

# BUFFALO<sup>®</sup> 4T

MOTORES & ACOPLADOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES



MOTORES  
**ESTACIONÁRIOS**  
*Verticais*

**BFG 6.5**

**BFG 6.5 - Outboard**

**BFGE 6.5**

**BFGE 15.0**

**PEÇAS E GARANTIA**  
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

## Índice

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. Indicador de Componentes ..... | 02 |
| 2. Instruções de Segurança .....  | 03 |
| 3. Antes de Ligar o Motor .....   | 03 |
| 4. Diagnósticos .....             | 05 |
| 5. Características Técnicas ..... | 05 |
| 6. Funcionamento do Motor.....    | 06 |
| 7. Manutenção Preventiva .....    | 08 |
| 8. Dimensional Flange .....       | 08 |
| 09. Termo Garantia .....          | 10 |

Obrigado por adquirir um produto da marca BUFFALO®.

Este manual de operação contém informações de como operar o seu motor Vertical **BUFFALO** a gasolina.

Opere o motor sempre seguindo as instruções contidas neste manual.

**NOTA:**

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

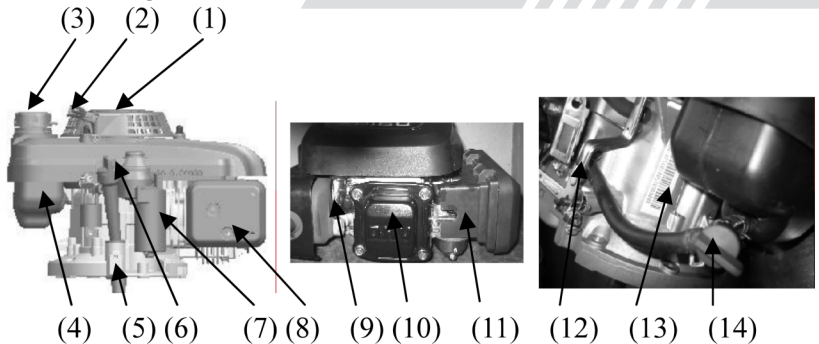
## Vida Útil do Produto

**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.

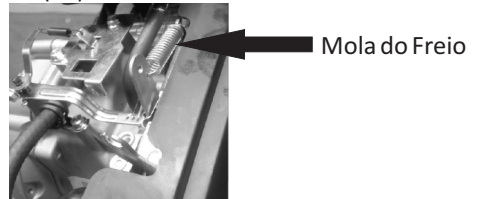
## Indicador de Componentes

### BFG 6.5

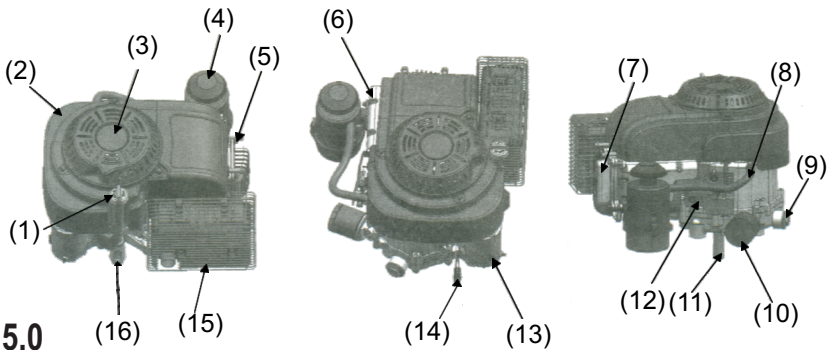


- (1) Partida Retrátil
- (2) Punho de Arranque
- (3) Tampa do Tanque de Combustível
- (4) Tanque Combustível
- (5) Parafuso do Dreno de Óleo
- (6) Vareta Óleo
- (8) Escape
- (9) Vela de Ignição

- (10) Tampa do Cabeçote
- (11) Filtro de Ar
- (12) Alavanca R.A.R.
- (14) Filtro de Combustível



### BFG 15.0



- (1) Vareta Óleo
- (2) Carenagem
- (3) Proteção do Volante/Retrátil
- (4) Filtro de Ar
- (5) Parafusos Tampa do Cabeçote
- (6) Tampa de proteção
- (7) Tampa do Cabeçote
- (8) Mangueira de Retorno

- (9) Filtro de óleo Principal
- (10) Filtro de óleo Secundário
- (11) Virabrequim
- (12) Conjunto Aceleração
- (13) Motor de Arranque
- (14) Cabo Saída 12V
- (15) Escape
- (16) Parafuso Dreno

## Instruções de Segurança



1. Evite operar em locais fechados e sem ventilação. Os gases do escapamento são altamente tóxicos e prejudiciais a saúde.
2. Manter o produto afastado a uma distância mínima de 01 metro de paredes, ou quaisquer outros equipamentos durante sua operação.
3. Não expor o produto à chuva, ou utilizar em locais úmidos.
4. A gasolina é altamente inflamável e explosiva, não fume e nem permita presença de faísca ou chamas próximo à área de trabalho.
5. Abasteça sempre com o motor desligado e em um local com boa ventilação.
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.

## Antes de Ligar o Motor

Preparação do seu motor BUFFALO antes de seu funcionamento:

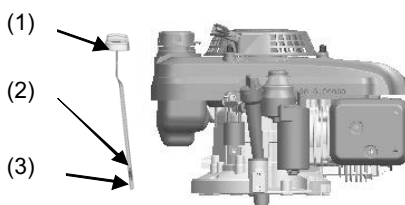
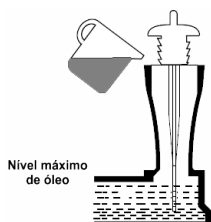
### 1. Verificar nível de óleo no carter.

- a. Remova a vareta de nível de óleo e limpe-a (fig.1)
- b. Recoloque a vareta de nível de óleo no local apropriado (sem girar nem travar), após remova a vareta novamente e verifique se o nível de óleo está entre os marcadores Máximo e Mínimo.
- c. completar com óleo lubrificante se o nível estiver baixo.

Óleo Recomendado: SAE 20W-50.

Quantidade de óleo no Carter - 600 ml (BFG 6.5) / 1.100 ml (BFG 15.0).

**OBS.: Este Motor não Acompanha Óleo no Carter**



- (1) Vareta nível óleo
- (2) Nivel Máx. Óleo
- (3) Nivel Min. óleo

## Antes de Ligar o Motor

### 1.2 Combustível

Utilize gasolina comum. Nunca misture óleo combustível ou óleo lubrificante na gasolina. Evite a entrada de impurezas e água no tanque de combustível.

### 1.3 Filtro de ar (Manutenção)

Verifique se o elemento filtrante de ar está livre de impurezas.

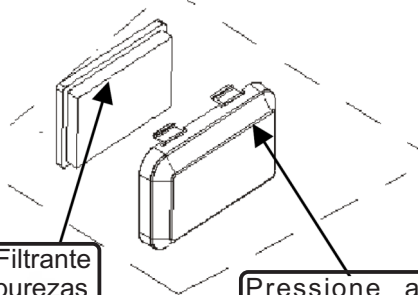
O filtro de ar deve estar sempre limpo e em perfeito estado para um bom funcionamento do motor.

Trocar o filtro a cada 150 horas, e em locais de muita poeira a cada 50 horas.

Para a limpeza do filtro de papel, ao utilizar ar comprimido, injetar o ar em baixa pressão de dentro para fora, tomando cuidado de não romper o papel do filtro.

Nunca ligue o motor sem o elemento filtrante de ar, isso ocasionará em desgaste prematuro do motor.

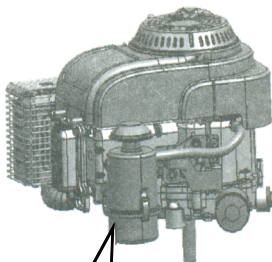
#### BFG 6.5



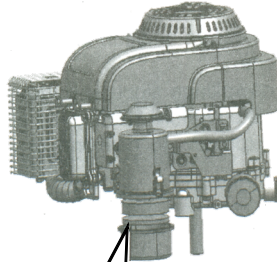
Verifique se o Elemento Filtrante está limpo de livre de impurezas

Pressione as 02 presilhas para soltar a Capa do Filtro de Ar

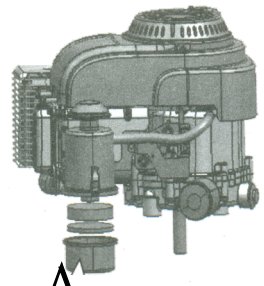
#### BFG 15.0



Solte as Presilhas do filtro de ar



Remova a tampa do filtro de ar e o elemento filtrante



Verifique se o elemento filtrante está limpo e livre de impurezas. Cheque o nível de óleo (90 ml).

## Diagnósticos

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

## Características Técnicas

| Motor (Modelo)                | BFG 6.5   BFGE 6.5    | BFG 6.5 Outboard | BFGE 15.0            |
|-------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|
| Código                        | 60694   60695         | 60697            | 61590                |
| Capacidade do Tanque (L)      | 1,0                   | 1,5              | Não Acompanha Tanque |
| Consumo médio (L/h)           | 1,5                   | 1,5              | 4,0                  |
| Cilindrada (cm <sup>3</sup> ) | 196.3                 | 196.3            | 419.7                |
| Curso do Pistão (mm)          | 51                    | 51               | 66                   |
| Diâmetro do Cilindro (mm)     | 70                    | 70               | 90                   |
| Dimensões (CxLxA)(mm)         | 415x340x270           | 415x340x270      | 430x450x450          |
| Peso (kg)                     | BFG: 14   BFGE: 17    | 15               | 38                   |
| Potência Máxima (cv)          | 6.5/3600 rpm          | 6.5/3600 rpm     | 15.0/3600 rpm        |
| Reservatório do Carter (ml)   | 600                   | 600              | 1.100                |
| Sistema de Partida            | Manual   Elétrica     | Manual           | Elétrica/Manual      |
| Taxa de Compressão            | 8,0:1                 | 8,0:1            | 8,0:1                |
| Torque Máximo (kgfm/rpm)      | 1,35/2.500            | 1,35/2.500       | 3,1/2500             |
| Diâmetro do Eixo              | 7/8"(22,225mm) X 80mm |                  | 1"(25,4mm)X80mm      |
| Volante                       | Alumínio              | Ferro            | Alumínio             |
| Nível Pressão Sonora -dB(A)   | 68                    | 68               | 76                   |

## Funcionamento do Motor

### Ligando o Motor (partida Manual)

Verifique se o motor está devidamente abastecido com gasolina e óleo no cárter.

- 1 - Abra a Torneira de Combustível.
- 2 - Posicione a alavanca do afogador para a posição «Afogado».
- 3a - Acelere um pouco o motor (para o motor 15.0cv).
- 3b - Liberar o Sistema de Freio (para o motor de 6.5cv).
- 4 - Encontre o ponto de resistência na partida retrátil e puxe firmemente.
- 5 - assim que o motor entrar em funcionamento, retorne a alavanca do afogador lentamente e acelere o motor.
- 6 - Caso o motor não dê a partida, repita o ponto 4.

### Ligando o Motor (partida Elétrica)

- 1 - Para ligar o motor é necessário que o mesmo esteja conectado a uma bateria 12V-14Ah.
- 2 - Conectar o pólo positivo da bateria no pólo positivo do motor de partida, e o pólo negativo da bateria no pólo negativo do motor de partida.
- 3 - Abra a Torneira de Combustível.
- 4 - Posicionar a alavanca do afogador para a posição «Afogado».
- 5 - Gire a chave de partida para a posição ON.
- 6 - Gire a chave de partida para a posição START e mantenha pressionado 2 a 3 segundos.
- 7 - Após seu funcionamento, aguarde 30 a 60 segundos, com o motor em regime afogado.
- 8 - Posicione a alavanca do afogador para a posição desacionado.

**O sistema de controle de aceleração pode ser regulado após a partida do motor, com o motor a quente. A rotação a ser regulada pode variar de 1.440 rpm (Mínima) para 3.600 rpm (Máxima).(para o modelo 15.0)**

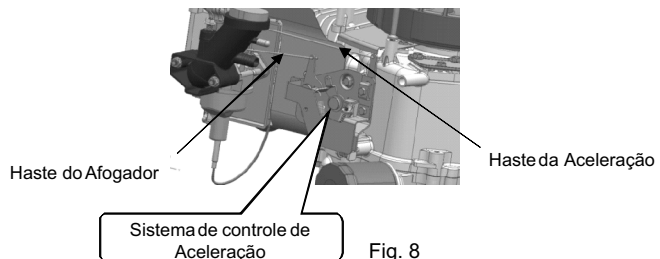


Fig. 8

## Funcionamento do Motor

### Desligando o Motor

- 1 - Desacelere o motor (Posicione a alavanca de controle de aceleração do motor para a rotação Mínima).
- 2 - Gire a chave de partida para a posição OFF (desliga).(para o modelo 15.0)
- 2a - Acionar a alavanca de freio (para o modelo 6.5)

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

- 1 - Desacelere.
- 2 - Feche a torneira de combustível
- 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.

★ **Muito cuidado com as áreas quentes do motor (escape, cilindro, bloco), estas áreas permanecem quente por alguns minutos mesmo após o desligamento do motor. Nunca encoste nestas áreas com o motor em funcionamento ou mesmo logo após seu desligamento.**

★ **Desligamento de emergência: em caso de falha no sistema de desligamento do motor, retire o cabo da vela de ignição. ATENÇÃO: cuidado com o risco de choque elétrico. Nunca faça desta operação uma rotina. Se o motor apresentar problemas de desligamento, superaquecimento ou funcionamento, procure uma assistência técnica autorizada.**

### 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.



## 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 (tanto para o modelo BFG 6.5, quanto para o modelo BFG 15.0).

### Para o motor BFG 15.0 V:

- Filtro de óleo Primário - Efetuar a limpeza a cada troca de óleo;
- Filtro de óleo Secundário - Efetuar a 1ª troca com 20 horas de uso, a 2ª troca com 100 horas de uso, e as demais trocas a cada 200 horas.

**Obs.:** Verifique o nível de óleo diariamente.

### Troca de óleo

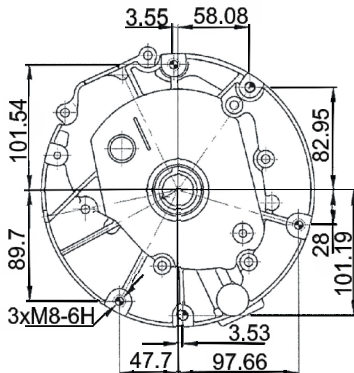
- 1 - Com o motor desligado, remova o bujão do dreno do cárter, permitindo a saída de todo o óleo armazenado no carter do motor.
- 2 - Para facilitar o dreno do óleo, retire em seguida o bujão medidor da tampa do carter.

### Reabastecimento de óleo

- 1 - Feche o bujão de dreno do carter apertando firmemente.
- 2 - Reabasteça o carter com óleo recomendado, através do orifício do bujão medidor.
- 3 - Recoloque a vareta medidora da tampa do carter.

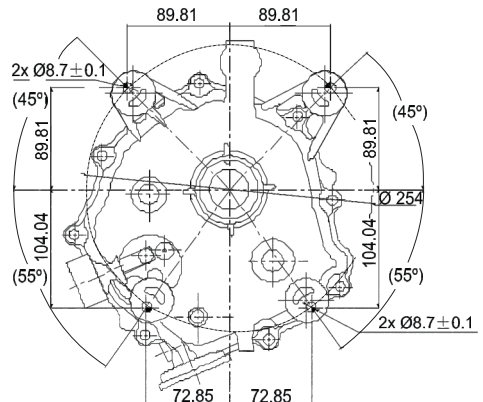
## Dimensional Flange

### BFG 6.5 V



Ponta Eixo Virabrequim  
 Ø 7/8"(22.225mm) x 80mm  
 Chavetado

### BFG 15.0 V



Ponta Eixo Virabrequim  
 Ø 1"(25.40 mm) x 80mm  
 Chavetado

**Anotações**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Termo de Garantia

A **BUFFALO**® garante o bom funcionamento do motogerador, 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 de mais 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 e cujo exame revele a existência do defeito reclamado.

Os termos desta garantia não serão aplicáveis se o motogerador 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

- Filtros em geral;
- Óleo lubrificante (e troca de óleo);
- Vela de Ignição

**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.

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 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.



# MOTORES ESTACIONÁRIOS

TODAS AS FOTOS DESTE MANUAL SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVAS.

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

## GERAL

413091.5600

## VENDAS

413091.5602

413091.5603

413091.5607

413091.5612

## PÓS-VENDAS

413091.5601

413091.5605

413091.5611

413091.5624

# BUFFALO®

MOTORES & ACOPLADOS

Rua Bom Jesus do Iguape, nº 4303B - Boqueirão  
Curitiba - Paraná - CEP 81650-030  
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

413091.5604

413091.5614

## ADMINISTRATIVO

413091.5610

## FAX

413091.5606

**PEÇAS E GARANTIA**  
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL