

# MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA



## CGM-4500 CGM-4500C MULTIFUNÇÃO

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

Introdução.....	3
Aplicação .....	3
Dados Técnicos .....	3
Instruções de segurança .....	4
Instruções de segurança.....	5
Instruções de segurança.....	6
Inspeção diária .....	6
Conhecendo seu equipamento.....	7
Montagem conjunto motor.....	8
Montagem conjunto motor CGM-4500C (Costal) .....	9
Montagem conjunto motor CGM-4500C (Costal) .....	10
Conjunto podador de cerca viva .....	10
Técnica de trabalho ferramenta de corte podador de cerca viva .....	11
Conjunto roçadeira lateral.....	12
Conjunto roçadeira lateral .....	13
Conjunto motopodador.....	14
Técnica de trabalho ferramenta de corte motopodador .....	14
Montagem da corrente do motopodador .....	15
Antes de ligar o motor .....	16
Preparação para o abastecimento .....	17
Procedimento para ligar o motor.....	18
Procedimento quando motor não ligar.....	19
Procedimento para desligar o motor .....	19
Em trabalho com o equipamento.....	20
Depois do trabalho .....	20
Manutenção e conservação.....	21
Lubrificação ferramenta de corte podador de cerca viva .....	21
Lubrificação ferramenta de corte motopodador.....	22
Filtro de Ar .....	23
Filtro de combustível.....	23
Escapamento/Silenciador .....	23
Regulagem do carburador.....	24
Vela de ignição .....	24
Tabela de manutenção.....	25
Certificado de Garantia.....	26
Certificado de Garantia .....	27

## 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

Este produto destina-se somente para cortar grama, relva, matagal, brenha e arbustos. Podendo ser utilizada em chácaras, sítios e residências.

## Dados Técnicos

Modelo	CGM-4500C	CGM-4500
Potência Max. Motor	1,25kw/1,7hp	
Rotação sem carga	9800 rpm	
Tipo do motor	2 Tempos, cilindro vertical, refrigerado a ar	
Cilindrada	42,7cc	
Combustível	Gasolina Comum	
Proporção de mistura	25:1 (40 ml óleo por litro de gasolina comum)	
Capacidade do tanque	1100 ml	
Tipo de carburador	Diafragma com primer	
Consumo aproximado	1,2 l/h	
Sistema de partida	Manual retrátil	
Tipo de ignição	Eletrônica	
Filtro de ar	Espanja úmida	
Transmissão de potência	Eixo rígido do motor até transmissão	
Ferramenta de corte	Lâmina 3 pontas   Podadora cerca viva   Sabre com corrente	
Óleo da corrente	SAE-10W-30	
Nível de ruído	114dB Law a 4 metros	
Peso liquido/bruto	16,4kg	12,4kg
Garantia	6 meses	

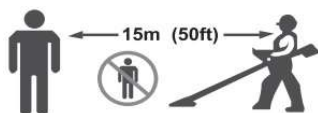
## Instruções de segurança



**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 este equipamento exige medidas de segurança especiais, porque é um equipamento com partes quentes, líquido inflamável e partes móveis, exigindo do operador perícia e conhecimento. Ao adquirir o equipamento para um melhor entendimento sobre operação, manutenção preventiva e limpeza do equipamento, entre em contato com um assistente técnico autorizado. Quando a máquina não estiver em uso, desligá-la para que ninguém seja colocado em perigo. Assegurar que pessoas não autorizadas não tenham acesso à máquina.



O usuário da máquina é responsável por acidentes ou riscos causados a outras pessoas ou às suas propriedades. Pessoas sem a devida experiência devem ser orientadas por supervisor responsável. Mantenha crianças, animais e curiosos afastados

do equipamento ao menos 15 metros de distância do equipamento quando em uso devido ao risco de lançamento de objetos. Quem trabalha com a máquina deve estar descansado, com boas condições de saúde e bem-disposto. Não trabalhar com a máquina após a ingestão de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que prejudiquem a capacidade de reação.



Ao usar o equipamento, no caso de impacto com algum objeto de maior resistência, tenha cuidado pois poderá ocorrer ricochetes do equipamento e arremessos de objetos correndo o risco de acidentes



Não aproxime as mãos ou pés próximos as lâminas quando o equipamento estiver ligado. As lâminas permanecem em movimento durante alguns segundos mesmo depois que o motor for desligado.



Usar vestimenta e equipamentos, conforme norma de segurança. Não usar roupas que possam enroscar na madeira, em arbustos ou em partes móveis da máquina. Também não usar xale, gravata ou acessórios. Prender cabelos compridos e protegê-los com lenço, boné ou capacete. Use EPI (Equipamento de Proteção Individual) como botas, luvas, óculos e protetor auricular.

## Instruções de segurança



A gasolina é um combustível extremamente inflamável e seus gases podem explodir em contato com fogo ou faíscas. Abasteça em local seguro, afastado ao menos a três metros de distância do local de operação. Mantenha o equipamento afastado de substâncias inflamáveis e outros materiais perigosos tais como (lixo, trapos, lubrificantes, explosivos). 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.

**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.



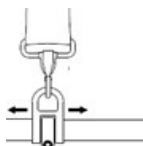
Abra a tampa de combustível lentamente até que libere qualquer pressão que possa ter se formado no tanque de combustível. Depois de reabastecer, verifique se a tampa do tanque de combustível está bem fechada para evitar vazamentos. Com isto, diminui-se o risco da tampa se soltar, em consequência da vibração do motor e ocasionar vazamento de combustível.



A máquina produz gases tóxicos, assim que o motor é acionado. Esses gases podem ser inodoros e invisíveis e conter hidrocarbonetos e benzeno não queimados. Nunca trabalhar com a máquina em locais fechados ou mal ventilados, mesmo com máquinas com catalisador. Durante o trabalho em valas, minas ou em locais apertados, assegurar sempre que tenha circulação de ar suficiente a fim de evitar intoxicação. Em caso de enjoos, dores de cabeça, perturbações visuais, perturbações auditivas, tonturas e diminuição da capacidade de concentração, interromper imediatamente o trabalho. Esses sintomas podem ser ocasionados, entre outros, devido à grande concentração de gases tóxicos. Durante o trabalho pode ser gerada poeira, vapores e fumaça que podem prejudicar a saúde do operador, caso esteja trabalhando nestas condições utilize máscara.



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 outras pessoas afastadas do motor em funcionamento, para evitar o risco de queimaduras.

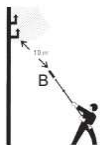


Mantenha o cinto de sustentação preso firmemente, evitando assim o risco de acidente com o equipamento. Para casos de emergência ao usar cintos: treinar a retirada rápida da máquina. Não jogar a máquina no chão, para evitar danos.

## Instruções de segurança



Cuidado com as partes rotativas da máquina, e não usar roupas que possam enroscar.



Cuidado com os cabos de energia, risco de choque elétrico.  
Mantenha distancia minima de 15 metros.

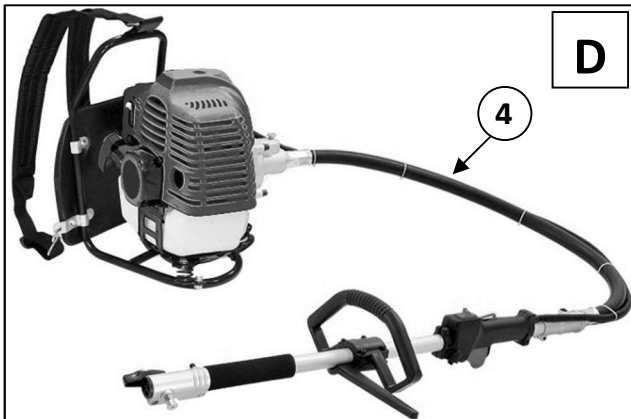
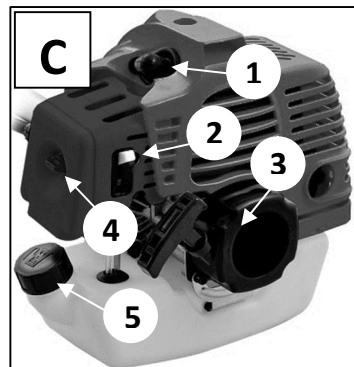
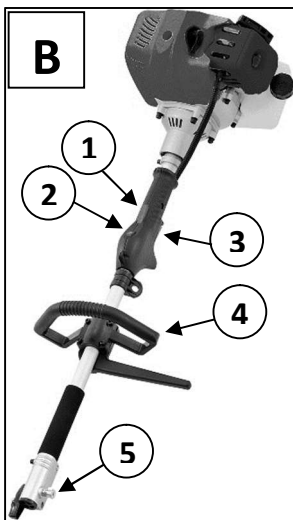
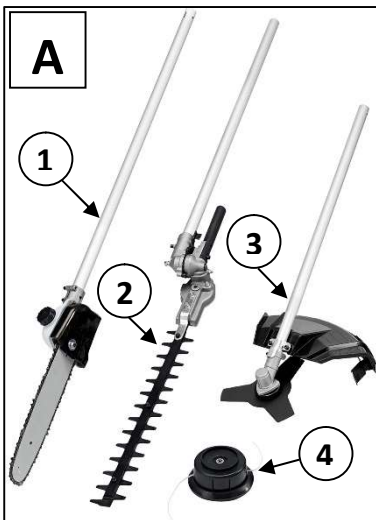
O uso prolongado da máquina pode levar a distúrbios de circulação sanguínea nas mãos ("doença dos dedos brancos"). Um período absoluto de uso não pode ser definido, pois este depende de vários fatores. Ao utilizar a máquina regularmente com longa duração e com o aparecimento repetitivo dos respectivos sintomas (por ex. formigamento dos dedos) recomenda-se uma consulta médica.

Utilizar a máquina somente para trabalhos, conforme descrito neste manual de instruções. O uso da máquina para outros fins não é permitido. Utilizar somente peças originais, com acoplagem perfeita, fornecidos pela GARTHEN, ou autorizadas expressamente para montagem. Não efetuar alterações na máquina, pois isto pode colocar a segurança em risco. A GARTHEN não se responsabiliza por danos pessoais e materiais oriundos da utilização de implementos não liberados pelo fabricante.

## Inspeção diária

- ✓ Verificar se a máquina está em perfeitas condições de funcionamento;
- ✓ Se a mistura de gasolina está na proporção correta 25:1 – 40ml de óleo para cada litro de gasolina.
- ✓ Se o elemento filtrante está limpo;
- ✓ Se o motor está limpo e as entradas de ar e refrigeração desobstruídas;
- ✓ Verificar se o sistema de combustível está bem vedado, principalmente as peças visíveis como tampa do tanque, conexões das mangueiras e bomba de combustível.
- ✓ A combinação de ferramenta de corte, proteção, cabo e cinto devem ser permitidos e todas as peças devem estar montadas em perfeitas condições de funcionamento;
- ✓ O interruptor Lig/Des deve ser facilmente mudado entre as opções;
- ✓ O acelerador deve ser facilmente manuseados e retornar automaticamente para a marcha lenta;
- ✓ Lubrificação da combinação de ferramenta de corte;
- ✓ Os punhos devem estar limpos e secos, para proporcionar um manuseio seguro;
- ✓ A máquina deve ser operada somente em condições seguras.

## Conhecendo seu equipamento



**A** – Combinação de ferramenta de corte.

1 – Conjunto motopodador.

2 – Conjunto podador de cerca viva.

3 – Conjunto roçadeira lateral.

4 – Carretel de nylon.

**B** – Conjunto motor **CGM-4500**.

1 – Trava do acelerador.

2 – Interruptor Lig/Des.

3 – Gatilho acelerador.

4 – Alça de apoio.

5 – Trava de conexão.

**C** – Motor

1 – Cabo da vela de ignição

2 – Haste do afogador

3 – Partida retrátil.

4 – Filtro de ar.

5 – Tampa do tanque de combustível.

**D** – Conjunto motor **CGM-4500C**.

1 – Eixo flexível.

**E** – Cinto de sustentação **CGM-4500**.

**F** – Cinto de sustentação **CGM-4500C**.

## Montagem conjunto motor

1 – Monte a alça de apoio alinhada à parte superior com a parte inferior e parafuse. A posição de montagem deve ficar logo a frente do conjunto acelerador. Fig. 2-3



2 – Monte o cinto de sustentação ajuste a altura desejada e engate no suporte que está preso ao tubo de alumínio. Fig. 14-15 e Fig. 59-60

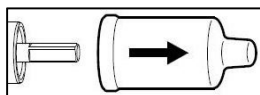
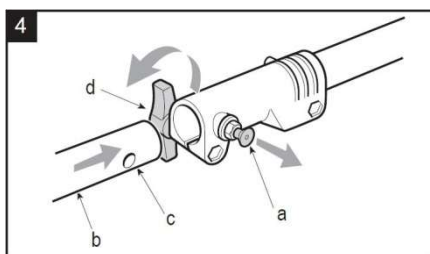
**CGM-4500**



**CGM-4500C**



3 – Solte o parafuso borboleta do conector, puxe o pino trava do lado oposto encaixe a combinação de corte desejada. Fig. 4



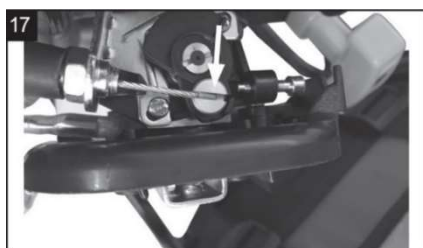
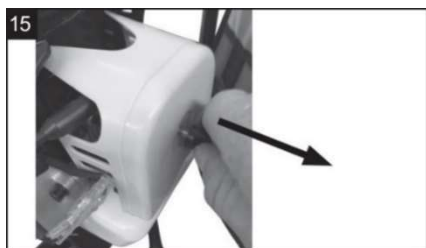
**Atenção:** Retira as capas de proteção do tubo de alumínio. Sempre que for guardar o equipamento com o conjunto ferramenta desacoplado, recoloca as capas de proteções do tubo de alumínio para evitar danos devido a entrada de impurezas nas engrenagens.



**1** – Puxe o parafuso de travamento para fora e fixe o eixo flexível ao motor até que o parafuso de travamento trave. Fig. 13-14



**2** – Abra a tampa do filtro de ar, enrosque o cabo do acelerador e prenda-o à haste de aceleração do carburador. Fig. 15-17



**3** – Após o cabo acelerador estiver devidamente encaixado prenda-o com a contraporca. O cabo do acelerador deve ser capaz de mover-se da marcha lenta para a aceleração livremente. Em seguida fixe novamente a tampa do filtro de ar com o parafuso. Fig. 18-21



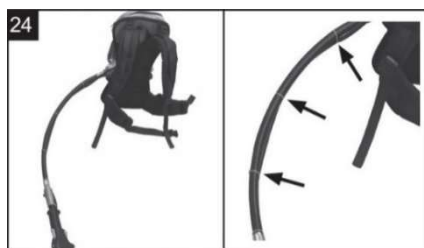
**5** – Conecte os cabos de interrupção da ignição. Fig. 19-20



6 – Remova o parafuso da haste, insira o outro lado do eixo flexível na haste e use o parafuso para afixá-lo à haste. Fig. 22-23



7 – Utilize as abraçadeiras para fixar o cabo acelerador junto ao cabo flexível. Fig. 24



## Conjunto podador de cerca viva



O trabalho com a combinação de ferramenta de corte estilo podador de cerca viva exige medidas de segurança especiais, devido à alta rotação das lâminas que são afiadas e longo alcance do equipamento. Utilizar a combinação de ferramenta de corte estilo podador de cerca-viva somente para podar cercas vivas, arbustos, muitas, brenhas e semelhantes. Não utilizar para outros fins.

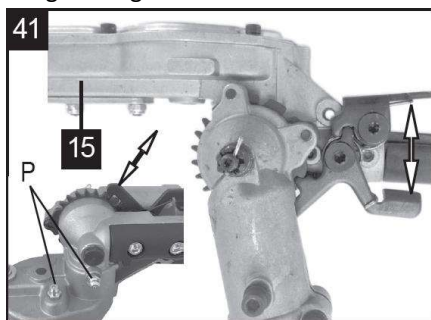
**Atenção:** Bloquear a lâmina e ao mesmo tempo acelerar, aumenta o esforço e reduz a rotação do motor. Isto conduz a um superaquecimento e danos em peças funcionais como embreagem, carcaças e peças plásticas, o que também pode fazer com que as lâminas se movimente mesmo em marcha lenta devido ao dano ao equipamento.

Em área de trabalho com muito pó e sujeiras, lubrificar as lâminas com solvente de resina, sempre que necessário. Desta forma irá reduzir o atrito entre as lâminas, as agressões geradas pela seiva das plantas e o acúmulo de sujeira nas lâminas. Manter as lâminas lubrificadas de forma uniforme durante e após o trabalho.

Verificar regularmente, em intervalos curtos, a lâmina de corte e, ao perceber alterações no funcionamento interrompa o trabalho, desligue o equipamento, aguarde até a lâmina esteja devidamente parada e verifique as condições das lâminas, se necessário verifique a afiação. Em caso de danos ou trincas procure uma assistência técnica autorizada GARTHEN.

## Técnica de trabalho ferramenta de corte podador de cerca viva

O conjunto podador de cerca viva é possível utilizar de 0° à 90°. Para ajustar a regulagem de posição de corte, solte a trava superior e inferior do suporte da lâmina com a alavanca ajuste na posição desejada. O ajuste deve ser feito com as lâminas paradas e com motor na marcha lenta ou desligado. Fig. 41



**Corte vertical com suporte de lâmina inclinado:** Para trabalhos em locais de difícil acesso como muros em que não é possível ficar muito próximo. Movimentar o equipamento para cima e para baixo usando os dois lados da lâmina.

**Corte vertical com suporte de lâmina reto:** Para trabalhos em locais como muros em que é possível ficar rente ao mesmo. Movimentar o equipamento para cima e para baixo usando os dois lados da lâmina.

**Corte horizontal com suporte de lâminas inclinado:** Para trabalhos próximo ao solo, estando o operado em pé. Movimentar o equipamento como uma foice usando os dois lados da lâmina. O suporte das lâminas não deve estar apoiado ao chão.

**Corte horizontal acima da cabeça com suporte de lâmina inclinado:** Para trabalhos em locais como muros onde a altura do mesmo está acima da cabeça. Segurar o conjunto motor na vertical fazendo movimentos giratórios.

**Corte horizontal com suporte de lâmina reto:** Mantenha a lâmina de corte no ângulo de 0° à 10° com o conjunto motor na horizontal. Movimentar o equipamento como uma foice até a borda, para que os ramos cortados caiam no chão, esta posição é recomendada para trabalho até a altura do peito.

A espessura dos ramos não pode ultrapassar 3/16; 5mm. Utilizar em ramos acima desta medida irá danificar o equipamento.

## Conjunto roçadeira lateral



O trabalho com a combinação de ferramenta de corte roçadeira lateral exige medidas de segurança especiais, devido à alta rotação da lâmina que são afiadas, devido à alta rotação do carretel de nylon e longo alcance do equipamento.

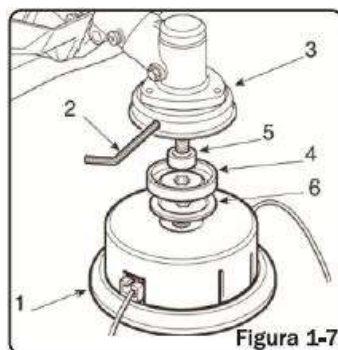
**Atenção:** Bloquear a lâmina e ao mesmo tempo acelerar, aumenta o esforço e reduz a rotação do motor. Isto conduz a um superaquecimento e danos em peças funcionais como embreagem, carcaças e peças plásticas, o que também pode fazer com que a lâmina ou carretel de nylon se movimente mesmo em marcha lenta devido ao dano ao equipamento.

Verificar regularmente, em intervalos curtos, a lâmina de corte e, ao perceber alterações no funcionamento interrompa o trabalho, desligue o equipamento, aguarde até a lâmina esteja devidamente parada e verifique as condições das lâminas, se necessário verifique a afiação. Em caso de danos ou trincas procure uma assistência técnica autorizada GARTHEN.

**Montagem da saia de proteção:** Encaixe a saia de proteção encostado a caixa de transmissão e coloque o suporte superior, em seguida aperte os parafusos de fixação. O uso da saia de proteção fora desta posição acarretará em risco ao operador bem como, quando em uso com carretel de nylon ficará fora do tamanho adequado ocasionando sobrecarga, devido à saia de proteção conter uma lâmina que limita o fio de nylon no tamanho apropriado para o equipamento. Fig. 1-6



**Montagem do carretel de nylon:** Introduza a chave Allen no furo apropriado, gire o eixo da transmissão manualmente até encaixar a chave no furo interno, bloqueando a rotação, (Fig. 1-7 N°2). Retire a porca de rosca esquerda, (Fig. 1-8 N°4) o flange de proteção da porca, (Fig. 1-8 N°5) e o flange externo da lâmina, (Fig. 1-8 N°6). Certifique que o flange interno da lâmina esteja no lugar correto, (Fig. 1-7 N°4) em seguida coloque o carretel, (Fig. 1-7 N°1) girando no sentido contrário ao ponteiro do relógio. Certifique que o carretel esteja devidamente apertado. Para liberar o fio de nylon, com o motor acelerado bata o carretel devagar ao chão.



## Conjunto roçadeira lateral

**Montagem da lâmina três pontas:** Introduza a chave Allen no furo apropriado, gire o eixo da transmissão manualmente até encaixar a chave no furo interno, bloqueando a rotação, (Fig. 1-8 N°2). A porca de fixação tem uma rosca à esquerda, portanto, deve ser desaparafusada no sentido horário e aparafusada no sentido contrário ao ponteiro do relógio. Retire a porca de rosca esquerda, (Fig. 1-8 N°4) o flange de proteção da porca, (Fig. 1-8 N°5) e o flange externo da lâmina, (Fig. 1-8 N°6). Certifique que o flange interno da lâmina esteja no lugar correto, (Fig. 1-8 N°7) em seguida coloque a lâmina o flange externo o flange de proteção da porca e a porca de rosca esquerda. Certifique que a porca esteja devidamente apertada. (Fig. 1-8 N°1) A colocação da lâmina fora do alinhamento acarretará em vibrações e danos ao equipamento.

**Montagem do fio de nylon do carretel:**

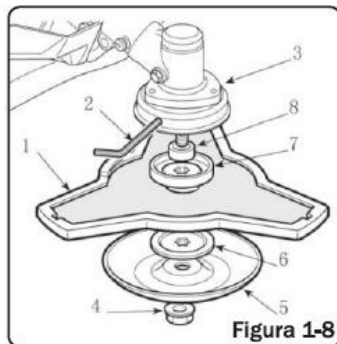
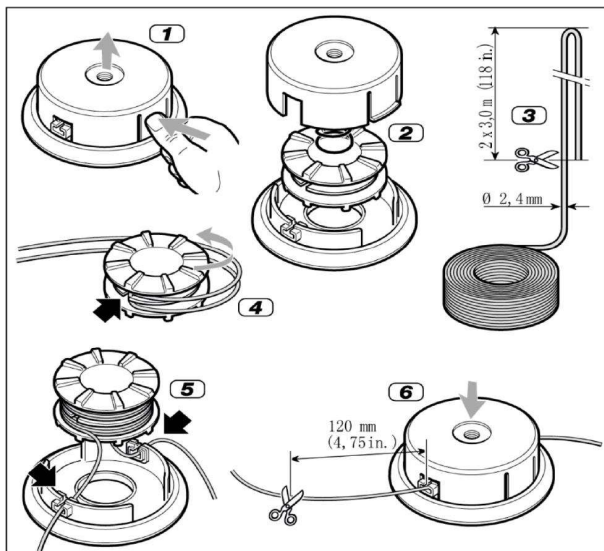


Figura 1-8



Figura 1-8

\*Utilize somente dispositivo de corte original ou homologado pela GARTHEN.

\*Lâmina com 3 pontas e carretel de nylon.

**Tabela de aplicação:**

Faca	Aplicação
Fio de nylon	Gramma e acabamento
Faca de 3 e 4 pontas	Capim alto
Faca de 8 dentes	Capoeira
Faca circular de 24,40 e 80 dentes	Arbustos de até 80 mm de diâmetro

## Conjunto motopodador



O trabalho com a combinação de ferramenta de corte motopodador exige medidas de segurança especiais, devido à alta rotação da corrente que são afiadas e longo alcance do equipamento. Utilizar a combinação de ferramenta de corte motopodador somente para podar galhos e serrar apenas madeira.

Não utilizar para outros fins. Utilizar o equipamento somente para poda e não para o abate. Não fique posicionado abaixo dos galhos a serem cortados. Não inclinar o equipamento acima de 60° na horizontal.

**Atenção:** Bloquear a corrente e ao mesmo tempo acelerar, aumenta o esforço e reduz a rotação do motor. Isto conduz a um superaquecimento e danos em peças funcionais como embreagem, carcaças e peças plásticas, o que também pode fazer com que a corrente se movimente mesmo em marcha lenta devido ao dano ao equipamento.

Não permitir que a corrente entre em contato com pedras, pregos, etc, este irão danificar o equipamento. O tensionamento da corrente e substituição deve ser feito com o motor desligado. Sempre manter a corrente bem afiada, tencionada e lubrificada.

A corrente, o sabre e o pinhão formam o conjunto de corte, substitua ao primeiro sinal de danos ou quando necessário. O equipamento vem acompanhado de uma proteção da corrente adequada para o conjunto de corte.

## Técnica de trabalho ferramenta de corte motopodador

**Corte de ruptura:** Ao realizar o corte de ruptura, tenha cuidado para que para que o equipamento não se movimente. Acelere bem antes de introduzir o equipamento no corte. O corte de ruptura deve ser feito de cima para baixo evitando que o equipamento fique preso no corte. Em caso de galhos mais grossos e pesados, realize cortes de compensação.

**Corte de compensação:** Para evitar danos e perdas da casca ao cortar galhos grossos. Realize um corte na parte inferior do galho, conduzindo o conjunto de corte como um arco para baixo até a ponta do sabre, em seguida efetue o corte de ruptura.

Ao serrar galhos que estão sob tensão, realize um corte de entrada no lado que está sob tensão e então realize o corte de ruptura no lado sob tração, evitando assim que o equipamento fique preso.

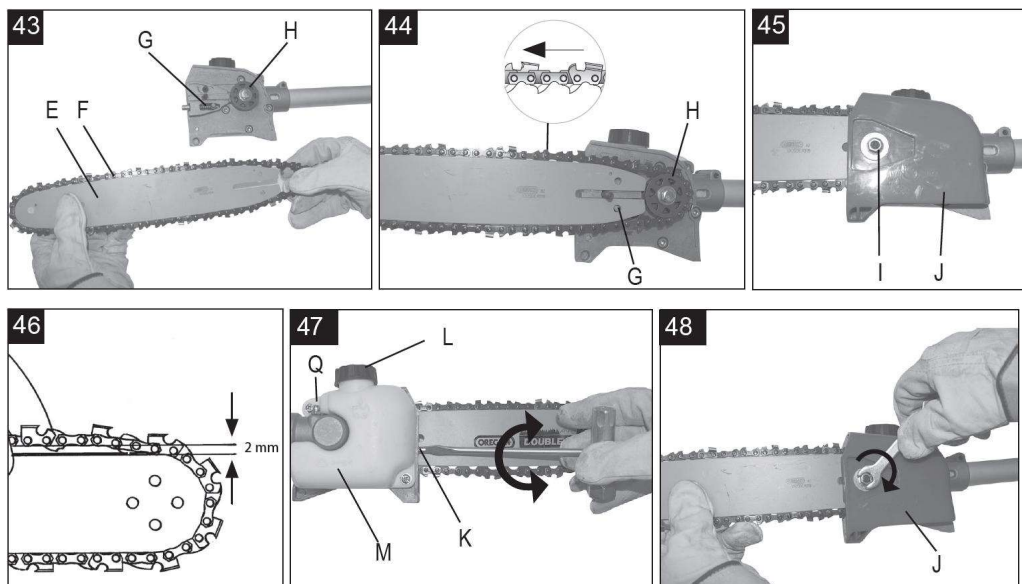
Ao final do corte a máquina não tem mais apoio do galho e o operador deve assumir todo peso do equipamento. O equipamento somente deve ser retirado do corte com a corrente em movimento.

## Montagem da corrente do motopodador

**1** – Remova a cobertura do pinhao da corrente, (Fig. 45-J) desapertando a porca de fixação, (Fig. 45-I) coloque a corrente, (Fig. 43-F) encaixada no sabre, (Fig. 43-E). Certifique que a corrente esteja na posição correta, (Fig. 44). O sabre deve estar com a ranhura de encaixe da corrente limpa e a corrente devidamente afiada.

**2** – Insira o sabre já montado com a corrente no pinhão da transmissão, (Fig. 44). Coloque a corrente ao redor do pinhão, (Fig. 44-H). Certifique-se de que os dentes da corrente se encaixam firmemente no pinhão. O sabre deve ser engatado junto ao parafuso tensor da corrente, (Fig. 44-G).

**3** – Encaixe a cobertura do pinhão da corrente e aperte levemente o parafuso, (Fig. 45-I) em seguida ajuste a tensão da corrente com o parafuso tensionador, (Fig. 47-K). Girando o parafuso no sentido horário aumenta a tensão da corrente, girando-o no sentido anti-horário diminui a tensão da corrente. A corrente está tensionada corretamente se puder ser levantada cerca de 2 mm no meio do sabre (Fig. 46) em seguida aperte o parafuso de fixação da cobertura do pinhao da corrente (Fig. 48).



**Atenção:** A corrente deve estar devidamente tensionada para garantir operação segura. Durante o corte, a temperatura da corrente sobe e seu comprimento muda. É importante, portanto, verificar a tensão da corrente pelo menos a cada 10 minutos e ajustá-la novamente conforme necessário. Isto aplica-se principalmente para correntes novas. Ao término do dia de trabalho, afrouxe a corrente novamente, pois ela encurtará quando esfriar.

## Antes de ligar o motor

Manter no mínimo a 3 metros de distância do local de abastecimento do tanque e não ligar o motor em locais fechados, perigo de intoxicação. Somente ligar o equipamento em chão plano, procurando uma posição firme e segura. A ferramenta de trabalho não deve tocar em nenhum objeto e nem no chão, pois ela pode movimentar-se ao ligar o motor. Evitar o contato direto com a ferramenta de trabalho.

Não ligar a máquina suspensa pelas mãos. Ligar a máquina conforme descrito neste manual de instruções. A ferramenta acoplada continua em movimento por um curto período de tempo após soltar o acelerador: efeito inércia. Cuidado para não aproximar as mãos ou os pés enquanto o motor estiver ligado.

Manter regularmente a regulagem da marcha lenta e corrigi-la sempre que necessário. A ferramenta acoplada não deve movimentar-se quando o motor estiver na marcha lenta e a alavanca do acelerador solta. Se a ferramenta acoplada estiver movimentando-se na marcha lenta, é necessário levar a máquina para manutenção em uma assistência técnica autorizada GARTHEN.

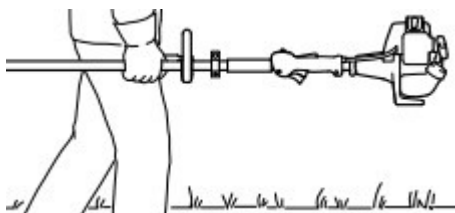
Caso a máquina tenha funcionamento fora do normal após um incidente (por ex. choque violento por pancada ou queda), é necessário fazer uma revisão antes de ligar a máquina. Não utilizar a máquina caso não esteja funcionando com segurança. Em caso de dúvidas, consultar uma assistência técnica autorizada GARTHEN.



Sempre segurar a máquina com as duas mãos nos cabos. Procurar sempre uma posição firme e segura para o trabalho. Mão esquerda no cabo circular e mão direita no cabo de manejo, mesmo para canhotos. Em caso de grande perigo ou necessidade, desligar imediatamente a máquina, colocando o interruptor na posição Desligado.



É necessário redobrar a atenção ao trabalhar com o protetor auricular, já que o reconhecimento de sinais de alerta (gritos, ruídos) é menor. Trabalhar com calma, concentração e somente com boas condições de iluminação e visibilidade. Cuidar para não colocar outras pessoas em perigo. Utilizar a máquina somente para as atividades descritas no manual de instruções.



Sempre que for efetuar qualquer tipo de manutenção ou transportar o equipamento, faça com o motor desligado. Assegurar que a máquina esteja protegida contra quedas, danos e vazamentos de combustível.



## Preparação para o abastecimento



**Atenção:** Usar somente óleo 2 tempos de boa qualidade. Misturar somente a quantidade necessária para o uso diário. Proporção de mistura 25:1, ou seja, 40ml de óleo 2 tempos para cada 1 litro de gasolina “Comum”. Não abastecer com motor ligado.

### Exemplo de proporção 25:1

Gasolina	Óleo 2 tempos
1 litro	40 ml
2 litros	80 ml
3 litros	120 ml
4 litros	160 ml
5 litros	200 ml

Este equipamento é dotado de um motor 2 tempos, que requer um abastecimento de gasolina comum e óleo lubrificante 2 tempos. **O uso de apenas gasolina comum, insuficiência de óleo, pode danificar o motor e implicar na perda da garantia.** A qualidade do combustível é de fundamental importância para o desempenho e durabilidade do motor.



Quando usar o medidor de combustível que acompanha o equipamento a gasolina deve chegar até a posição marcada na lateral esquerda (Gas) em seguida complete com óleo 2 tempos até a posição marcada na lateral direita (Óleo). Antes de colocar a gasolina ao tanque de combustível agite o recipiente onde a mistura está sendo feita a fim de misturar por completo a gasolina mais óleo 2 tempos. **Não faça a mistura de combustível diretamente dentro do tanque de combustível.**



Antes de abastecer limpar a tampa do tanque e a área ao redor, para que não caia sujeira no tanque. Posicione a máquina de tal forma, que a tampa do tanque indique para cima. Ao abastecer, cuidado para não derramar combustível e não encher o tanque até a borda. Fig. 36

A gasolina brasileira é composta por uma mistura de hidrocarbonetos e álcool (etanol anidro). Na gasolina existem componentes que se deterioram com o tempo, principalmente pela ação do calor e da luz. Por isto, mantenha a gasolina em local fresco, arejado, protegida contra a luz e o sol, em recipientes fechados e não transparentes. Não é conveniente estocar a gasolina por mais de 30 dias.

A finalidade básica do óleo lubrificante para motor dois tempos é a lubrificação e a limpeza do motor, aumentando a vida útil dos componentes. Todos os óleos lubrificantes dois tempos são classificados segundo a norma internacional API.

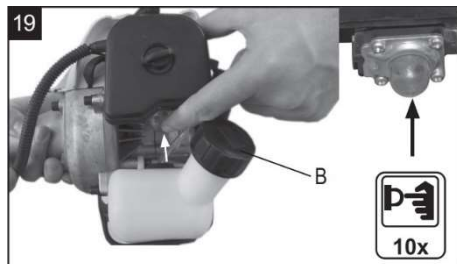
Quando for utilizada gasolina comum misturada ao óleo dois tempos, poderá eventualmente ocorrer a formação de um gel na superfície do combustível logo após a mistura. Se isto for observado, **não utilizar esta mistura, devido a não compatibilidade do pacote de aditivos existentes no óleo lubrificante dois tempos com a gasolina comum.** Fazer uma nova mistura, utilizando outro óleo disponível e/ou outra marca de gasolina comum.

## Procedimento para ligar o motor

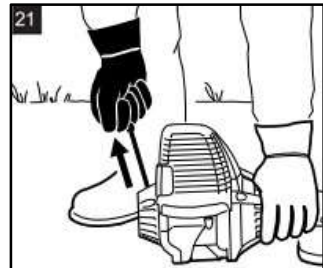
**Atenção:** Coloque o equipamento com o apoio do motor sobre o chão e a parte da ferramenta que estiver acoplada não pode tocar no solo nem em qualquer outro objeto. Segure o equipamento sobre o chão com firmeza com a mão esquerda. Não colocar o pé sobre o tubo do eixo e nem se ajoelhar sobre o mesmo.

1 – Coloque o interruptor do conjunto acelerador na posição ON e a alavanca do afogador na posição AFOGADO. Fig. 20.

2 – Pressione a bomba manual de combustível aproximadamente de 5 à 10 vezes. Fig. 19



3 – Segure firmemente o manípulo da partida com a mão direita e puxe lentamente até sentir contato com o primeiro encosto, deste ponto do encosto em diante puxe com rapidez e força, caso motor não pegue na primeira tentativa repita o procedimento. Pag. 21

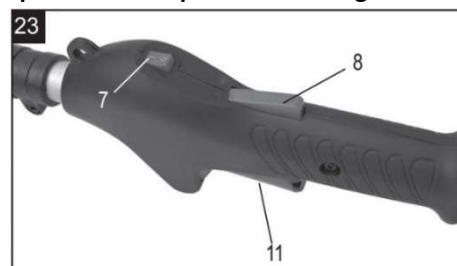


**Atenção:** Não puxe o manípulo da partida de forma repentina, para não danificar os encostos de engate da partida, comprometendo o funcionamento do equipamento.

4 – Após o motor ligar retorne a alavanca do carburador para a posição DESAFOGADO. Fig. 22

5 – Para que o motor acelere, com a mão direita aperte a trava do acelerador e em seguida o gatilho do acelerador. Fig. 23

**Com o motor ligado em marcha lenta a ferramenta que estiver acoplada não deve girar.**



## Procedimento quando motor não ligar

Se após o primeiro sinal de ignição a alavanca do afogador não for colocada a tempo na posição DESAFOGADO e, o motor afogou. Coloque a alavanca do afogador na posição DESAFOGADO. Repita o procedimento para fazer o motor funcionar, sem a necessidade de pressionar a bomba manual de combustível. Será necessário entre 10 a 20 tentativas aproximadamente.

Se mesmo assim o motor não ligar coloque o interruptor do conjunto acelerador na posição OFF. Retire a vela de ignição e a seque. Puxe várias vezes o cordão de arranque para ventilar a câmara de combustão. Coloque novamente a vela de ignição. Coloque a alavanca do afogador na posição DESAFOGADO e repita o procedimento para fazer o motor funcionar, sem a necessidade de pressionar a bomba manual de combustível.

**Atenção:** Durante o primeiro período de trabalho A máquina nova não deve funcionar sem carga, em alta rotação, até consumir o terceiro tanque de combustível, para que esta não seja submetida a sobrecarga durante a fase de amaciamento. As peças móveis devem adaptar-se umas às outras durante a fase de amaciamento. No motor existe uma maior resistência de fricção. O motor atinge a sua potência máxima após consumir de 5 a 15 tanques de combustível.

## Procedimento para desligar o motor

1 – Para desligar o motor em caso de EMERGENCIA coloque o interruptor do conjunto acelerador na posição OFF.

2 – Para desligar o motor exceto no caso de EMERGENCIA, coloque a alavanca do afogado na posição AFOGADO desta forma o motor irá consumir o combustível que se encontra dentro do carburador fazendo com que o motor desligue pela falta de combustível. Após o motor desligar pela falta de combustível coloque o interruptor do conjunto acelerador na posição OFF. Fig. 20. Em seguida retire o combustível restante do tanque de combustível, **este combustível retirado não deve ser reaproveitado no equipamento.**



**Atenção:** Sempre que for desligar o motor exceto no caso de uma EMERGENCIA coloque o afogador na posição AFOGADO e deixe o motor desligar pela falta de combustível. O não cumprimento deste processo acarretará em danos no carburador como, vazamento de combustível, dificuldade no funcionamento do motor, travamento e oxidações da agulha do carburador impedindo o bom funcionamento do equipamento, não sendo coberto pela garantia.

## Em trabalho com o equipamento

**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;
- ✓ Mantenha uma distância segura no mínimo 15 metros;
- ✓ Segure o equipamento firmemente com as duas mãos;
- ✓ Após um prolongado período de trabalho em plena carga, deixar o motor funcionando por um curto período na marcha lenta, até que o calor maior tenha sido eliminado pela corrente de ar de refrigeração, para que os componentes do motor (sistema de ignição, carburador) não sejam sobrecarregados por um acúmulo de calor;
- ✓ Examinar o local de trabalho para que as lâminas e a corrente não sejam danificadas.
- ✓ Retirar pedras, peças de metal e objetos sólidos.
- ✓ No caso do podador estilo cerca viva. Evitar que areia ou pedras circulem por entre as lâminas de corte, ao realizar trabalhos rente ao solo.
- ✓ Não tocar com as lâminas em arames e fios condutores de energia este equipamento não é isolado.

## Depois do trabalho

- ✓ Esvazie e limpe o tanque de combustível;
- ✓ O combustível retirado não deve ser reaproveitado, elimine o restante do combustível conforme normas de segurança e meio ambiente;
- ✓ Seguir os procedimentos de como desligar o motor, deixando o motor funcionando, até que se desligue pela falta de combustível do carburador, caso contrário o carburador será danificado;
- ✓ Limpar diariamente o equipamento, as aletas do cilindro e o filtro de ar;
- ✓ Retirar a parte de ferramenta acoplada e verificar se há danos;
- ✓ Guardar o equipamento em local seco e seguro. Assegurar que pessoas não autorizadas como, por exemplo, crianças não tenham acesso ao equipamento;

## Manutenção e conservação

**Atenção:** Para sua segurança siga atentamente todas as orientações de inspeção e manutenção. A revisão do equipamento deve ser realizada por um profissional experiente de uma assistência técnica autorizada.

Realizar manutenção periódica na máquina. Efetuar somente os trabalhos de manutenção e consertos descritos no manual de instruções. Todos os outros trabalhos de manutenção devem ser encaminhados para uma Assistência Técnica Para realizar consertos, manutenções e limpeza sempre desligar a máquina. Exceto para regulagem do carburador e da marcha lenta.

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 conjunto de corte, a qual é essencial para o funcionamento seguro e eficaz do equipamento.

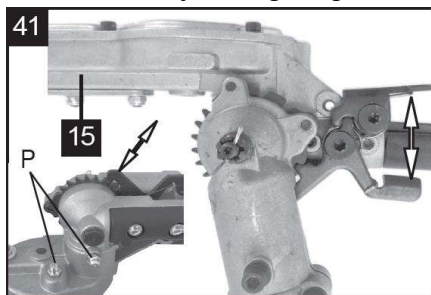
Não trabalhar com lâminas sem fio ou danificadas. Isso exige mais esforço do motor.

## Lubrificação ferramenta de corte podador de cerca viva

Verifique antes de cada uso a lubrificação das engrenagens.

**Lubrificação da transmissão das lâminas:** Utilizar graxa para engrenagem a base de lítio. A lubrificação deve ser feita regularmente a cada 25 horas de trabalho aproximadamente 10g de graxa. Não encher totalmente a carcaça da engrenagem com graxa.

**Lubrificação da transmissão angular das lâminas:** Utilizar graxa para engrenagem a base de lítio. A lubrificação deve ser feita regularmente a cada 25 horas de trabalho aproximadamente 5g de graxa. Não encher totalmente a carcaça da engrenagem com graxa. Fig. 41-P



## Lubrificação ferramenta de corte motopodador

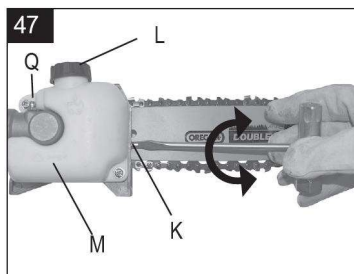
Um tanque de óleo é suficiente para aproximadamente meio tanque de combustível. Durante o trabalho, verifique o nível de óleo e nunca deixe chegar ao fim.

Para lubrificação duradoura da corrente e do sabre utilizar somente óleo lubrificante de boa qualidade. Óleo com pouca resistência ao envelhecimento tende a resinificar e sedimentar principalmente na região do acionamento da corrente e na corrente e provocando o bloqueio da bomba de óleo.

**Corrente de corte:** Uma corrente nova deve ser reesticada com mais frequência do que uma já usada há mais tempo. A corrente deve estar sem folga na parte inferior do sabre e deve ser possível girá-lo sobre o sabre com a mão. Com a temperatura do serviço a corrente se estende e forma um arco, os elos de tração no lado inferior do sabre não devem sair da ranhura, pois a risco de a corrente saltar. Cada corrente nova precisa de um período de rodagem de 2 a 3 minutos.

Uma corrente mal afiada pode provocar rebote e risco de acidentes. A corrente não deve ser afiada montada no sabre. Para afiar a corrente recomenda-se levar até uma assistência técnica autorizada GARTHEN. Utilizar ferramentas de afiação de acordo com o passo da corrente.

**Lubrificação da corrente:** Antes de abastecer o óleo de lubrificação da corrente, limpe a área da tampa do reservatório a fim de impedir a entrada de impurezas. Retire a tampa do depósito de óleo, (Fig. 47-L) encha o depósito de óleo da corrente, (Fig. 47-M) não encher até a borda da tampa. Fechar a tampa do depósito de óleo, (Fig. 47-L). Óleo utilizado SAE-10W-30.



Certifique-se sempre de que o sistema de óleo automático trabalhando corretamente. Certifique-se sempre de que o depósito de óleo está cheio. Durante o trabalho de serrar, o sabre e a corrente devem sempre ser suficientemente lubrificados para reduzir o atrito entre o sabre e a corrente.

Você pode reduzir ou aumentar a quantidade de óleo usando o parafuso, (Fig. 49)

Sentido horário - a quantidade de óleo é reduzida (Min)

Anti-horário - a quantidade de óleo é aumentada (Max)

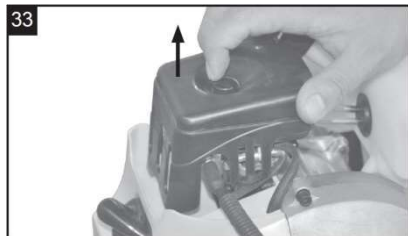


**Atenção:** O sabre e a corrente nunca devem ficar sem óleo. Se você operar a corrente a seco ou com pouco óleo, o desempenho de corte diminuirá, e afetará as peças: Corrente, sabre e pinhão. A corrente sempre deve jogar fora um pouco de óleo. Após um alguns segundos, um leve traço de óleo deve estar visível.

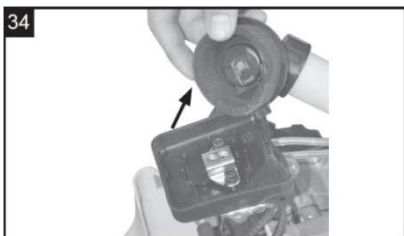
## Filtro de Ar

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. Os motores dos equipamentos podem estar equipados com diferentes tampas de filtro.

1 – Solte o parafuso da tampa do filtro, em seguida retire a tampa do filtro. Fig. 32-33.



2 – Retire o elemento filtrante e lave em líquido não inflamável como por exemplo água morna com sabão neutro, após seco poderá ser remontado ao motor. Fig. 34-35.



## Filtro de combustível

Localizado dentro do tanque de combustível deve ser mantido sempre limpo e substituído a cada 100 horas ou 3 meses (o que ocorrer primeiro) ou sempre que necessário.

**Atenção:** Em função dos fatores armazenagem, transporte e qualidade do combustível brasileiro, verificar periodicamente o estado de limpeza do filtro de combustível e trocá-lo sempre que necessário.

## Escapamento/Silenciador

Quando o funcionamento do motor for insatisfatório, apesar do filtro de ar está limpo, o carburador e acelerador regulado o problema pode estar no silenciador (escapamento), nestes casos o equipamento deve ser encaminhado até uma Assistência Técnica Autorizada GARTHEN.

## Regulagem do carburador

O carburador sai da fábrica com uma regulagem padrão. Esta regulagem está definida de tal forma, que em qualquer condição operacional seja conduzida uma mistura ideal de ar-combustível para o motor.

Quando a potência do motor não é satisfatória durante o emprego em grandes altitudes, ao nível do mar ou após substituir a ferramenta acoplável, pode ser necessária uma regulagem no parafuso de regulagem principal e no parafuso de regulagem da marcha lenta.

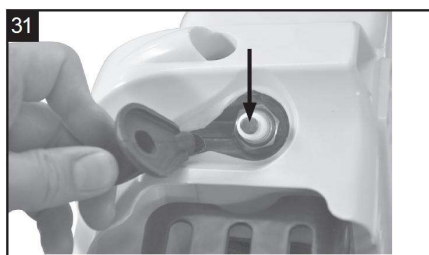
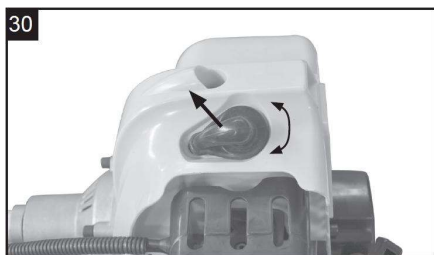
**Atenção:** Nesse carburador podem ser efetuadas correções no parafuso de regulagem principal e no parafuso de regulagem da marcha lenta. As regulagens do parafuso principal somente devem ser feitas através de uma assistência técnica GARTHEN.

As ferramentas de corte não deveram se movimentar com o motor na posição de marcha lenta.

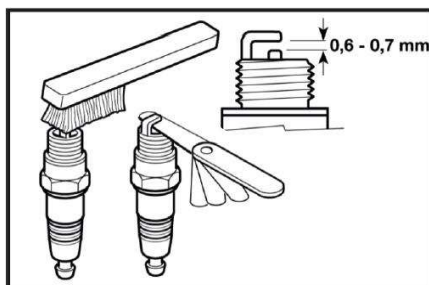
## Vela de ignição

Quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha lenta, verificar primeiro a vela de ignição se não está carbonizada ou danificada. Mantenha os condutores da vela de ignição sempre limpo, e bem regulado. Distância dos eletrodos deve ser ajustado a folga com um calibre, entre 0,6 a 0,7mm. Substituído a cada 100 horas ou 3 meses (o que ocorrer primeiro) ou sempre que necessário.

1 – Retire o terminal da vela de ignição. Fig. 30-31.



2 – Retire a vela de ignição e providencie as devidas manutenções tais como limpeza e regulagem dos eletrodos, caso necessário providencie a substituição da mesma. Verificar a distância dos eletrodos e se necessário, reajustar. O espaço aceitável é entre 0,6 a 0,7 mm. Colocar a vela de ignição e pressionar o terminal da vela de ignição firmemente sobre a vela de ignição.





## Tabela de manutenção

Utilize a tabela a seguir, para agendar os períodos de manutenção. As indicações a seguir referem-se às condições normais de trabalho. Em condições mais difíceis como pó em grande quantidade, e mais horas de trabalho diário, os intervalos indicados devem ser reduzidos respectivamente. Os procedimentos a partir de 100 horas devem ser realizados por uma assistência técnica autorizada.

**\*Algumas peças como filtro de ar, filtro de combustível, sistema de partida, embreagem, vela de ignição, lâmina, carretel e serra tendem ao desgaste natural após determinado tempo de uso e devem ser substituídas conforme o tipo e tempo de uso.**

As indicações referem-se às condições normais de trabalho. Em condições mais difíceis (pó em maior quantidade, etc.) e mais horas de trabalho diário, os intervalos indicados devem ser reduzidos respectivamente.		Antes de iniciar o trabalho	Após o trabalho ou diariamente	Após cada abastecimento	Anualmente	Em caso de distúrbio	Em caso de danos	Em caso de necessidade
Máquina completa	Teste visual, estado, vedação	X		X				
	Limpar		X					
Alça de apoio	Teste de funcionamento	X						
Filtro de Ar	Limpar	X						
	Substituir						X	
Bomba manual de combustível	Verificar	X						
	Levar até uma assistência técnica						X	
Filtro de combustível	Verificar					X		
	Substituir após 100 horas de trabalho							
Tanque de combustível	Limpar					X		X
Carburador	Verificar a marcha lenta, a ferramenta de corte não deve movimentar-se junto	X						
	Regular a marcha lenta							X
Vela de ignição	Reajustar a distância dos eletrodos					X		X
	Substituir após 100 horas de trabalho							
Parafuso e porca acessíveis (exceto parafuso de regulagem)	Reapertar							X

# 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 inclusas 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](http://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](mailto: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: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.