

Manual do Equipamento

MIG MAG · TIG · ARCO SUBMERSO · MULTIPROCESSO · RETIFICADORAS
CORTE PLASMA INVERSORAS · ELETRODO · GERADORES DE ENERGIA



a melhor locadora
temos tudo que sua
obra precisa

ACESSE NOSSO SITE

www.alugasolda.com.br

(11) 4617-9696



comercial@alugasolda.com.br



BUFFALO®

MANUAL DE INSTRUÇÕES

≡MOTOGERADOR≡

Plus

BFG MOD. 5000 Plus | BFGE MOD. 5000 Plus
BFG MOD. 6500 Plus | BFGE MOD. 6500 Plus
BFGE MOD. 8000 Plus
BFGE MOD. 10000 Plus

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 partida elétrica 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.
- Abasteça com solução para bateria entre o nível mínimo e máximo dos vasos da bateria.
- 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 Retrátil | ⑦ Disjuntor |
| ② Torneira Combustível | ⑧ Tomadas AC |
| ③ Visor de Combustível | ⑨ Bujão do Nível de Óleo |
| ④ Chave Liga/Desliga (motor) | ⑩ Bujão do Dreno do Cártter |
| ⑤ Tampa do Tanque | ⑪ Bateria |
| ⑥ V.F.T (Vôltímetro, Frequêncímetro, Timer) | |

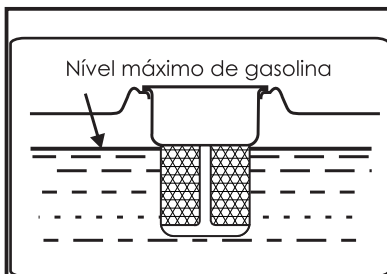
Instruções de Segurança



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.

Funcionamento do Motor

**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.

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 1.100 ml para os modelos BFG(E) 5000, BFG(E) 6500, BFG(E) 8000, BFG(E) 10000.

Abastecer o motor com óleo lubrificante até a borda externa do gargalo de abastecimento (com o motor em uma superfície plana), após recolocar a vareta medidora da tampa do Carter.

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°.



Características Técnicas

Motor (Modelo)	BFG 5000 BFGE 5000	BFG 6500 BFGE 6500
Código	BFG: 61530 BFGE: 61532	BFG: 61534 BFGE: 61535
Disjuntor (A)	23	27
Potência Nominal (kW)	5,0	6,25
Potência Máxima (kW)	5,75	7,75
Tensão de Saída (V)	Tomada Menor: 115 Tomada Maior: 115/230	
Freqüência (Hz)	60	60
Controle de Tensão	AVR	AVR
Carregador de Bateria	12V; 8.3A	12V; 8.3A
Fases	Monofásico	Monofásico
Capacidade Tanque (L)	25	25
Autonomia 50% carga	10 Horas	9 Horas
Peso (kg)	BFG: 79 BFGE: 86	BFG: 82 BFGE: 89
Dimensões (CxLxA)(mm)	788x545x580	788x545x580
Nível Pressão Sonora	76 dB(A)	76 dB(A)
Motor (cv)	15,0	15,0
Sistema de Partida	BFG: Manual BFGE: Manual e Elétrica	

Motor (Modelo)	BFGE 8000	BFGE 10000
Código	61536	61635
Disjuntor (A)	34	38
Potência Nominal (kW)	7,5	8,5
Potência Máxima (kW)	8,0	10,0
Tensão de Saída (V)	Tomada Menor: 115 Tomada Maior: 115/230	
Freqüência (Hz)	60	60
Controle de Tensão	AVR	AVR
Carregador de Bateria	12V; 8.3A	12V; 8.3A
Fases	Monofásico	Monofásico
Capacidade Tanque (L)	25	25
Autonomia 50% carga	8 Horas	9 Horas
Peso (kg)	93	97
Dimensões (CxLxA)(mm)	788x545x580	788x545x580
Nível Pressão Sonora	76 dB(A)	76 dB(A)
Motor (cv)	15,0	16,0
Sistema de Partida	Manual e Elétrica	

Especificações Técnicas do Gerador e Painel:

Corrente Máxima admitida pelo Disjuntor do circuito de Corrente Alternada:

- 23 A (mod. 5000);
- 27 A (mod. 6500);
- 34 A (mod. 8000);
- 38 A (mod. 10000).

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:

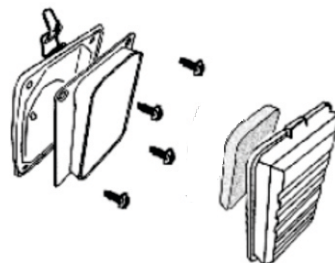
- A Chave no painel, é para ligar e desligar o Motor.
- Identificar a voltagem de saída para a tomada Maior;
- Conexões em redes elétricas residenciais devem ser feitas por profissionais qualificados, a conexão feita deve isolar a eletricidade do Motogerador da rede pública de energia, pois o Motogerador 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, dê 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.

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 (-).
- 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.
- 3 - em condições de muita poeira, limpe diariamente e efetuar a troca com 50 horas de uso.
- 4 - 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).

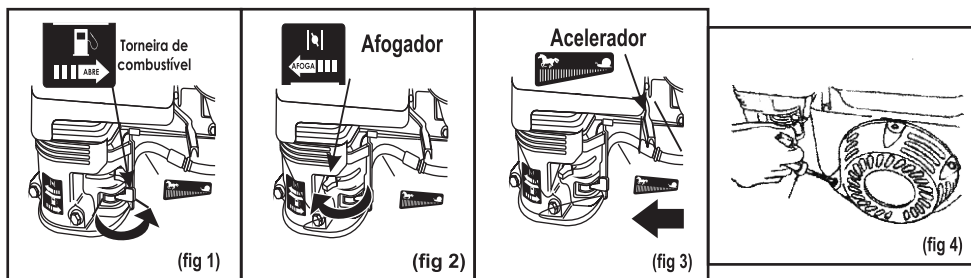
Diagnósticos		
Tem óleo Suficiente no Carter?	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Abasteça com óleo recomendado pelo fabricante
Sim ↓	<input type="checkbox"/>	
Tem Combustível no Tanque?	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Abasteça com gasolina comum
Sim ↓	<input type="checkbox"/>	
A Gasolina está chegando no Carburador?	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Verifique se há passagem de combustível
Sim ↓	<input type="checkbox"/>	
Tem Faisca 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 - Gire a chave para a posição ON.
- 3 - Posicione a alavanca do afogador na posição AFOGA. (fig.2).
- 4 - Acelere um pouco. (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 e acelere o motor. Caso não funcione, repita a operação.



Partida Elétrica:

- 1 - Abra a torneira de combustível (fig. 1).
- 2 - Gire a chave para a posição ON.
- 3 - Posicione a alavanca do afogador na posição AFOGADO. (fig.2).
- 4 - Acelere um pouco. (fig.3).
- 5 - Gire a chave para a posição START (manter pressionado 2 a 3 segundos).
- 6 - Assim que o motor entrar em funcionamento, retorne a alavanca do afogador lentamente e acelere o motor. caso não funcione, repita a operação.

Desligando o Motor:

1. Desacelere (fig.3).
- 2 - Gire a chave para a posição OFF.

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

- 1 - Desacelere. (fig.3).
- 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.

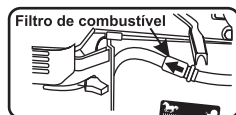
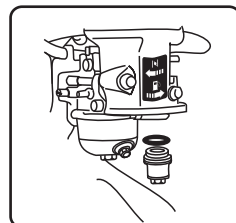
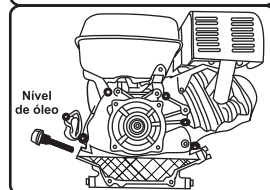
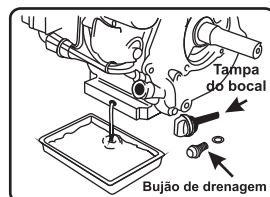
Reabastecimento de óleo

- 1 - Feche o bujão de dreno do cárter apertando firmemente.
- 2 - Reabasteça o cárter com óleo recomendado, através do orifício do bujão medidor.
- 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.



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.



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: _____ REVENDEADOR: _____

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 informações 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.

MAINDA RENEVENDIA



INDUSTRIAL S.A.

ENTREGA TÉCNICA PARA PRODUTOS BUFFALO

IMPORTANTE: Este documento deverá ser preenchido sem rasuras.



INDUSTRIAL S.A.

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.

MOTOGERADOR

Plus

TODAS AS FOTOS DESTE MANUAL SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVAS.

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

BFG MOD. 5000 Plus | BFGE MOD. 5000 Plus
BFG MOD. 6500 Plus | BFGE MOD. 6500 Plus
BFGE MOD. 8000 Plus
BFGE MOD. 10000 Plus

GERAL

413091.5600

VENDAS

413091.5602

413091.5603

413091.5607

413091.5612

PÓS-VENDAS

413091.5601

413091.5605

413091.5611

413091.5624

BUFFALO®

FINANCEIRO

413091.5604

413091.5614

ADMINISTRATIVO

413091.5610

FAX

413091.5606

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

MOTOG. BFGE 8000 PLUS

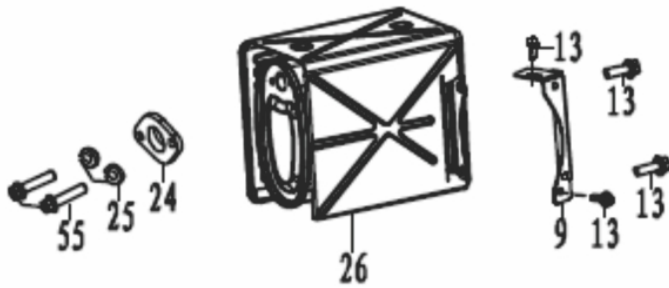
61536



Potência Nominal	7,25 kW
Potência Máxima	8,0 kW
Tensão Saída Monofásica (V)	115V / 230V
Fases	Monofásico
Controle Tensão	AVR/Escova
Corrente (A)	33A
Capacidade do Tanque (L)	25L
Motor (cv)	15.0
Autonomia 50% Carga (Horas)	8
Partida	Manual e Elétrica
Ruído a 7m Distância (dB (A))	76
Peso (kg)	93 Kg

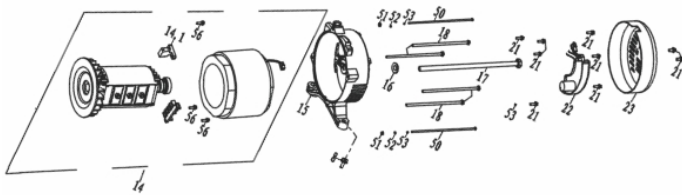


Escape



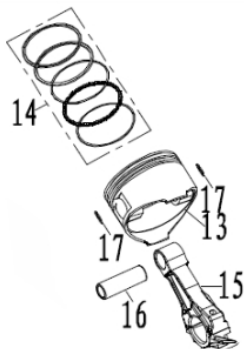
Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
9	11066	SUPORE ESCAPE	1
13	5255	PARAF M8X1.25X16- ZN BR	4
24	10237	JUNTA DO ESCAPE	1
25	2636	ARRUELA DE PRESSAO M8	2
26	10238	ESCAPE	1
55	1720	PARAF M8X1.25X30MM- ZN BR	2

Estator e Rotor



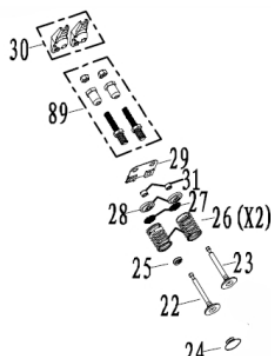
Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
8	584	PARAF M6X1X12MM- ZN BR	6
14	10229	ESTATOR/ROTOR GERADOR/G	1
14.1	10231	PORTA ESCOVA GERADOR	1
15	10232	FLANGE GERADOR FRONTAL	1
16	5928	ARRUELA 10X4X30	1
17	10233	PRIS.ROTOR M10X1.25X255	1
18	10234	PRIS. ESTATOR M6X165	4
21	2120	PARAF M5X0.8X12MM- ZN BR	9
22	10235	AVR	1
23	10236	TAMPA DO GERADOR	1
50	11077	PARAFUSO M5X204	2
51	3603	PORCA M5- SX ZN BR	2
52	1321	ARRUELA LISA M5 - ZN BR	2
53	1320	ARRUELA DE PRESSAO M5	2
56	5056	PARAF M5X0.8X16MM- ZN BR	3

Motor - Anéis Pistão Biela



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
13	10255	PISTAO	1
14	10257	JOGO ANEIS DO PISTAO	1
15	10259	BIELA	1
16	10261	PINO DO PISTAO	1
17	11083	ANEL TRAVA PINO PISTAO	2

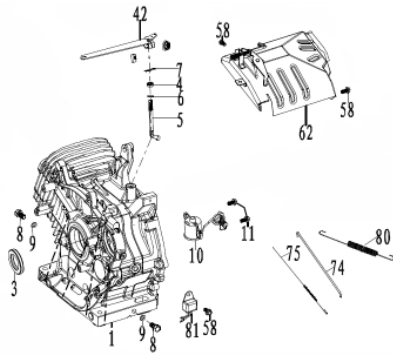
Motor - Balancim Válvulas



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
22	10268	VALVULA ADMISSAO	1
23	10270	VALVULA ESCAPE	1
24	10272	ASSENTO VALVULA ADMISSAO	1
25	10273	RETENTOR DA VALVULA	1
26	10274	MOLA DA VALVULA	2
27	10275	PRATO DA MOLA	2
28	10276	TRAVA PRATO DA MOLA	2
29	10277	PLACA GUIA DAS VARETAS	1
30	10278	BALANCIM	1
31	10279	PASTILHA DAS VALVULAS	2
89	10321	PARAF REG.BALANCIM	1

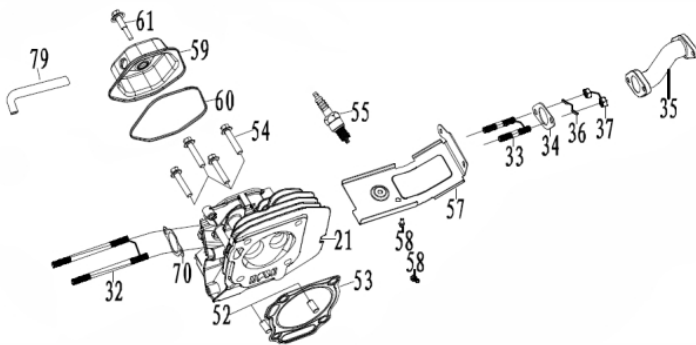


Motor - Bloco



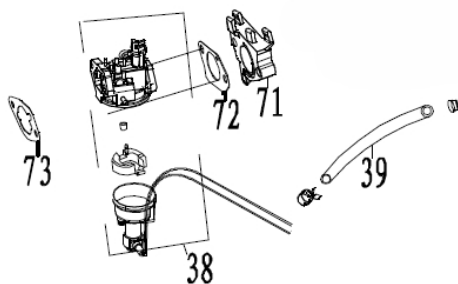
Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
1	10248	BLOCO DO MOTOR	1
3	10251	RETENTOR DO BLOCO	2
4	11078	RETENTOR EIXO RAR	2
5	11079	EIXO RAR	1
6	11080	ARRUELA EIXO RAR	1
7	11081	PINO TRAVA EIXO RAR	1
8	10252	BUJAO DO DRENO	2
9	10253	ARRUELA DO BUJAO	2
10	10254	INTERRUPTOR NIVEL OLEO	1
11	2546	PARAF M6X1X16MM- ZN BR	2
42	10285	ALAVANCA DO RAR	1
58	584	PARAF M6X1X12MM- ZN BR	9
62	10301	CHAPA DEFLETORA SUPERIOR	1
74	10311	HASTE DO RAR	1
75	10312	MOLA RET.ALAV.CARBURADOR	1
80	10316	MOLA DE RETORNO	1
81	10317	RELE INTERRUPTOR DE OLEO	1

Motor - Cabeçote



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
21	10266	CABECOTE	1
32	11084	PRISIONEIRO FILTRO DE AR	2
33	11085	PRISIONEIRO ESCAPE	2
34	10280	JUNTA COLETOR ESCAPE	1
35	10281	COLETOR DE ESCAPE	1
36	2636	ARRUELA DE PRESSAO M8	2
37	1045	PORCA M8X1.25 SEX	2
52	11086	PINO GUIA CABECOTE	2
53	10294	JUNTA DO CABECOTE	1
54	597	PARAF M10X1.25X80MM-ZN BR	4
55	10295	VELA DE IGNICAO	1
57	10297	CHAPA DEFLETORA	1
58	584	PARAF M6X1X12MM- ZN BR	2
59	10298	TAMPA DO CABECOTE	1
60	10299	JUNTA TAMPA CABECOTE	1
61	10300	PARAF TAMPA CABECOTE	1
70	10307	JUNTA COLETOR ADMISSAO	1
79	10315	TUBO DE RESPIRO	1

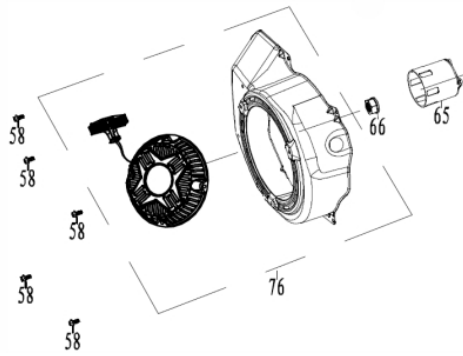
Motor - Carburador



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
38	10282	CARBURADOR COMPLETO	1
39	10284	MANGUEIRA COMBUSTIVEL	1
71	10308	COLETOR DE ADMISSAO	1
72	10309	JUNTA DO CARBURADOR	1
73	10310	JUNTA FILTRO DE AR	1

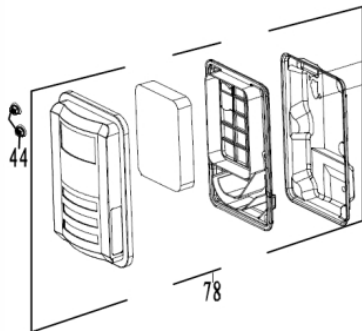


Motor - Carenagem Retrátil



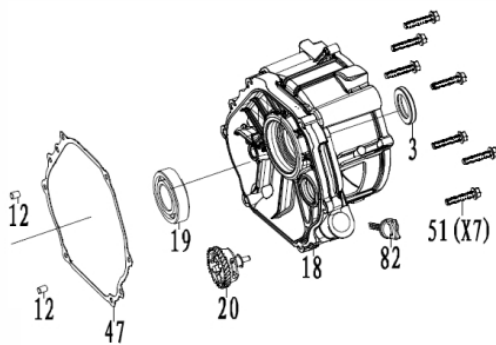
Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
58	584	PARAF M6X1X12MM- ZN BR	5
65	10304	CUBO DE PARTIDA	1
66	10305	PORCA DO VOLANTE	1
76	10313	RETRATIL COMPLETO	1

Motor - Filtro de Ar



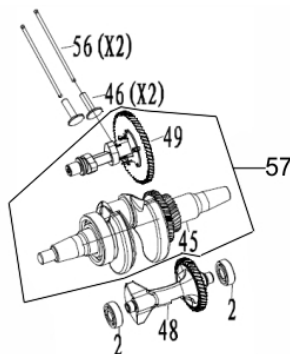
Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
78	10314	FILTRO DE AR COMPLETO	1

Motor - Tampa do Bloco



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
3	10251	RETENTOR DO BLOCO	1
12	11082	PINO GUIA BLOCO	2
18	10262	TAMPA BLOCO MOTOR	1
19	10264	ROL TAMPA DO BLOCO	1
20	10265	CONJUNTO RAR	1
47	10289	JUNTA BLOCO MOTOR	1
51	2628	PARAF M8X1.25X40MM- ZN BR	7
82	10318	BUJAO NIVEL DE OLEO	1

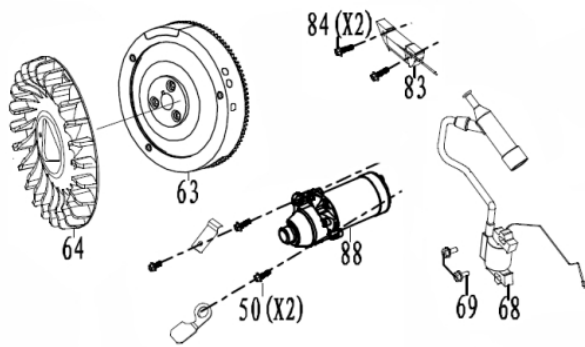
Motor - Virabrequim Comando



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
2	10250	ROL EIXO BALANCIADOR	2
45	10286	EIXO VIRABREQ. COMPLETO	1
46	10288	TUCHO DA VALVULA	2
48	10291	EIXO BALANCIADOR	1
49	10292	ARVORE DE COMANDO	1
56	10296	VARETA DA VALVULA	2
57	13767	CONJUNTO VIRABR.+ARVORE	1

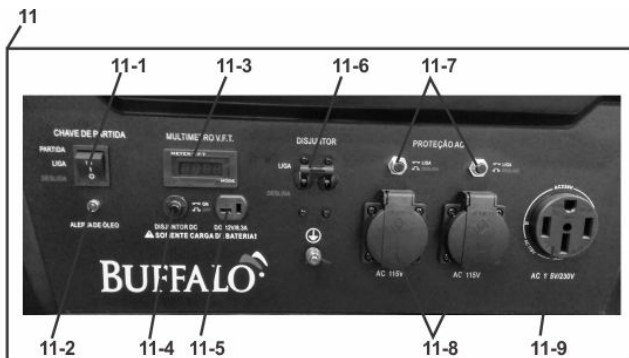


Motor - Volante Bobina Motor de Arranque



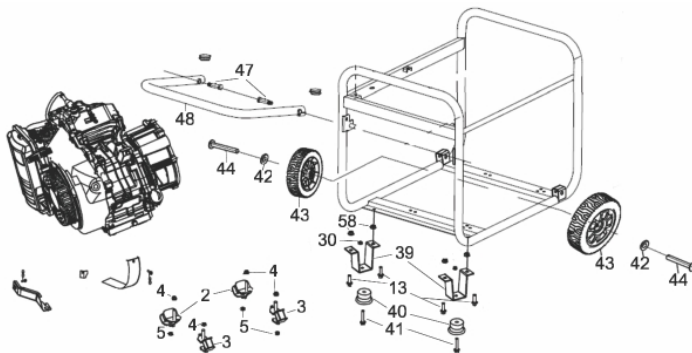
Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
50	625	PARAF M8X1.25X35MM- ZN BR	2
63	1546	VOLANTE MAGNETICO PE/G	1
64	10303	VENTOINHA	1
68	10306	BOBINA DE IGNICAO	1
69	572	PARAF M6X1X25MM- ZN BR	2
83	10319	BOBINA DE CARGA	1
84	560	PARAF M6X1X28MM- ZN BR	2
88	10320	MOTOR DE PARTIDA	1

Panel



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
11	10225	PAINEL COMPLETO	1
11-1	11067	BOTAO LIGA/DESLIGA	1
11-2	11068	SENSOR/ALERTA OLEO (LED)	1
11-3	11069	VOLTIMETRO (V.T.F)	1
11-4	11070	RELE TERMICO 8A	1
11-5	11071	TOMADA 12V	1
11-6	11072	DISJUNTOR	1
11-7	11073	RELE TERMICO 20A	2
11-8	11074	TOMADA NBR 250V/20A	2
	11907	PLUG NBR 250V-20A	2
11-9	11075	TOMADA NEMA 50A, 4 PINOS	1
	11908	PLUG NEMA 50A, 4 PINOS	1

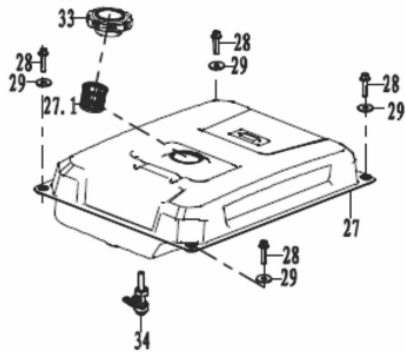
Quadro



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
1	10218	QUADRO MOTOGERADOR	1
2	10219	COXIM B DO MOTOR	2
3	10220	COXIM A DO MOTOR	2
4	1331	PORCA M10X1.25 SX FL	4
5/58	1224	PORCA M8X1.25 SEX FL AM	8
13	5255	PARAF M8X1.25X16- ZN BR	4
30	543	PORCA M6X1- SX FL ZN BR	2
39	10242	SUPORTE DO QUADRO	2
40	10243	COXIM SUPORTE DO QUADRO	2
41	572	PARAF M6X1X25MM- ZN BR	2
42	8246	ARRUELA 13X37X3	2
43	10244	RODA DO GERADOR	2
44	10245	PINO DA RODA	2
47	11076	PARAFUSO ALCA	2
48	10246	ALCA DE TRANSPORTE	1



Tanque de Combustível



Ref.	Cód	Descrição	Qtd Prod
27	10239	TANQUE COMBUSTIVEL	1
28	572	PARAF M6X1X25MM- ZN BR	4
29	1575	ARRUELA M6 - ZN BR/ MCD	4
33	10240	TAMPA TANQUE COMBUSTIVEL	1
34	10241	TORNEIRA COMBUSTIVEL	1