagem ou de materiais nele empregados, para uso normal (não profissional/intensivo) durante o período total de 180 (cento e oitenta) dias sendo, 90 (noventa) dias de garantia legal mais 90 (noventa) dias de garantia de fábrica a contar da data de emissão da nota fiscal, preenchida corretamente, conforme o Art. 26 Lei 8.078/90 do Código de Defesa do Consumidor.

A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças defeituosas que se apresentam no equipamento.

Linha de acessórios.

A GAMMA SULAMERICANA COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO LTDA., concede garantia deste produto contra qualquer defeito de fabricação, defeitos de montagem ou de materiais nele empregados, para uso normal (não profissional/intensivo) durante o período total de 90 (noventa) dias, que compreende o período de garantia legal a contar da data de emissão da nota fiscal, preenchida corretamente, conforme o Art. 26 Lei 8.078/90 do Código de Defesa do Consumidor.

A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças defeituosas que se apresentam no equipamento.

Regras gerais da garantia

Qualquer inconveniência deverá ser levada imediatamente ao conhecimento de uma Assistência Técnica Autorizada Gamma, pois a permanência de uma imperfeição, por falta de aviso (reclamação) ou de revisão, certamente acarretará em outros danos que não poderemos atender e ainda nos obriga a cancelar em definitivo a garantia. A Assistência Técnica Autorizada Gamma se obriga a substituir as peças e efetuar reparos em sua oficina somente quando forem por ela julgados como defeituosas e procedentes de garantia.

ITENS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA:

1. Produto com sinais de violação e/ou conserto realizado por pessoa não autorizado;
2. Defeitos ou danos resultantes de uso do equipamento de outro modo que não o especificado no respectivo Manual;
3. Defeitos ou danos decorrentes de uso, reparo, testes em desacordo com as especificações do Manual, alterações, ou qualquer tipo de modificações realizadas sem autorização por escrito da GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda.;
4. Quebra ou dano provocados, exceto se causados diretamente por defeito de fabricação;
5. Defeitos ou danos provenientes da utilização do produto para fins profissionais, comerciais, de aluguel, ou de uso intensivo;

6. Arranhões, fissuras, trincas ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento em razão de movimentação, transporte e/ou estocagem pelo revendedor;

7. Defeitos de pintura ocasionados pelas intempéries, alteração de cor em cromados, aplicação de produtos químicos, efeitos de maresia ou corrosão;
8. Defeitos ou danos causados por queda, perfurações, batidas, negligéncia, acidentes no transporte e/ou qualquer movimentação;
9. Avarias causadas pelo uso de produtos corrosivos, óleos lubrificantes, graxas, combustível e similares;
10. Defeitos ou danos decorrentes de fenômenos da natureza.

11. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
12. Revisões preventivas e limpeza;
13. Manutenção normal, tal como reapertos, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc., e peças consideradas como manutenção normal, tais como filtro de ar;

14. Peças que desgastam com o uso (pneus, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, pinhão, corrente, coroa, rolamento) e os que tem vida útil normal determinada;
15. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou prolongado desuso.
16. Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundos da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda.
17. Defeitos ou danos ocasionados pela oscilação da rede elétrica.
18. Avaria decorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi destinado.

Eventuais despesas de frete, seguro e outras correrão por conta do Revendedor ou Comprador.

ATENÇÃO:

A garantia estará automaticamente cancelada se:

1. Não forem realizadas revisões periódicas;
2. O equipamento for submetido a abusos, sobrecargas ou acidentes;
3. A manutenção do equipamento for negligenciada;
4. O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de outro modo que não o especificado no Manual;
5. O equipamento for reparado fora da Rede Autorizada;
6. Os seus componentes originais forem alterados, modificados ou substituídos;
7. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem prévia autorização da GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda.;
8. Extinguir-se o prazo de validade.
9. O equipamento for utilizado para fins profissionais, comerciais, de aluguel ou de uso intensivo.

Em virtude da grande variedade de produtos fabricados/distribuídos pela GAMMA SULAMERICANA Comércio, Importação, Exportação e Distribuição Ltda. alguns itens

descritos podem não ser aplicáveis ao produto adquirido.

Veja a listagem da Assistência Técnica Autorizada
em nossa Central de Atendimento ao Cliente:

www.gammaferramentas.com.br

Esta garantia é somente válida mediante a apresentação da nota fiscal originária da primeira compra (máquina nova), com o modelo e número de série do equipamento impressos no corpo desta e o respectivo Certificado de Garantia preenchido.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Exija do revendedor o completo preenchimento deste Certificado.

Se o Certificado de Garantia for preenchido incorretamente e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda ao cliente, ou sem os números de modelo e série do equipamento, este certificado não terá validade.

Dados do proprietário

Nome _____

Endereço _____

_____ Telefone _____

Cidade _____ UF _____ CEP _____

Dados da revenda

Razão Social _____

Nome Fantasia _____

Endereço _____
_____ Telefone _____

Cidade _____ UF _____ CEP _____

Nº e série da Nota Fiscal de venda _____ Data da venda _____

Produto

Descrição _____ Cód. Gamma _____

Marca _____ Modelo _____

Número de série do Motor _____

É obrigatório que os campos acima sejam preenchidos pela revenda no ato da compra.

Declaro, pelo presente, que recebi o manual de instruções do equipamento objeto deste certificado de garantia, o qual lerei com atenção para conhecer a fundo esse equipamento e poder operá-lo corretamente com eficiência e segurança.

_____ Assinatura do cliente

Referência G1725/BR1



Referência G1725/BR2



Referência G1726/BR1



Referência G1726/BR2



IMPORTANTE

Diagramas e desenhos são meramente indicativos.

Este produto está sujeito a modificações de especificações técnicas ou de design sem aviso prévio do fabricante.

O não cumprimento destas recomendações envolve a perda do direito de garantia por uso indevido.

Siga as instruções na manutenção e afiado das lâminas.

Use somente peças de reposição originais.

Importa, garante e distribui:

GAMMASULAMERICANA COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.

Av. Pref. Domingos Mocelin Neto, 155 - Centro - Quatro Barras - PR

CEP 83.420-000 - CNPJ 15.142.831/0001-75

0800 979 0199 | sac@gammaferramentas.com.br

Acompanhe-nos nas redes sociais:



www.gammaferramentas.com.br

ORIGEM: CHINA
