

BUFFALO®

MOTORES & ACOPLADOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

BOMBAS PERIFÉRICAS

BOMBAS CENTRÍFUGAS

BOMBAS AUTOASPIRANTES

BOMBA PRESSURIZADORA



PEÇAS E GARANTIA
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

Obrigado por adquirir um produto BUFFALO®.

INTRODUÇÃO

Para garantir o melhor desempenho e segurança na operação do seu equipamento 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 sua bomba elétrica, 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 instalação, manutenção e operação das bombas elétricas BUFFALO, o usuário é responsável por garantir que todas as instruções contidas neste 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 conexões elétricas e hidráulicas que podem causar graves ferimentos se manuseados de forma incorreta.

- 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 próximos ao equipamento devem estar devidamente equipados com equipamentos de proteção individual (E.P.Is) 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.

- Caso o ambiente no qual a bomba está instalada fique inundado, não se aproxime do equipamento ou encoste nenhuma parte do corpo na água sob risco de grave choque elétrico, podendo causar a morte, se afaste imediatamente e entre em contato com a concessionária da rede elétrica.

- Em nenhuma ocasião opere este equipamento em ambiente onde há presença de vapores de combustível ou de qualquer gás inflamável, como característica do funcionamento pode ocorrer a formação de arcos elétricos durante o funcionamento que pode inflamar os gases e causar sérias explosões e incêndios.

- A instalação elétrica deste equipamento deve ser feita por profissional devidamente capacitado e certificado em instalações elétricas de baixa tensão. A instalação inadequada pode causar acidentes com incêndios, danos ao equipamento, além do alto consumo de energia.

- Nunca opere este equipamento próximo ou dentro do mesmo ambiente no qual qualquer tipo de substância inflamável esteja presente.

- Certifique-se que o local da instalação possui ventilação apropriada e a temperatura ambiente não é superior 40°C para garantir que o motor não seja superaquecido.

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

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

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

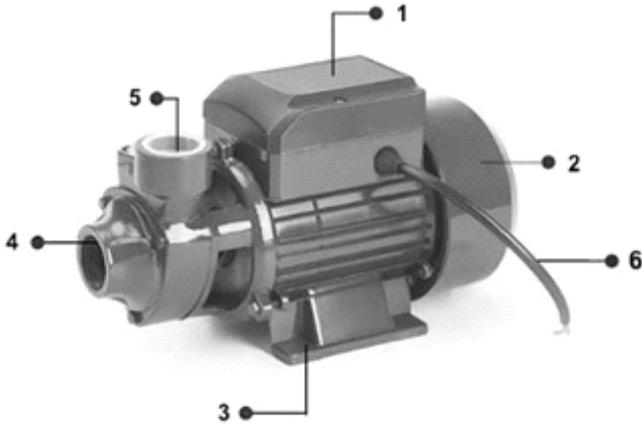
- Caso for necessário fazer qualquer ajuste, manutenção ou manuseio do conjunto, sempre desconecte o equipamento da rede elétrica previamente.

- Os motores são equipados com capacitores que podem armazenar energia quando desconectados da rede elétrica, não toque em fios expostos ou nos componentes internos da caixa de controle mesmo que o equipamento esteja sendo alimentado pela rede elétrica.

- Antes de conectar o equipamento a rede elétrica verifique se a tensão da mesma é compatível com a tensão selecionada na chave seletora. Utilizar a bomba na tensão incorreta poderá causar danos ao equipamento e até acidentes.

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

EXEMPLO: BOMBA PERFÉRICA BFP 60 (80370)



1 – Placa de Identificação	4 – Bocal de Sucção
2 – Tampa da Ventoinha	5 – Bocal de Recalque
3 – Base de Fixação	6 – Cabo de Alimentação

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A instalação elétrica deve ser feita por profissional capacitado e certificado, a instalação deve estar de acordo com os requisitos da norma NBR-5410. De toda forma os itens abaixo são obrigatórios para garantir a segurança do operador e também para que o equipamento possa atingir a vida útil de projeto.

- ATERRAMENTO

A motobomba possui 3 fios para conexão, sendo dois para alimentação elétrica e um para o aterramento de cor verde e amarelo marcado com uma plaqueta de identificação com o símbolo a seguir. É obrigatório em todas as ocasiões a conexão deste fio ao aterramento da rede elétrica.



Caso não possua aterramento disponível em rede, deve ser implementado um aterramento exclusivo para a motobomba a fim de mitigar a possibilidade de danos ao motor em caso de descargas elétricas e garantir a segurança no caso de fuga de corrente elétrica interna ao equipamento em caso de falha na isolação das bobinas do motor elétrico.

- ESPESSURA DOS FIOS

Os fios para conectar seu equipamento a rede elétrica devem ser criteriosamente selecionados de acordo com a tabela a seguir, pois assim fica garantido que a tensão de alimentação para o motor é suficiente em decorrência da queda de tensão gerada pelas perdas na extensão elétrica entre o ponto de instalação do equipamento e a conexão a rede elétrica.

Utilizar fio com bitola inferior a recomendada para distância de instalação irá causar sobrecarga no motor, perda de potência, diminuição da vida útil e até queima imediata do motor elétrico, cujo reparo não é coberto pela garantia do equipamento. Além disso, conexões elétricas ineficientes podem causar danos e acidentes graves.

MODELO	TENSÃO	COMPRIMENTO DO FIO		
		Até 30,0 Metros	30,1 a 60,0 Metros	60,1 a 100,0 Metros
BFP-60 PERIFÉRICA	127V	2 X 1,5 mm ²		2 X 2,5 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²		
BFP-80 PERIFÉRICA	127V	2 X 1,5 mm ²	2 X 2,5 mm ²	2 X 6,0 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²	2 X 2,5 mm ²	
BFC-130 CENTRÍFUGA	127V	2 X 1,5 mm ²		2 X 2,5 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²		
BFC-158 CENTRÍFUGA	127V	2 X 1,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²	2 X 6,0 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²	2 X 2,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²
BFC-170 CENTRÍFUGA	127V	2 X 2,5 mm ²	2 X 6,0 mm ²	2 X 10,0 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²	2 X 6,0 mm ²
BFA-370 INOX	127V	2 X 1,5 mm ²		2 X 2,5 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²		
BFA-900 INOX	127V	2 X 1,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²	2 X 6,0 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²	2 X 2,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²
BFA-35 AUTO-ASPIRANTE	127V	2 X 1,5 mm ²		2 X 2,5 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²		
BFA-55 AUTO-ASPIRANTE	127V	2 X 1,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²	2 X 6,0 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²	2 X 2,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²
BFA-65 AUTO-ASPIRANTE	127V	2 X 1,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²	2 X 6,0 mm ²
	220V	2 X 1,5 mm ²	2 X 2,5 mm ²	2 X 4,0 mm ²
BFCP 15-10Z	220V	2 X 1,5 mm ²		

- TENSÃO DA REDE

As bombas elétricas BUFFALO são *bivolt*, ou seja, podem operar 127V ou 220V desde que a tensão correta seja selecionada na chave seletora que fica localizada na parte traseira da caixa de controle. Verifique se a tensão nominal da rede é a mesma indicada na chave seletora.

ATENÇÃO: Utilizar o equipamento em rede 127V com a tensão selecionada em 220V irá causar perda de potência severa e diminuição da vida útil do motor. Conectar em rede 220V com tensão selecionada em 127V irá causar queima imediata do motor, cujo reparo não é coberto pela garantia de fábrica.



- RESISTÊNCIA A ÁGUA

O motor presente na sua motobomba possui índice de proteção IP44, ou seja, é protegido contra grãos de poeira acima de 1mm e contra projeções de água de 10 l/min e com pressão até 0,8 bar. Não é permitido de nenhuma forma a submersão do conjunto ou a limpeza com lavadoras de alta pressão, pois nestas condições pode haver penetração de água nos componentes elétricos criando riscos de choques elétricos ou danos permanentes ao equipamento.

- DISJUNTOR

É obrigatório a utilização de disjuntor na instalação de sua motobomba para proteger os demais equipamentos conectados a rede caso haja algum problema com a bomba e também protegê-la no caso de surto da rede ou causados por outros componentes conectados a mesma fonte de energia.

Verifique o modelo correto para seu modelo de acordo com a tabela abaixo:

MODELO DO EQUIPAMENTO	DISJUNTOR	TIPO
BFCP 15 -10Z	220V: In 2 A	Bipolar - Curva C
BFP 60 BFC 130 BFA 170 -INOX BFA 35 -FE	127V: In 6 A 220V: In 4 A	Bipolar - Curva C
BFP 80 BFC 158 BFA 900 -INOX BFA 55 -FE BFA 65 -FE	127V: In 10 A 220V: In 6 A	Bipolar - Curva C
BFC 170	127V: In: 16 A 220V: In 10A	Bipolar - Curva C

INSTALAÇÃO HIDRAULICA

A instalação hidráulica deve ser feita por profissional devidamente capacitado com amplo conhecimento dos impactos que a mecânica dos fluidos pode causar em instalações hidráulicas caso os devidos componentes de segurança sejam instalados e os limites de pressão da tubulação e suas conexões não sejam respeitados.

- VALVULA DE PÉ

Para instalação de todos os modelos (com exceção do modelo BFCP 15-10Z) deve utilizada válvula de pé no duto de sucção para que seja possível remover o ar da tubulação antes do uso.

Todos os modelos não podem funcionar sem água dentro da voluta devido ao risco de danos ao selo mecânico.

- TUBULAÇÃO E CONEXÕES

Verifique se os tubos e conexões que serão utilizados possuem capacidade compatível com a pressão de trabalho do modelo selecionado. Dependendo das condições características da instalação podem ocorrer picos de pressão, que podem causar rompimento dos tubos e conexões. A instalação deve ser devidamente inspecionada e aprovada por profissional responsável antes do primeiro uso.

Não é autorizado utilizar tubos com diâmetro interno inferior a 1" (25,4mm) nas tubulações de sucção e recalque do bombeador, pois além a perda de rendimento também pode ocorrer cavitação que irá danificar os componentes do bombeador.

- VALVULA DE RETENÇÃO

Para instalações com comprimento de tubulação superior a 30 metros é obrigatório a instalação de uma válvula de retenção (3) logo após a saída do bombeador para evitar que o pico de pressão criado após o desligamento do motor cause danos ao bombeador.

- FILTRO DE LINHA

Caso haja presença de sólidos em suspensão na água que será bombeada, deve ser adicionado um filtro ao tubo de sucção que não permita a passagem de sólidos com diâmetro acima de 1,0 mm, pois caso ocorra, pode gerar danos aos componentes internos do bombeador ou travamento do motor.

Caso a água seja coletada de um reservatório, deve ser utilizado ralo (7) com restrição semelhante ao filtro acima recomendado e deve ser posicionado a uma distância mínima de 30 centímetros do fundo do reservatório ou da superfície da água.

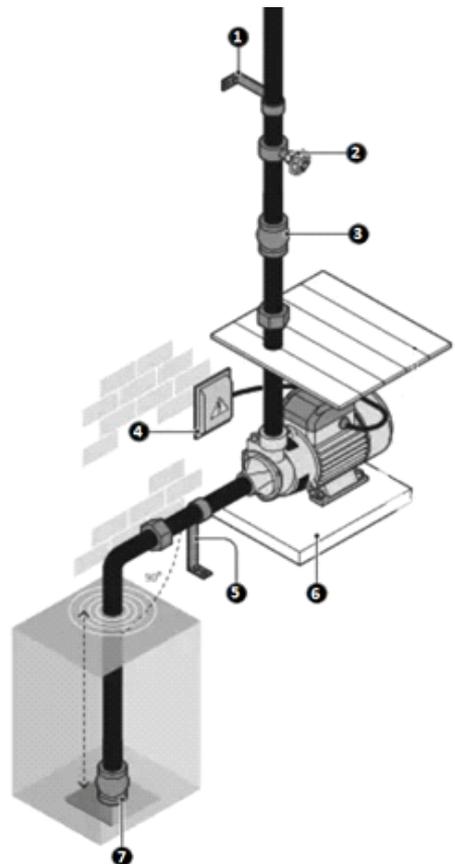
- SUPORTES PARA A TUBULAÇÃO

Os tubos e demais acessórios não podem ter seu peso apoiados diretamente sobre a bomba, caso não seja possível apoiar os tubos sob uma superfície (6), é obrigatório a instalação de suportes para acomodar o peso da tubulação (1) e (5).

- CONDIÇÕES DA ÁGUA

A água utilizada no bombeador deve ser limpa, sem a presença de detritos ou materiais de alta densidade que aumentem a viscosidade do líquido ou que possam se acumular no interior do equipamento causando corrosão ou entupimento das aletas do rotor.

ATENÇÃO: As bombas elétricas BUFFALO são projetadas para operar somente com água, não é permitido utilizar nenhum outro tipo de líquido sob risco de danos ao equipamento e até incêndios ou explosões no caso dos inflamáveis.



MANUTENÇÃO

As bombas elétricas BUFFALO são construídas de forma a não ser necessário a realização de manutenções periódicas programadas desde que todas as recomendações deste manual sejam devidamente atendidas.

De toda forma, é recomendado que anualmente o equipamento seja encaminhado a uma assistência técnica para avaliação dos itens de desgaste, limpeza técnica e substituição de qualquer item que esteja fora dos padrões originais.

DADOS TÉCNICOS

BOMBAS PERIFÉRICAS		
Dados Técnicos	BFP 60 PERIFÉRICA	BFP 80 PERIFÉRICA
Código	80370	80371
Tipo	Elétrico Monofásico 2 Polos	Elétrico Monofásico 2 Polos
Potência Nominal (Cv)(KW/Rpm)	0,5 (0,37/3500)	1,0 (0,75/3500)
Tensão Nominal (V)	127/220 (Bivolt)	127/220 (Bivolt)
Corrente Nominal (A)	3,1 1,8	6,6 3,8
Capacitor (µF/Vac)	10 (450)	20 (450)
Grau de Proteção	IP 44	IP 44
Diâmetro das Conexões (pol/mm)	1" (25,4)	1" (25,4)
Vazão Máxima (m ³ /h)	2,1	3,0
Pressão Máxima (MCA)	28,0	50,0
Rotor (Ømm/Material)	57,0 / Bronze	67,0 / Bronze
Acionamento (Tipo)	Direto	Direto
Peso Líquido (Kg)	5,2	8,7

DADOS TÉCNICOS

BOMBAS CENTRÍFUGAS			
Dados Técnicos	BFC 130 CENTRÍFUGA	BFC 158 CENTRÍFUGA	BFC 170 CENTRÍFUGA
Código	80372	80373	80374
Tipo	Elétrico Monofásico 2 Polos	Elétrico Monofásico 2 Polos	Elétrico Monofásico 2 Polos
Potência Nominal (Cv)(KW/Rpm)	0,5 (0,37/3500)	1,0 (0,75/3500)	1,5 (1,10/3500)
Tensão Nominal (V)	127/220 (Bivolt)	127/220 (Bivolt)	127/220 (Bivolt)
Corrente Nominal (A)	3,6 2,1	8,3 4,8	11,3 6,5
Capacitor (µF/Vac)	10 (450)	20 (450)	30 (450)
Grau de Proteção	IP 44	IP 44	IP 44
Diâmetro das Conexões (pol/mm)	1" (25,4)	1" (25,4)	1" (25,4)
Vazão Máxima (m ³ /h)	5,0	6,0	7,0
Pressão Máxima (MCA)	18,0	28,0	35,0
Rotor (Ømm/Material)	105,0 / Aço Inox	130,0 / Aço Inox	145,0 / Aço Inox
Acionamento (Tipo)	Direto	Direto	Direto
Peso Líquido (Kg)	7,5	12,5	17,6

DADOS TÉCNICOS

BOMBAS AUTO -ASPIRANTES					
Dados Técnicos	BFA 370 - INOX AUTO- ASPIRANTE	BFA 900 - INOX AUTO- ASPIRANTE	BFA 35 -FE AUTO- ASPIRANTE	BFA 55 -FE AUTO- ASPIRANTE	BFA 65 -FE AUTO- ASPIRANTE
Código	80376	80377	80378	80379	80380
Tipo	Elétrico Monofásico 2 Polos	Elétrico Monofásico 2 Polos	Elétrico Monofásico 2 Polos	Elétrico Monofásico 2 Polos	Elétrico Monofásico 2 Polos
Potência Nominal (Cv)(KW/Rpm)	0,5 (0,37/3500)	1,0 (0,75/3500)	0,5 (0,37/3500)	1,0 (0,75/3500)	1,0 (0,75/3500)
Tensão Nominal (V)	127/220 (Bivolt)	127/220 (Bivolt)	127/220 (Bivolt)	127/220 (Bivolt)	127/220 (Bivolt)
Corrente Nominal (A)	3,6 2,1	8,3 4,8	3,6 2,1	8,3 4,8	9,0 5,2
Capacitor (μ F/Vac)	10 (450)	20 (450)	10 (450)	20 (450)	20 (450)
Grau de Proteção	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Diâmetro das Conexões (pol/mm)	1" (25,4)	1" (25,4)	1" (25,4)	1" (25,4)	1" (25,4)
Vazão Máxima (m ³ /h)	2,5	3,0	2,5	3,8	3,8
Pressão Máxima (MCA)	32,0	50,0	32,0	48,0	52,0
Rotor (\emptyset mm/Material)	98,0 / Aço Inox	117,0 / Aço Inox	98,0 / Noryl	114,0 / Aço Inox	115,0 / Aço Inox
Acionamento (Tipo)	Direto	Direto	Direto	Direto	Direto
Dimensões CxLxA (mm)	375x185x230	400x210x230	415x200x240	470x200x240	470x200x240
Peso Bruto (Kg)	5,9	9,2	10,0	14,5	14,8
Peso Líquido (Kg)	5,5	8,7	9,3	13,6	13,9

DADOS TÉCNICOS

BOMBA PRESSURIZADORA	
Dados Técnicos	BFCP 15-10Z PRESSURIZADORA
Código	80375
Tipo	Elétrico Monofásico 2 Polos
Potência Nominal (Cv)(KW/Rpm)	0,2 (0,15/3500)
Tensão Nominal (V)	220
Corrente Nominal (A)	1,2 0,7
Capacitor (µF/Vac)	5 (450)
Grau de Proteção	IP 44
Diâmetro das Conexões (pol/mm)	1" (25,4)
Vazão Máxima (m ³ /h)	2,4
Pressão Máxima (MCA)	10,0
Rotor (Ømm/Material)	76,0 / Noryl
Acionamento (Tipo)	Direto
Peso Líquido (Kg)	2,7

Termo de Garantia

A **BUFFALO** garante que cada motor, incluindo todo o equipamento e acessório nele instalado pela **BUFFALO**, é isento de defeito de material ou manufatura, 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 quaisquer peças, 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, a qual será comprovada 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 um dos postos de serviços autorizados, e cujo exame revele, satisfatoriamente para o fabricante, a existência do defeito reclamado.

Os termos desta garantia não serão aplicáveis a nenhum produto **BUFFALO** que tenha sido sujeita a uso inadequado, negligência ou acidente, ou que tenha sido reparado ou alterado fora de uma oficina autorizada.

A garantia será concedida de forma acima descrita, somente nos postos de serviços autorizados. Não cabendo ao fabricante despesas como: transporte e visitas técnicas ao local de trabalho.

Itens de responsabilidade do Proprietário (peças não cobertas pela garantia).

- Filtros em geral.
- Troca de óleo.

Cancelamento da Garantia

- 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 e 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.

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, filtro de ar e de óleo;
- 3 - () Recebi informações quanto ao abastecimento de combustível do produto;
- 4 - () Recebi informações quanto a troca de elementos filtrantes (de ar e/ou de óleo)
- 5 - () Recebi orientações sobre o funcionamento do produto (liga/funcionamento/desliga);
- 6 - () Recebi orientações sobre equipamentos de segurança e a correta utilização do equipamento;
- 7 - () Recebi orientações sobre Manutenção Preventiva do produto.
- 8 - () 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.

VIA DA RENDITA

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, filtro de ar e de óleo;
- 3 - () Recebi informações quanto ao abastecimento de combustível do produto;
- 4 - () Recebi informações quanto a troca de elementos filtrantes (de ar e/ou de óleo)
- 5 - () Recebi orientações sobre o funcionamento do produto (liga/funcionamento/desliga);
- 6 - () Recebi orientações sobre equipamentos de segurança e a correta utilização do equipamento;
- 7 - () Recebi orientações sobre Manutenção Preventiva do produto.
- 8 - () 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 CLIENTE 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 ELÉTRICAS

TODAS AS FOTOS DESTE MANUAL SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVAS.

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



BOMBAS PERIFÉRICAS

BOMBAS CENTRÍFUGAS

BOMBAS AUTOASPIRANTES

BOMBA PRESSURIZADORA

GERAL

41.3091.5600

ADMINISTRATIVO

41.3091.5610

VENDAS

41.3091.5627

41.3091.5647

41.3091.5648

41.3091.5649

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