

MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA



GMC-6000 MOTOCULTIVADOR GASOLINA

Leia atentamente todas as informações contidas neste manual a fim de ter um melhor aproveitamento do equipamento e evitar acidentes.

ED-05-2018

Índice

Introdução	3
Aplicação	4
Dados Técnicos	4
Conhecendo seu equipamento	5
Instruções de segurança	6
Instruções de segurança	7
Inspeção diária	8
Abastecimento de óleo da caixa de transmissão	8
Montagem das rodas	9
Montagem das proteções e suporte de apoio	10
Montagem das lâmias	11
Abastecimento de combustível	12
Abastecimento de óleo do cárter do motor	12
Dar a partida no motocultivador	13
Desligar o motocultivador	14
Quando o motor não der a partida	14
Depois do trabalho	14
Comando de marcha	15
Em trabalho com motocultivador	15
Manutenção e conservação	16
Ajuste da correia de tração	16
Filtro de ar	17
Vela de Ignição	17
Troca de óleo	17
Certificado de Garantia	18
Certificado de Garantia	19

Introdução

A GARTHEN agradece sua escolha e garante equipamentos resistentes, eficientes e de fácil manuseio. Antes de utilizá-lo, leia atentamente o manual, tirando eventuais dúvidas.

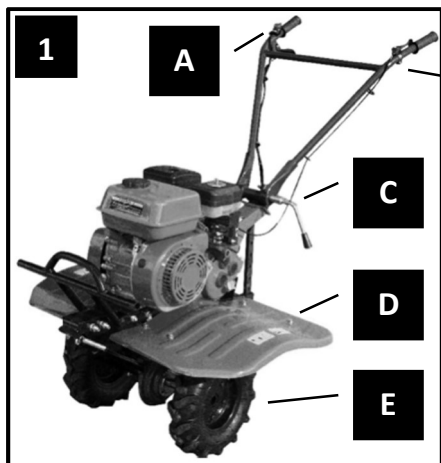
Aplicação

O MOTOCULTIVADOR a gasolina é recomendado para utilizações em pequenas propriedades para revolver o solo para o plantio, revolver cama de aviário.

Dados Técnicos

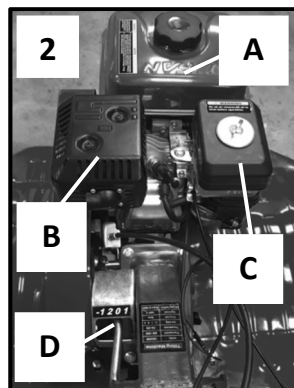
Referência do produto	GMC-6000
Modelo do motor	168-2
Tipo do motor	Monocilíndrico, refrigerado a ar, 4 tempos, OHV
Tipo de combustível	Gasolina Comum
Comando de válvulas	OHV - Admissão: 0.15 - Escape: 0.20
Nº de cilindros	1 cilindro OHV
Sistema de partida	Manual
Sistema de ignição	Eletromagnética
Controle de rotação	R.A.R (Regulador de acionamento mecânico)
Tipo de refrigeração	Forçado a ar
Tipo de carburador	Boia
Sistema de lubrificação	Pescador
Rotação max. de trabalho (rpm)	3600
Tipo de óleo	20w-50
Ângulo max. de inclinação (°)	15
Cap. de óleo no cárter (ml)	600
Potência max. Kw/hp	4,8/6,5
Torque max. (kgfm/rpm)	12/2500
Cilindrada (m ³)	196
Taxa de compressão	8,5:1
Diâmetro x curso	68x54
Cap. do tanque de combustível (l)	3,6
Consumo aproximado (l/h)	1,8
Autonomia aprox. do tanque (h)	2
Profundidade do corte (mm)	150 á 300
Cap. de óleo na transmissão (ml)	1100
Largura de corte (mm)	800 á 1000
Marchas	1º 2º Frente - N - Ré
Pressão dos pneus (psi)	33
Tração máxima de carga (reboque)	Plano 300Kg - Inclinado 200Kg
Sistema de acoplamento	Correia
Garantia	6
Dimensão do produto (AxLxC)	1070x800x1390
Peso (kg)	85,00

Conhecendo seu equipamento



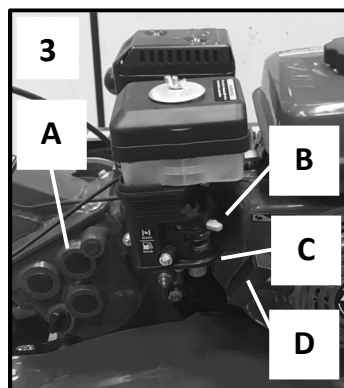
1

- A – Acelerador
- B – Interruptor Lig/Des
- C – Haste de aperto do guidão
- D – Proteção lateral
- E – Roda



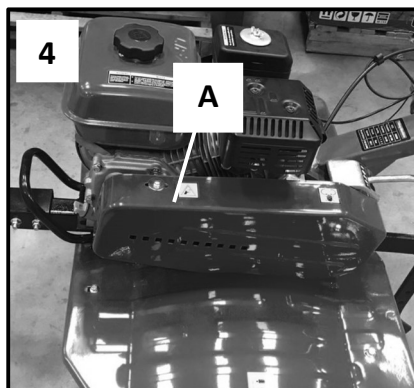
2

- A – Tanque de combustível
- B – Escapamento
- C – Filtro de Ar
- D – Trocador de marcha



3

- A – Caixa de transmissão
- B – Afogador
- C – Registro de combustível
- D – Partida retrátil



3

- A – Protetor de correia

Instruções de segurança

ATENÇÃO: Ler com atenção todo manual antes de usar o equipamento pela primeira vez e guardá-lo em um lugar seguro, para futura utilização. A não observação das indicações de segurança mencionadas a seguir, pode pôr em risco sua vida.

O trabalho com motocultivador exige medidas de segurança especiais, porque é um equipamento com partes quentes, líquido inflamável e partes moveis, exigindo do operador perícia e conhecimento.

Ao adquirir o equipamento solicite ao vendedor uma demonstração de como operar o equipamento corretamente. Para um melhor entendimento sobre operação, manutenção preventiva e limpeza do equipamento, entre em contato com um assistente técnico autorizado.

Pessoas sem a devida experiência devem ser orientadas por supervisor responsável. O operador é responsável direto por acidentes e riscos que possam ocorrer a outras pessoas. Mantenha crianças, animais e curiosos afastados do equipamento.

Utilizar somente peças originais, com acoplagem perfeita, fornecidos pela GARTHEN, ou autorizadas expressamente para montagem. O equipamento deve ser utilizado com todas as peças, sem montagens indevidas.

Use EPI (Equipamento de Proteção Individual) como botas, luvas, óculos e protetor auricular.

ATENÇÃO: Antes de reabastecer ou realizar qualquer reparo e manutenção no equipamento, certifique-se de que o mesmo se encontrasse desligado longe de focos de incêndio, brasa, cigarros acesos, ou produtos que possam provocar a combustão.

Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, ele é inodoro e altamente tóxico. Nunca opere o equipamento em locais fechados ou com pouca ventilação.

A gasolina é um combustível extremamente inflamável e seus gases podem explodir em contato com fogo ou faíscas.

ATENÇÃO: Não aproxime as mãos ou pés das lâminas rotativas quando o motocultivador estiver ligado. As lâminas permanecem em movimentos por alguns segundos depois que o motor é desligado.

Não remova a tampa do tanque de combustível, nem abasteça o tanque enquanto o equipamento estiver quente ou em funcionamento. Antes de reabastecer, deixe-o esfriar por pelo menos 15 minutos.

Instruções de segurança

Abasteça em local seguro, afastado ao menos a três metros de distância do local de operação.

Abra a tampa de combustível lentamente até que libere qualquer pressão que possa ter se formado no tanque de combustível.

Depois de reabastecer, verifique se a tampa do tanque de combustível está bem fechada para evitar vazamentos

Não ligue o equipamento enquanto estiver fumando ou perto de chama direta.

Em áreas onde há qualquer risco de incêndio, sempre manter um extintor do tipo adequado próximo à área de operação. Para maiores informações consulte o corpo de bombeiros da sua localidade.

Mantenha o equipamento afastado de substâncias inflamáveis e outros materiais perigosos (lixo, trapos, lubrificantes, explosivos).

Tenha cuidado com as partes aquecidas - o silenciador e outras partes do motor ficam muito quentes quando está em funcionamento. Opere o equipamento em área segura e mantenha crianças, animais e curiosos afastados do motor em funcionamento, para evitar o risco de queimaduras.

Utilizar o equipamento em ladeiras íngremes ou superfícies inclinadas pode causar emperramento em consequência de lubrificação imprópria, mesmo que o óleo esteja em seu nível máximo.

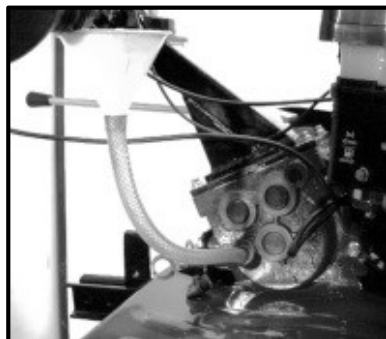
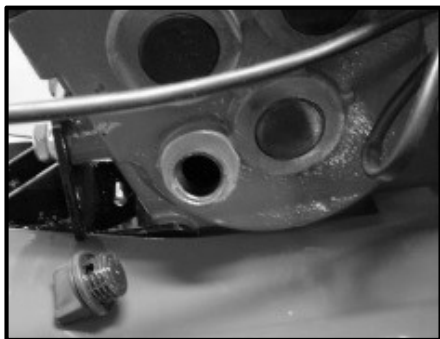
Inspeção diária

- ✓ Antes de iniciar a utilização do motocultivador, verifique os itens listados abaixo:
- ✓ Se há combustível suficiente para o tempo de funcionamento pretendido;
- ✓ Se a tampa do tanque de combustível está apertada firmemente;
- ✓ Se o nível de óleo está correto e/ou possui vazamento de óleo do motor;
- ✓ Se o nível de óleo está correto e/ou possui vazamento de óleo da transmissão;
- ✓ Se o elemento filtrante está limpo;
- ✓ Se o cordão da partida retrátil está em boas condições e funcionando;
- ✓ Se o motor está limpo e as entradas de ar e refrigeração desobstruídas;
- ✓ Se há indícios visíveis de danos aos demais componentes;

Abastecimento de óleo da caixa de transmissão

ATENÇÃO: Usar somente óleo de boa qualidade. Com motor desligado e equipamento nivelado, abasteça com óleo recomendado SAE 90.

- 1 – Remova o tampão do óleo, situado na parte superior da transmissão.
- 2 – Com auxílio de um funil, coloque o óleo SAE 90 até atingir a rosca do tampão.



- 3 – Para retirar o óleo, solte o bujão de dreno situado na parte inferior da transmissão



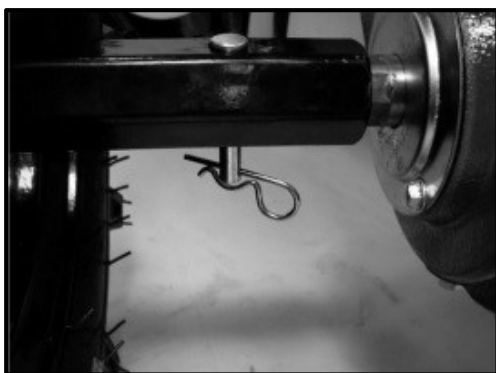
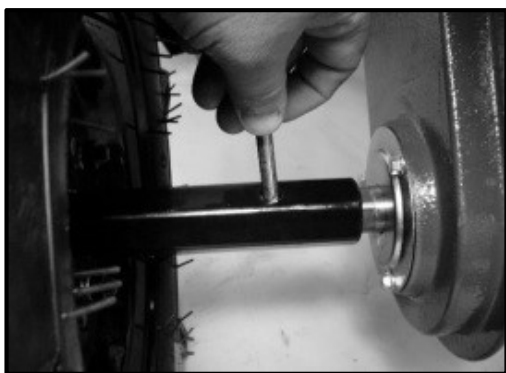
ATENÇÃO: Não utilizar o equipamento sem óleo na caixa de transmissão. O óleo deve ser verificado seu nível antes de cada uso.

Montagem das rodas

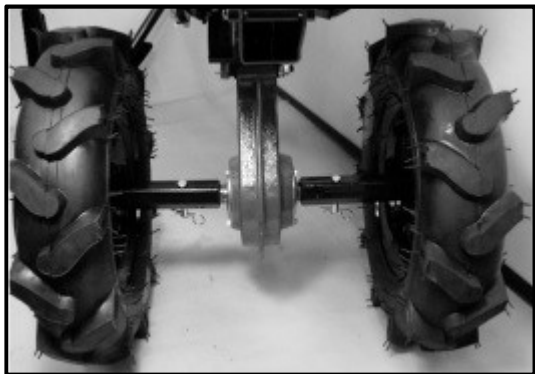
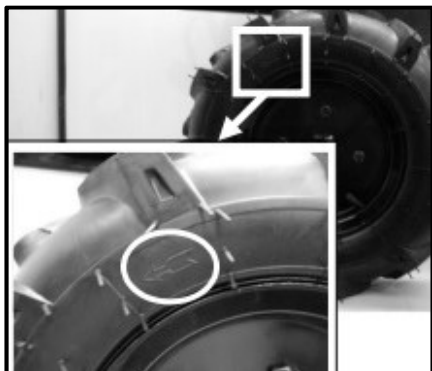
1 – Coloque o suporte de fixação da roda ao eixo da transmissão.



2 – Coloque o suporte junto com a roda ao eixo da transmissão e trave com o pino de fixação e grampo trava na furação do eixo.



3 – Verifique o lado em que cada roda deve ficar através da seta contida no pneu.

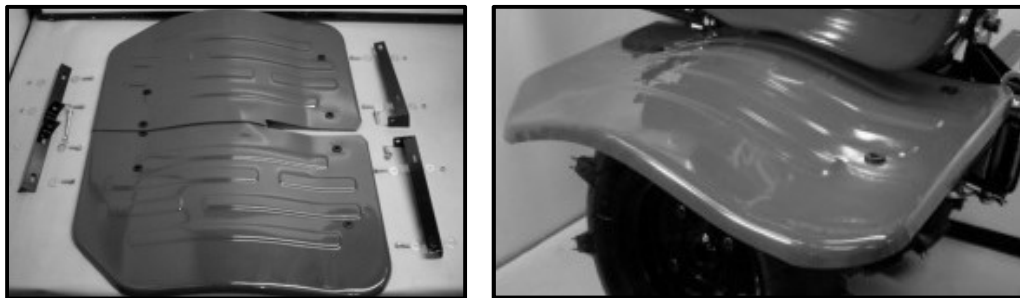


Montagem das proteções e suporte de apoio

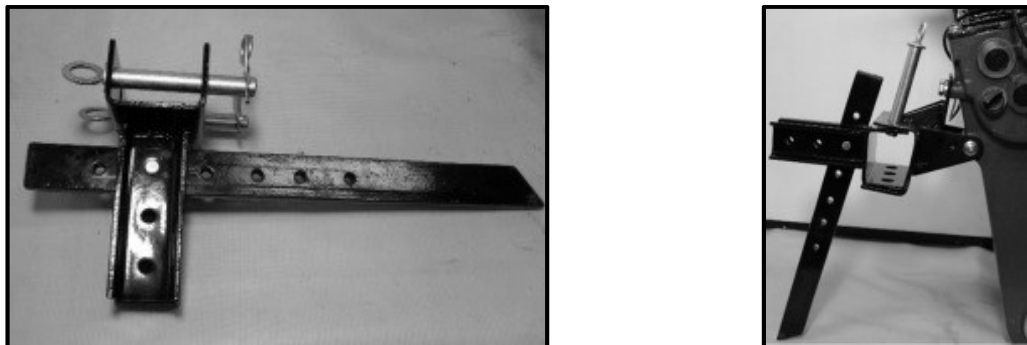
1 – Encaixe o suporte frontal e lateral do protetor na parte do chassi, alinhe as furações e parafuse.



2 – Após o suporte estiver devidamente parafusado, coloque as proteções laterais sobre o suporte, alinhe as furações e parafuse.



3 – Encaixe a haste de controle de profundidade na parte traseira do chassi, coloque o pino de fixação e grampo trava.



Montagem das lâminas

1 – Separe para cada lado um suporte de lâmina e seis lâminas esquerdas e seis lâminas direita. Certifique que as lâminas estejam afiadas.



2 – Monte cada conjunto do suporte das lâminas com duas lâminas dobradas para esquerda e duas lâminas dobrada para direita. Faça da mesma forma para os outros dois conjuntos do suporte. Certifique que todas as lâminas estejam montadas com lado correto, com o fio de corte para frente no sentido do giro do conjunto.



3 – Coloque o suporte junto com as lâminas ao eixo da transmissão e trave com o pino de fixação e grampo trava na furação do eixo.



Abastecimento de combustível

Sempre utilize gasolina fresca. Deixar a gasolina no tanque de combustível durante longos períodos de tempo produzirá um verniz e goma, que irá avariar o motor e dificultar a partida do motor.

Não use gasolina aditivada, nem adicione aditivos à gasolina, pois eles podem danificar as vedações e outras peças de borracha do conjunto do motor.

ATENÇÃO - Usar somente gasolina comum. Não use gasolina misturada ao óleo.

Desligue o motor antes de abastecer e aguarde ao menos 15 minutos, para que o motor e seus componentes esfriem, pois, o combustível pode derramar e causar incêndio.

Abra a tampa do tanque de combustível cuidadosamente, para que a pressão existente diminua lentamente e não jogue combustível para fora.

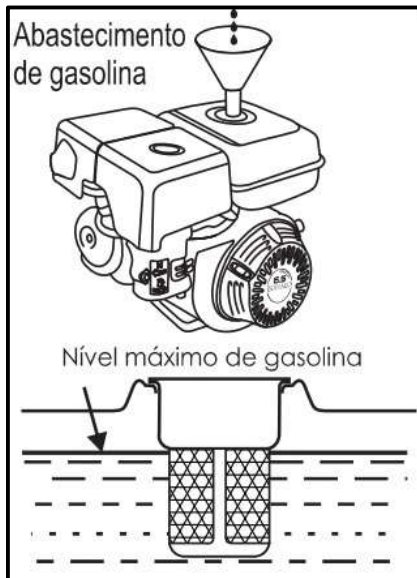
Não encha além da parte superior da tela do filtro de combustível, pois o combustível poderá vazar durante o funcionamento.

Nunca retire a tela do filtro de combustível, ao encher o tanque. Risco de obstrução do sistema de carburador por causa de impureza.

Somente abastecer em locais bem ventilados.

Limpe completamente qualquer combustível que derramar antes de dar a partida no motor.

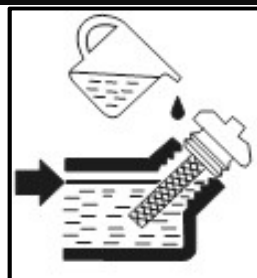
Feche a tampa do tanque com firmeza. Desta forma diminui o risco de a tampa soltar, devido a vibrações do motor, derramando combustível.



Abastecimento de óleo do cárter do motor

Usar somente óleo para motores 4 tempos de boa qualidade, pois além de lubrificar, o óleo auxilia na refrigeração do conjunto do motor. Óleo recomendado 20w/50 (para motor refrigerador a ar).

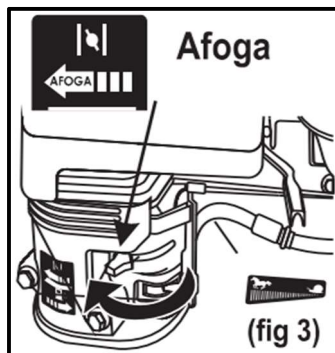
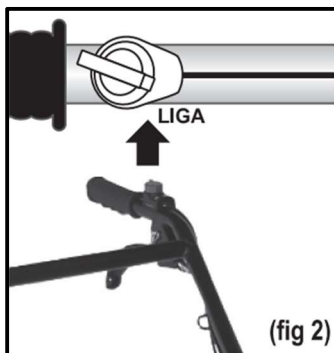
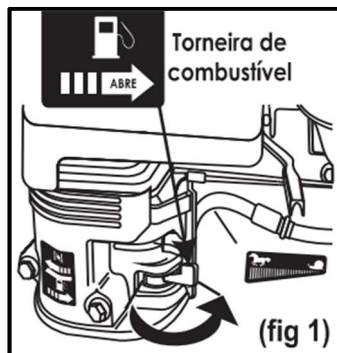
Verifique o nível de óleo diariamente antes de utilizar o equipamento.



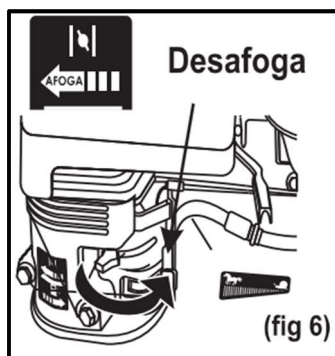
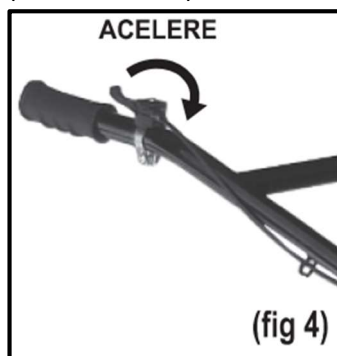
Dar a partida no motocultivador

ATENÇÃO: Certifique-se de que a embreagem está desengatada e a alavanca de mudança esteja na posição neutra para evitar movimentos repentinos incontrolados quando o motor começa a funcionar.

- 1 – Abra o registro de combustível, situado logo abaixo da haste do afogador.
- 2 – Na parte do guidão lado esquerdo, gire o interruptor Lig/Des para a posição (ON) Ligado.
- 3 – Posicione para a esquerda a haste do afogador na posição (AFOGADO).



- 4 – Coloque a haste do acelerado para esquerda, e deixe acelerado em meia aceleração.
- 5 – Puxe lentamente o manipulô da partida retrátil até encontrar resistência e em seguida puxe com força para o motor ligar, caso motor não ligue repita a operação.
- 6 – Assim que o motor ligar. Posicione para a esquerda haste do afogador na posição (DESAFOGADO).



ATENÇÃO: Não puxe a partida retrátil de forma repentina, pois desta forma irá comprometer o bom funcionamento da mesma não sendo coberto pela garantia.

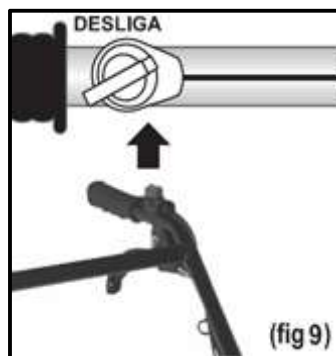
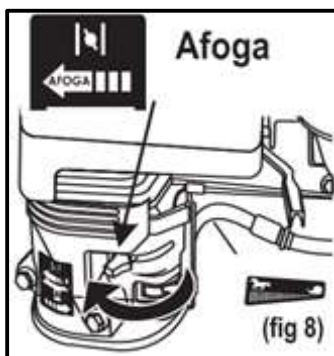
Desligar o motocultivador

ATENÇÃO - Sempre que for desligar o equipamento coloque o afogador na posição fechado e deixe o motor desligar pela falta de combustível. O não cumprimento deste processo acarretará em danos, no carburador como vazamento de combustível, travamento e oxidações da agulha do carburador impedindo o bom funcionamento do equipamento, não sendo coberto pela garantia.

7 – Coloque a haste do acelerador para direita, e deixe o motor trabalhando na lenta.

8 – Posicione para a esquerda a haste do afogador na posição (AFOGADO). Desta forma o motor irá desligar pela falta de combustível evitando assim oxidações, travamento da agulha do carburador.

9 – Após o motor desligar na parte do guidão lado esquerdo, gire o interruptor Lig/Des para a posição (OFF) Desligado.



Quando o motor não der a partida

- ✓ Verifique o ajuste da alavanca do afogador. Se está fechado ou aberto
- ✓ Retire o cabo de vela de ignição, em seguida desparafuse a vela e seque-a, puxe a partida retrátil várias vezes, para ventilar a câmara de combustão.
- ✓ Recoloque a vela no local e aperte o terminal da vela.

Depois do trabalho

Períodos Curtos - Desligue o motocultivador, guarde-o para esfriar e guarde-o. De preferência sem o combustível no tanque em local arejado e longe de crianças e terceiros. Manter longe de faíscas e fogo, a fim de evitar incêndios, local afastado de fontes inflamáveis até o próximo uso.

Períodos acima de 5 dias – Essencial a retirada de gasolina do tanque de combustível.

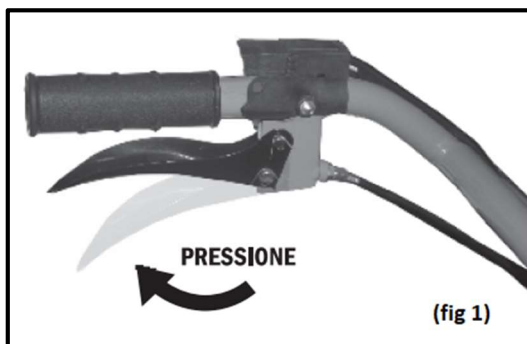
Comando de marcha

ATENÇÃO: Certifique-se de que a caixa de embreagem esteja com óleo. A falta de óleo irá comprometer o bom funcionamento do equipamento não sendo coberto pela garantia.

1 – Após o motor liguar, selecione a velocidade para o trabalho.

-1 – Retromarcha (marcha ré). | 1 – Primeira velocidade. | 2 – Segunda velocidade.
0 – Posição Neutra.

2 – Em seguida pressione a alavanca da embreagem do lado esquerdo do guidão para que o motocultivador comesse a se movimentar.



ATENÇÃO: Não troque de velocidade com a alavanca de embreagem acionada. A troca de velocidade com a alavanca acionada irá danificar a caixa de transmissão não sendo coberto pela garantia.

Em trabalho com motocultivador

ATENÇÃO - Ao usar o equipamento pode ocorrer poeira, névoa e fumaça com componentes químicos. Estes componentes podem causar ferimentos sérios e/ou graves problemas de saúde, como doenças nas vias respiratórias. Caso os possíveis riscos relacionados com a emissão de poeira, névoa e fumaça não sejam conhecidos, informações a respeito devem ser buscadas no órgão de fiscalização competente.

- ✓ Procurar sempre uma posição firme para efetuar o trabalho;
- ✓ Trabalhar em local arejado e bem ventilado;
- ✓ Manter o equipamento sempre limpo e isento de sujeiras;
- ✓ Cuidado com as partes móveis e quentes;

Manutenção e conservação

ATENÇÃO - Para sua segurança siga atentamente todas as orientações de inspeção e manutenção. A revisão do motocultivador deve ser realizada por um profissional experiente de uma assistência técnica autorizada.

É importante que se faça diariamente a inspeção descrita no capítulo inspeção diária. Também é importante inspecionar e fazer regularmente a manutenção periódica do motor e caixa de transmissão, a qual é essencial para o funcionamento seguro e eficaz do equipamento.

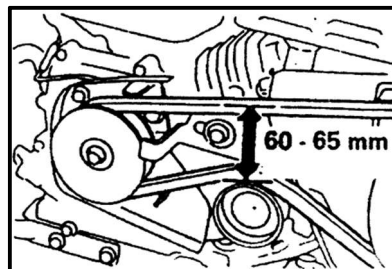
Utilize a tabela a seguir, para agendar os períodos de manutenção, estes por sua vez foram baseados em um cronograma de funcionamento normal do equipamento.

Os procedimentos a partir de 100 horas devem ser realizados por uma assistência técnica autorizada.

Item	Antes de cada uso	A cada 20h ou 1 meses o que ocorrer primeiro	A cada 50h ou 6 meses o que ocorrer primeiro
Nível de óleo	X		
Troca de óleo		X 1ª Vez	X
Limpeza do filtro de ar	X		
Inspeção vela de ignição			X
Nível de óleo da caixa de engrenagem	X		
Troca de óleo da caixa de engrenagem		A cada 300h ou 12 meses	
Conjunto de lâminas	X		
Filtro do tanque	X		
Descarbonização do escapamento			X

Ajuste da correia de tração

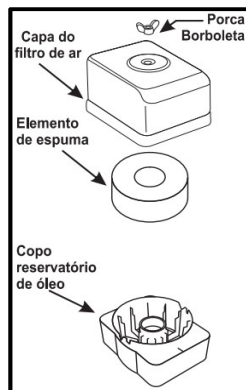
Mantenha a correia de tração sempre ajustada, para que não venha ocasionar danos ao equipamento. Folga permitida é de 60 – 65mm com a embreagem engatada. Para ajustar solte os parafusos que prendem o motor e deslize sobre a base de apoio.



Filtro de ar

Um elemento de filtro de ar sujo provoca dificuldades de arranque, perda de força, mau funcionamento do motor, aumento do consumo de gasolina, além de encurtar extremamente a vida útil do motor. Mantenha sempre limpo o elemento do filtro de ar. Caso necessário, cogite a substituição do elemento do filtro.

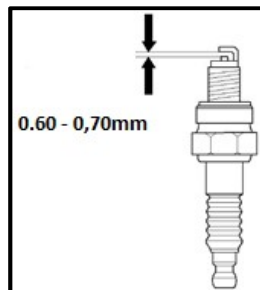
Limpe e substitua o elemento filtrante com maior frequência quando usar o motor em ambientes com maior poeira. No copo do filtro coloque 100ml de óleo 20w/50.



Vela de Ignição

Quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor parte mal e/ou quando há perturbações na marcha lenta, verifique se a vela de ignição não está carbonizada ou danificada. Mantenha os condutores da vela de ignição sempre limpo, e bem regulado.

Distância dos eletrodos - se necessário ajustar a folga com um calibre, entre 0,6 a 0,7mm.



Troca de óleo

A troca de óleo se faz necessária nas primeiras 20 horas ou 1 mês (o que ocorrer primeiro) de funcionamento do motor, e depois a cada 50 horas ou 6 meses. (o que ocorrer primeiro)

ATENÇÃO – O não cumprimento deste procedimento acarretará em danos ao motor não sendo coberto pela garantia.

Para garantir uma melhor drenagem, drene o óleo com o motor ainda quente. Desligue o motor e remova o bujão do dreno (vareta de óleo).

Deixe todo o óleo escorrer, tenha muito cuidado com o óleo quente, afim de evitar acidentes;

Coloque o bujão do dreno e aperte com firmeza;

Abasteça o cárter do motor até o nível indicativo de óleo.

Usar somente óleo para motores 4 tempos de boa qualidade, pois além de lubrificar, o óleo auxilia na refrigeração do conjunto do motor. Óleo recomendado SAE-20W50 (para motor refrigerador a ar).

ATENÇÃO – Este motor não deve ser utilizado com inclinação superior a 15°.

Certificado de Garantia

A GARTHEN Ind. e Com. de Máquinas Ltda, oferece cobertura da garantia a todos os produtos por ela comercializada contra defeito de fabricação pelos períodos complementares conforme descritos a seguir. Pelo período total de 6(seis) meses, sendo 3 (três) meses como garantia legal (Lei 8.078 artigo 26) e mais 3 (três) meses de garantia complementar (Lei 8.078 art.50), válidos a partir da data de compra, devidamente comprovada pela nota fiscal de venda ao consumidor final, sujeitos as exclusões e limitações abaixo descritas.

Obs. Esta garantia é válida somente para produtos originais GARTHEN.

Esta garantia não cobre eventuais danos e prejuízos decorrentes da operação inadequada e da utilização incorreta deste produto.

PESSOAS COBERTAS PELA GARANTIA

O consumidor final é todo aquele que não tenha o propósito de revender o produto. Pessoa a quem foi transferida a propriedade do produto dentro do período de garantia, mas somente pelo saldo de período de garantia (as pessoas identificadas nesses itens são denominadas de consumidores).

EXCLUSÃO DA GARANTIA

As seguintes situações não estão cobertas pela garantia:

- Peças e componentes não fornecidos pela GARTHEN Ind. e Com. de Máquinas Ltda.
- Qualquer defeito que resulte de acidentes, abuso, negligência, estragos causados por combustível impróprio, lubrificantes inadequados e uso inapropriado do produto;
- Itens ou serviços necessários para uso normal e manutenção regular do produto, ou seja, vela de ignição, filtro e pré-filtro, lubrificantes, cordão de arranque, partida retrátil, amortecedores, colocação de acessórios, lâmina, manutenção periódica e limpeza de carburador;
- Consertos necessários por: excesso de sujeira, impurezas, abrasivos, umidade, corrosão, carbonização e danos causados por uso de produtos não recomendados e outras condições similares;
- Danos causados pela não observância das instruções contidas neste manual;
- Danos causados por uso de combustível que não atenda as especificações da agência nacional do petróleo, bem como as indicações nesse manual;
- Desgaste natural inerente à utilização do produto;
- Utilizar o equipamento sem óleo no cárter e/ou abaixo do nível mínimo; falta e/ou insuficiência de óleo;
- Danos causados por não seguir as orientações corretas para desligamento do motor.

LIMITAÇÕES

A GARTHEN Ind. e Com. de Máquinas Ltda não será responsável por qualquer incidente ou estrago adicional. Não há outra garantia expressa a não ser as incluídas neste documento. Qualquer garantia que seja submetida na lei para algum uso específico ou outro, para qualquer produto, somente será válida durante o período de garantia legal conforme citado acima.

DIREITOS

Esta garantia dá direitos legais específicos, conforme legislação em vigor.

OBRIGAÇÕES DO CONSUMIDOR

Seguir as instruções de instalação, manutenção, operação e estocagem dos equipamentos conforme especificado no manual de instruções de montagem, serviços, segurança e uso que acompanha o equipamento.

OBRIGAÇÕES GRUPO GMEG

Qualquer produto ou componente defeituoso coberto por esta garantia será fornecido sem ônus ao consumidor.

Produtos defeituosos cobertos por esta garantia serão consertados de acordo com o fluxo normal de trabalho da rede SAC-GMEG a quem o produto foi encaminhado para conserto e dependente da disponibilidade de peças para reposição observando o prazo de 30 (trinta) dias conforme código de defesa do consumidor.

O GRUPO-GMEG reserva-se no direito de alterar este equipamento sem prévio aviso.



Vista aérea – Parque Fabril – Navegantes – SC



www.gmeg.com.br

O Grupo GMEG é detentor das marcas:

MOTOMIL, ELETROPLAS e GARTHEN

Tire suas dúvidas – Fale conosco



Imagem ilustrativa

0800-723-4150

sac@gmegastec.com.br

Atendimento em
horário comercial

GARTEN IND. E COM. DE MÁQS. LTDA. – C.N.P.J 82.981.721/0001-94

Rod. BR-470 – Km 04 – N° 4001 – Machados – Navegantes

CEP 88.371-624 – Santa Catarina – Brasil

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Por favor tenha sempre em mãos a seguinte informação quando for solicitar um serviço.

Modelo:

N° de Série:

Revendedor:

N° da Nota Fiscal:

Data da compra: ____ / ____ / ____.