

# BUFFALO<sup>®</sup> 4T

MOTORES & ACOPLADOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES



## TRATOR CORTADOR DE GRAMA

# BF 1080

PEÇAS E GARANTIA  
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

Obrigado por adquirir um produto da marca BUFFALO®.

### **Introdução**

Leia atentamente este manual de instruções antes de colocar em funcionamento o produto e assegure-se de que não haja dúvidas sobre os procedimentos corretos para a sua utilização.

Tenha este Manual em local de fácil acesso para eventuais consultas.

O trator Cortador de Grama Buffalo foi desenvolvido para auxiliar nos serviços de jardinagem realizados em chácaras, clubes, grandes condomínios e jardins.

### **Procedimentos de segurança**

- Familiarize-se com os comandos e com o uso apropriado da máquina antes de ligar o trator cortador de grama.

- 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.

- Não Transporte crianças ou outros passageiros.

- 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.

- Lembre-se que o operador é responsável por acidentes e imprevistos que possam ocorrer com outras pessoas ou com a sua propriedade. É da responsabilidade do utilizador a avaliação dos potenciais riscos do terreno onde deve trabalhar, bem como tomar todas as precauções necessárias de forma a garantir a sua segurança e a de terceiros, em particular em declives, terrenos acidentados, escorregadios ou instáveis.

### **Equipamento de segurança**

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

### **Quedas acidentais**

- Mantenha a área ao redor do produto livre de qualquer objeto que dificulte a circulação.

- Mantenha as partes do motor limpas de óleo, combustível ou qualquer resíduo de outros produtos químicos.

#### **NOTA:**

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

## **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.
- Não use a máquina em ambientes com risco de explosão, na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.

## **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.
- Vazamentos do sistema de arrefecimento do motor podem provocar sérias queimaduras.
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (E.P.I.).
- Mantenha bem ventilada a área de operação do motor.
- 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 motor ou o conjunto quando estiver em funcionamento.
- Não exceda o limite de potência do conjunto motor.
- Use somente peças de reposição originais.

## **Manuseio**

- Recomenda-se treinar os operadores quanto ao manuseio e manutenção diária da máquina, de acordo com o manual de instrução. Não se admitem passageiros na máquina, e o operador tem de manter-se no assento sempre que operar o equipamento.

- Após a partida, verifique imediatamente se todos os componentes de controle do painel funcionam bem.

- Atenção nos terrenos em declives, estes requerem atenção especial a fim de evitar tombamentos ou perda de controle da máquina. Os principais motivos para perda de controle são: Falta de aderência das rodas; Velocidade excessiva; Travagem inadequada; Uso incorreto como veículo de tração.

## Segurança - Instruções Gerais

1. O operador deverá estar bem familiarizado com o equipamento e conhecer os riscos potenciais da máquina, assim como as peças rotativas antes de pôr o Trator Cortador de Grama em funcionamento. As lâminas de corte continuam a girar durante alguns segundos após seu desligamento, ou desligamento do motor.

2. Assegure-se de que todas as instruções deste manual foram seguidas.

3. Em todos os tipos de operação, mantenha-se sentado no assento do operador.

4. Nunca opere a máquina caso ela necessite de ajustes ou reparos.

5. Nunca salte da máquina.

6. Conduza devagar em curvas.

7. Assegure-se de que não há obstáculos na direção de deslocamento (pedras, ramos, fios, entre outros).

8. Conduza com cuidado especial ao operar em terreno irregular.

9. Antes de abastecer o tanque de combustível certifique-se de desligar o motor.

10. Recomenda-se o uso de proteção auricular (O nível sonoro pode variar conforme o equipamento da máquina e a superfície em que a máquina for usada) e demais EPI's como Capacete, Botas com biqueira de aço, Coletes refletores e Luvas de trabalho. Nunca opere a máquina com os pés descalços ou com sandálias. Não use cachecóis, camisas, colares, pulseiras, vestuário com partes soltas e com laços, além disso, acessórios pendentes que possam ficar presos na máquina ou em objetos e materiais presentes no local de trabalho

11. Nunca faça modificações na máquina que possam afetar a segurança.

**IMPORTANTE:** Atenção ao centro de gravidade do equipamento que se desloca para fora ao manobrar a direção. Por exemplo: o centro de gravidade da máquina se desloca para a esquerda quando se volta a direção para a direita.

**ATENÇÃO!** O combustível é altamente inflamável.

- Conserve o combustível nos respectivos recipientes homologados para esta utilização, em locais seguros, longe de fontes de calor ou chamas livres.

- Deixe os recipientes e a zona de armazenagem da gasolina livres de resíduos de grama, folhas ou graxa excessiva.

- Não deixe os recipientes ao alcance de crianças.

- Não fume durante o abastecimento ou o enchimento de combustível e de cada vez que se manuseia o combustível.

- Abasteça o combustível utilizando um funil, somente ao ar livre.

- Não adicione combustível ou retirar a tampa do reservatório quando o motor está em funcionamento ou ainda quente.

- Abra lentamente a tampa do depósito deixando descarregar gradualmente a pressão interna.

### Limitações quanto a utilização

1. Nunca utilize a máquina com as proteções danificadas, ausentes ou que não estejam posicionadas corretamente.
2. Não desconecte, desative, remova ou adultere os sistemas de segurança presentes.
3. Não submeta a máquina a esforços excessivos.
4. Nunca opere a máquina em ruas/rodovias públicas. Seu uso é exclusivamente em áreas privadas, sem acesso ao tráfego.

**IMPORTANTE:** Em caso de quebras ou acidentes durante a operação, pare imediatamente o equipamento, afastando a máquina de forma a não agravar os danos. Em caso de acidentes com lesões pessoais ou a terceiros, inicie os procedimentos de pronto socorro mais adequados à situação existente e procure atendimento médico para os tratamentos necessários imediatamente.

### Manutenção

1. Nunca utilize a máquina se as peças estiverem gastas ou danificadas. Efetue a substituição por peças originais.
2. Verifique regularmente o estado das mangueiras, se não existem vazamentos de óleo e/ou combustíveis.
3. Ao regular a máquina, atenção aos dispositivos de corte em movimento e as parte fixas.

**IMPORTANTE:** O uso de lâminas desbalanceadas, velocidade excessiva de movimento, e falta de manutenção, influenciam significativamente em um aumento no nível sonoro e de vibração da máquina. Efetue sempre manutenções preventivas a fim de eliminar possíveis danos devidos a ruído elevado e esforço por vibração.

Rachaduras, trincas e outros danos causados pelo excesso de vibração não são cobertos pela garantia.

### Armazenamento

1. Nunca armazene a máquina com combustível no tanque em local sem ventilação. Os vapores da gasolina são altamente inflamáveis; portanto mantenha longe de chamas, centelhas, ou fonte de calor.

## Bateria

- Bateria recomendada: 12V 18Ah.

- No caso de longo período de tempo sem funcionamento é recomendado carregar a bateria por algumas horas em carga lenta, antes de acionar o motor. Também é recomendado manter os terminais da bateria desconectados.

**ALERTA** A formação de arco voltaico nos terminais da bateria, chaves de luz ou outros equipamentos, assim como chamas ou centelhas, podem provocar ignição dos gases da bateria causando acidentes pessoais graves. Certifique-se antes de qualquer trabalho ou manutenção de ventilar a área da bateria. Utilizar os equipamentos de proteção individuais adequados, Não fumar ou acender/apagar luzes de trabalho ou faíscas próximo a bateria, Desconectar o cabo negativo (-) da bateria primeiro e conectá-lo por último. Deste modo reduz-se a formação de arco voltaico.

### Sempre:

- Manter a área em torno da bateria e os terminais limpos e secos;

- Verificar se os terminais estão devidamente apertados;

- Remover ou apertar, quando necessário, os cabos da bateria sempre com a ferramenta adequada;

- Certificar-se antes de conectar a bateria para as posições dos terminais Positivo (+) e Negativo (-);

**Se a bateria não estiver carregando, antes de substituí-la, verificar se o carregador de bateria está fornecendo a tensão correta – aproximadamente 13Vdc. (Este procedimento deve ser feito por um profissional capacitado).**

**Se o equipamento ficar fora de uso por mais de 05 dias, desconecte o cabo negativo (-) da bateria evitando assim a perda de carga.**

**Limpar e verificar a bateria a cada 45-60 dias, mantendo sempre a tensão acima de 12,4V.**

## SEGURANÇA

**Riscos à saúde:** O contato com os componentes químicos internos da bateria podem causar danos severos à saúde humana.

Todas as baterias, na fase de carga, desenvolvem gases inflamáveis que se forem ateados podem provocar a explosão da bateria.

**Riscos ao Meio Ambiente:** A destinação final inadequada pode poluir águas e solo. No fim da vida útil da bateria, o usuário deverá devolvê-la a rede de assistência técnica autorizada para destinação adequada ao fabricante.

## Características Técnicas

Dados Técnicos	<b>TRATOR BF 1080</b>
Código	61880
Tipo do Motor	Buffalo, à Gasolina, 4 Tempos
Refrigeração	A Ar
Potência Máxima do Motor (Cv/kW/RPM)	17.5 (12,90/3600)
Torque Máximo do Motor (kgf.m/RPM)	3,15/2500
Cilindrada (cm <sup>3</sup> )	452
Diâmetro X Curso (mm)	92 x 68
Taxa de Compressão	8,7:1
Óleo Lubrificante (L/tipo)	1,2 / SAE 20W50
Combustível (L/Tipo)	6,0 / Gasolina Comum
Consumo Médio (L/h)	4,0
Sistema de Alimentação (Tipo)	Carburador (Bóia)
Sistema de Ignição (Tipo)	Eletrônica (CDI)
Sistema de Partida (Tipo)	Elétrica
Sistema de Lubrificação (Tipo)	Forçado por Bomba
Filtro de Ar (Tipo)	Elemento de Papel
Medidas Pneus Dianteiros (pol)	15"x6,00-6
Medidas Pneus Traseiros (pol)	18"x8,50-8
Regulagem de Altura (cm)	2,5 a 8,0
Ajuste de Altura (N° Posições/Tipo)	7 / Monocomando
Largura de Corte (mm)	1080,0
Óleo da Transmissão (L/Tipo)	1,9 / SAE 20W50
Sistema de Tração (Tipo)	Tração Traseira
Sistema de Descarte (Tipo)	Saída Lateral e Triturador
Nível de Ruído (no ouvido do operador) (dB(A))	87
Nível de Vibração (no assento/volante) (m/s <sup>2</sup> )	1.2 / 3.0
Peso (bruto/líquido) (kg)	210 / 176
Dimensões CxLxA (mm)	1730 x 1315 x 1100

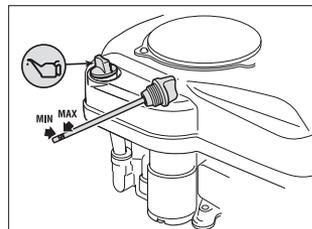
## Uso e Operação

**Nível de óleo do Motor:**

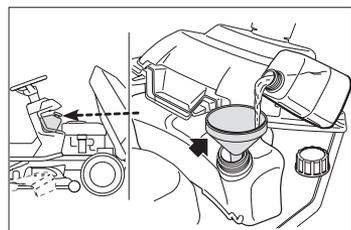
O motor vem de fábrica sem óleo no cárter, abasteça com óleo recomendado (SAE20W50) antes de ligar o produto.

Sempre verifique através da vareta de óleo, antes de ligar o produto, se o nível de óleo está entre os marcadores Mínimo e Máximo. Se o nível de óleo baixar, complete utilizando sempre com óleo da mesma especificação.

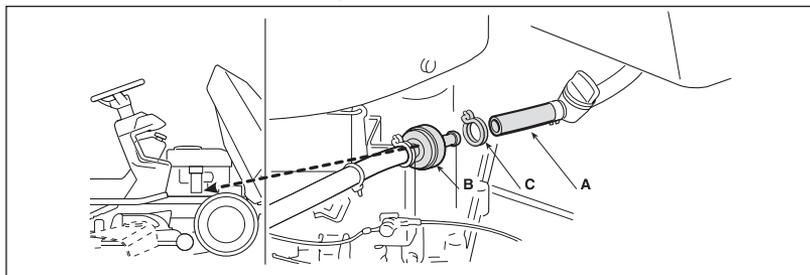
**OBS.:** O motor foi projetado para trabalhar em uma temperatura ambiente de operação entre -5°C e 40°C.

**Abastecimento de Combustível:**

O motor vem de fábrica sem combustível em seu tanque. Sempre que precisar abastecer faça-o com a ajuda de um funil (não acompanha o produto), tomando cuidado para não encher completamente o tanque e evitar derramamento acidental de combustível (neste caso efetue a limpeza imediatamente com água).



**NOTA:** O combustível é perecível, não devendo permanecer no tanque por um período superior a 30 dias. Neste caso deverá ser esgotado o tanque de combustível (SEMPRE COM O MOTOR FRIO). Feche a torneira de combustível, desconecte a mangueira (A) do filtro de gasolina (B), e armazenando em local adequado, abra a torneira de combustível. Após esgotar por completo o tanque recoloca a mangueira (A) no filtro (B) prestando atenção para reposicionar corretamente a abraçadeira (C) e feche a torneira de combustível.



## Descrição da Máquina

Esta máquina é um Trator Cortador de Grama, com condutor sentado a bordo.

Equipado com um motor de partida elétrica e potência igual a 17.5cv; o qual aciona um dispositivo de corte, protegido por um deck de corte, e um grupo de transmissão que providencia o movimento da máquina.

Dotado de tração traseira e direção frontal; o condutor é capaz de conduzir o trator cortador de grama, assim como acionar todos os comandos, permanecendo sentado no assento.

Todos os dispositivos de segurança da máquina prevêm a parada do motor de dispositivos de corte alguns segundos após serem acionados.

## Uso Impróprio

Qualquer outro uso que não o de cortar grama, além de impróprio, podem causar graves acidentes a pessoas e equipamentos. São considerados uso indevido qualquer forma de operação que não condiz com as recomendações de utilização da máquina, fugindo das instruções contidas neste manual ou que coloque em risco o operador ou terceiros.

Nunca utilize a máquina para transportar passageiros ou puxar reboque; além de prejudicar a condução, pode causar danos a pessoas, crianças ou animais.

Nunca reboque ou empurre cargas com a máquina.

Nunca acione o dispositivo de corte sem assegurar-se que as lâminas estejam presentes e corretamente fixadas.

Nunca acione as lâminas sobre qualquer superfície que não seja grama.

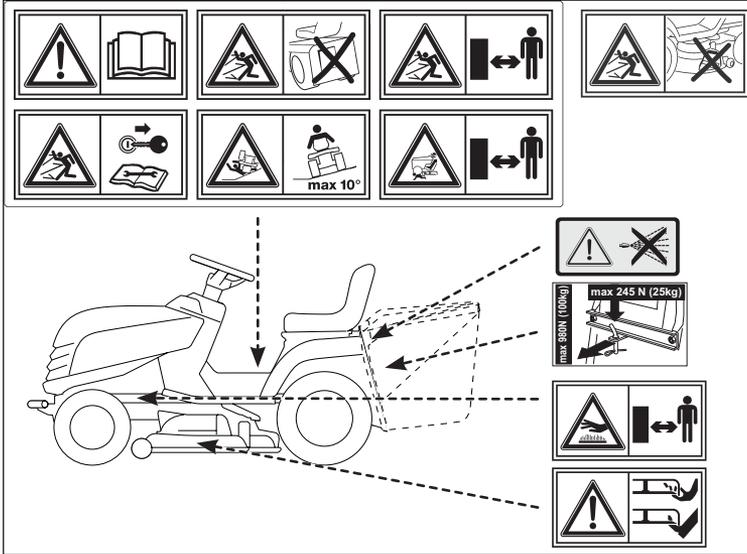
O uso incorreto da máquina acarreta na perda de garantia e isenta o fabricante de toda e qualquer responsabilidade decorrente de danos ou lesões próprias ou a terceiros.

## Uso e Operação

### Sinalização de Segurança

Na máquina aparecem vários símbolos, os quais estão relacionados a segurança, e comportamento do operador quanto a cautela e atenção necessários para seu uso.

Veja na figura abaixo a localização, e logo em seguida o significado dos símbolos:



**Atenção:** Leia as instruções de operação antes de utilizar a máquina.



**Atenção:** Retire a chave da ignição e leia as instruções antes de efetuar qualquer tipo de manutenção.



**Perigo!** Expulsão de objetos. Não opere a máquina antes de montar as proteções/descarga lateral.



**Perigo!** Tombamento da máquina. Não opere em declives superiores a 10°.



**Perigo!** Expulsão de objetos. Mantenha distância de pessoas enquanto estiver operando.



**Perigo!** Mutilações. Mantenha pessoas afastadas enquanto estiver operando.



**Risco de Cortes!** Dispositivo de corte em movimento. Não introduza pés ou mãos dentro do alojamento dos dispositivos de corte.



**Atenção!** Mantenha distância das superfícies quentes.



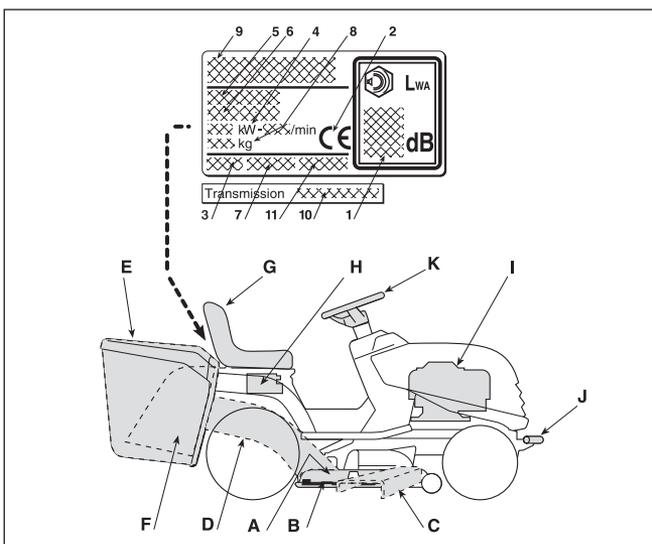
**Atenção!** Não utilize pressão para lavar a transmissão.

## Uso e Operação

### Etiqueta de Identificação e Componente Principais

A **etiqueta de identificação** contém os seguintes dados:

- |                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1 - Nível de potência acústica;    | 2 - Marca de Conformidade;       |
| 3 - Ano de Construção;             | 4 - Potência e rotação do motor; |
| 5 - Modelo da Máquina;             | 6 - Tipo da Máquina;             |
| 7 - Número de série;               | 8 - Peso em Kg;                  |
| 9 - Nome e endereço do fabricante; | 10 - Código.                     |



### Componente Principais e respectivas funções:

**A - Conjunto de dispositivo de corte:** Conjunto formado pelo deck, que engloba os dispositivos de corte rotativos.

**B - Dispositivo de corte:** Elementos apropriados para o corte da grama. Seu design facilitam o transporte da grama cortada até o canal de saída.

**C - Defletor de Saída Lateral:** Proteção que previne que objetos recolhidos pelas lâminas de corte sejam atirados longe pela máquina.

**G - Assento:** Local de trabalho do operador. Possui um sensor que detecta a presença do operador ativando os dispositivos de segurança em caso de vazio.

**H - Bateria:** Fornece energia para a partida do motor.

**I - Motor:** Fornece movimento dos dispositivos de corte e de tração das rodas.

**J - Para-Choque Dianteiro:** Fornece proteção as partes dianteiras da máquina.

**K - Volante:** Comanda o movimento das rodas dianteiras.

## Embalagem e Montagem

Por motivo de armazenagem e transporte, alguns componentes da máquina não saem montados de fábrica, devendo serem montados após a remoção da embalagem.

A remoção da embalagem e a montagem destas peças devem ser efetuadas em uma superfície plana, sólida, e limpa, com espaço suficiente para o manuseio da máquina. Faça sempre o uso de ferramentas adequadas.

**Componentes para Montagem** - Na embalagem além do trator cortador de grama, estão incluídos os componentes listados abaixo que não estão montados na máquina:

- Volante e seus acessórios para fixação;
- Cobertura do painel e dos componentes de montagem do volante;
- Assento do operador;
- Bateria;
- Para-choque dianteiro;
- Rodinhas anti-escape;
- Defletor de saída lateral e seus acessórios para fixação;
- Manual de instruções;
- Parafusos de conexão dos cabos de bateria;
- 2 chaves de ignição e 1 fusível 10A reserva;

**Importante:** O trator cortador de grama é fornecido sem combustível, nem óleo no motor. Antes de ligar o motor certifique-se que esteja devidamente abastecido de óleo no cárter e combustível em seu tanque.

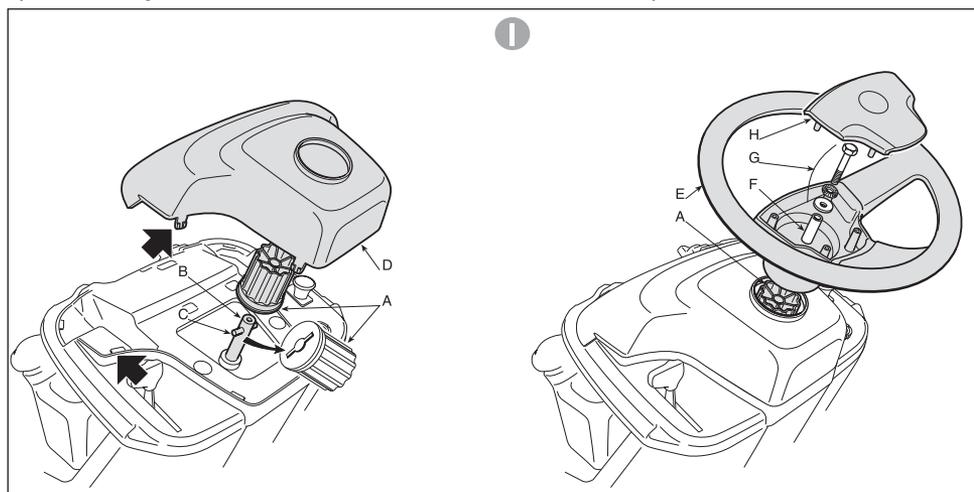
## Uso e Operação

**Remoção da Embalagem**

- Abra a embalagem com cuidado para não perder e/ou danificar nenhum componente.
- Retire todos os componentes não montados da caixa de embalagem.
- Retire a máquina da embalagem assegurando-se de que o conjunto dispositivo de corte esteja na altura máxima de regulagem (este procedimento evita possíveis danos quando a máquina for retirada da estrutura de suporte).
- Retire a máquina da estrutura de suporte da embalagem.

**Montagem do Volante**

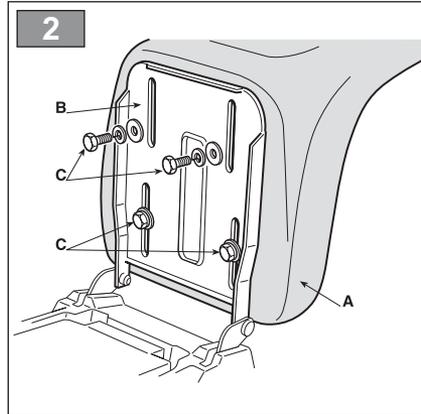
- Com a máquina desembalada e em local plano, alinhe as rodas dianteiras.
- Monte o cubo do volante (fig.I A) no eixo (fig.I B) tomando cuidado para que o pino (fig.I C) fique introduzido corretamente no alojamento do cubo.
- Aplique a cobertura do painel (fig.I D) introduzindo por encaixe os engates nos respectivos alojamentos. Os quatro encaixes irão «clique» quando encaixados.
- Monte o volante (fig.I E) no cubo (fig.I A) de forma que os raios fiquem voltados para a direção do assento.
- Introduza o separador (fig.I F) e fixe, na seqüência indicada o volante utilizando os parafusos (fig.I G) fornecidos.
- Coloque o acabamento central do volante (fig.I H) introduzindo-o por encaixe no respectivo alojamento, encaixando as três travas até o clique.



Uso e Operação

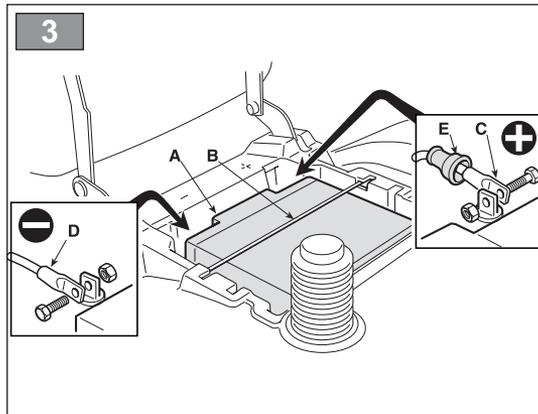
**Montagem do Assento**

- Monte o assento (fig. 2 A) sobre a placa (fig. 2 B) fixando com os respectivos parafusos (fig. 2 C).



**Montagem e Conexão da Bateria**

- A bateria (fig. 3 A) está alojada sob o assento do operador;
- Para retirá-la remova sua trava de fixação (fig. 3 B).
- Efetue primeiramente a ligação do fio vermelho (fig. 3 C) ao pólo positivo (+), e a seguir o fio preto (fig. 3 D) ao pólo negativo (-) utilizando os parafusos fornecidos.
- Posicione corretamente a capa de proteção do fio vermelho (fig. 3 E).

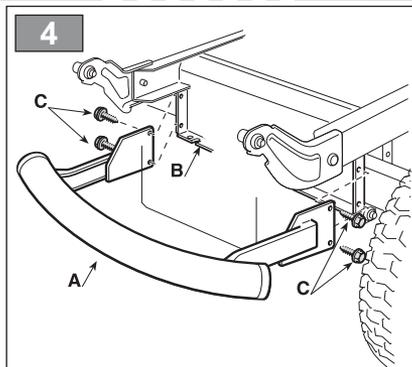


**Importante:** Para evitar danos aos circuitos internos de segurança da máquina, nunca tente dar a partida com a bateria descarregada, sempre carregue completamente a bateria de acordo com as instruções da bateria.

## Uso e Operação

### Montagem do Para-Choque Dianteiro

- Monte o para-choque dianteiro (fig. 4 A) na parte inferior do chassis (fig. 4 B) utilizando os 4 parafusos fornecidos (fig. 4 C).



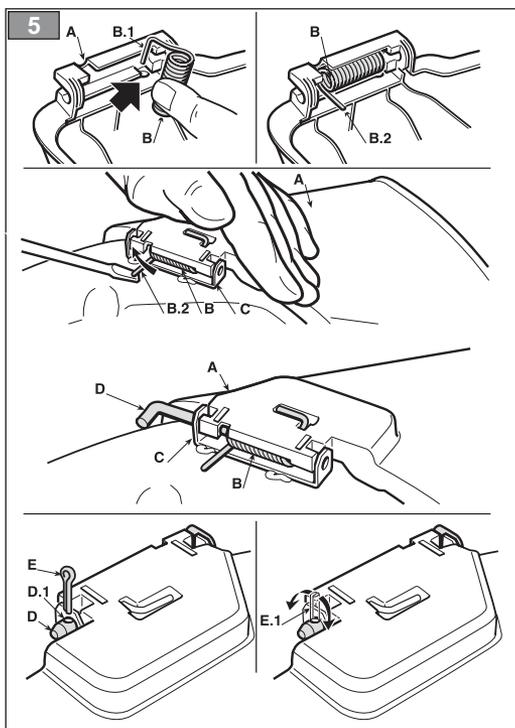
### Montagem do Defletor de Saída Lateral

- Pela parte interior do defletor (fig. 5 A) encaixe a mola (fig. 5 B) introduzindo o terminal (fig. 5 B.1) no furo e virando de forma que tanto a mola (fig. 5 B), como o terminal (fig. 5 B.2) fiquem bem alojados nos respectivos alojamentos.

- Posicione o defletor (fig. 5 A) no suporte (fig. 5 C) correspondente do deck de corte, e com a ajuda de uma chave de fenda, vire o segundo terminal (fig. 5 B.2) da mola (fig. 5 B) de maneira a colocá-lo na parte exterior do defletor.

- Introduza o pino (fig. 5 D) nos furos dos suportes (fig. 5 C) e do defletor, fazendo-o passar dentro das espirais da mola (fig. 5 B) até seu encaixe total.

- Introduza um contrapino (fig. 5 E) no furo (fig. 5 D.1) do pino (fig. 5 D) e vire o pino o suficiente para poder dobrar as duas extremidades (fig. 5 E.1) do contrapino.

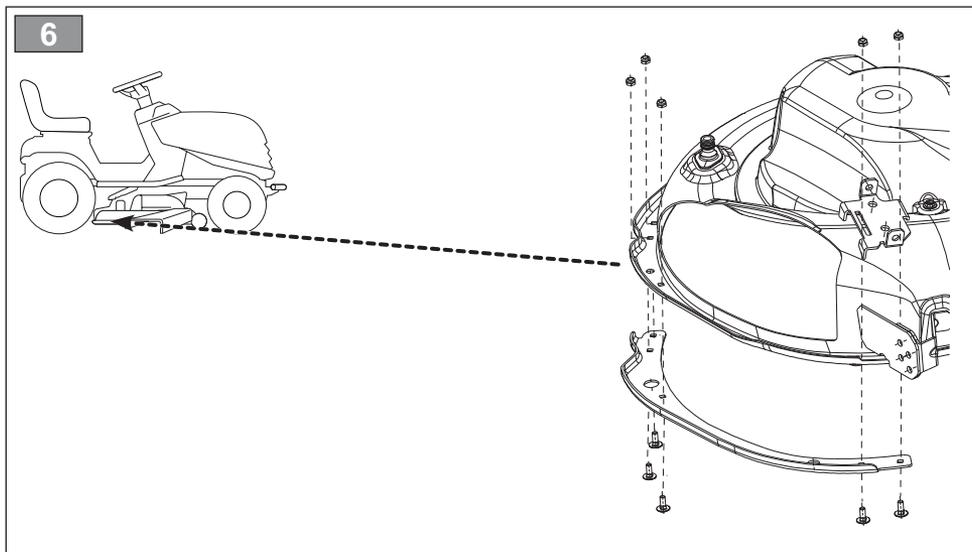


**Importante:** Verifique se a mola está trabalhando corretamente, mantendo estável o defletor na posição abaixada, independente da operação.

## Uso e Operação

### Montagem dos Reforços Laterais

- Finalize a montagem do conjunto dispositivo de corte montando os reforços laterais no perfil do conjunto dispositivo de corte através dos parafusos fornecidos (fig. 6).



### Comandos de Controle

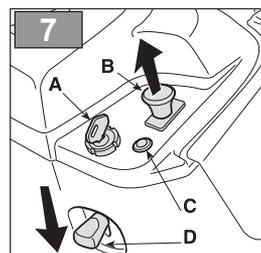
**Chave de Ignição** - A chave de ignição habilita o funcionamento da máquina e dos faróis; e possui 4 posições (fig. 7 A):

**1. Posição de Parada (DESLIGADO)** - A máquina desliga imediatamente.

**2. Posição Faróis** - Após a partida do motor, os faróis são acesos. Para desligá-los coloque a chave na posição de marcha.

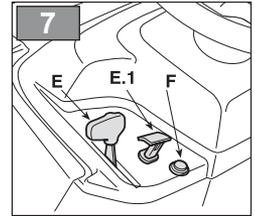
**3. Posição de Marcha (LIGADO)** - Todos os serviços estão ativos.

**4. Posição de Arranque** - Aciona o motor de partida/arranque e liga a máquina. Ao soltar a chave de ignição desta posição, a chave retorna automaticamente para a posição marcha.



**Comandos de Controle**

**Comando Acelerador** - Regula o número de rotações do motor. O comando do acelerador está localizado ao lado do volante (fig.7 E). As posições indicadas correspondem a:



**1. Comando Afogador** - Utiliza-se para a partida do motor a frio.

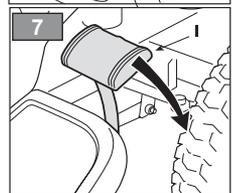
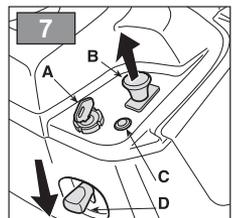


**2. Regime Máximo do Motor** - Deve ser utilizado sempre para o arranque da máquina, durante o funcionamento e durante o corte da grama.



**3. Regime Mínimo do Motor** - Utiliza-se, com o motor suficientemente quente, durante as fases de estacionamento.

**Alavanca Trava de Estacionamento (FREIO DE MÃO)** - O freio de mão evita que a máquina comece a andar quando está estacionada. Possui 2 posições (fig. 7 D):

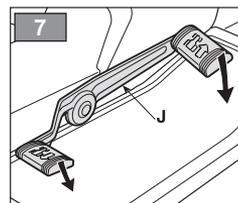


**1. Desengatado** - Para desengatar o freio de mão, pressionar o pedal do freio (fig. 7 I), e a alavanca retornará a posição inicial.



**2. Acionado** - Para acionar o freio de mão, pressionar o pedal (fig. 7 I) e mova a alavanca para baixo. Quando o pé é retirado do pedal, este permanece bloqueado na posição abaixada (Acionado).

**Pedal de Tração (transmissão Hidrostática)** - Aciona a tração das rodas e regula a velocidade da máquina, tanto na marcha a frente, quanto na marcha a ré (fig. 7 J):



 **1. Marcha para frente.** Para inserir a marcha para frente, pressione com a ponta do pé o pedal dianteiro. Conforme pressionar com mais força o pedal, a velocidade da máquina aumentará progressivamente.

 **2. Marcha a ré.** A marcha a ré é inserida pressionando o pedal traseiro com o calcanhar.  **Para engatar a marcha a ré, é necessário parar a máquina.**

**3. Posição Neutra.** Se soltar o pedal, este volta automaticamente para a posição neutra acionando o freio hidrostático, levando a máquina a parar.

**NOTA:** Se ativar o pedal, para frente ou para trás, estando o freio de mão puxado, o motor desligará automaticamente.

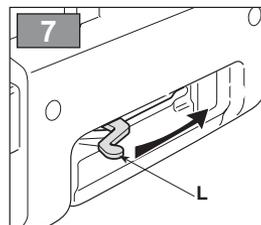
 **ATENÇÃO:** Nunca pressione o pedal de tração bruscamente, sempre faça movimentos sutis e progressivos. A aceleração brusca pode acarretar acidentes graves ou em danos irreversíveis ao sistema de transmissão.

## Comandos de Controle

**Alavanca de Desbloqueio da Transmissão Hidrostática** - Possui 2 posições, indicadas por uma placa (fig.7 L):

 **1. Transmissão Acionada:** para todas as condições de utilização, em movimento e durante o corte.

 **2. Transmissão Desativada:** reduz de maneira considerável o esforço requerido para deslocar a máquina à mão, **com o motor desligado.**

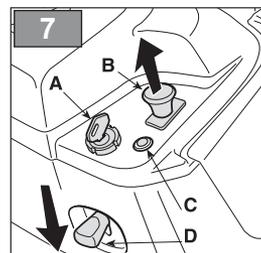


**IMPORTANTE:** Para evitar danos no grupo transmissão, esta operação só pode ser efetuada enquanto o motor estiver parado, desligado e com o pedal (fig.7 J) na posição neutra.

**Comando de Engate e Desengate das Lâminas** - O interruptor de acionamento das lâminas permite o acionamento dos dispositivos de corte por meio de uma embreagem eletromagnética (fig. 7 B):

 **1. Dispositivos de corte engatados:** Interruptor na posição «puxado». Aciona as lâminas.

 **2. Dispositivos de corte desengatados:** Interruptor na posição «pressionado». Ao desengatar os dispositivos de corte, é acionado simultaneamente o freio que para as lâminas em poucos segundos.



**NOTA:** Se os dispositivos de corte estiverem engatados, sem respeitar as condições de segurança previstas, o motor desliga e não pode ser ligado (ver controle dos dispositivos da máquina).

Sempre que for ligar as lâminas, acelere o motor até a aceleração máxima para evitar que este desligue durante o acionamento.

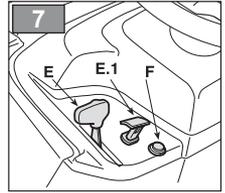
## Uso e Operação

### Comandos de Controle

**Botão de Segurança Marcha Ré** - Somente poderá se acionar a marcha



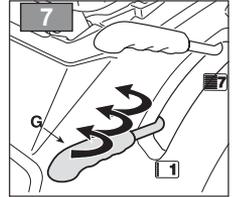
a ré enquanto as lâminas estiverem acionadas, se manter o botão acionado/apertado (fig.7 F).



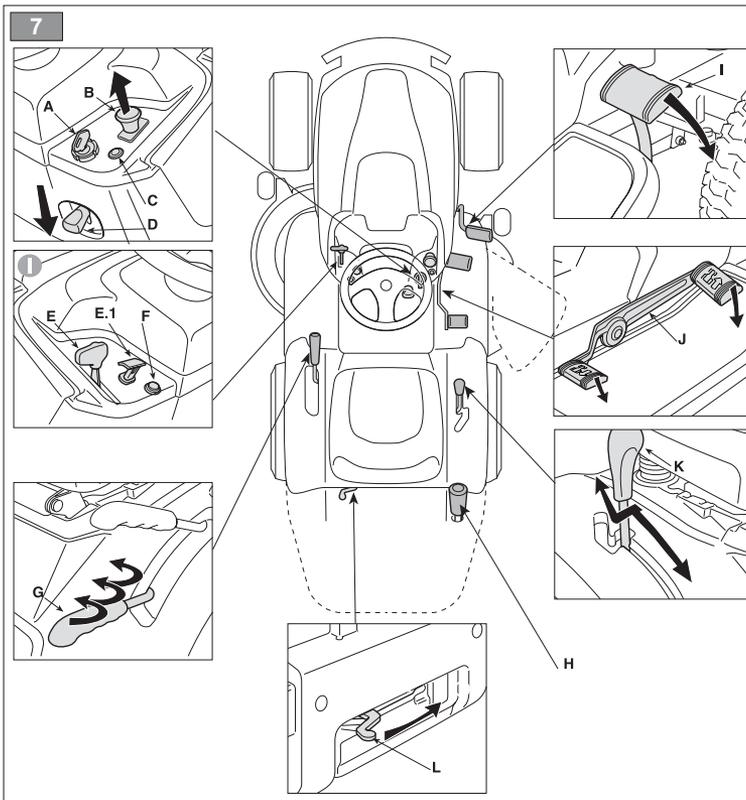
**Alavanca de Ajuste da Altura de Corte** - Tem como função levantar ou abaixar o conjunto de dispositivos de corte. Possui 7 posições de regulagem correspondendo a altura de corte entre 3 e 8 cm (fig. 7 G).



Para trocar de posição, desloque a alavanca lateralmente e reposicione na altura de corte desejada.



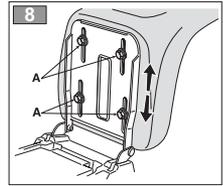
### POSIÇÃO DOS COMANDOS NA MÁQUINA (fig.7)



## Funcionamento

### Antes do Uso

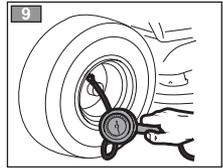
**Ajuste do Assento do Operador** - Para ajustar a posição do assento, afrouxe os 4 parafusos de fixação (fig. 8 A) e desloque o assento até encontrar a posição desejada. Após efetue o reaperto dos parafusos.



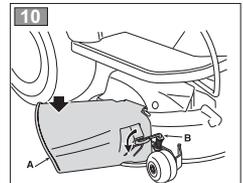
**Pressão dos Pneus** - Um bom nivelamento do deck de corte, e conseqüentemente um corte de grama regular, se inicia com uma pressão correta dos pneus. Para calibrar os pneus, solte as tampas das válvulas, e com um calibrador (fig.9) ajuste a pressão conforme abaixo:

Pneus dianteiros (15" x 5,00-6): 1,0 BAR (14,5 PSI);

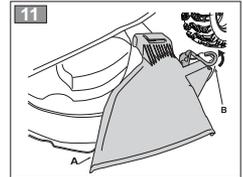
Pneus traseiros (18" x 5,00-6): 1,2 BAR (17,4 PSI);



**Defletor de Saída Lateral** - Certifique-se sempre de que as molas internas do defletor (fig. 10 A, 10 B) assim como a alavanca de segurança (fig. 10B, 11 B) estejam funcionando corretamente, mantendo-o de forma estável na posição abaixado.



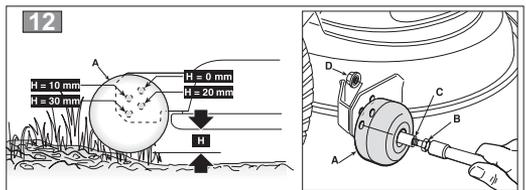
**Importante:** Nunca utilize a máquina sem o defletor de saída lateral, ou se estiver danificado.



**Rodas do Deck** - A função das rodas do deck é de reduzir o risco de puxadas na grama, causado pelo arrastamento da beirada do deck em terrenos irregulares. As diversas posições de montagem dessas rodas permitem manter um espaço seguro (fig. 12 H) entre o deck e o terreno (fig. 12 A).

Para alterar a posição, solte o parafuso (fig.12 B), reposicione a roda (fig.12 A) com o espaçador (fig. 12 C) no orifício correspondente a altura desejada e fixe o parafuso (fig. 12 B) na porca (fig. 12 D).

**NOTA:** O ajuste deve ser efetuado em todas as rodas, posicionando-as na mesma altura, COM O MOTOR DESLIGADO E AS LÂMINAS DESATIVADAS.



## Antes do Uso

**Eficência dos Sistemas de Segurança** - Sempre verifique se os dispositivos de segurança listados abaixo estão em perfeito estado de funcionamento e operando corretamente antes de cada uso.

- **Bateria:** Está com carga e sem nenhum dano no seu invólucro, tampa ou bornes.
- **Defletor de Saída Lateral:** Está inteiro, montado corretamente e sem nenhum dano.
- **Sistema de Combustível e Conexões:** Sem vazamentos e em perfeito estado de uso.
- **Cabos Elétricos:** Com isolamentos intactos e sem danos mecânicos.
- **Sistema de Óleo:** Sem vazamentos e em perfeito estado de uso.
- **Freio:** Verifique se o freio está funcionando.
- **Lâminas:** Devidamente fixadas, afiadas e livres de quaisquer vibração.

**IMPORTANTE:** nunca utilize a máquina em caso de dúvidas quanto a operação e/ou modo de trabalho seguro e eficiente.

**Dispositivos de Segurança** - Podem agir de acordo com dois critérios:

1. Impedir a partida do motor caso as condições de segurança não sejam respeitadas;

**Condições de Segurança para Partida do Motor:**

- Transmissão na posição Neutra;
- Lâminas desativadas;
- Operador permanece sentado no assento;
- Freio de Mão Acionado.

2. Parar o motor caso algum dispositivo de segurança esteja faltando.

**Condições de Segurança para Parada do Motor:**

- Operador abandona o assento;
- O freio de mão é acionado sem que as lâminas estejam desligadas;
- É efetuada aceleração, ou a troca de marchas com o freio de mão acionado;
- É aplicado a marcha a ré sem segurar o botão de reversão com as lâminas

acionadas.

**IMPORTANTE:** Se qualquer resultado não for o apresentado nas condições acima,

**NÃO UTILIZE A MÁQUINA!**

Em caso de dúvidas Procure uma Assistência Técnica Autorizada para correção das falhas.

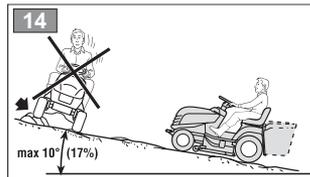
## Funcionamento

**USO EM DECLIVES**

Antes de operar a máquina em declives/encostas lembre-se: **Não existe nenhum declive seguro.** A condução em terrenos com inclinações requer atenção especial.

Para evitar tombamentos ou perda do controle da máquina:

- (Fig. 14) Nunca corte a grama na transversal do declive, efetue o corte sempre no sentido da inclinação (subida/descida) respeitando o limite de 10° de inclinação máxima, e prestando muita atenção nas mudanças de direção para que as rodas não encontrem obstáculos (pedras, raízes, galhos, etc.) que possam provocar o deslizamento lateral, perda de controle ou tombamento da máquina;



- Nunca pare ou arranque bruscamente em subidas ou descidas;

- Engate a embreagem suavemente, tomando cuidado para evitar que a máquina empine.

- Reduza a velocidade sempre que operar em declives, principalmente em descidas e antes de qualquer troca de direção ou curvas estreitas.

- Mantenha o freio de mão puxado antes de descer da máquina;

- Nunca insira marcha a ré ou freie bruscamente para reduzir a velocidade em descidas.

- Nunca acione o pedal da tração ao percorrer uma descida, para aproveitar a frenagem da transmissão hidrostática quando a transmissão estiver desengatada.

**PARTIDA DO MOTOR**

1. Abra a torneira de combustível (fig. 15 A).

2. Sente no assento do condutor.

3. Mantenha a transmissão no Neutro.

4. Desative as lâminas.

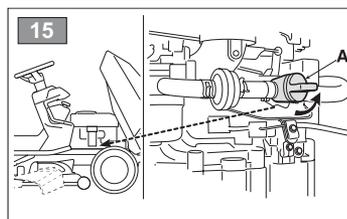
5. Puxe o freio de mão.

6. Posicione o acelerador na posição intermediária (entre mínimo e máximo).

7. Se o motor estiver frio, acione o afogador empurrando a alavanca do acelerador totalmente para frente.

8. Efetue a partida do motor através da chave de ignição.

9. Se a partida foi a frio, assim que o motor estiver em funcionamento desative o afogador.



## Funcionamento

**PARTIDA DO TRATOR**

Após a partida no motor:

1. Desative as lâminas;
2. Eleve o deck de corte até a posição mais alta (posição 7);
3. Deixe o comando acelerador em uma posição intermediária entre o regime

lento e o regime máximo;

4. Desengate o freio de mão e solte o pedal do freio;

5. Posicione o acelerador na posição desejada, tomando cuidado para evitar que uma aceleração brusca provoque que a máquina empine e a perda de controle do operador sobre a mesma.

**FRENAGEM**

Para parar a máquina, primeiramente diminua a velocidade reduzindo a rotação do motor, e então, pressione o pedal do freio para diminuir a velocidade até a máquina parar por completo.

**ATENÇÃO:** Ao soltar o pedal de aceleração, uma desaceleração sensível é obtida na máquina, porém o freio deve ser utilizado em conjunto com a transmissão.

**MARCHA A RÉ**

Para engatar a marcha a ré, é necessário que a máquina esteja completamente parada. Acione o pedal de freio até a máquina parar, em seguida pise lentamente no pedal à Ré até atingir a velocidade desejada.

**CORTANDO A GRAMA**

1. Posicione o acelerador para a posição «Rápido» (esta posição deve ser mantida durante todo o uso da máquina.

2. Posicione a altura do deck de corte na posição altura máxima.

3. Acione as lâminas somente sobre a grama, nunca ligue as lâminas se o terreno possuir pedras, cascalhos, ou se a grama estiver muito alta.

4. Regule a velocidade de avanço e a altura do deck de acordo com as condições da grama (altura, umidade, densidade) e avance gradualmente e por etapas.

**NOTA:** Sempre que perceber uma redução na velocidade do motor, independente das condições reduza a velocidade da máquina (mantenha o motor na aceleração máxima e diminua a velocidade modulando a posição do pedal de avanço), considerando que não será possível se obter um bom corte de grama caso a velocidade de avanço esteja muito alta.

**CORTANDO A GRAMA****IMPORTANTE:**

Desligue as lâminas e eleve o deck de corte até a posição máxima sempre que:

- Estiver em deslocamento entre áreas de trabalho;
- Passar por áreas sem grama;
- Sempre que for necessário passar sobre algum obstáculo;
- Terminar o corte da grama.

**RECOMENDAÇÕES PARA SE MANTER UM BOM GRAMADO**

1. Para se obter um gramado bonito, verde e macio, é necessário cortar regularmente a grama. Um gramado pode conter diferentes espécies de grama. Se o corte da grama for efetuado freqüentemente, as raízes crescem fortes, e a grama cresce verde e densa; ao contrário de quando o corte for com menor freqüência que, além do gramado ficar alto, aparecem muitas ervas daninhas.

2. É aconselhável efetuar o corte do gramado quando a grama estiver bem seca.

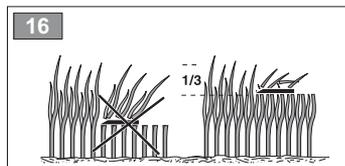
3. As lâminas de corte devem estar sempre em bom estado de uso e afiadas, a fim de se obter um corte preciso, regular e sem imperfeições. Lembre-se que uma lâmina não afiada, ou desgastada acarretará em um gramado com as pontas da grama amareladas.

4. O motor deverá permanecer sempre operando com a rotação em alta velocidade, a fim de garantir um corte preciso da grama e também para garantir que a grama cortada saia corretamente pelo canal de saída lateral através do defletor.

5. A freqüência de corte da grama deve ser de acordo com o seu crescimento. Não deixe que a grama cresça demais entre um corte e outro.

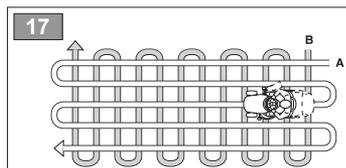
6. Em períodos mais quentes e secos é conveniente deixar crescer um pouco mais a grama antes de se efetuar o corte, assim evita-se que o solo fique muito seco.

7. A altura ideal de um bom gramado é entre 4 e 5cm, e a cada passada do cortador não deverá ser removido mais de 1/3 da sua altura total. Se a grama estiver muito alta, o ideal é efetuar o corte em duas passadas, com um intervalo de um dia, e com a primeira passada sendo com o deck de corte na altura máxima, e na passada seguinte na altura desejada (fig.16).



**RECOMENDAÇÕES PARA SE MANTER UM BOM GRAMADO**

8. Para garantir um aspecto melhor do gramado, a grama deverá ser cortada alternado-se entre duas posições diferentes (fig.17).



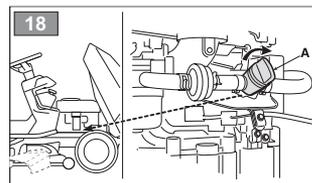
9. Se o canal de expulsão do defletor de saída lateral tender a entupir com grama, é importante reduzir a velocidade de avanço do cortador, isto ocorre devido as condições do gramado (grama muito elevada). Se mesmo assim o problema persistir, é importante verificar a afiação e o ângulo das lâminas.

10. Ao efetuar o corte da grama prestar muita atenção ao operar próximos a arbustos, ou na borda do gramado, que podem alterar o nivelamento do deck de corte, danificando assim além das bordas do deck, também as lâminas.

**TÉRMINO DO TRABALHO**

Ao finalizar o trabalho de corte da grama:

1. Desative as lâminas de corte;
- 2.Reduza a velocidade do motor;
3. Eleve o deck de corte até a posição máxima;
4. Efetue o percurso de retorno da máquina até o próximo ao local a ser armazenada;
- 5.Mantenha a máquina ligada por 15~30 segundos operando em baixa rotação (lenta)
6. Desligue a máquina através da chave de ignição;
7. Feche a torneira de combustível (fig.18 A);
8. Remova a chave da ignição.



**IMPORTANTE:** Para evitar que a bateria perca carga, não deixe a chave na posição LIGADO ou FARÓIS ACESOS enquanto o motor estiver desligado.

## APÓS A UTILIZAÇÃO

1. Lembre-se, algumas áreas do motor permanecem quentes após seu uso, deixe o motor esfriar antes de guardar a máquina;
2. Com o deck de corte totalmente abaixado, a máquina com a marcha na posição neutro (N), freio de mão puxado, motor desligado e sem a chave na ignição, certifique-se que todas as partes móveis estejam completamente paradas;
3. Efetue a limpeza da máquina;

**IMPORTANTE:** Quando necessária manutenção na máquina, utilize somente peças de reposição originais Buffalo adquiridas de revendas autorizadas. O uso de peças paralelas, além de possivelmente causar danos quanto ao funcionamento e/ou segurança à máquina, acarretará na perda de garantia, isentando a responsabilidade do fabricante de eventuais danos, acidentes ou lesões causadas.

## LIMPEZA

Após cada uso da máquina é necessário efetuar a limpeza da mesma.

Limpe a parte externa da máquina. Peças plásticas deverão ser limpas somente com água e sabão através de uma esponja úmida; tomando cuidado para não molhar o motor, peças do sistema elétrico, e placa eletrônica situada atrás do painel.

Mantenha áreas do motor, escape, bateria, deck de corte, e lâminas livres de resíduos (folha, grama, etc.).

Nunca utilize mangueiras, ou lavadoras para limpar as áreas externas da máquina.

Nunca efetue a limpeza enquanto a transmissão ou demais componentes da máquina estiverem quentes.

Ao limpar a área do deck de corte, mantenha pessoas, ou animais afastados.

### **Limpeza do Deck de Corte:**

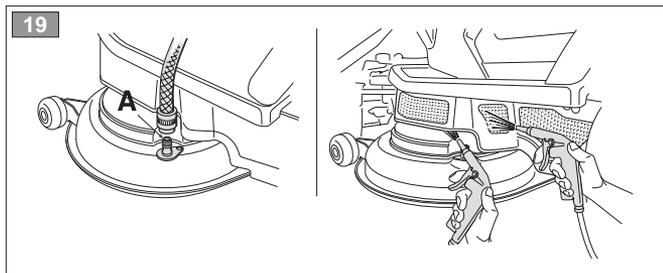
A limpeza da área interna do deck de corte, e do defletor de saída lateral devem ser efetuadas em local nivelado e solo firme e seguindo o procedimento abaixo:

- O defletor de saída lateral deverá estar montado;
- O operador deverá estar sentado no assento;
- O deck de corte deverá estar totalmente abaixado (posição 1);
- O motor deverá estar ligado;
- A transmissão na posição Neutro (N);
- As lâminas de corte acionadas.

## Funcionamento

### LIMPEZA

Ligue alternadamente uma mangueira para água nos adaptadores (fig. 19 A), deixando a água fluir durante alguns minutos em cada adaptador com as lâminas em movimento.



**IMPORTANTE:** Para não prejudicar o funcionamento da embreagem eletromagnética:

- Não aponte jatos de pressão diretamente no corpo da embreagem;
- Não limpe a embreagem com gasolina, solvente ou materiais agressivos;
- Evite que a embreagem entre em contato com óleo;

Para limpar a parte externa/superior do deck de corte:

- O deck de corte deverá estar totalmente abaixado (posição 1);
- Aplique um jato de ar comprimido através das aberturas das proteções (fig. 19);

**BATERIA** (Cedida em cortesia) - A bateria que acompanha a máquina é uma bateria com tensão nominal de 12V, que não necessita de controle de nível do eletrólito, nem abastecimentos. Certifique-se que ela esteja sempre carregada:

- Antes de utilizar a máquina pela primeira vez após a compra;
- Antes de armazenar a máquina por períodos superiores a 30 dias;
- Antes de colocar a máquina em funcionamento após longo período sem uso.

**NOTA:** A recarga da bateria deve somente ser efetuada com um carregador apropriado de tensão constante. Para novas cargas, seguir as instruções abaixo:

	Carga lenta	Carga rápida
Tensão constante	14,40 - 14,70 V	14,40 - 14,70 V
Corrente inicial máx	1,0 - 4,0 A	6,0 - 9,0 A
Duração da carga	12 - 24 h	6 - 8 h

\* Utilize a carga rápida somente em casos de urgência.

**Manutenções de Emergência**

Sempre que uma manutenção de emergência for necessária na máquina, comunicar a revenda autorizada imediatamente caso encontre irregularidades no funcionamento do Freio de Mão, Engate ou Desengate das lâminas ou das marchas.

**ALINHAMENTO DO DECK DE CORTE**

Uma boa regulação, com o deck de corte devidamente alinhado é essencial para se obter um corte de grama regular. Caso note que o corte da grama está irregular, verifique se os pneus estão devidamente calibrados, com a pressão correta. Se isto não for suficiente para o alinhamento, procure uma assistência técnica autorizada.

**LÂMINAS**

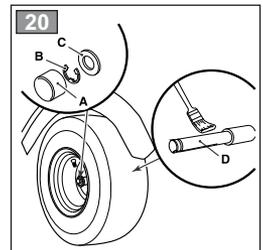
Uma lâmina mal afiada, ou desgastada danifica a grama além de causar vibração excessiva na máquina.

Sempre utilize ferramentas apropriadas e utilize luvas de segurança ao manusear lâminas. Se necessário efetuar a troca (por desgaste ou danificadas), sempre troque as 02 lâminas ao mesmo tempo. Lembre-se: lâminas desgastadas, tortas ou danificadas devem ser substituídas imediatamente, nunca reparadas.

**SUBSTITUIÇÃO DAS RODAS**

Com a máquina em local plano e estável:

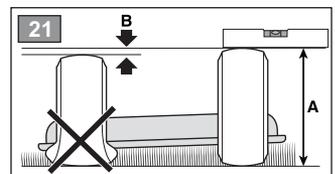
- Mantenha o freio de mão acionado e o motor desligado e levante a máquina;
- Retire a tampa (fig. 20 A), retire o anel elástico (fig. 20 B) e a arruela de encosto (fig. 20 C);
- Retire a roda a ser substituída;
- Aplique graxa no eixo (fig. 20 D);
- Troque a roda e recoloque a arruela de encosto (fig. 20 C),



o anel elástico (fig. 20 B) e a tampa (fig. 20 A);

**IMPORTANTE:** Verifique se as rodas estão da mesma altura (fig. 21 A), e que a diferença da altura não seja maior que 10mm (fig. 21B).

**NOTA:** os pneus equipados não possuem câmara de ar.



**PLACA ELETRÔNICA**

A placa eletrônica é um componente situado debaixo do painel, e gerencia todos os dispositivos de segurança da máquina.

Possui um fusível que interrompe o circuito em caso de anomalias ou de curto-circuito na instalação elétrica.

**SUBSTITUIÇÃO DO FUSÍVEL**

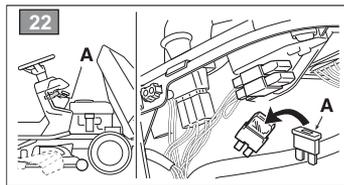
O trator cortador de grama possui diversos fusíveis (fig. 22 A) de diferentes capacidades e funções. Sua capacidade está indicada no corpo do próprio fusível.

- Fusível de 10 A - Protege os circuitos principais.

Quando rompido desliga a máquina.

- Fusível de 25 A - Protege o circuito da bateria. Quando rompido a bateria perde a carga progressivamente dificultando a partida do motor.

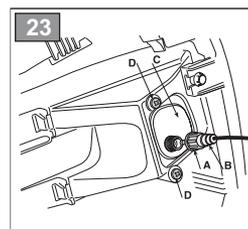
**IMPORTANTE:** Um fusível queimado deverá sempre ser substituído por um fusível do mesmo tipo e capacidade, nunca por outro com capacidade diferente.

**SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS**

- Desparafuse o terminal (fig. 23 A);

- Remova o conector (fig. 23 B);

- Remova a lâmpada (fig. 23 C) soltando os parafusos (fig. 23 D).

**EIXO TRASEIRO**

Composto por um grupo monobloco vedado, é fornecido de fábrica com lubrificação (óleo SAE20W50 API SL ou superior, na quantidade de 1,9L), devendo ser substituído em uma revenda autorizada a cada 300 horas.

## ARMAZENAMENTO

Quando a máquina ficar parada por um período superior a 30 dias, siga as orientações abaixo:

- Deixe o motor esfriar;
- Desconecte os cabos da bateria, armazenando-a em local fresco e seco.
- Esvazie o tanque de combustível;
- Limpe cuidadosamente a máquina;
- Verifique se a máquina está em perfeitas condições de uso, sem danos.
- Armazene a máquina com o deck de corte abaixado, em um ambiente seco, protegida das intempéries e sem a chave na ignição.

**NOTA:** ao colocar a máquina em funcionamento após longo período parada, verifique se não existem vazamentos nas mangueiras de combustível, ou vazamentos de óleo na máquina.

## MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE

Ao movimentar a máquina é necessário:

- Desengatar as lâminas;
- Posicionar o deck de corte na posição de altura máxima;
- Desligar o motor.

Ao transportar a máquina em veículos, ou reboques:

- Utilizar rampas com largura e comprimento adequadas, e que suportem o peso da máquina;

- Carregar a máquina com o motor desligado, sem a chave na ignição e sem a presença do operador sobre a máquina.

- Fechar a torneira de combustível;
- Manter o Freio de mão acionado;

- Com a máquina bem posicionada, fixá-la firmemente por meio de cabos ou correntes presos ao transporte.

MANUTENÇÃO

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 Fâsca nas velas de ignição?	<input checked="" type="checkbox"/> Não	Limpe-as ou troque-as 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"/>	

**Manutenção Preventiva**

As medidas de manutenção preventivas devem ser efetuadas primeiramente pelo número de horas especificado, e depois pelo período indicado (diariamente, semanalmente, etc.). Antes de abastecer, ou verificar os níveis de óleo e/ou combustível, remova sempre toda a sujeita externa. Uma manutenção preventiva regular manterá a máquina sempre nas melhores condições de uso.

**Manutenção Diária (antes de cada uso) Verificar:**

1. Nível de óleo do cárter e de combustível no tanque.
2. Condições do filtro de ar e combustível, e substituir se necessário.
3. Apertos de parafusos e porcas de todo o equipamento em geral.
4. Se as aletas de refrigeração estão livres de sujeira e limpas.
5. Se os controles de segurança e comandos estão funcionando.
6. Calibragem da pressão dos pneus.
7. Se defletor de saída lateral e demais proteções estão em perfeito estado.

## MANUTENÇÃO

**Manutenção a cada mês ou 25 horas:**

1. Verificar fixação e afiação das lâminas.
2. Verificar a correia de transmissão;
3. Verificar a correia das lâminas;
4. Verificar e ajustar a direção se necessário;
5. Lubrificação dos componentes;
6. Primeira troca do óleo do cárter do motor (demais com 100 horas).

**Manutenção a cada 3 meses ou 50 horas:**

1. Primeira Troca do filtro de ar. (as demais deverão ser com 150 horas).
2. Verificar e ajustar se necessário a folga da vela de ignição.
3. Verificar se as mangueiras não apresentam vazamentos.
4. Verificar aperto de porcas, parafusos e demais fixadores.

**Manutenção a cada 6 meses ou 100 horas:**

1. Verificar rotação máxima/nominal do motor. (este procedimento deve ser feito em uma assistência técnica autorizada).
2. Verificar e ajustar se necessário a folga das válvulas de admissão e escape. (este procedimento deve ser feito em uma assistência técnica autorizada).
3. Troca do Filtro de Combustível.
4. Troca de Óleo e Filtro (se houver).

**Manutenção a cada 12 meses ou 200 horas:**

1. Limpeza da câmara de combustão. (este procedimento deve ser feito em uma assistência técnica autorizada).
2. Verificar e ajustar se necessário a folga das válvulas de admissão e escape. (este procedimento deve ser feito em uma assistência técnica autorizada).
3. Verificar e limpar o tanque de combustível.
4. Verificar e substituir se necessário os tubos de combustível e conexões.

**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.

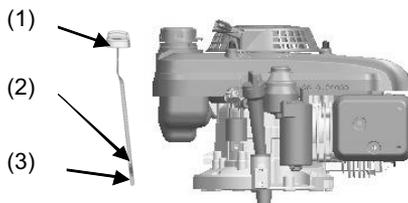
## MANUTENÇÃO DO MOTOR

**Abastecimento de óleo:**

1 - Utilize somente óleo lubrificante SAE 20W50 (API SG ou superior) de boa qualidade.

2 - Remova a vareta medidora (1) da tampa do cárter, e abasteça com óleo indicado .

**OBS:** Os motores são testados na fábrica, portanto pode haver uma pequena quantidade de óleo remanescente do teste.



- (1) Vareta nível óleo
- (2) Nível Máx. Óleo
- (3) Nível Mín. óleo

3 - Abastecer com 1200 ml.

4 - Para verificar o nível de óleo no cárter, remova a vareta de nível de óleo(1), e limpe-a. Em seguida recoloca 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 (2) e Mínimo (3). Completar se o nível estiver baixo.

**OBS.:** Devido ao sistema de proteção do Alerta de Óleo, os motores não funcionam sem óleo no cárter ou com o nível de óleo baixo.

**OBS.:** O Motor do Trator Não Acompanha Óleo no Cárter.

## MANUTENÇÃO DO MOTOR

**Filtro de Ar:**

1 – Faça a limpeza do elemento do filtro de ar diariamente, batendo suavemente sob uma superfície para remover o excesso de poeira. Se estiver saturado, substitua independente do tempo de uso.

**ATENÇÃO:** O uso de ar comprimido para limpeza do filtro de ar é proibido, utilizar ar comprimido para remover sujeira do filtro rompe os capilares que detém partículas e aumentam o tamanho dos poros permitindo passagem de poeira, o que causará falha catastrófica do motor.

2 - Independentemente das condições o filtro de ar deve ser trocado com 100 horas de uso (em condições de muita poeira, a troca deve ocorrer a cada 50 horas).

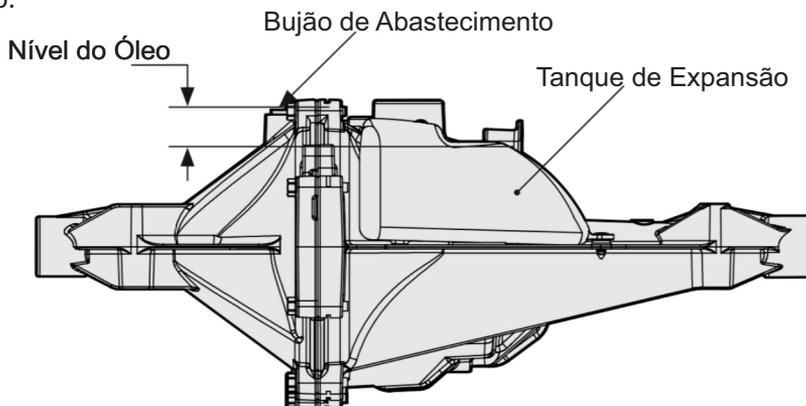
**Combustível:**

Utilize somente gasolina comum de boa procedência.

Para armazenar o equipamento durante longos períodos (superior a 30 dias), drene todo o combustível do carburador e do tanque de combustível para evitar danos ao sistema de alimentação.

## CAIXA DE TRANSMISSÃO

A caixa de transmissão deve estar sempre com o nível máximo de óleo lubrificante (até a última rosca do bujão de abastecimento). Efetue a troca de óleo a cada 500 horas de uso, e verifique o nível a cada 100 horas. Antes de adicionar novo óleo, drene o tanque de expansão.



## SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

**PROBLEMA:** Com a chave de ignição na posição «PARTIDA», o motor não liga.

Coloque a chave na posição «DESLIGA» e verifique as possíveis causas da avaria:

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Verifique se todas as condições para partida do motor são cumpridas (pág. 22);
2. Bateria mal conectada. Verifique as conexões da bateria;
3. Inversão dos polos da bateria. Verifique a ordem dos polos da bateria.;
4. Bateria descarregada. Verifique a carga, e recarregue a bateria;
5. Fusível Queimado. Efetue a troca do fusível (10A);
6. Relé de Partida Danificado. Procure uma assistência técnica autorizada.

**PROBLEMA:** Com a chave de ignição na posição «PARTIDA», o motor de partida gira, mas o motor da máquina não liga.

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Bateria sem carga suficiente. Verifique a carga, e recarregue a bateria;
2. Falta de combustível:
  - Abra a torneira de combustível;
  - Verifique o nível de combustível no tanque;
  - Verifique o filtro de combustível;
3. Defeito na Ignição:
  - Verifique se o cabo da vela está corretamente conectado;
  - Verifique a limpeza da vela de ignição e a folga correta do eletrodo.

**PROBLEMA:** Funcionamento irregular do motor ou dificuldade na partida.

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Problema no carburador:
  - Limpe o filtro de ar, substituindo-o se necessário;
  - Verifique o filtro de combustível, substituindo-o se necessário;
  - Esvazie o tanque de combustível, efetue a limpeza do mesmo, e substitua

por gasolina nova e de boa qualidade.

## SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

**PROBLEMA:** Redução da capacidade do motor durante o corte da grama.

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Velocidade de avanço está elevada em relação altura do corte:

- Reduza a velocidade de trabalho e/ou aumente a altura do deck de corte;

2. Lâminas danificadas ou sem fio. Verifique o estado das lâminas, substituindo-as se necessário (faça uso de luvas de segurança para esta operação).

**PROBLEMA:** O motor desliga durante o trabalho.

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Ativação dos sistemas de segurança da máquina estão ativados:

- Verifique se todas as condições para partida do motor são cumpridas (pág. 22);

2. Fusível queimado (em razão de curto circuito ou anomalias no circuito elétrico):

- Procure, e remova a causa da avaria para evitar reincidência do problema, e substitua o fusível (10A);

**PROBLEMA:** Lâminas não acionam, ou não param rapidamente quando desligadas.

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Problema no sistema de engate das lâminas:

- Procure uma assistência técnica autorizada.

**PROBLEMA:** Corte irregular.

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Deck de corte desalinhado em relação ao solo:

- Verifique a pressão dos pneus;

- Verifique o alinhamento do deck de corte;

2. Lâmina danificada ou desgastada:

- Efetue a troca das lâminas de corte;

## SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

**PROBLEMA:** Excesso de vibração durante o funcionamento.

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Deck de corte com excesso de grama. Efetue a limpeza.
2. Lâminas soltas ou desbalanceadas. Efetue o aperto correto das lâminas, e se necessário efetue a troca das mesmas.
3. Fixadores (parafusos, porcas, etc.) soltos. Verifique e efetue o aperto dos parafusos de fixação (principalmente do motor, e chassis).

**PROBLEMA:** Freio insuficiente ou falhando.

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Regulagem incorreta dos freios.  
- Procure uma assistência técnica autorizada.

**PROBLEMA:** Avanço irregular, direção instável, pouca tração na subida, ou máquina tendendo a empinar (elevar parte superior).

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Problemas na correia, ou dispositivo de engate do câmbio.  
- Procure uma assistência técnica autorizada.

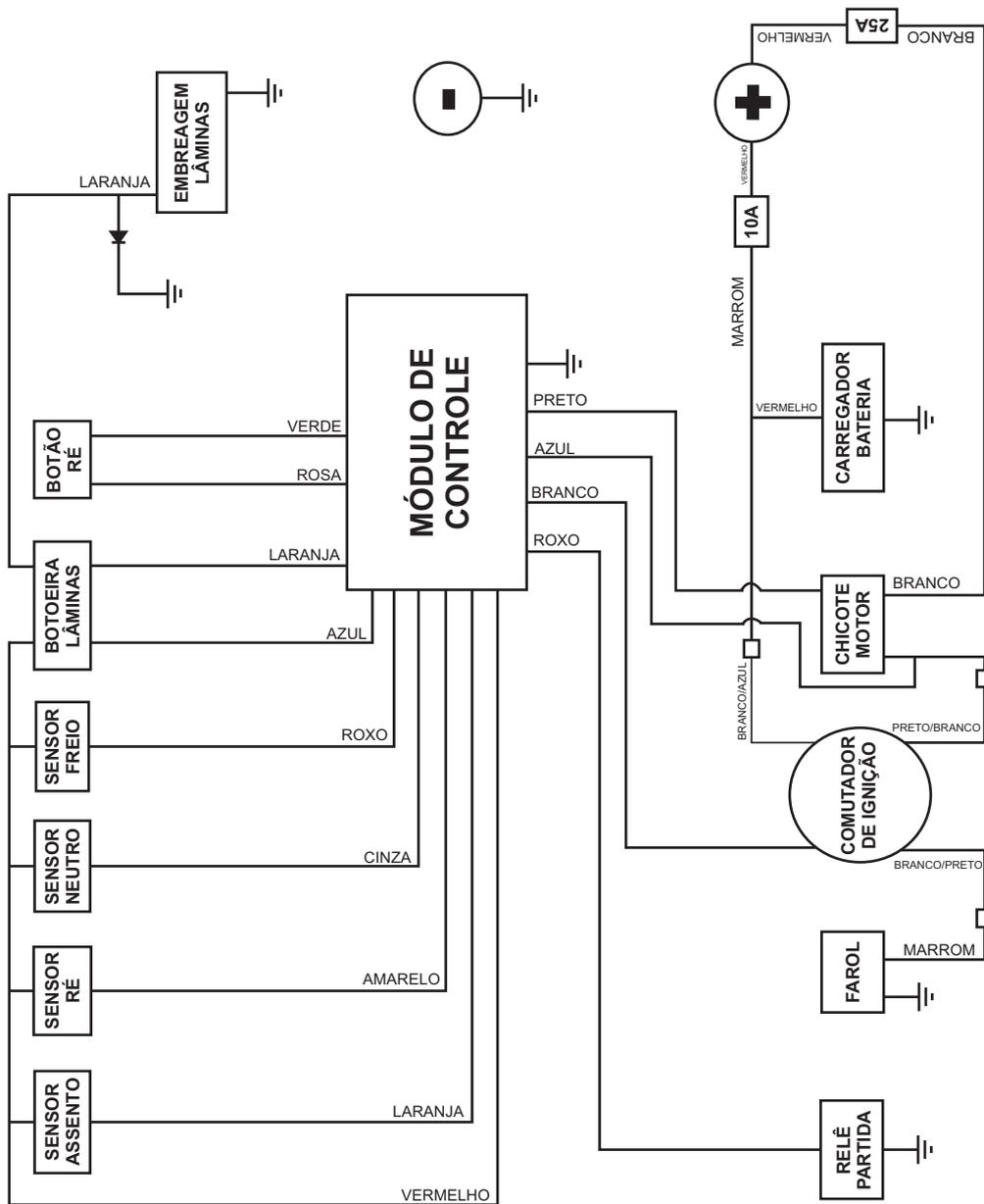
**PROBLEMA:** Ao acelerar, a máquina fica estática (não se move).

**CAUSA PROVÁVEL:**

1. Alavanca de desbloqueio da transmissão hidrostática desativada.  
- Ver pág. 18 deste manual.

**LEMBRE-SE:** Em caso dos problemas persistirem, ou dúvidas entre em contato com uma assistência técnica autorizada.

## DIAGRAMA ELÉTRICO



## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Item a Verificar	Intervalo de Tempo				
	Antes de Cada Utilização	A Cada 25 hrs (ou mensalmente)	A Cada 100 hrs (ou 3 meses)	A Cada 300 hrs (ou 6 meses)	A Cada 500 hrs (ou anualmente)
Dispositivos de Segurança	Verificar				
Pressão dos Pneus	Verificar				
Filtro de Ar	Limpar		Trocar		
Óleo Lubrificante do Motor	Verificar		Trocar		
Combustível	Verificar			Trocar Filtro	
Vela de Ignição		Verificar		Trocar	
Lubrificação das Partes Móveis		Verificar			
Lâminas	Verificar	Afiar		Trocar	
Correias de Transmissão	Verificar	Ajustar		Trocar	
Óleo de Transmissão			Verificar		Trocar
Limpeza Geral		Limpar			
Revisão Geral do Equipamento					Revisar

**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.

**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.





**BUFFALO**  
NATUREZA A GARANTIA
**ENTREGA TÉCNICA PARA PRODUTOS BUFFALO**  
 IMPORTANTE: Este documento deverá ser preenchido sem rasuras.

**BUFFALO**  
NATUREZA A GARANTIA

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

**BUFFALO**  
UNIVERSO DA AGRICULTURA
**ENTREGA TÉCNICA PARA PRODUTOS BUFFALO**  
 IMPORTANTE: Este documento deverá ser preenchido sem rasuras.

**BUFFALO**  
UNIVERSO DA AGRICULTURA

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<sup>®</sup> 4T

MOTORES & ACOPLADOS



## TRATOR CORTADOR DE GRAMA BF 1080

### GERAL

41.3091.5600

### ADMINISTRATIVO

41.3091.5610

### VENDAS

41.3091.5602  
41.3091.5603  
41.3091.5607  
41.3091.5612  
41.3091.5614  
41.3091.5618  
41.3091.5630

# BUFFALO<sup>®</sup>

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