

BUFFALO®

MOTORES & ACOPLADOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

BOMBAS SUBMERSÍVEIS



MONOFÁSICO

(Sem Bóia)

- 2" 220V

- 3" 220V



TRIFÁSICO

(Sem Bóia)

- 3" 220V

- 3" 380V

MONOFÁSICO

(Com Bóia)

- 2" 220V

- 3" 220V

Base de Borracha

PEÇAS E GARANTIA
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir um produto BUFFALO®.

INTRODUÇÃO

- Para garantir o melhor desempenho e segurança na operação da sua bomba submersível leia este manual até seu final e siga as todas as recomendações nele presentes antes de utilizar o produto pela primeira vez.

- Leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar o produto, se ainda restarem dúvidas sobre a operação, componentes importantes ou sobre segurança na utilização, consulte uma assistência técnica ou o nosso departamento técnico através de nossos canais de comunicação (vide contracapa).

- Mantenha este manual de instruções em local de fácil acesso a todos os operadores para eventuais consultas durante toda a vida útil do equipamento.

- Este manual documenta os critérios de aplicação, manutenção e operação dos equipamentos da linha de placas vibratórias a gasolina BUFFALO, o usuário é responsável por garantir que todas as instruções contidas neste documento sejam estritamente respeitadas.

ORIENTAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

- As instruções deste capítulo garantem a segurança do operador e de terceiros contra acidentes e aumentam a proteção contra danos e avarias ao equipamento, antes de operar ou permitir que terceiros operem o equipamento, certifique-se de que foram compreendidos todos os procedimentos de segurança e demais capítulos deste manual.

- Diariamente ou prévio a toda utilização do equipamento, realize uma inspeção visual e só utilize se não encontrar nenhum defeito aparente. Caso contrário, leve até uma Assistência Técnica Autorizada BUFFALO e utilize apenas peças de reposição originais.

- Este produto só deve ser operado por adultos capacitados fisicamente e tecnicamente. Crianças e animais domésticos não devem se aproximar do equipamento durante o funcionamento, pois este possui componentes superaquecidos, além do armazenamento de combustível, que podem causar acidentes e queimaduras se manuseados de forma inadequada.

- Jamais deixe o equipamento ligado sem supervisão constante de um adulto capacitado. Nunca opere ou se aproxime do equipamento se estiver sob influência de drogas, bebidas alcoólicas ou quaisquer substâncias químicas que comprometam sua capacidade motora e/ou faculdades mentais.

- Todo operador ou demais pessoas que estejam observando o equipamento devem estar devidamente equipados com equipamentos de proteção individual (E.P.I) como calça, camisa de manga comprida, luvas de borracha, óculos de proteção, sapatos de segurança e protetor auricular.

- Ao finalizar o uso, recomenda-se uma inspeção visual do equipamento para identificar a possível presença de componentes danificados que devem ser substituídos imediatamente em uma assistência técnica autorizada BUFFALO.

- Nunca opere este equipamento próximo ou dentro do mesmo ambiente no qual qualquer tipo de substância inflamável esteja presente. E em nenhuma hipótese utilize a bomba submersa BUFFALO para bombeamento de substâncias inflamáveis de nenhum tipo, a operação natural do equipamento assim como suas conexões elétricas podem criar arcos elétricos e inflamar o combustível.

- Mantenha sempre um extintor do tipo ABC (pó-químico, PKS) próximo ao equipamento durante e após seu funcionamento.

- Mantenha o local de instalação limpo e livre de objetos que obstruam a passagem de pessoas no caso de uma evacuação de emergência.

ORIENTAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

- Em caso de alguma anomalia no funcionamento como a formação de arcos voltaicos, superaquecimento de componentes, falha no motor, chamas, excesso de vibração ou barulhos anormais, desligue o equipamento imediatamente e encaminhe-o para uma assistência técnica autorizada BUFFALO.

SEGURANÇA PARA UTILIZAÇÃO DAS BOMBAS ELÉTRICAS

- A operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador e terceiros a riscos só pode ser efetuada por trabalhador qualificado e identificado por crachá (NR-18.22.1).

- É obrigatório atender todos os requisitos das normas NR-12 e NR-18 durante a operação, sem exceções.

- Durante todas as operações é obrigatório o aterramento do produto conforme previsto na norma NBR 5410.

- A instalação elétrica do equipamento deve ser efetuada por um eletricista qualificado, sendo obrigatório a instalação de um interruptor ou disjuntor diferencial no circuito elétrico da bomba submersível.

- Ao fazer uso de extensões utilize sempre extensões do tipo PP, sem emendas ou fios descascados. Mantenha sempre toda a extensão desenrolada antes de seu uso.

- Nunca coloque nenhuma parte do corpo na água se a bomba submersível estiver ligada na rede elétrica e/ou em funcionamento.

- Não utilize o equipamento em líquidos com temperaturas acima de 40°C. (risco de vazamento do óleo dielétrico e danos ao motor).

- Nunca utilize a bomba submersível BUFFALO para bombear água potável.

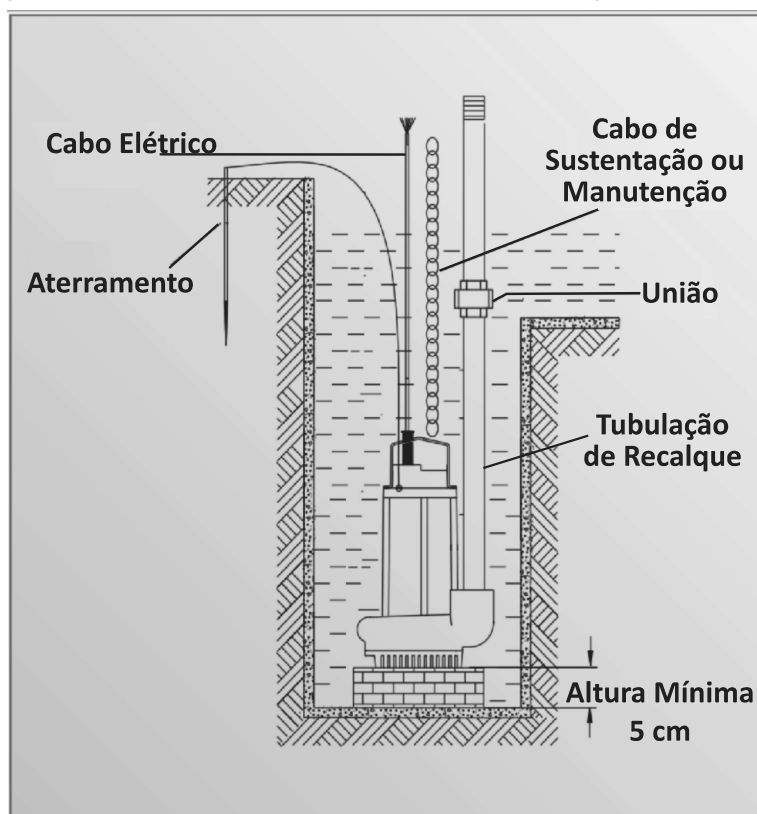
UTILIZAÇÃO DA BOMBA ELÉTRICA SUBMERSÍVEL

Neste capítulo estão presentes dicas, regras e recomendações para instalação e utilização da bomba elétrica submersível BUFFALO e garantir uma longa vida útil.

Caso tenha dúvidas sobre alguma informação aqui contida ou necessitar de informações adicionais específicas para sua aplicação, entre em contato com nosso departamento de pós-vendas vide contatos disponíveis na contracapa.

1 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

As instruções deste capítulo se referem a correta instalação da tubulação e da sustentação da bomba elétrica, utilizar o equipamento com instalação fora do padrão poderá diminuir a vida útil e reduzir a performance do equipamento.



1.1 - TUBULAÇÃO

A bomba submersa BUFFALO possui conexões corrugadas que permitem o acoplamento de tubos flexíveis diretamente ao bombeador, sem a necessidade de flanges de adaptação. Utilize as braçadeiras fornecidas para garantir que o tubo não irá se desconectar devido a pressão da água no recalque.

Pode ser utilizada tubulação igual ou maior que o diâmetro do bocal de recalque, porém nunca menor. No caso dos modelos BFB 2" o tubo de recalque deverá ter diâmetro de 2" (50mm) ou superior, e nos modelos BFB 3" a tubulação deve ser diâmetro de 3" (75mm) ou superior.

1.2 - SUSTENTAÇÃO

Utilize um dispositivo exclusivo para sustentação da bomba durante o funcionamento, de forma que a tubulação de recalque e os cabos elétricos operem sem estarem tensionados. Recomenda-se a utilização de cordas ou cabos fibrosos que não conduzam eletricidade.

UTILIZAÇÃO DA BOMBA ELÉTRICA SUBMERSÍVEL

1.3 - INGESTÃO DE DETRITOS E DISTÂNCIA DO FUNDO

A bomba submersa foi projetada para ingestão de detritos de até 12mm de diâmetro em concentração não superior a 5% do volume total a ser bombeado, para evitar a ingestão de detritos em demasia que pode causar entupimento dos canais de admissão da bomba ou a quebra do impulsor, é recomendado operá-la com uma distância mínima de 5 cm do fundo reservatório que está sendo esgotado.

A base de borracha possui dimensionamento para reter os sólidos com dimensões maiores e que não podem passar pelo bombeador , portanto nunca retire ou altere o componente original do produto.

1.4 - INSTALAÇÃO EM ÁREAS AMPLAS

Quando houver necessidade de utilizar a bomba submersível em instalações de subsolo, como por exemplo garagens, edifícios, canteiros de obra, etc., onde o esgotamento da água deverá ser a máxima possível dentro de uma área de grande extensão, deve ser feito um rebaixo ou reservatório para que toda a água seja escoada para este ponto, podendo então ser bombeada pela bomba submersível.

1.5 - SELO MECÂNICO

As bombas elétricas BUFFALO são equipadas com selo mecânico duplo com faces de carbeto de silício, que possuem alta resistência a abrasão e evitar contaminação do motor com água em caso de vazamento.

Apesar de ser um item de desgaste natural, para aumentar a vida útil deste componente, jamais permita a bomba opere fora d'água e evite o uso com materiais abrasivos como areia, barro, etc.

UTILIZAÇÃO DA BOMBA ELÉTRICA SUBMERSÍVEL

2 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instruções deste capítulo se referem a correta instalação elétrica que deve ser sempre supervisionada por profissional qualificado e certificado de acordo com os requisitos da norma NR 5410 e demais normas vigentes para a aplicação necessária. utilizar o equipamento com instalação fora do padrão poderá diminuir a vida útil, reduzir a performance do equipamento, além de colocar em risco a vida do operador ou de terceiros que venham a entrar em contato direto ou indireto com o equipamento.

2.1 - EXTENSÃO ELÉTRICA

As bombas submersíveis BFB 2" e 3" são fornecidas de fábrica com cabo elétrico de 9 metros, se for necessário utilizar extensão elétrica, utilize somente cabos do tipo PP (com isolamento em PVC) e certifique-se que a extensão atenda os requisitos abaixo:

COMPRIMENTO	BITOLA MÍNIMA DO CABO
ATÉ 10 METROS	1.5 mm ²
ATÉ 20 METROS	2.5 mm ²
ACIMA DE 20 METROS	CONSULTE UM ELETRICISTA

2.2 - TENSÃO DA REDE

As motobombas da série BFB são fornecidas com opção de motor elétrico monofásico ou trifásico, verifique se o modelo que irá ser instalado é compatível com a rede elétrica de instalação. Nunca utilize o equipamento se a tensão da rede tiver variação de 10% (acima ou abaixo) da tensão nominal conforme tabela abaixo:

MODELO	TENSÃO DA REDE
BFB 2" MONOFÁSICA	1~220V / 60 Hz
BFB 3" MONOFÁSICA	1~220V / 60 Hz
BFB 3" TRIFÁSICA 220V	3~220V / 60 Hz
BFB 3" TRIFÁSICA 380V	3~380V / 60 Hz

UTILIZAÇÃO DA BOMBA ELÉTRICA SUBMERSÍVEL

2.3 - ATERRAMENTO

É obrigatório a utilização de rede elétrica com aterramento disponível em todas as ocasiões, pois caso haja falha na isolação do estator por qualquer que seja o motivo, pode ocorrer fuga da corrente elétrica para a carcaça e o ambiente, ou seja, poderá fazer com que o meio no qual está inserida fique eletrificado, podendo causar graves acidentes e até a morte.

2.4 - MOTOR COM BANHO DE ÓLEO DIELÉTRICO

O motor elétrico das bombas BUFFALO BFB 2" e 3" é estanque e imerso em óleo dielétrico que permite uma distribuição uniforme do calor gerado na operação assim como aumentar a capacidade de troca de calor com o meio, prolongando a vida útil do motor de forma substancial.

Antes de fazer manutenção no equipamento, sempre esgote o óleo do motor completamente através dos bujões laterais para evitar contaminação ou vazamento.

Características Técnicas

Dados Técnicos	BFBB 2" SEM BÓIA	BFBB 3" SEM BÓIA	BFBB 3" COM BÓIA
Código	80322	80323	80324
Tipo	Elétrico, Monofásico, 2 Polos	Elétrico, Monofásico, 2 Polos	Elétrico, Monofásico, 2 Polos
Potência Nominal (Cv/KW/Rpm)	1,5 (1,1/3500)	1,5 (1,1/3500)	1,5 (1,1/3500)
Tensão Nominal (V) X Frequência (HZ)	220 X 60	220 X 60	220 X 60
Corrente Nominal (A)	8,2	8,2	8,2
Capacitor (uF/Vac)	25 (450)	25 (450)	25 (450)
Grau de Proteção	IP 68	IP 68	IP 68
Diâmetro de Recalque (pol/mm)	2" (50)	3" (75)	2" (50)
Vazão Máxima (m³/h)	21,0	24,0	21,0
Pressão Máxima (MCA)	15,0	15,0	15,0
Rotor (Ømm/Tipo)	Ø1110 / Aberto	Ø1110 / Aberto	Ø1110 / Aberto
Acionamento (Tipo)	Direto	Direto	Sensor de Nível (Bóia)
Dimensões (CxLxA)(mm)	450 X 255 X 245	450 X 285 X 245	450 X 255 X 245
Peso Bruto (Kg)	17,9	19,8	18,4
Peso Líquido (Kg)	17,1	19,0	17,5

Características Técnicas

Dados Técnicos	BFBB 3" COM BÓIA	BFBB 3" SEM BÓIA	BFBB 3" SEM BÓIA
Código	80325	80326	80327
Tipo	Elétrico, Monofásico, 2 Polos	Elétrico, Trifásico 220V, 2 Polos	Elétrico, Trifásico 380V, 2 Polos
Potência Nominal (Cv/KW/Rpm)	1,5 (1,1/3500)	1,5 (1,1/3500)	1,5 (1,1/3500)
Tensão Nominal (V) X Frequência (HZ)	220 X 60	220 X 60	380 X 60
Corrente Nominal (A)	8,2	8,2	8,2
Capacitor (µF/Vac)	25 (450)	-----	-----
Grau de Proteção	IP 68	IP 68	IP 68
Diâmetro de Recalque (pol/mm)	3" (75)	3" (75)	3" (75)
Vazão Máxima (m³/h)	24,0	24,0	24,0
Pressão Máxima (MCA)	15,0	15,0	15,0
Rotor (Ømm/Tipo)	Ø110 / Aberto	Ø110 / Aberto	Ø110 / Aberto
Acionamento (Tipo)	Sensor de Nível (Bóia)	Direto	Direto
Dimensões (CxLxA)(mm)	450 X 285 X 245	450 X 255 X 245	450 X 285 X 245
Peso Bruto (Kg)	20,2	19,8	19,8
Peso Líquido (Kg)	19,4	19,0	19,0

Diagnósticos

1. Bomba Funciona, mas não há recalque.

Provável Causa	Solução
Linha de Recalque Trancada	Verifique se não existem obstruções para a saída de água como por exemplo registro de gaveta fechado.
Pouca água no local	Nunca trabalhe com a bomba se não estiver totalmente submersa.
Rotor Travado/Trancado	Verifique se não existem obstruções na entrada da bomba ou do rotor. Se necessário efetue a limpeza retirando a sujeira.

1. Bomba não liga, ou desliga durante funcionamento.

Provável Causa	Solução
Energia Elétrica Insuficiente	Verifique se a tensão que alimenta a bomba está de acordo com a tensão necessária para o funcionamento da mesma.
Sem Energia Elétrica	Verifique se o painel de controle instalado não possui fusível / disjuntor ou interruptor queimado. Verifique ainda se existe energia elétrica chegando da fonte de energia (concessionária ou gerador).

Termo de Garantia

A **BUFFALO®** garante o bom funcionamento da bomba submersível, incluindo todo o equipamento e acessório nele instalado pela **BUFFALO®** em condições normais de uso.

A obrigação da **BUFFALO®**, através de sua rede de postos de serviços autorizados de acordo com esta garantia, limita-se ao conserto ou substituição de peças defeituosas, observando os termos a seguir especificados, bem como demais condições previstas neste manual.

O prazo de validade desta garantia é de 6 (Seis) meses a contar da data de compra pelo consumidor final, o qual será comprovado mediante número de série do motor mencionado no corpo da nota fiscal de compra.

A validade desta garantia só estará assegurada se as peças consideradas defeituosas forem substituídas por originais em postos de serviços autorizados **BUFFALO** e cujo laudo revele a existência do defeito reclamado.

Os termos desta garantia não serão aplicáveis se o produto tenha sido sujeito a uso inadequado, negligência ou acidente, ou que tenha sido reparado ou alterado fora de uma oficina autorizada.

A garantia será concedida somente por assistências autorizadas, não cabendo ao fabricante despesas como: transporte e visitas técnicas.

ITENS NÃO COBERTOS PELA GARANTIA

- Tubos e Conexões;
- Óleo lubrificante (e troca de óleo);
- Cabo elétrico;

Cancelamento da Garantia. A presente garantia fica automaticamente cancelada caso se constate:

- 1- Danos por mau uso ou acidentes.
- 2- Agentes da natureza.
- 3- Uso em desacordo com o manual de Instrução, Operação e Manutenção.
- 4- Violações ou consertos feitos por pessoas não autorizadas.
- 5- Transporte ou armazenamento inadequado.
- 6- Rasuras na Nota Fiscal de compra.

A **BUFFALO** reserva-se o direito de alterar as especificações de seus desenhos, produtos e termo de garantia, sem qualquer aviso prévio e sem incorrer na obrigação de efetuar as mesmas modificações nos produtos anteriormente vendidos.

Buffalo

Handwriting practice lines with a large, faint watermark reading "BUFFALO" diagonally across the page.

Handwriting practice lines with a large, faint watermark reading "BUFFALO" diagonally across the page.



MOTORES E ACESSÓRIOS

ENTREGA TÉCNICA PARA PRODUTOS BUFFALO

IMPORTANTE: Este documento deverá ser preenchido sem rasuras.



MOTORES E ACESSÓRIOS

CLIENTE FINAL: _____ ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____ LOCALIDADE OU BAIRRO: _____ UF: _____ FONE: _____

NOTA FISCAL: _____ NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR: _____ REVENDEDOR: _____

TÉCNICO RESPONSÁVEL: _____ FONE: _____

PRODUTO: _____

MODELO: _____

RESPONDA O QUESTIONÁRIO ABAIXO, ASSINALANDO (S) PARA SIM E (N) PARA NÃO.

1 - () Recebi o Manual do Produto;

2 - () Recebi informações quanto a verificação diária antes do funcionamento do equipamento, dos itens: nível de óleo, possíveis vazamentos, reaperto de parafusos, mangueiras, conexões;

3 - () Recebi informações quanto a instalação do produto;

4 - () Recebi orientações sobre o funcionamento do produto (liga/funcionamento/desliga);

5 - () Recebi orientações sobre equipamentos de segurança e a correta utilização do equipamento;

6 - () Recebi orientações sobre Manutenção Preventiva do produto.

7 - () Recebi orientações sobre os Pontos de Lubrificação do Produto.

O não preenchimento e assinatura deste questionário de entrega técnica resulta no **Cancelamento da Garantia**

ESTOU CIENTE DE TODAS AS INFORMAÇÕES QUE ME FORAM TRANSMITIDAS PASSO A PASSO PELO TÉCNICO RESPONSÁVEL.

CLIENTE: _____ LOCAL: _____ DATA: ____/____/____

ASSINATURA: _____ TÉCNICO: _____ ASSINATURA: _____

1ª via revenda / assistência | 2ª via cliente.

NOT FOR
REVIEW



ENTREGA TÉCNICA PARA PRODUTOS BUFFALO

IMPORTANTE: Este documento deverá ser preenchido sem rasuras.



CLIENTE FINAL: _____ ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____ LOCALIDADE OU BAIRRO: _____ UF: _____ FONE: _____

NOTA FISCAL: _____ NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR: _____ REVENDEDOR: _____

TÉCNICO RESPONSÁVEL: _____ FONE: _____

PRODUTO: _____

MODELO: _____

RESPONDA O QUESTIONÁRIO ABAIXO, ASSINALANDO (S) PARA SIM E (N) PARA NÃO.

1 - () Recebi o Manual do Produto;

2 - () Recebi informações quanto a verificação diária antes do funcionamento do equipamento, dos itens: nível de óleo, possíveis vazamentos, reaperto de parafusos, mangueiras, conexões;

3 - () Recebi informações quanto a instalação do produto;

4 - () Recebi orientações sobre o funcionamento do produto (liga/funcionamento/desliga);

5 - () Recebi orientações sobre equipamentos de segurança e a correta utilização do equipamento;

6 - () Recebi orientações sobre Manutenção Preventiva do produto.

7 - () Recebi orientações sobre os Pontos de Lubrificação do Produto.

O não preenchimento e assinatura deste
questionário de entrega técnica resulta
no **Cancelamento da Garantia**

ESTOU CIENTE DE TODAS AS INFORMAÇÕES QUE ME FORAM TRANSMITIDAS PASSO A PASSO PELO TÉCNICO RESPONSÁVEL.

CLIENTE: _____ LOCAL: _____ DATA: ____/____/____

ASSINATURA: _____ TÉCNICO: _____ ASSINATURA: _____

1ª via revenda / assistência | 2ª via cliente.

BOMBAS SUBMERSÍVEIS

TODAS AS FOTOS DESTE MANUAL SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVAS.

A BUFFALO RESERVA-SE O DIREITO DE FAZER MODIFICAÇÕES TÉCNICAS SEM PRÉVIO AVISO.

Base de Borracha



GERAL

41.3091.5600

ADMINISTRATIVO

41.3091.5610

VENDAS

41.3091.5602
41.3091.5603
41.3091.5607
41.3091.5612
41.3091.5614
41.3091.5618
41.3091.5630

BUFFALO[®]
MOTORES & ACOPLADOS

Rua Maria Fontes Machado, nº 420 - Costeira
São José dos Pinhais - Paraná - CEP 83015-482
CNPJ: 07.040.941/0001-06

✉ buffalo@buffalo.com.br ✉
🌐 www.buffalo.com.br 🌐

A Buffalo Motores & Acoplados reserva-se o direito de modificar qualquer item deste manual de instruções sem prévio aviso.

FINANCEIRO

41.3091.5604
41.3091.5632
41.3091.5636
41.3091.5637
41.3091.5639

PÓS-VENDAS

41.3091.5611
41.3091.5621
41.3091.5622
41.3091.5624

PEÇAS E GARANTIA
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL