

BUFFALO[®]

MOTORES & ACOPLADOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES



MOTOGERADOR
BFG 12.000

(Monofásico)

BFG 15.000

(Trifásico 220V e Trifásico 380V)

PEÇAS E GARANTIA
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

Obrigado por adquirir um produto da marca BUFFALO®.

Introdução

Seu motogerador pode fornecer energia para o funcionamento de vários tipos de máquinas e equipamentos.

- Leia atentamente este manual de instruções antes de colocar em funcionamento o conjunto motogerador e assegure-se de que não haja dúvidas sobre os procedimentos corretos para a sua utilização.
- Tenha este Manual de instruções em local de fácil acesso para eventuais consultas.

Procedimentos de segurança

- As instruções deste capítulo garantem a segurança do operador e a de terceiros contra acidentes e garantem a proteção do equipamento contra avarias.
- Não permita que crianças ou adultos não habilitados ou não qualificados operem o equipamento.
- Antes de operar, verifique o estado do equipamento, procure por rachaduras, vazamentos, parafusos frouxos ou faltantes, ou qualquer outra avaria. Use o equipamento somente após realizar as revisões necessárias.

Equipamento de segurança

- Mantenha extintores de incêndio de pó químico (PKS) próximos ao local de trabalho.

Quedas acidentais

- Mantenha a área ao redor do grupo gerador livre de qualquer objeto que dificulte a circulação.
- Mantenha as partes do conjunto motogerador limpas de óleo, combustível ou qualquer resíduo de outros produtos químicos.

Choques elétricos

- Antes de pôr o conjunto motogerador em funcionamento, certifique-se que todas as instalações estejam devidamente aterradas.
- Antes de conectar ou desconectar os cabos de força do conjunto motogerador, desligue o disjuntor
- Não toque e nem bata em qualquer componente elétrico ou eletrônico, partes não isoladas, fiação ou cabos sob tensão.

Intoxicação

- Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, que é incolor, inodoro e extremamente tóxico e perigoso.
- Nunca opere o equipamento em locais fechados ou com pouca ventilação.
- Tenha extremo cuidado ao usar o equipamento perto de pessoas ou animais.
- O líquido da bateria é altamente corrosivo. Tome as precauções necessárias quando for manuseá-lo.

Outros Cuidados

- Não toque ou faça qualquer reparo em partes do equipamento superaquecidos, sob risco de sérias queimaduras.
- Não remova qualquer proteção térmica do sistema de exaustão do conjunto motogerador.
- Vazamentos do sistema de arrefecimento do motor podem provocar sérias queimaduras.
- Utilize protetor auricular quando estiver próximo do equipamento.
- Mantenha bem ventilada a área de operação do conjunto motogerador.
- Nunca reabasteça o equipamento com o motor em funcionamento.
- O Escape e outras partes do motor ficam aquecidos quando o motor está em funcionamento ou logo após a interrupção de seu funcionamento.
- Não transporte o conjunto motogerador quando estiverem em funcionamento.
- Não exceda o limite de carga elétrica do conjunto motogerador.
- O conjunto motogerador produz energia suficiente para causar sérios choques elétricos e até a morte se não for instalado por um profissional qualificado.
- Use somente peças de reposição originais.

NOTA:

Este produto segue em conformidade com as normas NBR 06396 e NR12.

Vida Útil do Produto

Vida Útil Estimada do Produto: 2250 Horas*.

*Seguindo sempre as informações contidas neste manual de instruções, e efetuando as devidas manutenções na rede de assistência técnica autorizada Buffalo.

Manuseio

A base do motogerador foi desenhada para facilitar o transporte e manuseio. Porém, cuidados devem ser tomados durante estas operações.

- Qualquer meio utilizado para levantar o conjunto motogerador deve estar em boas condições de uso e sua capacidade compatível com o peso do equipamento.
- De preferência utilize a empilhadeira para levantar o conjunto motogerador e só após, movimentá-lo.
- Não suspenda o conjunto motogerador pelos olhais do motor ou do alternador. Para isso utilize os olhais da própria base do conjunto motogerador.

Conexões Elétricas

- As ligações elétricas devem ser realizadas somente por profissionais qualificados.
- Antes de conectar os cabos de força, desligue o disjuntor do conjunto motogerador.
- Uma conexão incorreta pode danificar o gerador.
- Contrate um técnico qualificado para a instalação do gerador junto à rede elétrica.

Bateria

O conjunto motogerador é fornecido de fábrica com bateria.

- As conexões da bateria devem ser feitas somente quando o grupo estiver instalado e pronto para o funcionamento.
- Evite contato direto com o eletrólito da bateria.
- Evite o contato do ácido da bateria com os olhos ou partes do corpo com algum ferimento exposto. A bateria contém ácido sulfúrico que pode provocar sérias queimaduras. Caso ocorra contato com os olhos, lave imediatamente com bastante água limpa e fresca, e procure orientação médica.
- No caso de longo período de tempo sem funcionamento é recomendado carregar a bateria por algumas horas em carga lenta, antes de acionar o motogerador.

Indicador de Componentes

- 1 - Tampa do Tanque de Combustível
- 2 - Tanque de Combustível
- 3 - Filtro de Ar
- 4 - Carenagem
- 5 - Retrátil
- 6 - Visor de Combustível
- 7 - Carenagem do Quadro
- 8 - Painel de Controle
- 9 - AVR

- 10 - Bateria
- 11 - Escape
- 12 - Tampa do Gerador
- 13 - Suporte do Gerador
- 14 - Torneira de Combustível
- 15 - Protetor do Escape
- 16 - Alternador
- 17 - Roda
- 18 - Quadro do Gerador

Imagens meramente ilustrativas, alguns componentes podem mudar dependendo do modelo adquirido.

Instruções de Segurança



1. Evite operar em locais fechados e sem ventilação. Os gases do escapamento são altamente tóxicos.
 2. Não conectar o motogerador ao circuito elétrico antes de certificar-se que a rede esteja desligada.
 3. Não expor o produto à chuva, ou utilizar em locais úmidos.
 4. Manter o produto afastado no mínimo 01 metro de substâncias explosivas.
 5. A gasolina é altamente inflamável e explosiva, não fume e nem permita presença de faísca ou chamas próximo da área de trabalho.
 6. Evite a presença de crianças e animais próximo ao motor.
- CUIDADO:** O escapamento permanecerá quente por alguns minutos mesmo após o motor estar desligado.

Características Técnicas

MOTOR

Modelo: BUFFALO, 02 cilindros, refrigerado a ar.

Potência: 20.0cv a 3.600 rpm

Cilindrada: 680 cm³

Sistema de Partida: Manual/Elétrica

Taxa de Compressão: 8,5:1

GERADOR

Potência Nominal: 12.0 KVA/ 12.0 KW BFGGE 12.000) - 15.0 Kva/ 12.0 KW(BFGGE 15.000);

Tensão de Saída: 115/230V(BFGGE 12.000) / 220V(BFGGE 15.000-220) / 380V(BFGGE-380);

Fases: Monofásico (BFGGE 12.000) / Trifásico (BFGGE 15.000);

Freqüência: 60 Hz;

Fator de Potência: 1.0 (BFGGE 12.000) / 0.8 (BFGGE 15.000);

Capacidade Tanque Combustível: 35 Litros;

Autonomia: 8 horas;

Peso: 150 Kgs;

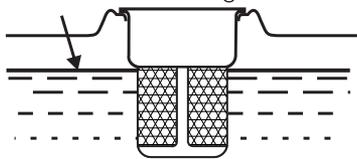
Dimensões (CxLxA): 820x795x860mm.

Funcionamento do Motor

Abastecimento
de gasolina



Nível máximo de gasolina



Abastecimento Gasolina:

Com o motor desligado, remova a tampa do tanque de combustível e abasteça com gasolina comum, sempre com auxílio de um funil.



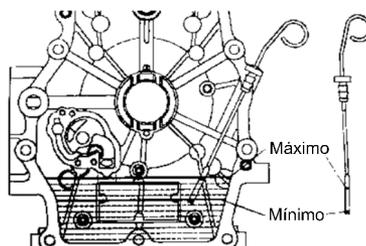
OBS.: Evite o derramamento de combustível na superfície do motor.

Funcionamento do Motor

Abastecimento de óleo:

- 1 - Utilize óleo lubrificante especificado
- 2 - Remova a vareta medidora da tampa do Carter, e Abasteça com óleo SAE 20W50 na especificação (APISF-SG-SH-SJ).
- 3 - Abastecer com 1.500 ml.

Abastecer o motor com óleo lubrificante, não ultrapassando o limite de nível máximo (verificado através da vareta medidora de óleo), após recoloca a vareta medidora.



OBS.: Devido ao sistema de proteção do Alerta de Óleo, os motores não funcionam sem óleo no Carter, com o nível de óleo baixo, e com inclinação acima de 20°.

Especificações Técnicas do Gerador e Painel:

Corrente Máxima admitida pelo Disjuntor do circuito de Corrente Alternada - 47A.

Obs.: Verifique se o terminal de aterramento está conectado no painel de comando do Motogerador, o cabo de conexão não acompanha o equipamento.

Operação em Corrente Alternada:

- A Chave no painel, é para ligar e desligar o Motor.
- Identificar a voltagem de saída na caixa de tomadas;
- Conexões em redes elétricas residenciais devem ser feitas por profissionais qualificados, a conexão feita deve isolar a eletricidade do Motogerador da rede pública de energia, pois o Motogerador deve fornecer energia para a rede interna da residência apenas quando não houver energia na rede pública. Por esse motivo, exige-se a atenção especial de um profissional.
- Tenha certeza que a potência exigida pelas ferramentas ou aparelhos não exceda a capacidade do Motogerador.
- Sobrecarga de energia ou problemas na rede elétrica farão com que o disjuntor desarme.
- Após ter definido a voltagem desejada, e com tomadas devidamente conectadas ao painel do gerador, de a partida no motor seguindo as orientações do manual de instruções e em seguida ligue o disjuntor junto ao painel para a posição LIGA para o fornecimento de energia e para desligar a energia, utilize a posição DESLIGA.
- Sobrecarga de energia ou problemas na rede elétrica farão com que o disjuntor desarme.

Operação em Corrente Contínua:

- Os terminais de corrente contínua devem ser utilizados somente para carregar baterias 12V - 8.3A, identificado no painel do Motogerador através dos plugs positivo (+), e negativo (-).
- Antes de conectar os cabos para carregar uma bateria instalada em um veículo, desconecte os cabos do veículo que estão conectados a bateria.
- Verifique as polaridades de conexão dos plugs do gerador com a bateria a ser carregada. o plug vermelho é o positivo (+) e o plug preto é o negativo (-).
- Ligue então o Motogerador e carregue a bateria, após ter sido efetuada a carga, desligue o Motogerador para então desconectar os cabos.

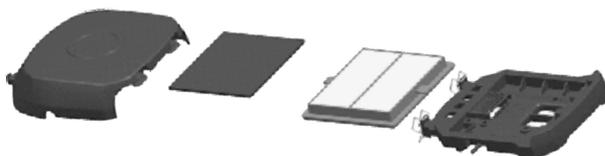
Filtro de Ar:

1 - O filtro deve estar sempre limpo e em perfeito estado para o bom funcionamento de seu produto BUFFALO. Efetue a troca sempre que estiver saturado.

2 - Independentemente das condições o filtro de ar deve ser trocado com 150 horas de uso. Em condições de muita poeira, limpe diariamente e troque com 50 horas de uso.

3 - Filtro de Espuma: deve ser lavado com água e sabão neutro, e somente montado depois que estiver completamente seco.

5 - Recoloque o elemento filtrante com a capa do filtro, efetuando o devido aperto com as travas.

**Refrigeração:**

Mantenha as peças responsáveis pela refrigeração do motor sempre limpas e em bom estado de conservação.

1 - Retrátil.

2 - Aletas do Cilindro.

3 - Aletas do Cabeçote.

4 - trabalhar sempre com o motor na rotação recomendada (3.600 RPM).

Diagnósticos

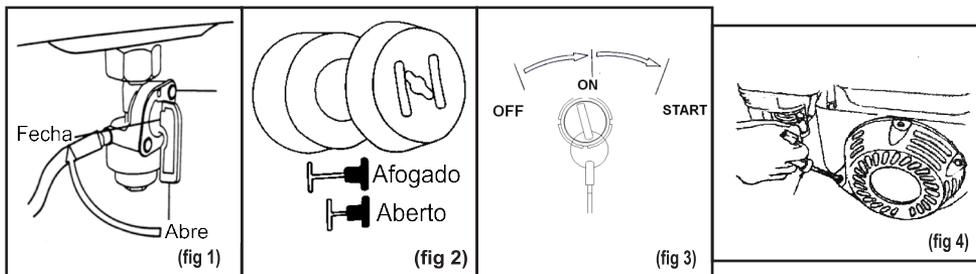
Tem óleo Suficiente no Carter?	<input checked="" type="checkbox"/> Não →	Abasteça com óleo recomendado pelo fabricante
Sim ↓	<input type="checkbox"/>	
Tem Combustível no Tanque?	<input checked="" type="checkbox"/> Não →	Abasteça com gasolina comum
Sim ↓	<input type="checkbox"/>	
A Gasolina está chegando no Carburador?	<input checked="" type="checkbox"/> Não →	Verifique se há passagem de combustível
Sim ↓	<input type="checkbox"/>	
Tem Faísca na vela de ignição?	<input checked="" type="checkbox"/> Não →	Limpe-a ou troque-a por uma nova
Sim ↓	<input type="checkbox"/>	
O filtro de ar está devidamente limpo?	<input checked="" type="checkbox"/> Não →	Limpe-o ou substitua por um novo
Sim ↓	<input type="checkbox"/>	
Procure uma Assistência Autorizada.	<input type="checkbox"/>	

Partida do Motor:

Após devidamente abastecido com gasolina e óleo no carter, dê a partida seguindo os passos abaixo:

Partida Manual:

- 1 - Abra a torneira de combustível (fig. 1).
- 2 - Mantenha o disjuntor na posição desligado.
- 3 - Posicione a alavanca do afogador na posição AFOGADO. (fig.2).
- 4 - Posicione a chave de partida na posição ON. (fig.3).
- 5 - Encontre o ponto de partida do retrátil (resistência) e puxe firmemente (fig.4).
- 6 - Assim que o motor entrar em funcionamento, retorne a alavanca do afogador lentamente para a posição aberto. Caso não funcione, repita a operação.

**Partida Elétrica:**

- 1 - Abra a torneira de combustível (fig. 1).
- 2 - Mantenha o disjuntor na posição desligado.
- 3 - Posicione a alavanca do afogador na posição AFOGADO. (fig.2).
- 4 - Gire a chave para a posição START (manter pressionado 2 a 3 segundos).
- 6 - Assim que o motor entrar em funcionamento, gire a chave de partida para a posição ON, retorne a alavanca do afogador lentamente para a posição aberto. Caso não funcione, repita a operação.

Desligando o Motor:

1. Certifique-se que o disjuntor esteja na posição desligado.
- 2 - Gire a chave para a posição OFF (fig.3).

Importante: Se o motor ficar fora de operação por mais de 5 dias. Proceda da seguinte maneira:

1. Certifique-se que o disjuntor esteja na posição desligado.
- 2 - Feche a torneira de combustível (fig.1)
- 3 - Deixe o motor desligar por insuficiência de combustível no carburador. Com esse procedimento evita-se depósito de combustível no carburador, proporcionando uma melhor partida quando for reutilizá-lo.

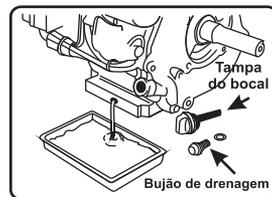
Manutenção Preventiva

A 1ª (primeira) troca de óleo deverá ser feita com 20 horas de uso, e as demais deverão ser efetuadas com 100 horas.

Obs.: Verifique o nível de óleo diariamente.

Troca de óleo

- 1 - Com o motor desligado, remova o bujão do dreno do cárter, permitindo a saída de todo o óleo armazenado no cárter do motor.
- 2 - Para facilitar o dreno do óleo, retire em seguida o bujão medidor da tampa do cárter.



Reabastecimento de óleo

- 1 - Feche o bujão de dreno do cárter apertando firmemente.
- 2 - Reabasteça o cárter com óleo recomendado.
- 3 - Recoloque a vareta medidora da tampa do cárter.

Limpeza do copo de decantação de combustível

- 1 - Com o motor desligado e mantendo a torneira de combustível fechada, remova o copo de decantação que por sua vez e rosqueado, tomando cuidado com o anel de vedação.
- 2 - Lave-o e reinstale novamente.
- 3 - Abra a torneira de combustível e certifique-se que não há vazamento.

OBS.: Troque o filtro de combustível a cada 200 horas e reinstale com a seta indicada para o sentido do fluxo do combustível.

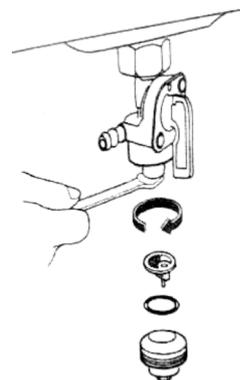


Diagrama Elétrico

**BFG 12.000
(Monofásico)**

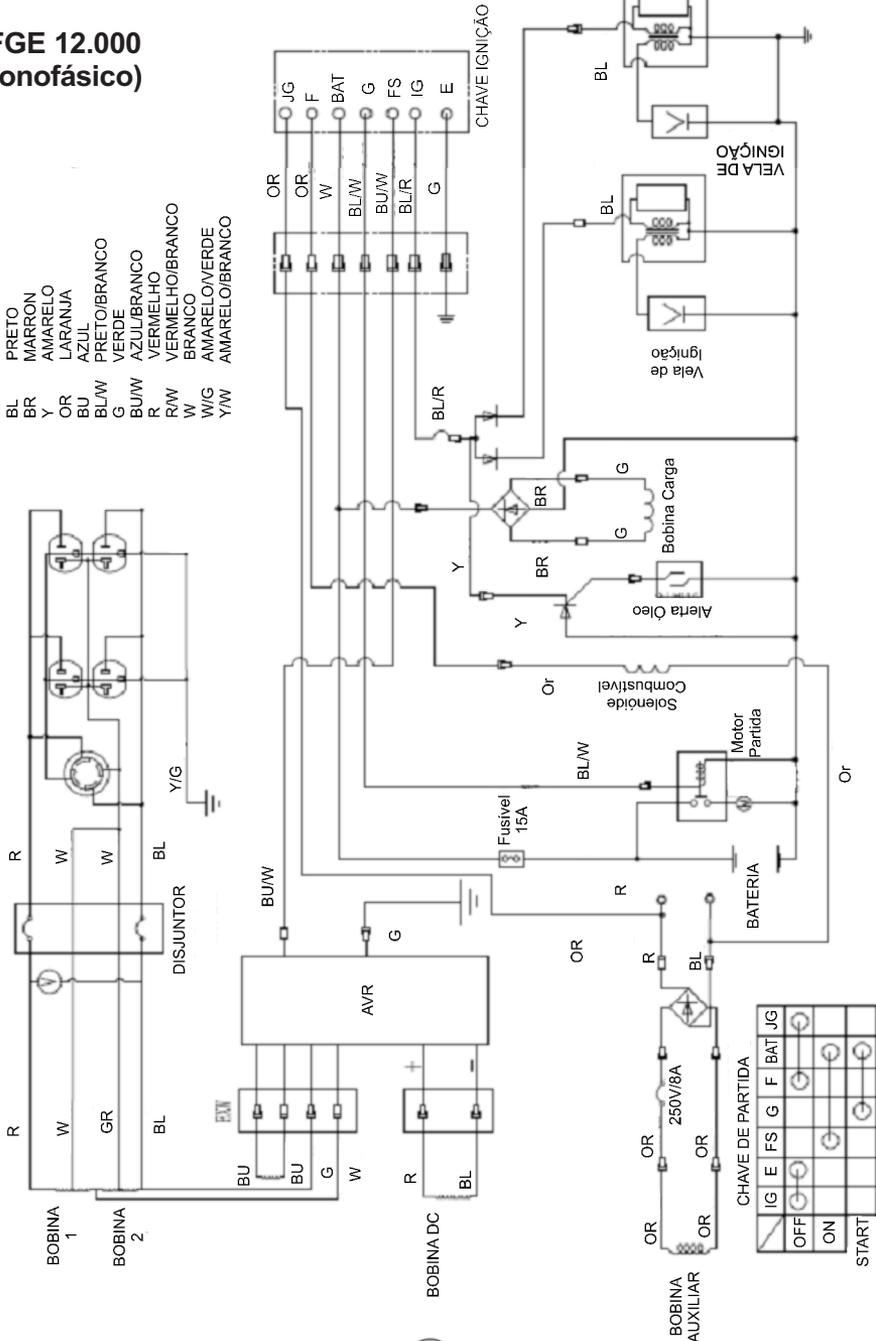
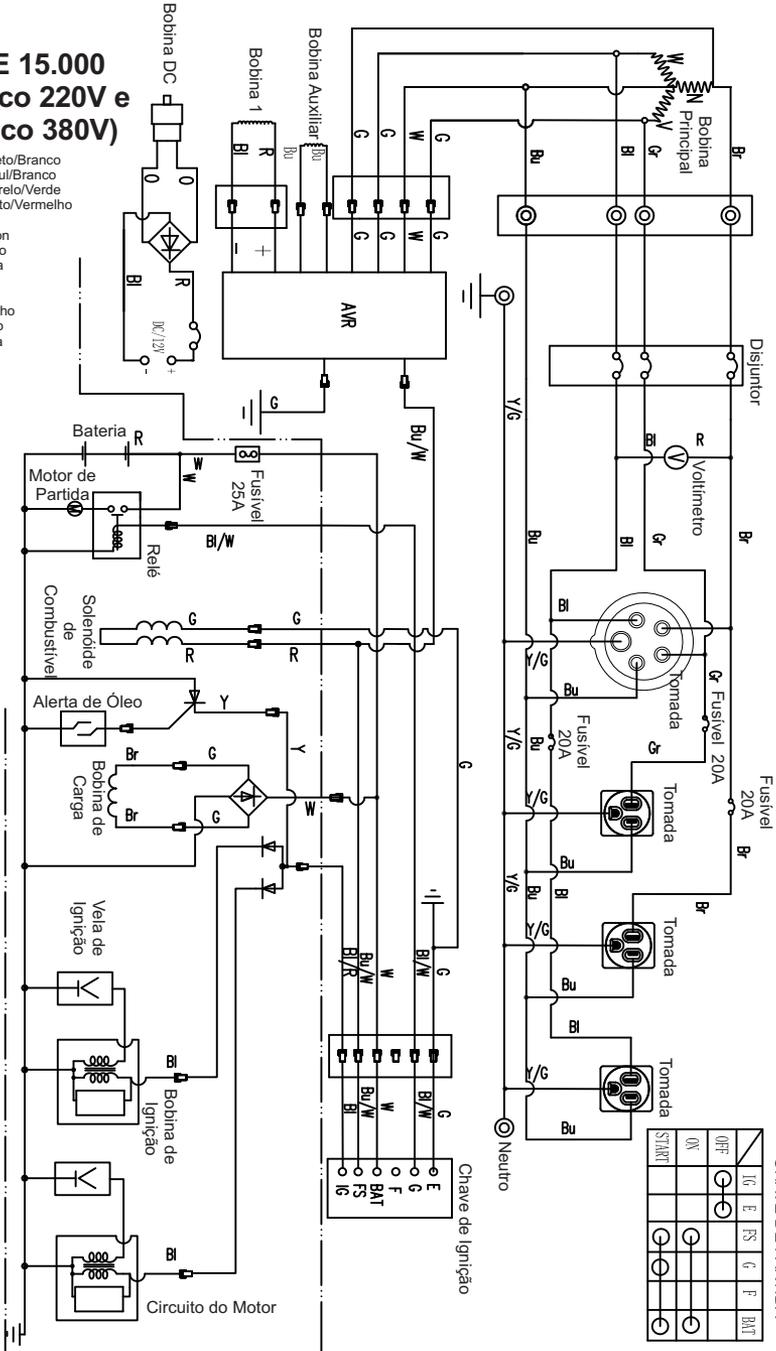


Diagrama Elétrico

BFG 15.000 (Trifásico 220V e Trifásico 380V)

- BL/W - Preto/Branco
- BU/W - Azul/Branco
- Y/G - Amarelo/Verde
- BL/R - Preto/Vermelho
- BL - Preto
- BR - Marron
- Y - Amarelo
- O - Laranja
- BU - Azul
- G - Verde
- R - Vermelho
- W - Branco
- GR - Cinza



CHAVE DE PARTIDA

OFF						
ON						
START						
IG	E	RS	G	F	BAT	

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).

- Vela de Ignição.
- Filtros em geral.
- Troca de óleo.
- Bateria.

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 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.

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 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.

BUFFALO®

MOTORES & ACOPLADOS



MOTOGERADOR

BFGE 12.000 / BFGE 15.000

GERAL

41**3091.5600**

VENDAS

41**3091.5602**

41**3091.5603**

41**3091.5607**

41**3091.5612**

PÓS-VENDAS

41**3091.5601**

41**3091.5605**

41**3091.5611**

41**3091.5624**

BUFFALO®

MOTORES & ACOPLADOS

FINANCEIRO

41**3091.5604**

41**3091.5614**

ADMINISTRATIVO

41**3091.5610**

FAX

41**3091.5606**

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.

PEÇAS E GARANTIA
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL