

BUFFALO[®] 2T

MOTORES & ACOPLADOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

 **Perfurador de Solo**

BFG 520 2T

BFG 520D 2T

PEÇAS E GARANTIA
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

Índice

1. Indicador de Componentes	03
2. Instruções de Segurança	04
3. Características Técnicas	05
4. Instalação da Broca	06
5. Operando o Perfurador de Solo	06
6. Montagem do Comando	07
7. Mistura de Combustível	08
8. Armazenamento	08
9. Ligando o Motor	09
10. Desligando o Motor	10
11. Manutenção	10
12. Diagnósticos	12
11. Termo de Garantia	14

Obrigado por adquirir um produto da marca BUFFALO®.

Este manual de operação contém informações de como operar o seu Perfurador de Solo **BUFFALO** a gasolina 2T.

Antes de operar o produto leia sempre as instruções contidas neste manual.

NOTA:

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

Indicador de Componentes

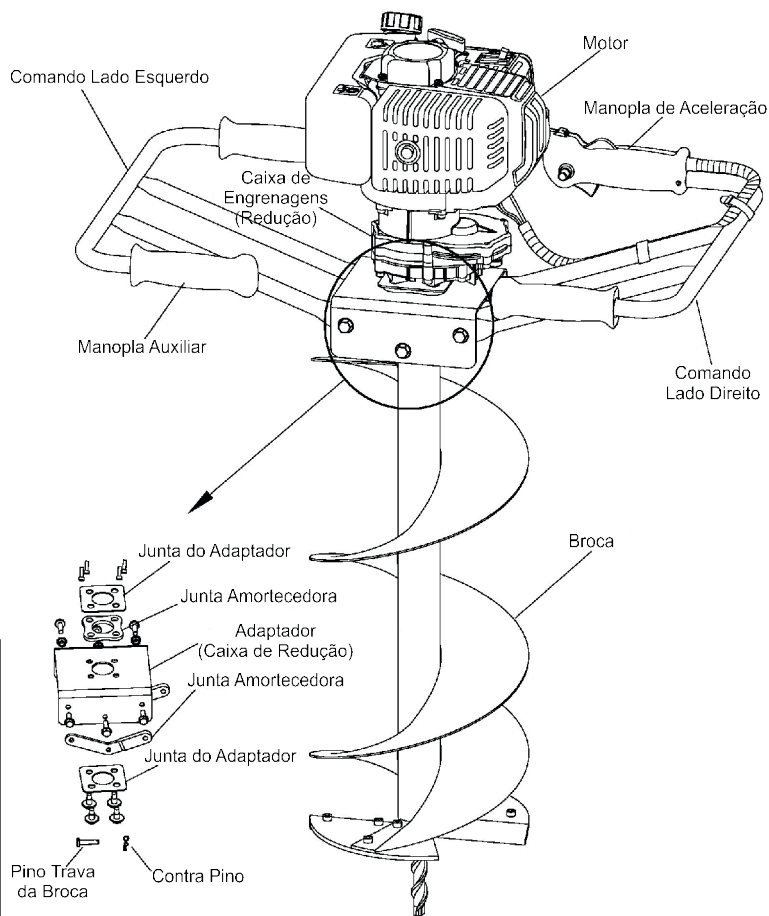
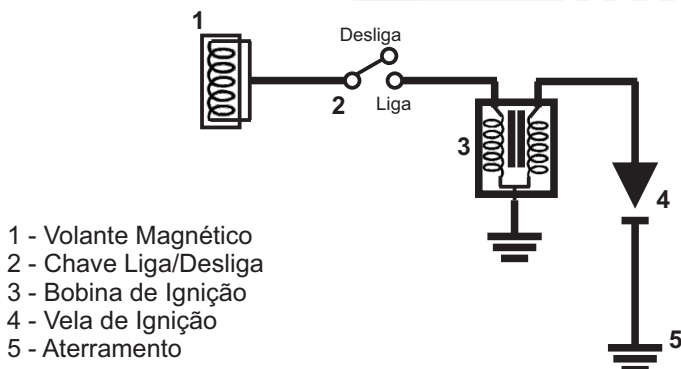


Diagrama Elétrico





1. O Perfurador de Solo BUFFALO é rápido, potente e possui alta performance de trabalho; portanto a operação deste produto deve ser somente por pessoas qualificadas.
2. Evite operar em locais fechados e sem ventilação. Os gases do escapamento são altamente tóxicos e prejudiciais a saúde.
2. Utilize sempre equipamentos de segurança (EPIS) tais como: Óculos de Segurança, Luvas de Proteção, Protetores Auriculares, Roupas de Proteção, Sapatos Antiderrapantes. Nunca utilize roupas largas, braceletes, cabelo solto, lenços, sapatos abertos ou quaisquer acessórios que possam colocar em risco sua segurança.
3. Não permita a presença de pessoas ou animais a uma distância mínima de 15 metros do equipamento durante a operação. Manter o produto afastado a uma distância mínima de 2 metros de paredes, ou quaisquer outros equipamentos durante sua operação.
4. Familiarize-se com todos os comandos e componentes do Perfurador de Solo antes de sua operação. Leia com atenção este manual e compreenda todas as instruções de uso.
5. Nunca opere o produto quando estiver fadigado ou sob o efeito de álcool ou qualquer outra droga.
6. Certifique-se que a área onde será realizado o trabalho esteja limpa e livre de cabos elétricos.
7. Sempre transporte o produto desligado, frio, e com a broca removida.
8. Substitua a broca imediatamente se a mesma se apresentar rachada ou qualquer outro dano, nunca tente consertá-la.
9. Utilize sempre a proporção de mistura 25:1 (25 partes de gasolina para 1 parte de óleo 2 tempos).
10. Abasteça sempre com o motor desligado e longe de faíscas ou outras fontes de calor.
11. Mantenha sempre limpo o produto, principalmente as manoplas/comando.
12. Antes de ligar o produto, certifique-se que a broca não está obstruída.
13. Sempre opere o produto com os pés firmes no chão, e em uma posição segura.
14. Nunca toque na broca ou faça manutenções com o motor ligado.
15. Certifique-se que a broca não está girando quando o motor estiver em marcha lenta.
16. Segure o perfurador firmemente utilizando ambas as mãos; mantendo todas as partes de seu corpo sempre afastado da broca, e do escape.

Instruções de Segurança



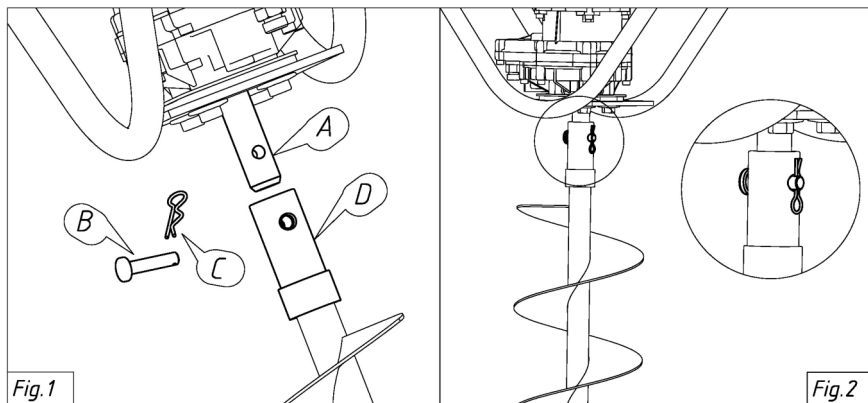
- 17.** Nunca tente executar manutenção ou quaisquer outros reparos que não de rotina no produto. Procure sempre uma assistência técnica autorizada Buffalo.
- 18.** Armazene o produto sempre em um local seco, na posição vertical, e com o tanque de combustível vazio.
- 19.** Verifique diariamente, antes de cada uso, se o produto está em perfeitas condições de utilização.
- 20.** Transporte o produto durante o trabalho, por curtas distâncias, sempre com o motor em marcha lenta.
- 21.** Nunca faça qualquer tipo de alteração ou utilize o equipamento para outros fins a não ser o especificado pelo fabricante.
- 22.** Após ligar o motor, ou antes de desligá-lo, mantenha o equipamento ligado em marcha lenta, sem carga, por 2~3 minutos. Não acelere o equipamento sem carga. nunca desligue o motor repentinamente em alta rotação.
- CUIDADO:** O escapamento permanecerá quente por alguns minutos mesmo após o motor estar desligado.
- 23.** faça a revisão, ajustes, reparos e limpeza da máquina regularmente. Sempre que necessário substituir alguma peça, procure uma assistência técnica autorizada.

Características Técnicas

Motor (Modelo)	BFG 520 2T	BFG 520D 2T
Código	60250	60251
Tipo do Comando	Modelo Simples	Modelo Duplo
Dimensões	720x430x350mm	730x430x350mm
Peso	9,45 kg	11kg
Relação Redução (Dupla)	40:1	
Modo de Transmissão	Embreagem (Abertura 3900 ± 200 rpm)	
Modelo do Motor	Buffalo, Monocilindrico, 2 Tempos, Refrigerado a Ar	
Carburador	Diafragma	
Cilindradas	52,0cc	
Potência	2,0 cv / 6800rpm	
Marcha lenta	2800 ± 150 rpm	
Capacidade Tanque	1000 ml	980 ml
Nível Pressão Sonora	102 dB(A)	102 dB(A)
Nível Vibração	3,89 m/s ²	3,89 m/s ²

Instalação da Broca

- Encaixe o eixo de saída da caixa de redução (A) no eixo da broca (D). (fig.1)
- Fixar as duas partes utilizando um pino (B) e um contrapino (C). (fig.2)



Operando o Perfurador de Solo

Siga sempre as instruções de segurança. (págs. 4 e 5)

Posicione o equipamento na posição vertical (com a broca virada para o solo) no local a ser efetuado o buraco. Segure firmemente o equipamento pelas manoplas utilizando ambas as mãos. Aumente a rotação gradativamente, fazendo a broca começar a girar lentamente. Durante a operação mantenha sempre uma velocidade constante, e quando chegar a profundidade desejada, segure a máquina na mesma profundidade e deixe a broca girando para eliminar os detritos. Caso necessite retrabalho em um mesmo local no solo, nunca coloque o equipamento acelerado no buraco. Posicione a alavanca do acelerador para a posição mínima (lenta), coloque a broca no centro do buraco, segure firmemente nas manoplas e aumente a rotação gradativamente.

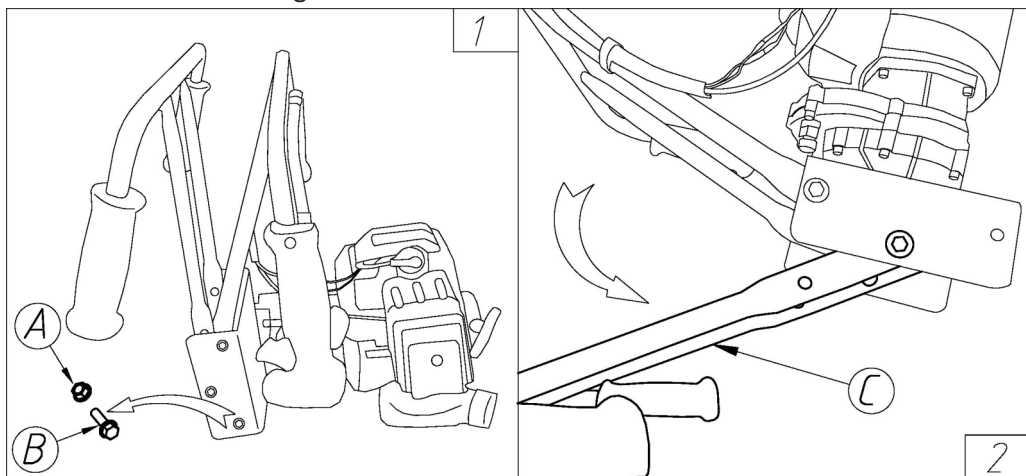
Observe se o equipamento não está com excesso de vibração. (Em caso de vibração excessiva, elimine a vibração com o motor desligado, através dos 2 parafusos da conexão entre o eixo da broca e o eixo da caixa de redução).

O perfurador de solo aumenta a profundidade do buraco automaticamente, sendo necessário em alguns casos apenas aumentar a aceleração conforme a profundidade.

Montagem do Comando

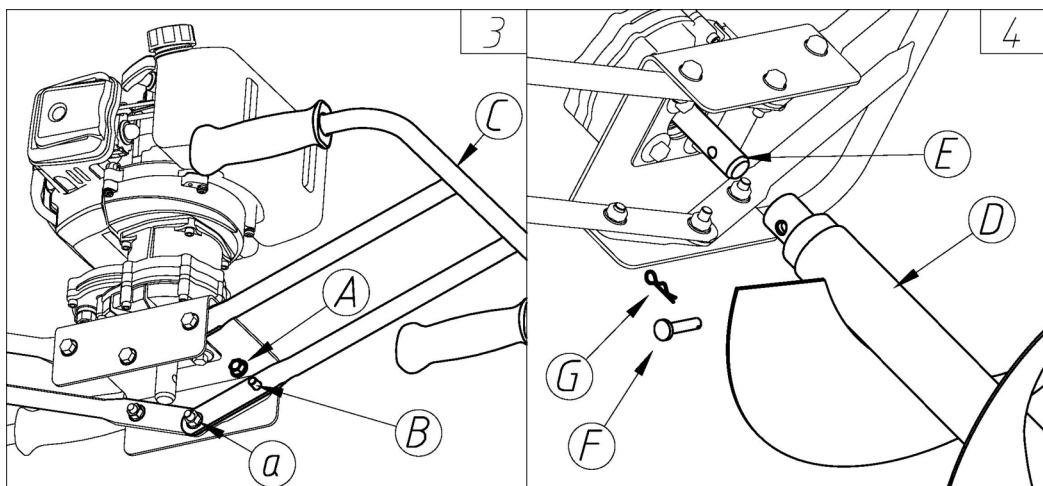
1. Retire o produto da embalagem e retire 02 porcas (A, fig.1) e 02 parafusos (B, fig.1) do adaptador.

2. Rotacione o braço lado direito (C, fig.2) conforme mostra a imagem na Fig.2 até ficar como indicado na Fig.3.



3. Fixar o braço lado direito, o adaptador e o coxim de amortecimento utilizando a porca trava (A, fig.3) e o parafuso (B, fig.3).

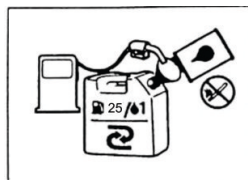
4. Coloque a broca (D, fig.4) no eixo (E, fig.3), e faça a fixação através do pino (F, fig.4) e do contrapino (G, fig.4).



Combustível

O combustível utilizado é uma mistura de gasolina de boa qualidade e óleo específico para motores 2 tempos (API TCW3 - Ipiranga Marine).

Para efetuar a mistura correta, utilize 25 partes de gasolina para 01 parte de óleo para motores 2 tempos.



25:1 (gráfico de mistura)					
Gasolina (litros)	1	2	3	4	5
Óleo 2 Tempos (ml)	40	80	120	160	200

Atenção

- Mantenha chamas ou faíscas longe da área onde é armazenado o combustível.
- Faça somente a preparação da mistura de combustível necessária para uso diário, a mistura possui vida útil de aproximadamente 15 dias.
- Nunca abasteça o tanque de combustível com o perfurador ligado.

NOTA

A maioria dos problemas ocasionados no motor (direta e indiretamente) são devido à má preparação do combustível e/ou utilização de gasolina/óleo não recomendados.

Armazenamento

Antes de armazenar seu perfurador de solo por um longo período de tempo siga os passos abaixo descritos:

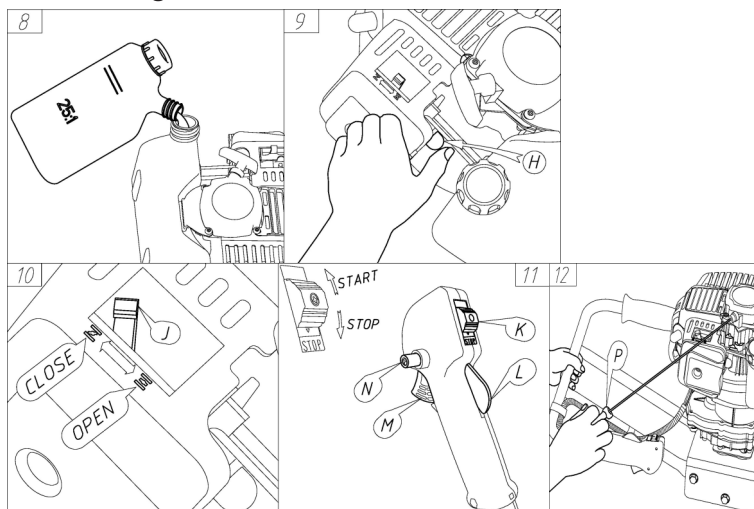
- 1) Desligue o motor e espere o equipamento esfriar.
- 2) Antes de armazenar, drenar todo o combustível em local apropriado e ligar o perfurador até seu pleno desligamento para esgotar todo o combustível armazenado no interior do equipamento.
- 3) Limpe toda o perfurador e lubrifique as partes metálicas. Tenha atenção especial na área de entrada de ar (filtro de ar), que deve estar limpa e livre que qualquer detrito. Utilize um detergente neutro e esponja para limpar as partes plásticas.
- 4) Não guarde o recipiente onde será armazenado o combustível em local fechado, onde os vapores do combustível possam alcançar faíscas ou chamas.
- 5) Armazenar sempre em local seco e longe do alcance de crianças.

Ligando o Motor

1. Preencha o reservatório de mistura de combustível e assegure-se que a tampa esteja bem fechada (nunca efetue a mistura diretamente no tanque, use um recipiente apropriado)(fig.8).
2. Pressione o injetor do carburador por 5 vezes (ou até que estabeleça um fluxo de combustível no carburador)(H, fig.9)
3. Posicione a chave liga/desliga para a posição “START” (Fig.11).
4. Pressione a alavanca de segurança (L, fig.11) e o gatilho do acelerador (M, fig.11), e trave-os pressionando o botão de trava (N, fig.11).
5. Posicione a alavanca do afogador para a posição “CLOSE” (J, fig.10).
6. Puxe o punho do retrátil até sentir resistência (P, fig.12), em seguida, puxe vigorosamente. Certifique-se de manter o perfurador fixado firmemente no chão.
7. Após ligado o motor, pressione 01 vez o gatilho do acelerador (M, fig.11) para destravar a aceleração. Deixe o motor em lenta para aquecer por cerca de 30 segundos e volte a alavanca do afogador para a posição inicial “OPEN” (J, fig.10).

Nota

Para acionar o motor novamente após sua parada (motor a quente), não é necessário acionar a alavanca do afogador.



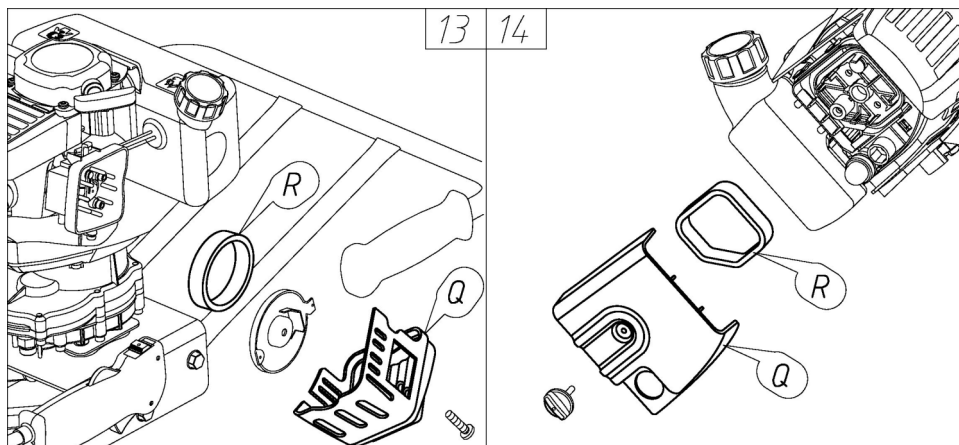
Desligando o Motor

1. Deixe o motor trabalhando em lenta por cerca de 2~3 minutos para que o motor se resfrie.
2. Posicione a chave liga/desliga para a posição "STOP" (Fig.11).
3. Remova a broca, e efetue a limpeza de todo o produto.

OBS.: Nunca efetue a parada do motor bruscamente com o motor em alta rotação.

Manutenção

Filtro de Ar - Após cada utilização do produto, efetue a limpeza do elemento filtrante de ar. Para isso, remova a tampa do filtro de ar (Q, fig.13) e o elemento filtrante (R, fig.13) e efetue a limpeza. Após, umedeça o elemento filtrante de ar com óleo de motor e esprema-o com a mão para retirar o excesso. Efetue a montagem.

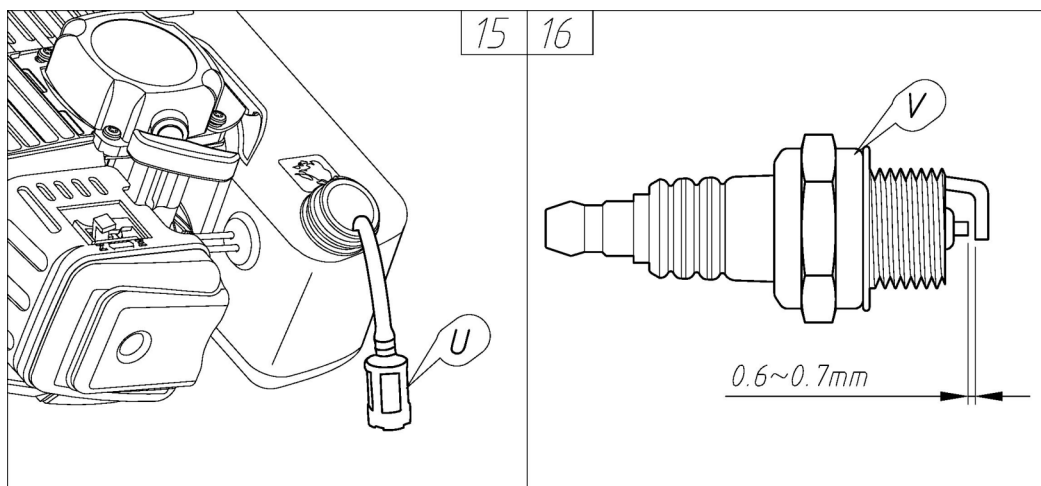


Carburador - O carburador é uma arte muito importante do motor 2 tempos, por isso é importante mantê-lo sempre limpo e com a regulação correta (principalmente a lenta). A broca não pode girar caso o produto esteja em lenta (sem aceleração), caso isso aconteça será necessário ajustar o parafuso da lenta, para isso procure sempre uma assistência técnica autorizada.

Manutenção

Filtro de Combustível - Verifique regularmente o filtro de combustível (U, fig.15). Certifique-se de não deixar entrar poeira ou sujeira no tanque de combustível. Se necessário substitua o filtro, caso este esteja sujo efetue a limpeza, se necessário efetue a troca.

Vela de Ignição - Retire a vela de ignição sempre com o auxílio de uma chave de vela. Limpe os eletrodos, se necessário, utilizando uma escova de aço. Ajuste a folga entre eletrodos, utilizando um calibre de laminas em $0.6 \sim 0.7 \text{ mm}$.



Aletas de Refrigeração do Cilindro - A poeira acumulada entre as aletas do cilindro causam superaquecimento ao motor. Periodicamente faça uma verificação e efetue a limpeza.

Broca - Verifique sempre se a broca do perfurador de solo não está danificada ou gasta. Se necessário efetue a troca, nunca tente consertá-la.

Caixa de Redução - Durante condições normais de uso, é necessário fazer a verificação e a limpeza a cada 50 horas de trabalho.

A cada 100 horas de trabalho é necessário fazer a troca da graxa na caixa de redução.

Diagnósticos

Quilômetro partida

Índice	Causa	Contramedida
Índice (Vela de Ignição)	Uso incorreto do óleo com sujeira	Verificar o nível de óleo e a qualidade do óleo necessário
	Gravidade dos eletrodos	É o caso de substituir a vela de ignição
	Gravidade do fio de ignição	Substitua a Vela de Ignição
Índice (Bobina de Ignição)	Gravidade da bobina	Substitua a parte defeituosa
	Gravidade do fio de ignição	É o caso de substituir a bobina e volante.
	Gravidade do fio de ignição	É o caso de substituir a bobina e volante.
Índice (Anéis do Pistão)	Gravidade dos anéis do pistão	Anéis do pistão com defeito. Substitua-os.
	Gravidade da mistura	Verificar a mistura e fazer a mistura correta.
	Gravidade da mistura	É o caso de substituir a mistura
	Gravidade da mistura	Verificar a mistura e fazer a mistura correta.

Quilômetro Potência

Índice	Causa	Contramedida
Índice (Potência e compressão)	Gravidade da mistura	Verificar a mistura e fazer a mistura correta.
	Gravidade da mistura	É o caso de substituir a mistura
	Gravidade da mistura	Verificar a mistura e fazer a mistura correta.
	Gravidade da mistura	É o caso de substituir a mistura

Diagnósticos

1. O motor não funciona

Índice	Causa	Contramedida
O motor não funciona subitamente	O motor não funciona	Procure uma assistência técnica autorizada
	Problema de ignição	Verifique a ignição
	Problema de combustível	Substitua
O motor não funciona lentamente	Problema de combustível	Encha o tanque com a mistura recomendada
	Problema de limpeza	Efetue a limpeza
	Problema de combustível	Verifique a mistura de combustível e substitua a mistura de combustível

2. Problemas de funcionamento

Índice	Causa	Contramedida
O motor funciona, mas a broca não gira	Problema de transmissão	Substitua
	Problema de broca e eixo da caixa de redução	Verifique a broca e o eixo da caixa de redução
Problema de redução com ruídos	Problema de transmissão	Substitua
	Problema de redução	Verifique a redução e substitua a redução recomendada
	Problema de redução	Verifique a redução e substitua a redução recomendada

Vida Útil do Produto

Vida Útil Estimada do Produto: 1200 Horas*.

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

Termo de Garantia

A **BUFFALO®** garante o bom funcionamento do perfurador de solo, 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 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, 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 **BUFFALO** e cujo laudo revele a existência do defeito reclamado.

Os termos desta garantia não serão aplicáveis se o Pulverizador 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.

BUFFALO

INSTRUMENTO A CATAPULTA
ENTREGA TÉCNICA PARA PRODUTOS BUFFALO

IMPORTANTE: Este documento deverá ser preenchido sem rasuras.

BUFFALO

INSTRUMENTO A CATAPULTA

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.

DATA REVIEW

BUFFALO
INDÚSTRIA S. A. CANTARIM

ENTREGA TÉCNICA PARA PRODUTOS BUFFALO

IMPORTANTE: Este documento deverá ser preenchido sem rasuras.

BUFFALO
INDÚSTRIA S. A. CANTARIM

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.

Perfurador de Solo

TODAS AS FOTOS DESTE MANUAL SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVAS.

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

GERAL

41**3091.5600**

VENDAS

41**3091.5602**

41**3091.5603**

41**3091.5607**

41**3091.5612**

PÓS-VENDAS

41**3091.5601**

41**3091.5605**

41**3091.5611**

41**3091.5624**

BUFFALO[®]
MOTORES & ACOPLADOS

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**3091.5614**

ADMINISTRATIVO

41**3091.5610**

FAX

41**3091.5606**

PEÇAS E GARANTIA
EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL