

Branco



Manual de instruções

Motocultivadores



BTTG-6.5
BTTD-5.0
BTTD-10.0
BTTG-6.5-620
BTTG-6.5-650 Multiagro

Todas as informações e especificações contidas nesse manual vão ajudá-lo a ter os melhores resultados com o seu novo motocultivador e a operá-lo com segurança.

Leia e observe atentamente todas as informações deste manual. Esse manual deve ser considerado parte permanente do motocultivador.

Se qualquer parte deste manual não for compreendida, consulte a Assistência Técnica Autorizada Branco mais próxima, quanto aos procedimentos de partida, funcionamento e manutenção.

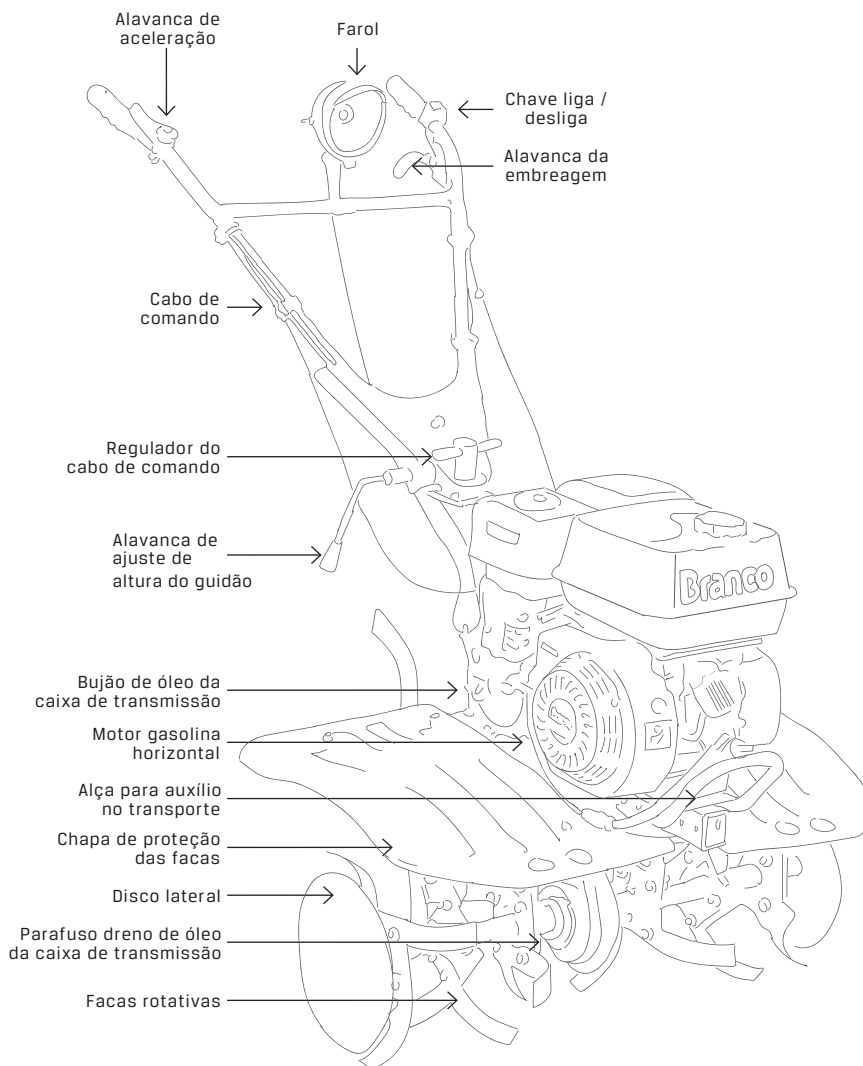
Branco **Produtos de Força e Energia**

Índice

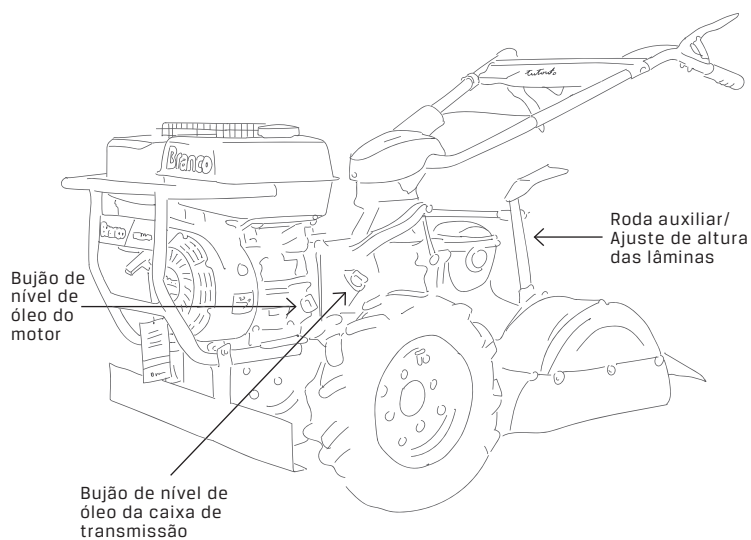
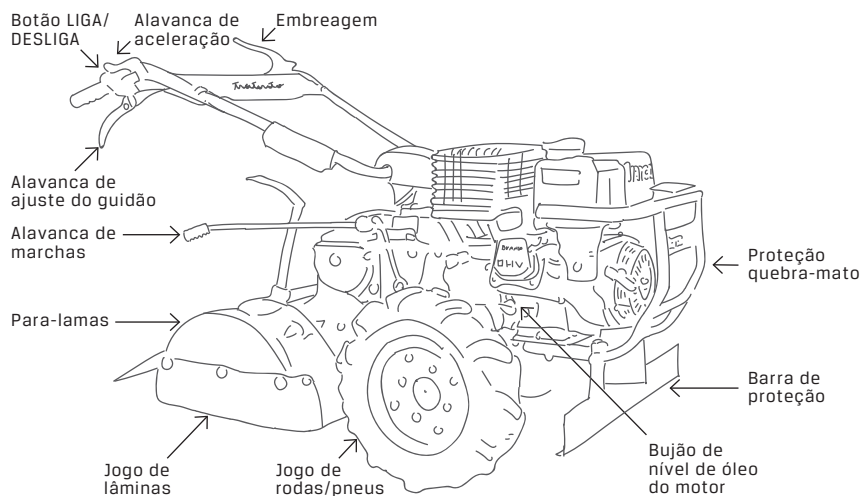
Componentes	6
Símbolos de segurança	12
Operação	13
Manutenção	29
Transporte	33
Armazenagem	33
Diagnósticos	
- do motor a diesel	34
- do motor a gasolina	37
- do motocultivador	38
Especificações	38

Componentes

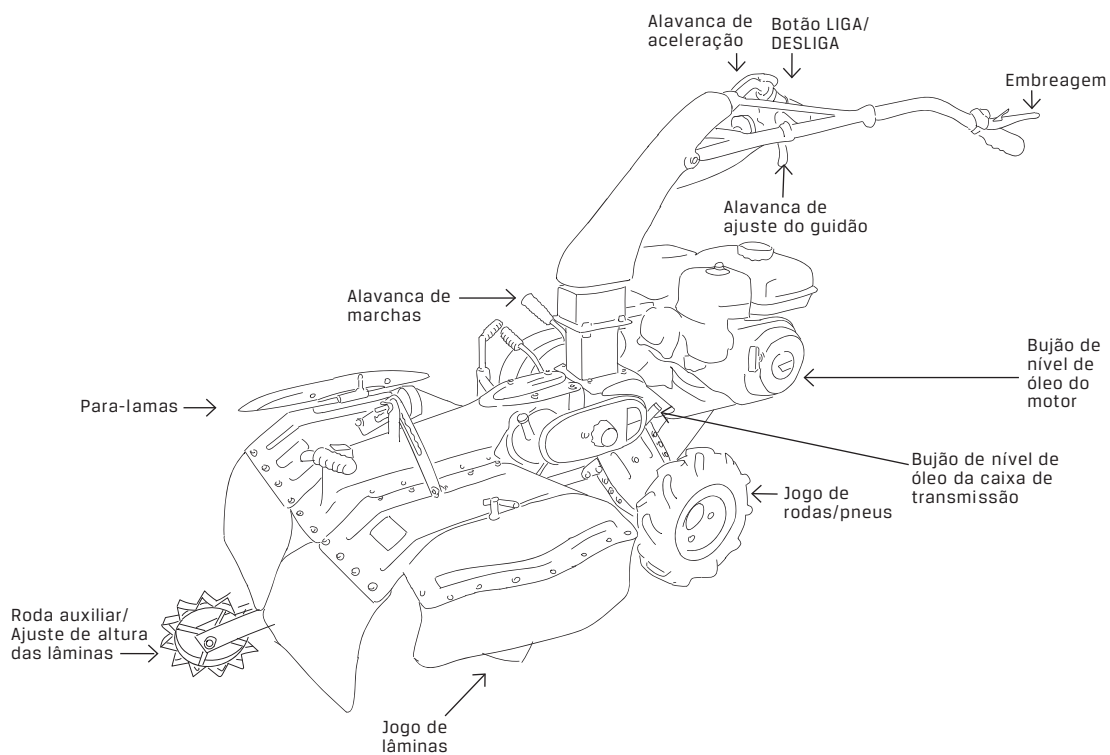
MOTOCULTIVADOR TRATORITO BTTG-6.5



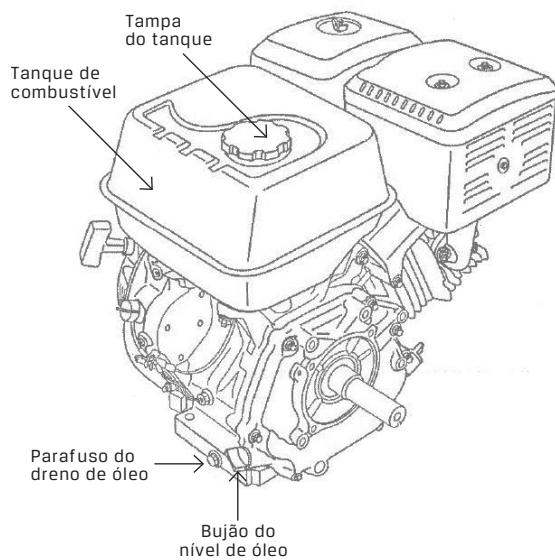
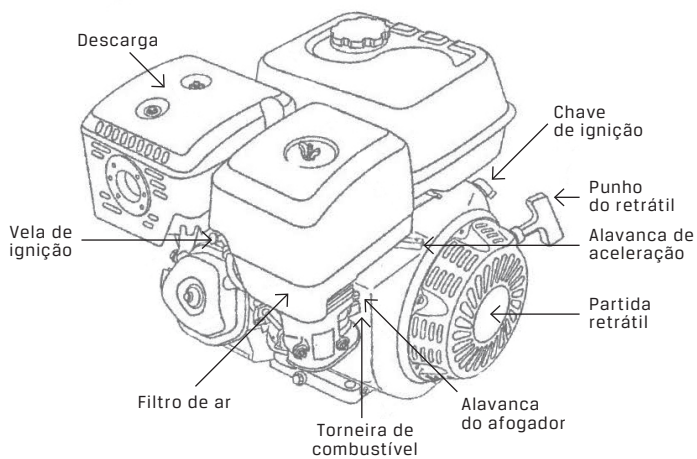
MOTOCULTIVADOR TRATORITO GRANJA BTG 6.5 620



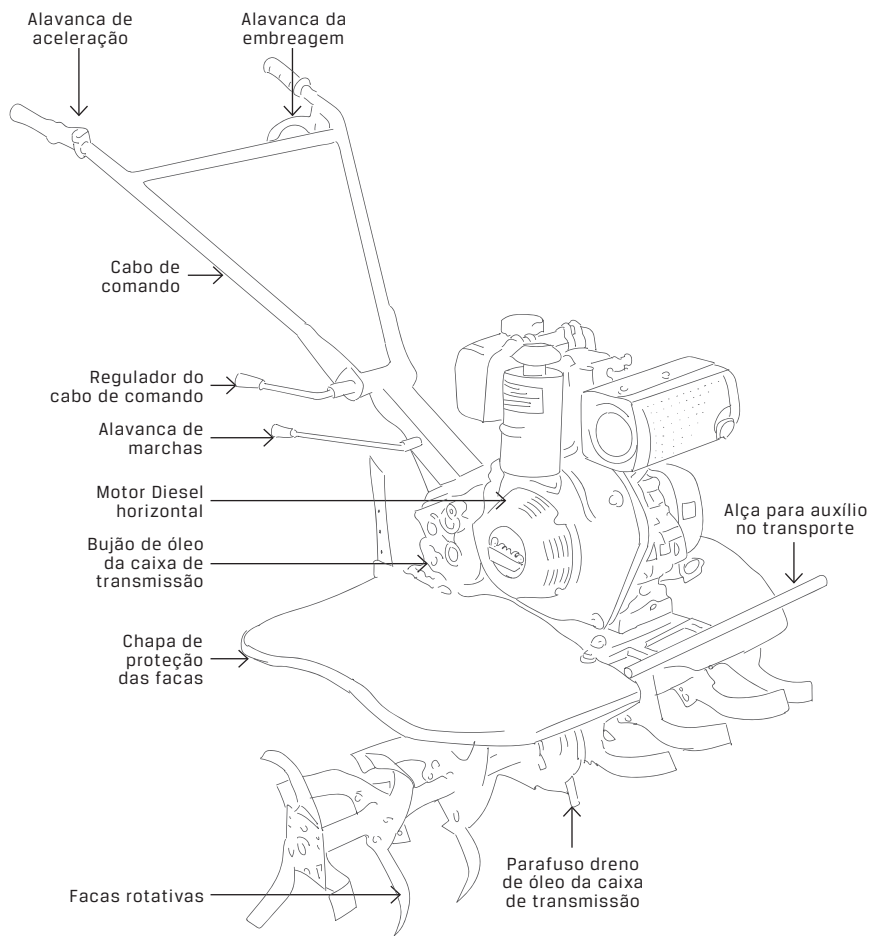
MOTOCULTIVADOR TRATORITO MULTIAGRO BTTG 6.5 650



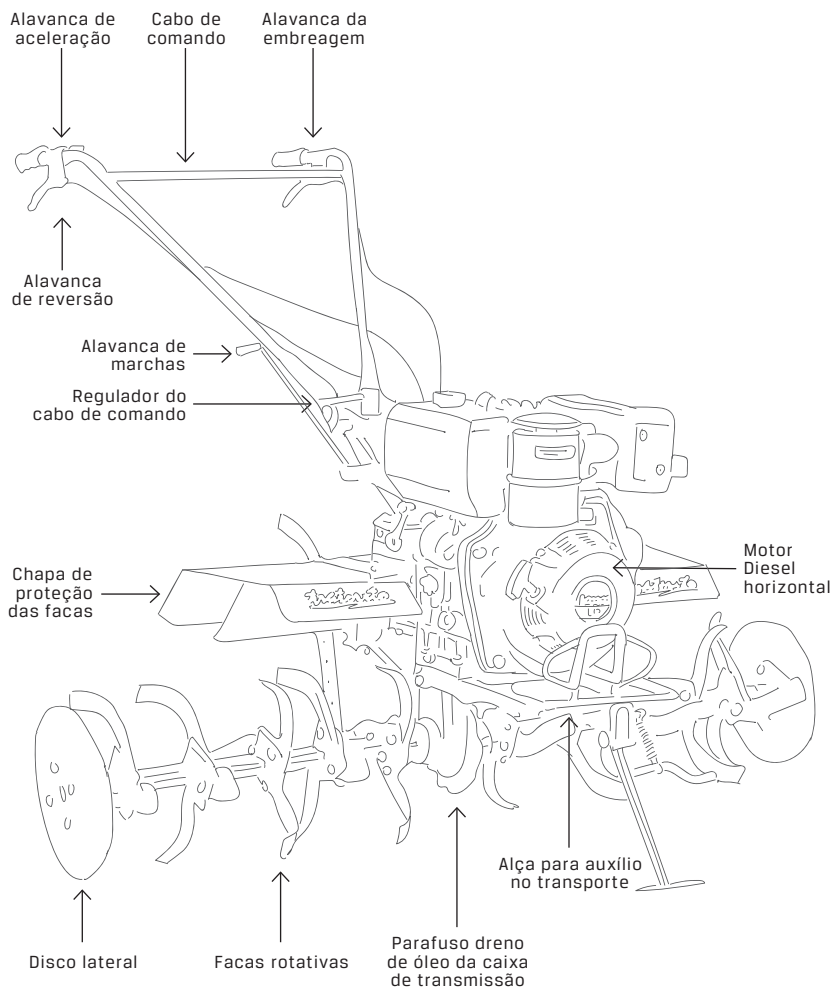
MOTOR B4T- 6.5H



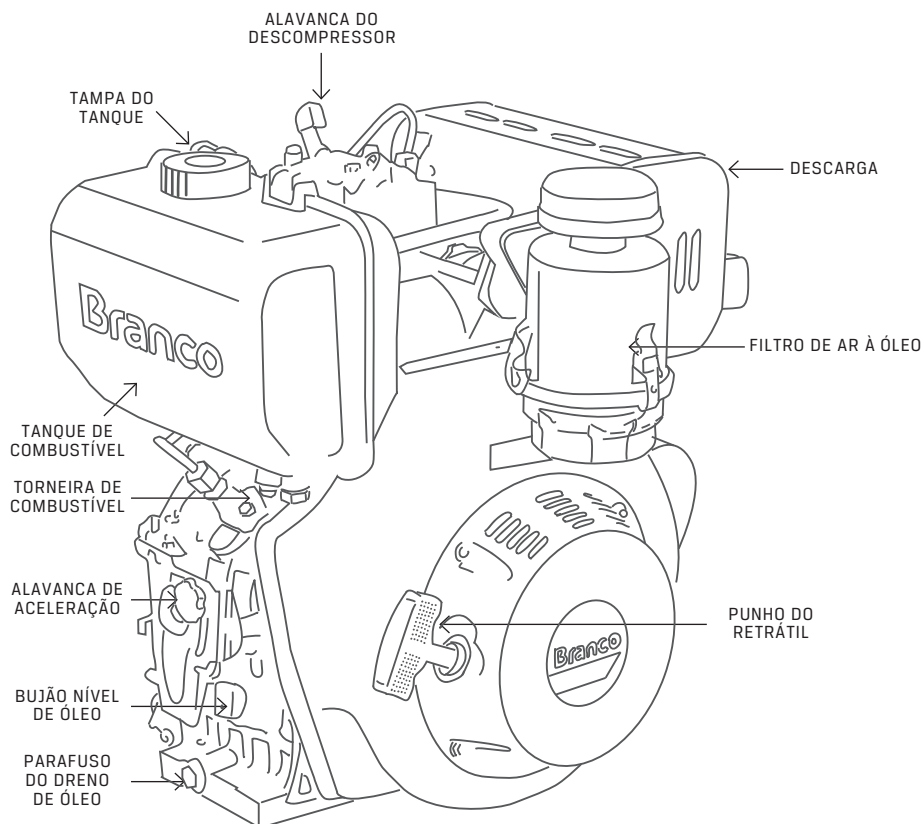
MOTOCULTIVADOR TRATORITO BTDD-5.0



MOTOCULTIVADOR TRATORITO BTDD-10.0



MOTOR BD-5.0 / 10.0



Símbolos de segurança

Os símbolos a seguir estão indicados em algumas partes do motocultivador ou no manual. Por favor, antes de utilizar o gerador leia os significados com atenção para tornar a sua operação mais segura.



Leia e observe atentamente todas as informações deste manual antes de utilizar o motocultivador.



ATENÇÃO!



Sempre operar o motocultivador com as duas mãos nos punhos do cabo de comando, **NUNCA** na lateral da máquina. Não permita que outras pessoas permaneçam num raio de ação de 3 metros quando o motocultivador estiver sendo utilizado.



Utilize todos os EPI's adequados para este tipo de operação.



ATENÇÃO! Durante o funcionamento do motocultivador algumas de suas partes podem gerar altas temperaturas, ocasionando graves queimaduras se em contato com a pele.



Antes de utilizar o motocultivador, abasteça o motor e a caixa de engrenagens com o óleo especificado.



Antes de utilizar o motocultivador complete o tanque com combustível de boa qualidade e.



CUIDADO! O conjunto de facas rotativas é afiado e gira em alta velocidade. O contato com essas partes pode causar graves lesões.

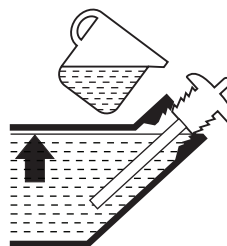


ATENÇÃO! Quando estiver utilizando as facas rotativas nunca opere o motocultivador **SEM** as chapas de proteção.

Operação

ABASTECIMENTO DE ÓLEO

1. Remova o bocal de nível de óleo e limpe a vareta medidora.
2. Instale a vareta medidora no bocal de abastecimento, porém não rosqueie, verifique o nível de óleo.
3. Complete o motor com o óleo recomendado até o nível indicado.
4. Rosqueie o bocal novamente.



ÓLEO RECOMENDADO PARA MOTORES A GASOLINA SAE 20W 50

ÓLEO RECOMENDADO PARA MOTORES A DIESEL SAE 15W 40

(atender no mínimo API-S F para motores a gasolina e API-CF para motores a diesel)

- Utilize óleo de boa qualidade, pois além de lubrificar, o óleo auxilia na refrigeração do motor.
- Para motores equipados com alerta de óleo: se o nível do óleo baixar do mínimo, o motor desligará automaticamente.

Motocultivador	BTTG-6.5	BTTG 6.5 - 620	BTTG 6.5 - 650	BTDD-5.0	BTDD-10.0
Volume de óleo	600 ml	600 ml	600 ml	750 ml	1,65 l

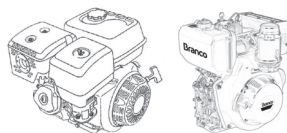
FILTRO DE AR A ÓLEO

1. Retire a capa/copo do filtro.
2. Abasteça com o óleo novo.
3. Recoloque a capa do filtro.

Motocultivador	BTG 6.5	BTG 6.5 - 620	BTG 6.5 - 650	BT 5.0	BT 10.0
Óleo recomendado	SAE 20W 50			SAE 15W 40	
Volume de óleo	100 ml		50 ml	150 ml	200 ml

ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

4. Retire a tampa do tanque e abasteça com combustível.
5. Recoloque a tampa do tanque.



Motocultivador	BTG 6.5	BTG 6.5 - 620	BTG 6.5 - 650	BT 5.0	BT 10.0
Tipo de combustível	Gasolina			Diesel	
Capacidade do tanque	6,0 l			2,5 l	5.5 l



CUIDADO! O combustível em contato com o motocultivador durante o funcionamento pode causar risco de explosão.

MONTAGEM DAS FACAS

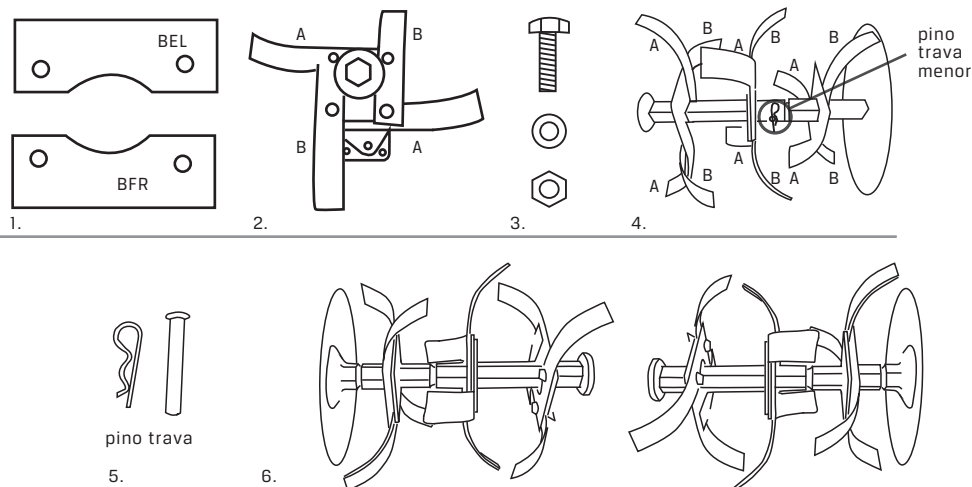
MOTOCULTIVADOR BTG-6.5/BT-5.0

1. Separar as facas de acordo com os modelos:
BEL = lado esquerdo BFR = lado direito;



ATENÇÃO: Para facilitar, monte um lado de cada vez.

2. Posicione as facas de forma que duas fiquem para o lado de fora e duas para o lado de dentro.
3. Fixe com parafuso, arruela de pressão e porca.
4. Ao montar cada estágio, o procedimento é o mesmo, mas deve-se tomar cuidado para que as facas não coincidam.
5. Utilize o pino trava menor para o encaixe entre os jogos de facas.
6. Verifique o aperto de todos os parafusos do conjunto.
7. Encaixe o disco na lateral das facas e fixe com pino trava menor.
8. Monte o conjunto de facas no eixo do tratorito e fixe com pino trava maior.

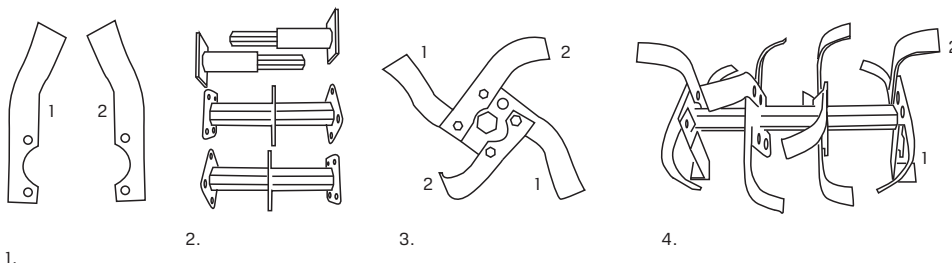


MOTOCULTIVADOR TRATORITO GRANJA BTG 6.5 – 620

O motocultivador BTG 6.5 – 620 vêm de fábrica com as lâminas montadas sob os para-lamas. Esse modelo de motocultivador apresenta lâminas diferenciadas com corte duplo e giro reverso para garantir uma trituração ideal da cama de aviário.

MOTOCULTIVADOR BTDD-10.0

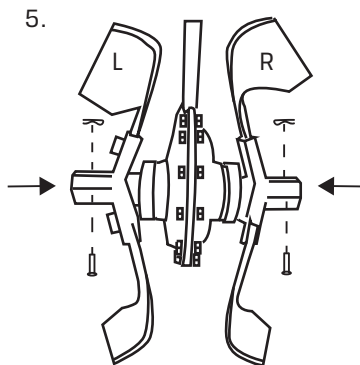
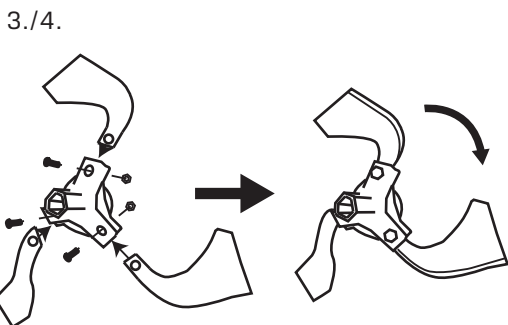
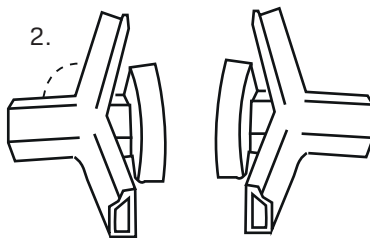
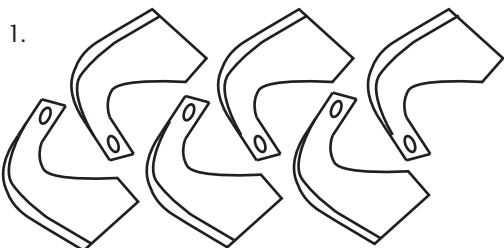
1. Separar as facas de acordo com os modelos "1" e "2".
2. Separar os eixos das facas;
3. Montar a extensão no eixo verificando o alinhamento do furo de fixação, fixar com parafuso M8x55, arruela de pressão M8 e porca M8;
4. Posicionar as facas "1" e "2" no lado que ficará montado no eixo da caixa e fixar com parafuso M10x35, arruela de pressão e porca M10;
5. Montar as demais facas fixando com os parafusos. Sempre verificar a posição para que todas fiquem com o lado de corte num único sentido;
6. Verificar o aperto de todos os conjuntos de enxadas;
7. Montar o outro conjunto enxada, repetindo os passos 01 ao 06; (para facilitar a visualização de posição, coloque o conjunto montado ao lado).
8. Montar o eixo principal na caixa de transmissão, centralizando-o e fixando com os pinos trava;
9. Montar o conjunto enxadas no eixo e travar com parafuso M8x55, arruela de pressão e porca M8;
10. Encaixar o disco na lateral das enxadas e fixar com parafuso M8x55, arruela de pressão e porca M8.



MOTOCULTIVADOR BTTG-6.5-MULTIAGRO

LÂMINAS SULCADORAS.

1. Identifique os três pares de lâminas sulcadoras
2. Identifique o par de suporte de lâminas sulcadoras. Eles podem ser facilmente identificados pelo perfil inclinado dos eixos presentes no suporte.
3. Encaixe as lâminas nos suportes correspondentes. Lâminas marcadas com a letra "L" são montadas no suporte esquerdo. Lâminas marcadas com a letra "R" são montadas no suporte de direito.
4. Utilize os parafusos M10x25, as porcas e arruelas de pressão correspondentes para firmemente prender as lâminas nos suportes. Observe o sentido de trabalho das lâminas.
5. Encaixe os suportes com as lâminas no eixo traseiro da caixa de transmissão do equipamento de forma que as enxadas estejam inclinadas em direção à caixa. Utilize os pinos e cupilhas para fixar as enxadas no eixo.

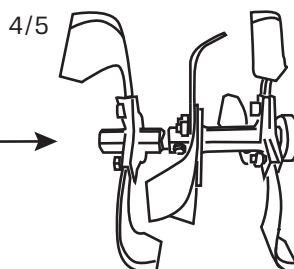
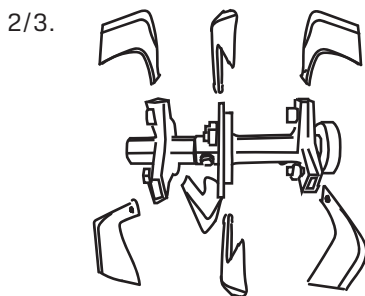
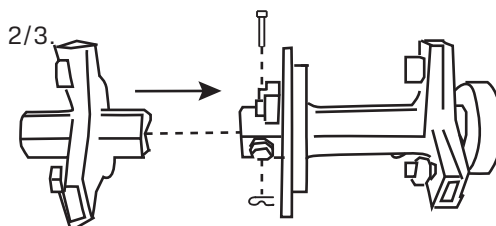
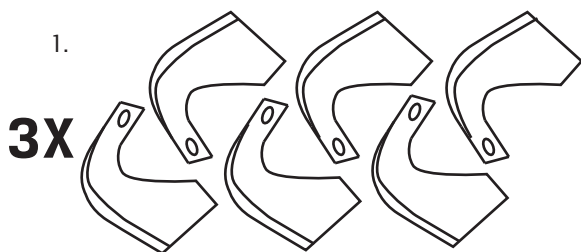


CUIDADO! Ao montar as enxadas, aplique nos parafusos de fixação das lâminas torque de 2,2 kgf.m (21,6 N.m). Utilize sempre as arruelas de pressão e adesivo trava rosca nos parafusos durante a montagem.

MOTOCULTIVADOR BTTG-6.5-MULTIAGRO

LÂMINAS REVOLVEDORAS.

1. Identifique os nove pares de lâminas revolvedoras. Elas possuem o mesmo formato das lâminas sulcadas ras.
2. Identifique os suportes de lâminas revolvedoras. Eles podem ser identificados por apresentarem três nixos de lâminas por fileira de corte. Perceba que cada eixo é separado em duas partes.
3. Encaixe a parte externa do eixo no eixo interno. Fixe ambos os lados com pinos e cupilhas.
4. Encaixe as lâminas nos suportes correspondentes. Lâminas marcadas com a letra "L" são montadas no suporte esquerdo. Lâminas marcadas com a letra "R" são montadas no suporte direito.
5. Utilize os parafusos M10x25, as porcas e arruelas de pressão correspondentes para firmemente prender as lâminas nos suportes.
6. Encaixe os suportes com as lâminas no eixo traseiro da caixa de transmissão do equipamento. Verifique que o sentido do perfil de corte da lâmina está voltado para o sentido de rotação das mesmas.



MOTOCULTIVADOR BTTG-6.5-MULTIAGRO

LÂMINAS PREPARADORAS.

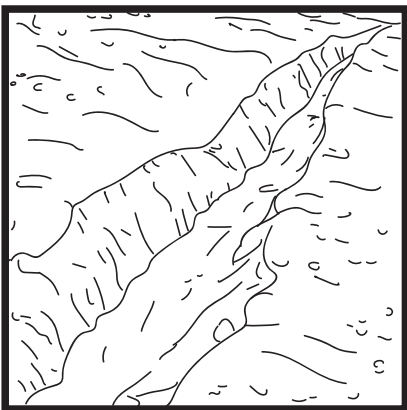
Efetue a montagem das lâminas preparadoras segundo o esquema de montagem das lâminas do BTTG 6.5 e BTTD 5.0 - 800.

O motocultivador BTTG-6.5-MULTIAGRO não acompanha os discos laterais presentes nos cultivadores BTTG 6.5 e BTTD 5.0.

DIFERENTES LÂMINAS

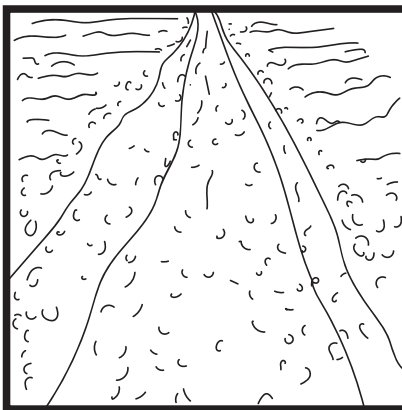
LÂMINAS SULCADORAS:

Abertura de sulcos e rasgos.



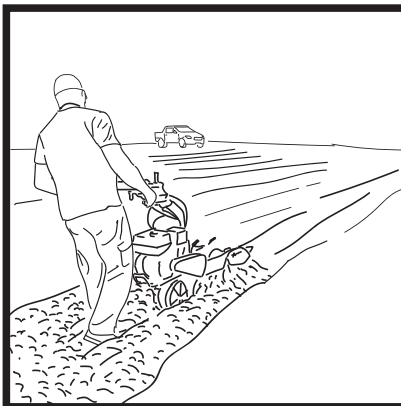
LÂMINAS REVOLVEDORAS.

Abertura de rebaixos largos na terra.



LÂMINAS PREPARADORAS.

Para o afofamento da terra.

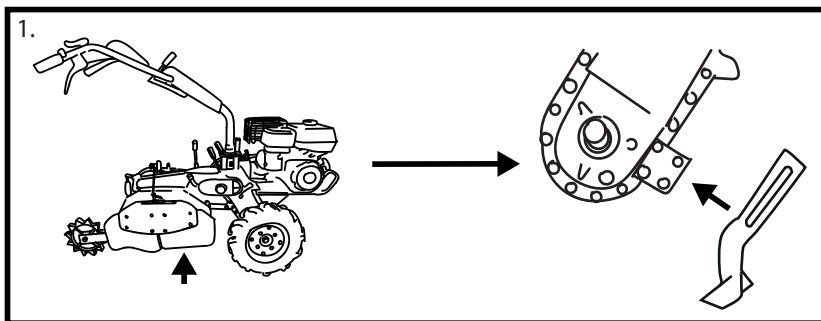


MOTOCULTIVADOR BTTG-6.5-MULTIAGRO

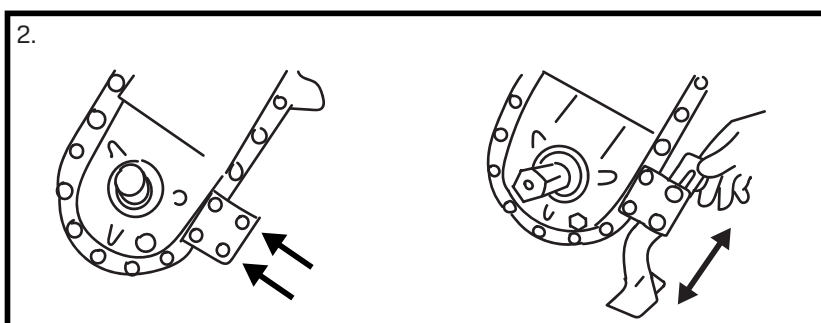
UTILIZAÇÃO DA HASTE DE FRENAGEM

Antes de trabalhar com as lâminas preparadoras com o guidão voltado para o lado das enxadas, certifique-se de realizar a montagem da haste de frenagem:

1. Identifique o suporte da haste na parte frontal da caixa de transmissão das lâminas conforme a figura:



2. Solte os parafusos do suporte e posicione a haste de frenagem entre as chapas. Reaperte os parafusos prendendo a haste. Regule a altura da haste de frenagem de forma que ela fique em contato com o solo durante a operação.



A haste de frenagem auxiliará na estabilização da máquina, resultando em uma operação mais confortável e numa maior eficiência das lâminas preparadoras.

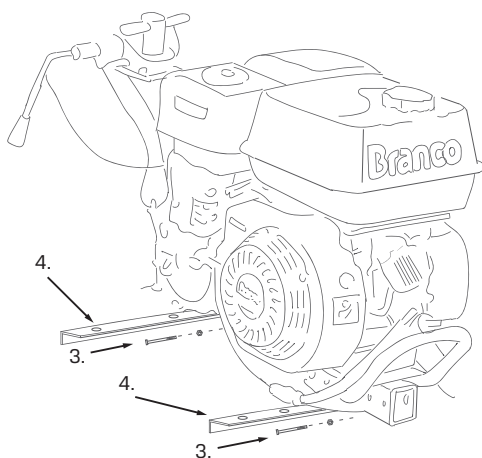
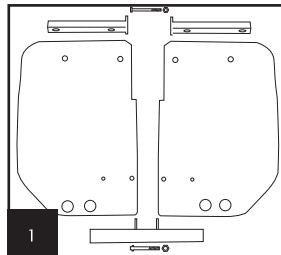
MONTAGEM DOS PARALAMAS

MOTOCULTIVADOR BTTG-6.5/BTTD-5.0



ATENÇÃO: Faça todos os passos da montagem antes de realizar o aperto final dos parafusos.

1. Colocar as peças no chão para verificar a posição dos paralamas e suportes;
2. Posicionar o suporte dianteiro no chassi e apontar apenas com as mãos o parafuso M8x80 e porca M8;
3. Posicionar os suportes traseiros no chassi e apontar apenas com as mãos o parafuso M8x95 e porca M8;
4. Posicionar os paralamas sobre os suportes montados e apontar apenas com as mãos, os parafusos M6x20, arruelas M6 e porcas M6 auto-travantes;
5. Após todos os parafusos estiverem pré-montados nos furos, realizar primeiramente o aperto final dos paralamas e por último o aperto final dos suportes.



ATENÇÃO: Não apertar os parafusos, antes de verificar o alinhamento da furação das peças.

MOTOCULTIVADOR BTG-6.5/BTD-5.0

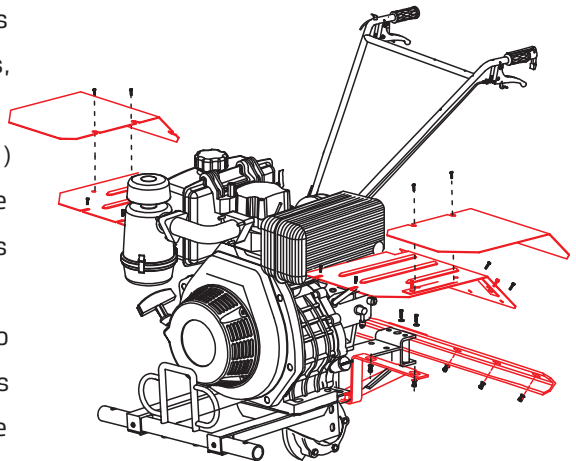
O motocultivador BTG 6.5 – 620 vem de fábrica com o paralamas de proteção montado sobre as lâminas.

MOTOCULTIVADOR BTD 10.0



ATENÇÃO: Faça todos os passos da montagem antes de realizar o aperto final dos parafusos.

1. Colocar as peças no chão para verificar a posição dos paralamas e suportes;
2. Posicionar os suportes dianteiros no chassi e apontar apenas com as mãos os parafusos M8x25;
3. Posicionar o suporte traseiro no chassi e apontar apenas com as mãos os parafusos M10x25, arruelas lisas, arruelas de pressão e porcas M10;
4. Posicionar a chapa central R (direita) ou L (esquerda) sobre os suportes e apontar apenas com as mãos com os parafusos M6x16 e porcas M6;
5. Posicionar a chapa de extensão abaixo da chapa central e apontar apenas com as mãos os parafusos M6x16 e porcas M6;
6. Posicionar a chapa guia abaixo do paralama e apontar apenas com as mãos com os parafusos M6x16 e porcas M6;



7. Repita os passos 4, 5 e 6 para montar o outro do paralamas;
8. Após todos os parafusos estiverem pré-montados nos furos, realizar primeiramente o aperto final dos paralamas e por último o aperto final dos suportes.

RODA AUXILIAR / AJUSTE DE ALTURA DAS LÂMINAS

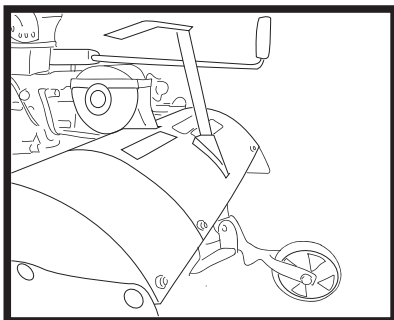


ATENÇÃO: Certifique-se de utilizar o Motocultivador BTG 6.5 - 620 ao menos 3 vezes por semana para uma melhor performance na trituração do substrato. Este produto não é recomendado para recuperação de camas de aviário que não são revolvidas com frequência.

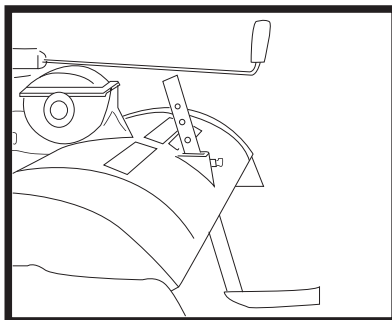
MOTOCULTIVADOR BTG 6.5 - 620

O suporte traseiro do motocultivador granja pode ser utilizado de duas formas distintas: como roda auxiliar para transporte do motocultivador e como contraponto para ajuste de altura da máquina. Para trocar entre as funções, é necessário apenas inverter a posição da barra traseira e ajustar na altura desejada.

Esquema de montagem da roda auxiliar



Montagem como contraponto



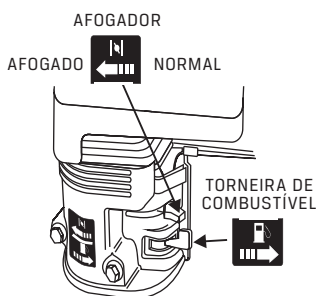
PARA LIGAR / DESLIGAR



ATENÇÃO: Antes de ligar o motocultivador, certifique-se de que o tanque de combustível está abastecido e que o carter, o filtro de óleo e a caixa de transmissão estão com o óleo especificado.

MOTOCULTIVADOR BTMG-6.5

1. Abra a torneira de combustível;
2. Acione o afogador deixando-o na posição "AFOGADO" (só se faz necessário acionar o afogador quando a partida é a frio);
3. Certifique-se que a alavanca de marchas está na posição "N";
4. Coloque o botão Liga/Desliga na posição "ON";
5. Coloque a alavanca de aceleração na posição "MEIA ACELERAÇÃO".
6. Puxe o punho do retrátil suavemente até sentir a resistência do motor. Então, puxe com vigor até o motor funcionar;
7. Assim que o motor funcionar, retorne o afogador. Acelere o motor;
8. Coloque a alavanca de marchas na posição "R", "N", "F1" ou "F2", conforme a necessidade;
9. Aperte a alavanca da embreagem para o acionamento das facas;
10. Para parar o giro das facas, solte a alavanca da embreagem;
11. Para desligar, coloque a alavanca em baixa aceleração, espere uns 5 segundos e depois gire o botão Liga/Desliga para a posição OFF".



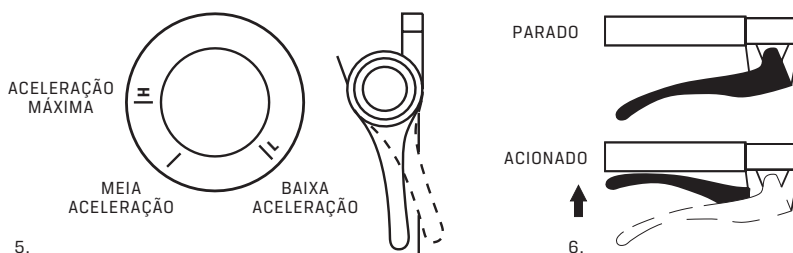
1 e 2.



3.

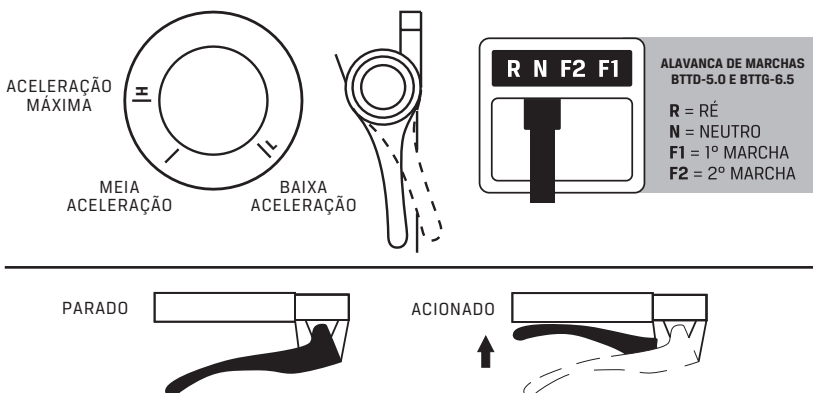


4.



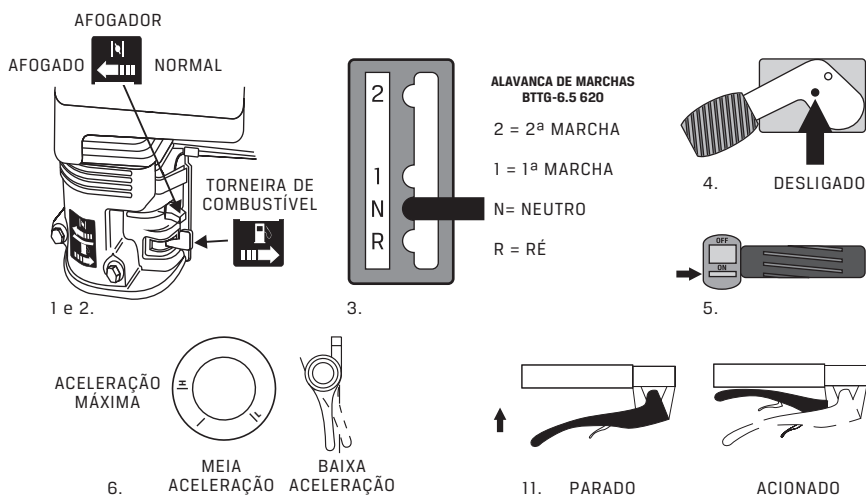
MOTOCULTIVADOR BTTD-5.0

1. Abra a torneira de combustível (localizada abaixo do tanque);
2. Acione a alavanca do descompressor;
3. Certifique-se que a alavanca de marchas está na posição "N";
4. Coloque a alavanca de aceleração na posição "MEIA ACELERAÇÃO";
5. Puxe o punho do retrátil suavemente até sentir a resistência do motor. Então, puxe com vigor até o motor funcionar;
6. Acelere o motor;
7. Coloque a alavanca de marchas na posição "R", "N", "F1" ou "F2", conforme a necessidade;
8. Aperte a alavanca da embreagem para o acionamento das facas;
9. Para parar o giro das facas, solte a alavanca da embreagem;
10. Para desligar, coloque a alavanca em baixa aceleração, espere uns 5 segundos e depois passe a alavanca para a posição desliga.



MOTOCULTIVADOR TRATORITO GRANJA BTTG 6.5 - 620

1. Abra a torneira de combustível.
2. Acione o afogador deixando-o na posição "AFOGADO" (só se faz necessário acionar o afogador quando a partida é a frio).
3. Certifique-se que a alavanca de marchas está na posição "N".
4. Certifique-se que a alavanca de acionamento das facas está na posição desligada.
5. Coloque o botão Liga/Desliga na posição "Liga".
6. Coloque a alavanca de aceleração na posição "MEIA ACELERAÇÃO".
7. Puxe o punho do retrátil suavemente até sentir a resistência do motor. Então, puxe com vigor até o motor funcionar;
8. Assim que o motor funcionar, retorne o afogador. Acelere o motor;
9. Coloque a alavanca de marchas na posição "R", "N", "1" ou "2", conforme a necessidade;
10. Puxe a alavanca de acionamento das facas.
11. Aperte a alavanca da embreagem para o acionamento das rodas em conjunto com as enxadas;
12. Para parar o giro das facas, solte a embreagem e empurre a alavanca de acionamento das enxadas;



MOTOCULTIVADOR BTDD-10.0

1. Abra a torneira de combustível (localizada abaixo do tanque);
2. Acione a alavanca do descompressor;
3. Certifique-se que a alavanca de marchas está na posição "N";
4. Coloque a alavanca de aceleração na posição "MEIA ACELERAÇÃO";
5. **A. Partida Manual:** Puxe o punho do retrátil suavemente até sentir a resistência do motor. Então, puxe com vigor até o motor funcionar;
B. Partida Elétrica: Gire a chave de partida. Evite acioná-la por mais de 5 segundos. Se necessário repita o procedimento após 10 segundos;
6. Acelere o motor;
7. Coloque a alavanca de marchas na posição "R", "N" ou "L", conforme a necessidade;



ATENÇÃO: se soltar a alavanca de reversão, a ré não vai funcionar.

8. **REVERSÃO:** Para engrenar a marcha ré, pressione a alavanca de reversão;
9. Aperte as alavancas da embreagem para o acionamento das facas;
10. Para parar o giro das facas, solte a alavanca da embreagem;
11. Para desligar, coloque a alavanca em baixa aceleração, espere uns 5 segundos e depois passe a alavanca para a posição desliga. No caso de partida elétrica, volte a chave de partida para a posição inicial.



ATENÇÃO: a função de reversão apenas funciona quando a alavanca de marchas está na posição "N" - neutro.



PARTIDA ELÉTRICA: é necessário conectar o cabo positivo da bateria no motor de arranque.



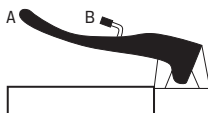
CUIDADO! O conjunto de facas rotativas é afiado e gira em alta velocidade. O contato com essas partes pode causar graves lesões.



ATENÇÃO! Quando estiver utilizando as facas rotativas nunca opere o motocultivador SEM as chapas de proteção.

ALAVANCA DE EMBREAGEM

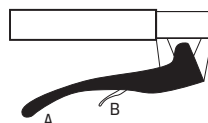
PARADO



ACIONADO



ALAVANCA DE REVERSÃO



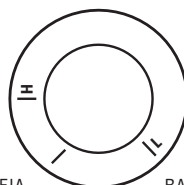
ACIONADO



**ALAVANCA DE MARCHAS
BTDD-10.0**

**R = RÁPIDO
N = NEUTRO
L = LENTO**

ACELERAÇÃO
MÁXIMA

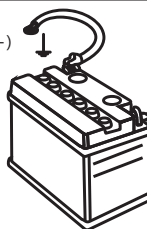


MEIA
ACELERAÇÃO

BAIXA
ACELERAÇÃO



CABO NEGATIVO (-)



CABO POSITIVO (+)



Manutenção

TABELA DE MANUTENÇÃO

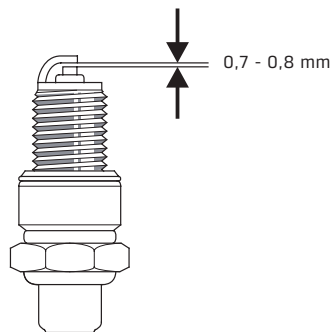
Ítem \ Período		A cada uso ou 10 horas	1º mês ou 20 horas	A cada 6 meses ou 100 horas	A cada ano ou 300 horas
Óleo do motor	Verificar	●			
	Trocar		●	●	
Filtro de ar	Verificar / Limpar	●			
	Substituir			●	
Filtro de ar a óleo	Limpar / trocar Óleo		●		
	Substituir o Filtro			●	
Óleo da caixa de transmissão	Trocar				●
Vela de ignição (BTG-6.5)	Verificar ajuste			●	
	Substituir				●
Folga das válvulas	Verificar ajuste			●	
Tanque de combustível	Limpar			●	
Cabo de aceleração	Verificar / ajustar			●	
Cabo da embreagem	Verificar / Limpar			●	
Caixa da corrente de transmissão (apenas modelos multiagro)	Limpar e engraxar			●	



A manutenção preventiva garante o perfeito funcionamento e maior vida útil do motor, podendo esta, ser feita pelo próprio usuário ou por um assistente técnico autorizada da BRANCO.

VELA DE IGNIÇÃO (BTTG-6.5, BTTG 6.5-620 E BTTG-6.5 MULTIAGRO)

1. Solte o cabo de vela e retire-a com a ferramenta apropriada (acompanha o produto).
2. Recomendamos a limpeza da vela com uma escova de aço.
3. Verifique a folga dos eletrodos com um calibre de lâminas (não acompanha o produto). Se necessário ajuste a folga conforme especificações a o lado:



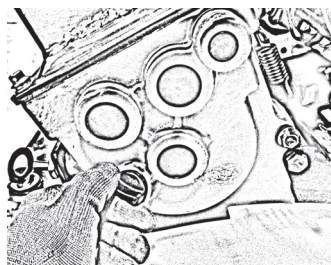
ÓLEO DA CAIXA DE TRANSMISSÃO



TODOS OS MOTOCULTIVADORES SAEM DE FÁBRICA **SEM** ÓLEO NA CAIXA DE TRANSMISSÃO.

BTTG-6.5 / BTDD-5.0 / BTDD-10.0

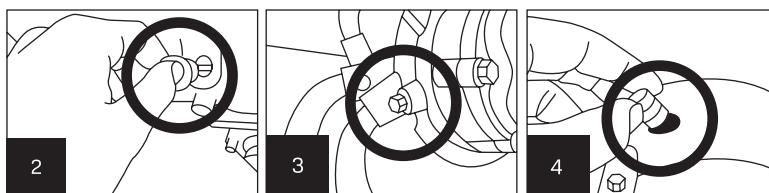
1. Posicione o motocultivador em uma área plana.
2. Retire o bujão e drene todo o óleo, através do parafuso do dren o.
3. Abasteça com óleo novo.



Motocultivador	BTTG-6.5	BTDD-5.0	BTTG-6.5-620	BTTG-6.5-650	BTDD-10.0
Óleo recomendado	SAE 90 de boa qualidade				
Volume de óleo	1300 ml		Lâminas 600ml Caixa de Marchas 1200ml	Lâminas 500ml Caixa de Marchas 1200ml	2500 ml

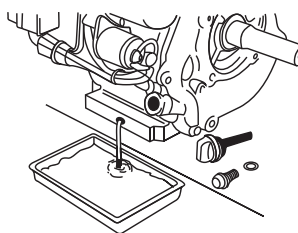
BTTG-6.5-620

1. Posicione o motocultivador em uma superfície plana e nivele o apoio traseiro de forma que o corpo do equipamento fique alinhado.
2. Retire o bujão e drene todo o óleo da caixa principal.
3. Remova o parafuso do dreno da caixa diferencial das lâminas e drene todo o óleo.
4. Abasteça com 1200ml de óleo novo a caixa principal.
5. Remova o plugue na parte superior do diferencial das lâminas e complete com 600ml de óleo novo.



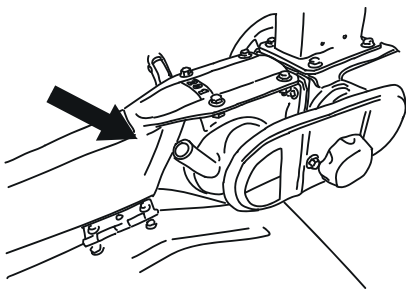
TROCA DE ÓLEO DO MOTOR

1. Coloque um recipiente apropriado na saída do dreno.
2. Retire o parafuso e a arruela do dreno.
3. Após a retirada de todo o óleo, rosqueie o parafuso novamente.
4. Complete com óleo novo, verificando o nível através do bujão de óleo.

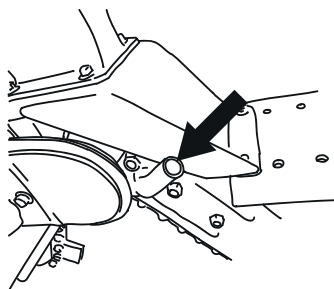


BTTG-6.5-650 - MULTIAGRO

1. Posicione o motocultivador em uma superfície plana e nivele o apoio traseiro de forma que o corpo do equipamento fique alinhado.
2. Retire os plugues de borracha e drene todo o óleo de ambas as caixas de transmissão.
3. Complete com óleo SAE 90 a caixa das rodas e a caixa das lâminas.



Caixa das lâminas: 500ml - SAE 90



Caixa das rodas: 1200ml - SAE 90

4. Instale os plugues de borracha novamente.
5. Realize a troca do óleo das caixas a cada 300 horas de trabalho ou uma vez ao ano.

FILTRO DE AR A ÓLEO

1. Retire a capa do filtro.
2. Retire e lave o elemento filtrante (espuma) com água e sabão a cada 20 horas.
3. Umedeça a espuma com óleo novo (recomendado abaixo).
4. Troque o óleo do filtro (consulte pág.13)
5. Recoloque a capa.

Motocultivador	BTTG-6.5	BTTG-6.5-650	BTTG-6.5-620	BTDD-5.0	BTDD-10.0
Óleo recomendado	SAE 20W 50			SAE 15W 40	

Transporte

Procure transportar o motocultivador de forma nivelada para evitar derramamentos de combustível e óleo.

Armazenagem

1. Retire todo o combustível e drene todo o óleo do motor.
2. Coloque óleo novo no carter (caso o motor fique guardado por mais de seis meses, será necessário efetuar nova troca de óleo).
3. Limpe o filtro de ar.
4. Guarde o motocultivador em local limpo e seco.

Diagnósticos do motor a diesel

FALTA DE POTÊNCIA DO MOTOR

Causa	Possíveis Soluções
Defeito do sistema injetor: obstrução em parte da tubulação e filtro de combustível.	Verifique se a torneira de combustível está completamente aberta. Limpe o filtro e a tubulação de combustível.
Defeito na bomba de combustível.	Repare ou substitua as partes defeituosas da bomba.
Defeito no bico injetor: pressão de injeção incorreta.	Ajuste a pressão de injeção.
Depósito de carvão no orifício do bico.	Limpe.
Aderência na válvula-agulha.	Limpe ou troque.
Ajuste frouxo entre válvula-agulha e corpo da válvula agulha.	Substitua.
Filtro de ar obstruído.	Desmonte para limpar ou substitua o elemento filtrante de ar.
Velocidade insuficiente.	Verifique a rotação do motor com um tacômetro (não acompanha o produto). Ajuste o parafuso limitador de velocidade máxima.

PARADA REPENTINA DO MOTOR

Causa	Possíveis Soluções
Sem combustível no tanque.	Adicione combustível.
Tubulação ou filtro de combustível obstruídos.	Repare ou limpe.
Há ar no sistema de injeção combustível	Drene o ar.
Válvula-agulha do bico injetor aderida.	Limpe, lime ou substitua o bico injetor.
Filtro de ar obstruído.	Repare, limpe ou substitua.
Aumento repentino na carga.	Abaixe a carga.

GASES DO ESCAPE (FUMAÇA BRANCA)

Causa	Possíveis Soluções
Há água no diesel.	Limpe o tanque e o filtro de combustível, troque o combustível.

GASES DO ESCAPE (FUMAÇA NEGRA)

Causa	Possíveis Soluções
Sobrecarga.	Abaixe a carga, se o acoplamento com a máquina não estiver apropriado, substitua-o.
Injeção de combustível ruim.	Verifique a pressão de injeção ou substitua o bico injetor, se estiver danificado.
Ar insuficiente ou vazamento.	Limpe o filtro de ar, verifique a causa do vazamento e repare.

GASES DO ESCAPE (FUMAÇA AZULADA)

Causa	Possíveis Soluções
Há óleo de motor no cilindro.	Verifique o nível do óleo e drene o excesso.
Anel de pistão desgastado, com elasticidade insuficiente para vedar e manter as aberturas de anéis defasadas de 120°, fazendo com que óleo do cárter suba à câmara de explosão.	Substitua os anéis do pistão, posicionando as aberturas dos anéis.
A folga entre cilindro e pistão é muito grande.	Repare ou substitua.
Válvula e guia desgastados	Substitua.

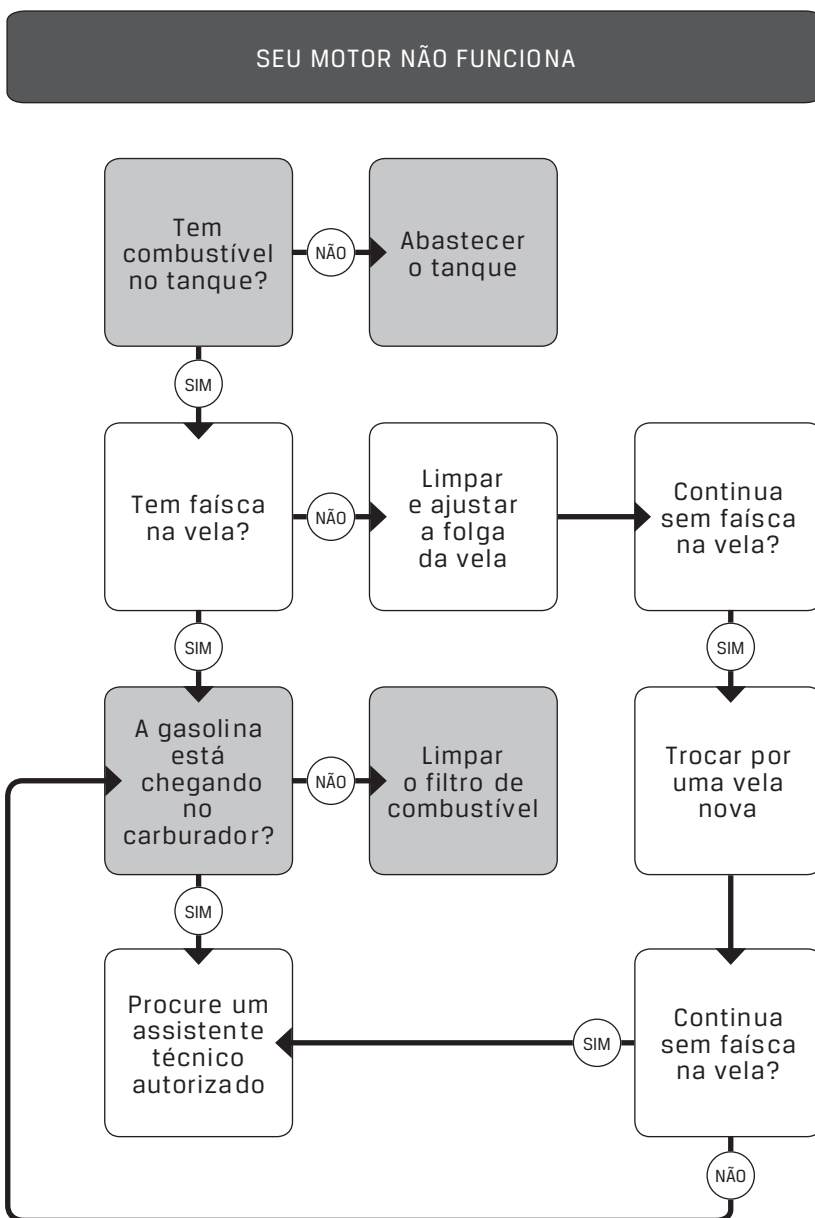
MÉTODOS PARA VERIFICAÇÃO DE DEFEITOS

Causa	Possíveis Soluções
Variações na velocidade.	Verifique o sistema governador de velocidade. Pode haver ar na tubulação de combustível.
Ruído anormal repentino.	Verifique cada parte móvel com cuidado.
Escape com fumaça negra repentina.	Verifique o sistema injetor de combustível, especialmente o bico injetor.
Há som rítmico de batida metálica no cilindro.	O ângulo de alimentação de combustível está alto, ajuste-o.

O MOTOR NÃO FUNCIONA

Causa	Possíveis Soluções
Clima frio: óleo do motor tornou-se mais viscoso.	Coloque óleo lubrificante no cárter após pré-aquecê-lo. Coloque óleo lubrificante no bocal de distribuição. Desmonte a correia de conexão da máquina acoplada e ligue o motor. Desligue o motor quando estiver pré-aquecido, reconecte a correia e religue o motor.
Defeito no sistema injetor de combustível.	Limpe o tanque de combustível, filtro de combustível e tubulações.
Mistura no combustível.	Substitua o combustível.
O combustível tornou-se espesso e escoou com dificuldade	Use combustível apropriado.
Há ar no sistema injetor de combustível	Drene o ar e aperte cada conexão da tubulação de combustível.
Injeção pobre ou inexistente de combustível	Verifique a posição da alavanca de aceleração, limpe o bico injetor, bomba de combustível, repare ou substitua a bomba ou bico, se necessário.
Combustão incompleta	Bico injetor com defeito, ângulo de alimentação incorreto, junta do cabeçote rompida e pressão de compressão insuficiente, requer reparo.
Alimentação de combustível interrompida	Pouco combustível no tanque, adicione mais combustível. Se a tubulação ou filtro de combustível estiver obstruída, desobstrua-os.
Pressão de compressão insuficiente no cilindro.	A porca do cabeçote não está firme ou a junta do cabeçote está danificada ou com vazamento: Aperte a porca do cabeçote, de acordo com o procedimento padrão e em seqüência diagonal.
	Verifique a junta do cabeçote. Ao trocá-la, aperte bem as porcas do cabeçote, após pré-acionar o motor.
As folgas dos anéis de pistão.	Troque os anéis do pistão.
As aberturas dos anéis de pistão alinharam-se, causando vazamento de compressão.	Ajuste cada abertura de anel à 120° em relação ao outro.
Os anéis do pistão emperraram ou quebraram.	Limpe com óleo diesel ou substitua os anéis.
Vazamento de combustível pelas válvulas	Limpe ou troque as válvulas.
Folga das válvulas incorreta	Ajuste a folga como especificado.
Haste de válvula preso no duto-guia	Desmonte a válvula e limpe a haste e o duto-guia.

Diagnóstico do motor a gasolina



Diagnósticos do motocultivador

Problema	Causa	Solução
A embreagem não funciona corretamente	Cabo de acionamento com folga	Ajustar o cabo de acionamento
	Problemas na embreagem	Consertar ou trocar a embreagem
Consertar ou trocar a embreagem	Porcas e parafusos soltos	Apertar porcas e parafusos
A reversão não aciona (BTDD-10.0)	Cabo de acionamento com folga	Ajustar o cabo de acionamento
Barulho excessivo na caixa de transmissão	Engrenagens gastas	Trocar as engrenagens
Vazamento de óleo	Retentores ou juntas danificados	Trocar retentores ou juntas
Perda de força nas lâminas	Cabo da embreagem solto	Ajuste o cabo da embreagem

Especificações

TRAÇÃO

BTDD-6.5 / BTDD-5.0



BTDD-10.0



Antes de usar, verifique se os pneus estão devidamente calibrados e certifique-se que a carga da carreta não excedeu o limite permitido.



Não utilize seu equipamento para andar em estradas e/ou rodovias.



O motocultivador Tratorito Granja BTG 6.5 - 620 não foi desenvolvido para adaptação de carretas ou acessórios que não sejam especificamente desenhados para o Tratorito Granja. A modificação dos componentes originais realizada por profissionais não capacitados anula a garantia do seu motocultivador. Certifique-se de sempre fazer as manutenções em assistências técnicas autorizadas Branco e utilize sempre peças de reposição originais.

MOTOCULTIVADOR	BTG-6,5	BTG-6.5-620	BTG-6.5-650	BTG-5.0	BTG-10.0
Potência máxima	6.5 cv à 3600 rpm			5.0 cv à 3600 rpm	10.0 cv à 3600 rpm
Rotação de trabalho	3600 rpm				
Torque máximo (kgfm/rpm)	1.35/2500			1.25/2500	2.7/2000
Cilindrada (cm³)	196			211	406
Taxa de compressão	8,5 : 1			20 : 1	
Diâmetro X Curso (mm)	68 x 54			70 x 55	86 x 70
Ignição	Eletrônica - 12V X 60W			Injeção direta	
Largura de corte.	800 mm Com disco	620 mm	650 mm com opção de outras lâminas	800 mm Com disco	1500 mm Com disco
	Profundidade de corte 150 a 300mm				
Peso (kg)	85	100	107	85	125
Transmissão.	2 marchas para frente, neutro e ré		2 marchas para frente e 2 em ré.	2 marchas para frente, neutro e ré	
Pneus	Aro 8" - Pneu 4.00 x 8				Aro 12" - Pneu 5.00 x 12
	Pressão: 30 a 35 Psi				

A Branco Motores 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.

Branco

Branco Motores Ltda

Rua Tenente Benedito Nepomuceno, 153 Mod. 1 a 5

Estação Araucária-PR Brasil CEP 83705-190

Fone: 41 3211.4040

e-mail: contato@basco.com

Todas as imagens deste manual são meramente ilustrativas. / Fabricado na China sob a orientação da Branco Motores Ltda.

COD. 12910083M FEV/21

WWW.BRANCO.COM.BR