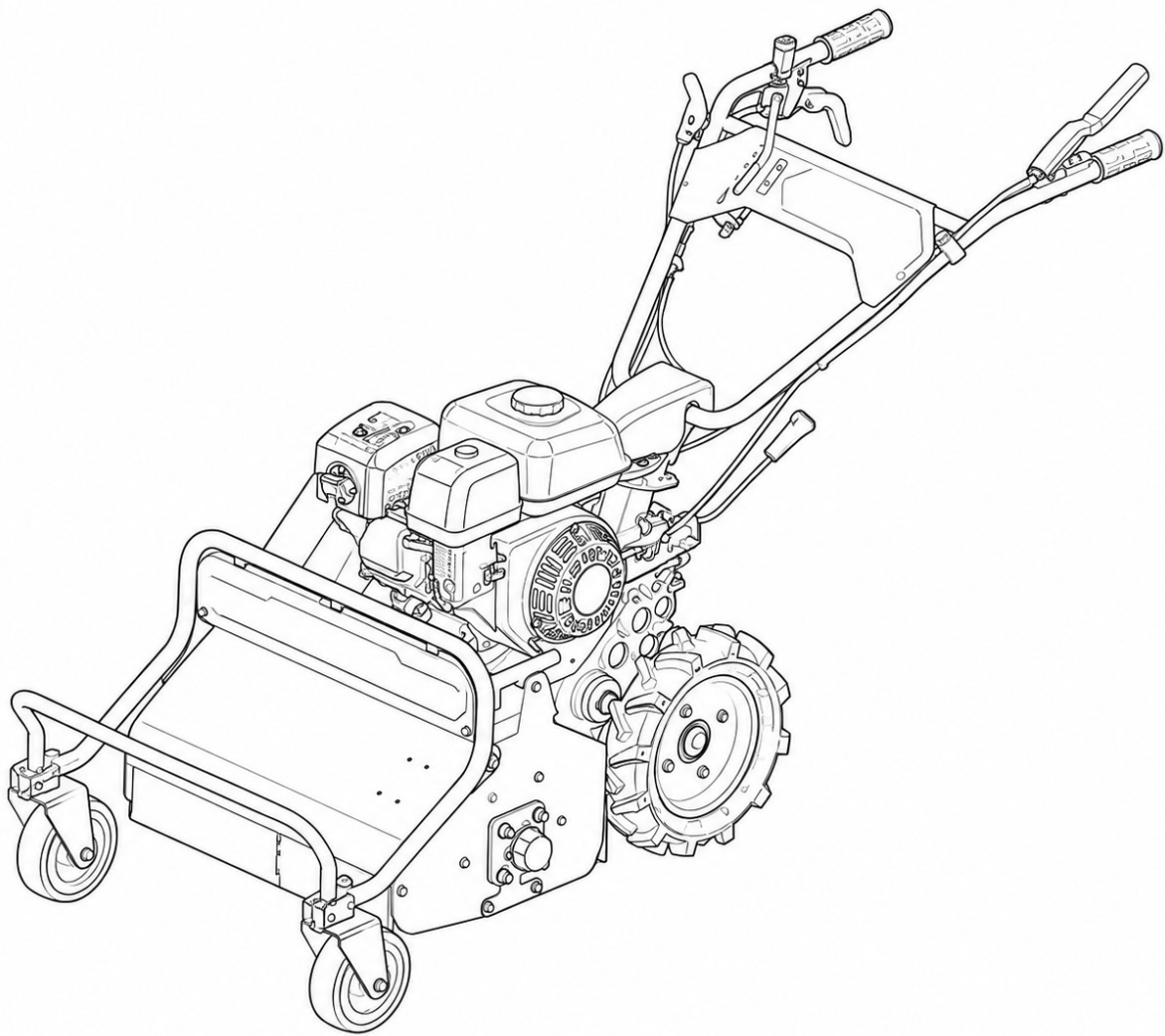


KPC®

MODELO | KDM-650-9HP



PT

Manual do utilizador
roçadoras

Estimado utilizador:

Obrigado por escolher a nossa roçadora!

Antes de utilizar este equipamento, leia atentamente este manual do utilizador para se familiarizar com as suas características e funcionamento. Siga rigorosamente as instruções indicadas neste manual relativas à instalação, colocação em funcionamento, operação e manutenção do equipamento. Durante a utilização, preste especial atenção à secção «Segurança e precauções de utilização». É estritamente proibido que pessoal não qualificado utilize o equipamento, bem como realizar qualquer operação que não cumpra os procedimentos estabelecidos.

Devido à contínua melhoria tecnológica dos nossos produtos, o conteúdo deste manual poderá ser objeto de atualizações e revisões sem aviso prévio.



ADVERTÊNCIA

- O motor é fornecido sem óleo. É obrigatório adicionar óleo do motor antes de utilizar a máquina.
- A transmissão é fornecida sem óleo. É obrigatório adicionar óleo para engrenagens antes de utilizar a máquina.
- Devem ser respeitadas as normas de segurança para evitar lesões pessoais.
- Este manual do utilizador faz parte da documentação importante que acompanha a biotrituradora. Se a máquina for transferida para outro utilizador, este manual deverá ser entregue juntamente com a máquina.
- Esta máquina utiliza gasolina com um índice de octanas mínimo de 92. A utilização de combustível inadequado pode impedir o arranque e provocar danos na máquina.
- Esta máquina foi concebida exclusivamente para trabalhos de trituração de erva. É estritamente proibido utilizá-la para fins diferentes dos previstos ou modificar a sua utilização prevista.

1. Normas de segurança e utilização	4
2. Símbolos de advertência e sua localização	5
3. Estrutura e especificações técnicas	6
3.1 Estrutura principal	6
3.2 Tabela das principais especificações técnicas	7
4. Montagem e ajuste	8
4.1 Montagem	8
5. Ajuste	12
5.1 Ajuste	12
6. Enchimento e verificação do óleo	13
6.1 Enchimento do óleo do motor	13
6.2 Enchimento do óleo da caixa de transmissão	13
6.3 Inspeção	14
7. Funcionamento	14
7.1 Procedimento de arranque	14
7.2 Paragem do motor	16
7.3 Utilização do acessório de desbaste	16
8. Manutenção e inspeção	18
8.1 Programa de manutenção	18
8.2 Armazenamento prolongado	19
8.3 Rodagem	19
8.4 Manutenção do motor	19
8.5 Manutenção do sistema de lubrificação	20
9. Localização e resolução de avarias	21
10. Lista de peças de desgaste	21
11. Conteúdo da embalagem	22



ADVERTÊNCIA

Leia atentamente este manual antes de utilizar a máquina. Familiarize-se com as normas de segurança e, em especial, com os procedimentos de emergência para evitar lesões pessoais.



PRECAUÇÃO

Não utilize esta máquina sem a formação adequada, pois poderão ocorrer lesões.



ADVERTÊNCIA

É estritamente proibido utilizar a máquina quando a visibilidade for insuficiente.



ADVERTÊNCIA

É estritamente proibido utilizar a máquina sob o efeito de álcool, em estado de fadiga ou em condições físicas ou mentais inadequadas.



PRECAUÇÃO

Antes de arrancar o motor, certifique-se de que a alavanca das mudanças se encontra na posição «PONTO MORTO» e de que a manete da embraiagem está libertada.



PRECAUÇÃO

Antes de mudar de velocidade, liberte a embraiagem e reduza o acelerador para o ralenti.



ADVERTÊNCIA

Durante o funcionamento da máquina, é proibida a presença de pessoas a menos de 1,5 metros de ambos os lados da máquina e a menos de 20 metros da frente da máquina.



ADVERTÊNCIA

Se a máquina encontrar um obstáculo ou tombar durante o funcionamento e for necessário levantá-la ou deslocá-la, liberte primeiro a embraiagem e pare o motor.



ADVERTÊNCIA

O combustível é inflamável e explosivo. Tome todas as precauções necessárias para evitar incêndios. Reabasteça apenas com o motor desligado e numa zona bem ventilada. Se for necessário reabastecer durante o funcionamento, deixe o motor arrefecer antes de o fazer.



ADVERTÊNCIA

Não toque em peças móveis, tais como o volante de inércia ou as correias. Não toque em componentes a alta temperatura. Não modifique os dispositivos de segurança da máquina.



PRECAUÇÃO

Não utilize as mãos para remover resíduos, espinhos ou caules dos elementos de trabalho enquanto a máquina estiver em funcionamento, pois poderão ocorrer lesões.

Quando trabalhar em terrenos inclinados, mantenha o equilíbrio da máquina e trabalhe no sentido da inclinação. O ângulo de inclinação deverá ser inferior a 25°.



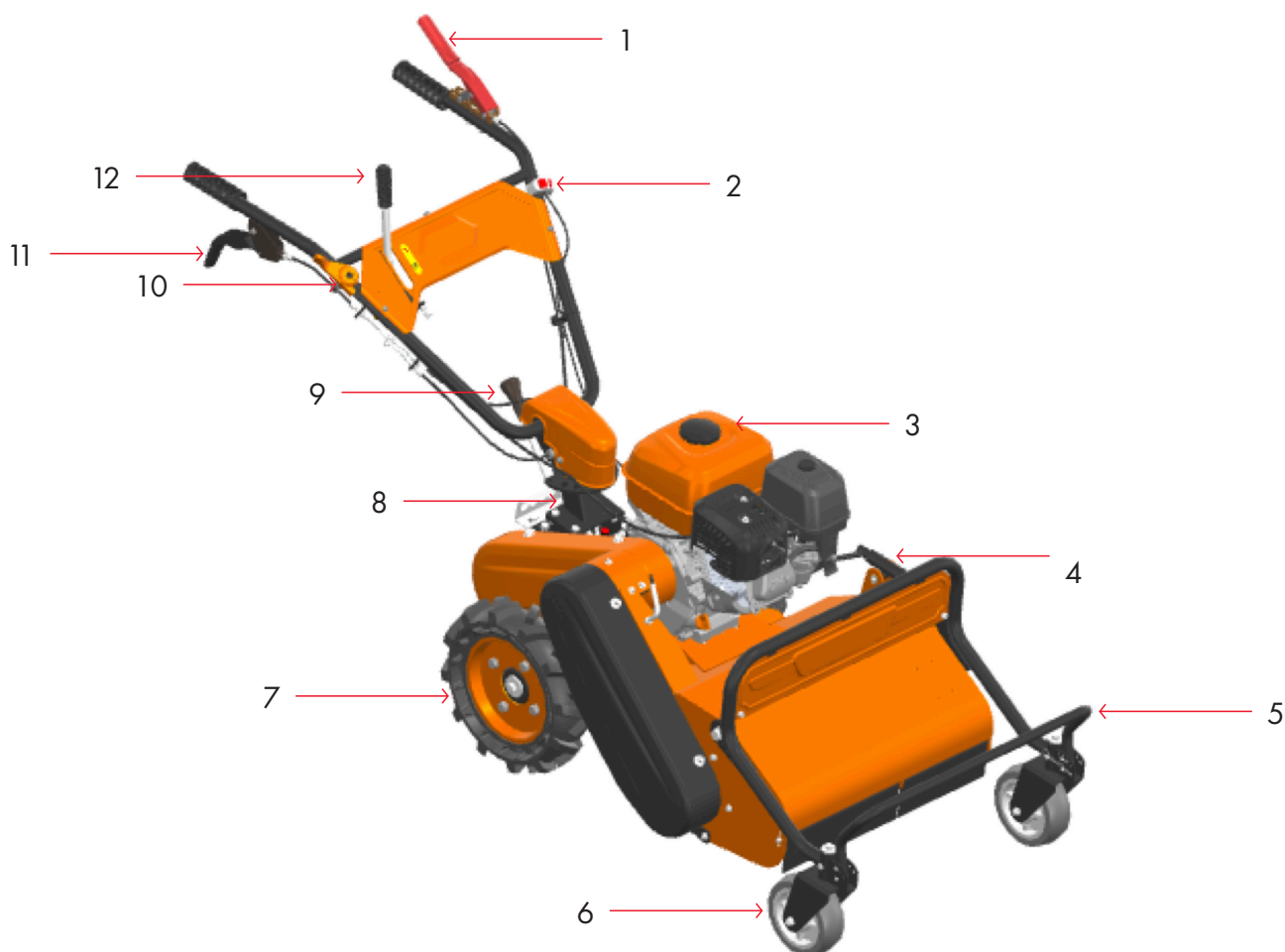
PRECAUÇÃO

Ao efetuar manobras de marcha-atrás, observe primeiro a área envolvente, reduza o acelerador, liberte a embraiagem de trituração e acione a manete da embraiagem de deslocação, assegurando-se de que dispõe de espaço suficiente para manobrar. Execute a operação lentamente para evitar lesões causadas pela máquina ou pelos acessórios.

2. SÍMBOLOS DE ADVERTÊNCIA E SUA LOCALIZAÇÃO

Símbolos de advertência			
Significado	Alta temperatura: Perigo de queimaduras	Proibido fumar ou acender chamas	Ler o manual antes de utilizar a máquina
Localização	Motor	Motor	Motor
Símbolos de advertência			
Significado	Risco de projeção de objetos. Certifique-se de que o resguardo de segurança está corretamente instalado enquanto as lâminas estiverem em movimento.	Risco de projeção de objetos. Certifique-se de que o resguardo de segurança está corretamente instalado enquanto as lâminas estiverem em movimento.	Risco de projeção de objetos. Certifique-se de que o resguardo de segurança está corretamente instalado enquanto as lâminas estiverem em movimento.
Localização	Guarda-lamas	Guarda-lamas	Proteção da correia

3.1 ESTRUTURA PRINCIPAL



1. Manete da embraiagem de deslocação
2. Interruptor do motor
3. Motor
4. Manete de ajuste da altura das lâminas
5. Barra prensora
6. Roda dianteira

7. Pneu
8. Caixa de transmissão
9. Alavanca de mudanças
10. Conjunto do acelerador
11. Manete de ajuste do guidador
12. Manete da embraiagem de trituração

3. ESTRUTURA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

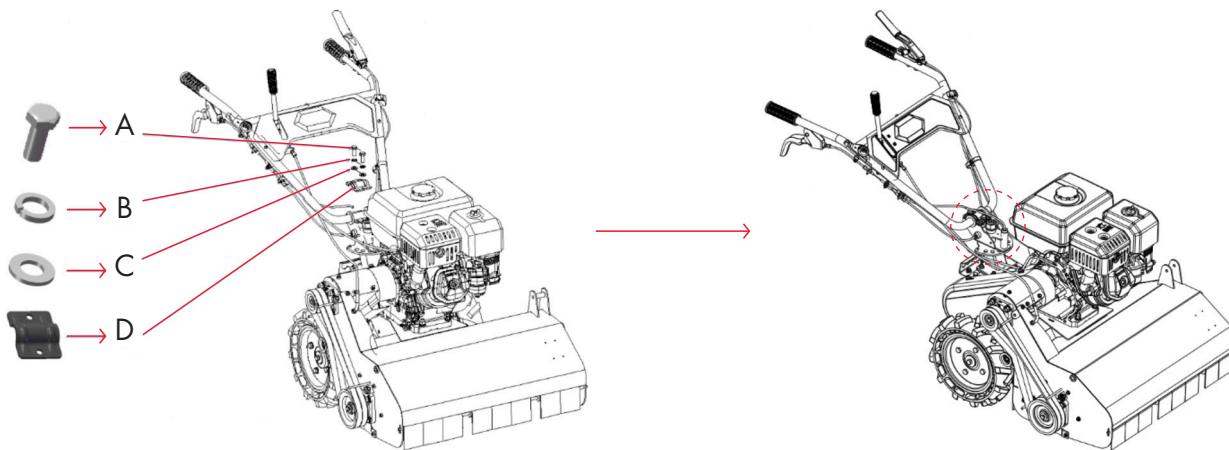
3.2 TABELA DAS PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

N.º	Conceito	Unidade	Valor
1	Modelo	/	KDM
2	Tipo de estrutura	/	Eixo único, com rodas
3	Dimensões totais (C x L x A)	mm	1650 x 685 x 760
4	Peso total	kg	103
5	Ajuste horizontal do guiador	/	Ajustável
6	Ajuste vertical do guiador	/	Ajustável
7	Arranque do motor	/	Arranque manual por corda
8	Sistema de transmissão do motor	/	Transmissão por correia
9	Tipo de combustível	/	Gasolina
10	Tipo de embraiagem principal	/	Embraiagem dentada
11	Estado da embraiagem principal	/	Normalmente fechada
12	Potência nominal do motor	kW	5,8
13	Regime nominal do motor	r/min	3600
14	Capacidade do depósito de combustível	L	6,5
15	Tipo de dispositivo de corte	/	Tipo Mayal
16	Largura máxima de trabalho	mm	650
17	Tipo de lâminas de corte	/	Tipo Y, 14 grupos, 42 unidades
18	Altura de corte	mm	0-150
19	Rendimento de trabalho	áreas/h	11,13-15,4 áreas/h
20	Pneus	/	4.00-7 Pneus sem manutenção

4.1 MONTAGEM

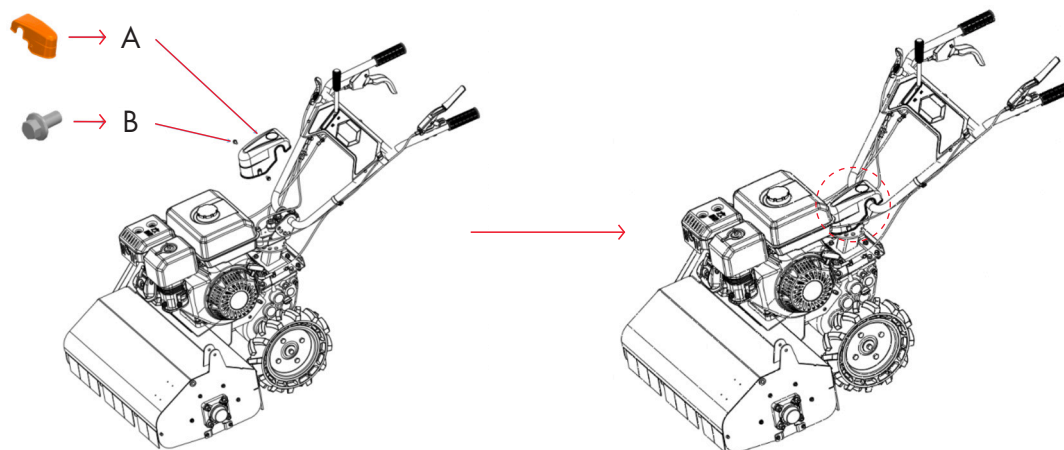
Antes de proceder à montagem da máquina, verifique se o conteúdo da embalagem está completo e em bom estado. Em seguida, efetue a montagem seguindo os passos indicados abaixo:

1. Montagem do guiador.



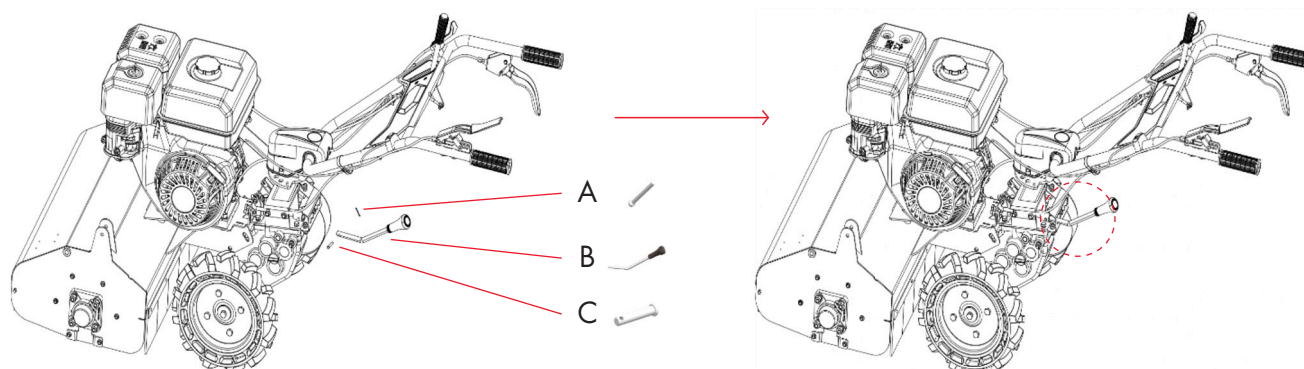
Código	Nome da peça	Especificação	Quantidade	
A	Parafuso	M10 × 25	2	Unid.
B	Anilha elástica	10 × 2,6	2	Unid.
C	Anilha lisa	10 × 2	2	Unid.
D	Suporte de fixação do guiador	Preto	1	Unid.

2. Montagem do embelezador do guiador.



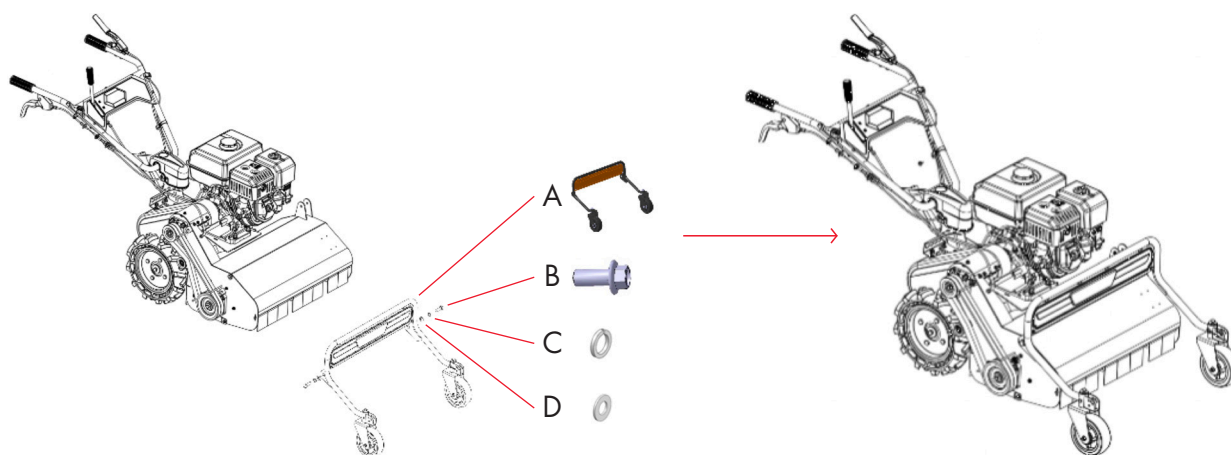
Código	Nome da peça	Especificação	Quantidade	
A	Embelezador da base do guiador	ABS	1	Unid.
B	Parafuso	M6 × 20	2	Unid.

3. Montagem da alavanca de mudanças.



Código	Nome da peça	Especificação	Quantidade	
A	Chaveta partida	1,6 × 20	1	Ud.
B	Alavanca superior de mudanças	Q235	1	Ud.
C	Pino elástico	Φ 5 × 25	1	Ud.

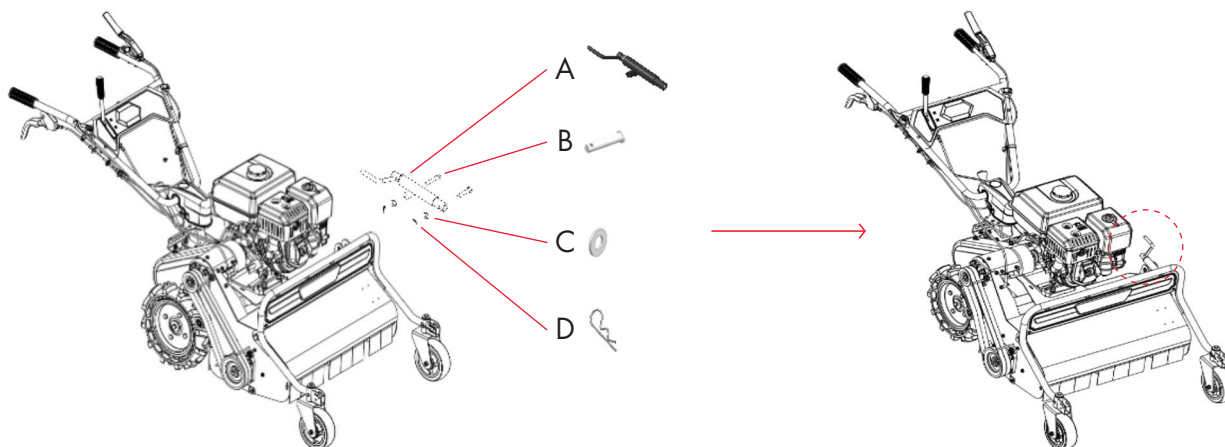
4. Montagem do defletor de erva.



Código	Nome da peça	Especificação	Quantidade	
A	Defletor de erva	Q235	1	Ud.
B	Parafuso	M12 × 30	2	Uds.
C	Anilha elástica	12 × 2,5	2	Uds.
D	Anilha lisa	12 × 3,1	2	Uds.

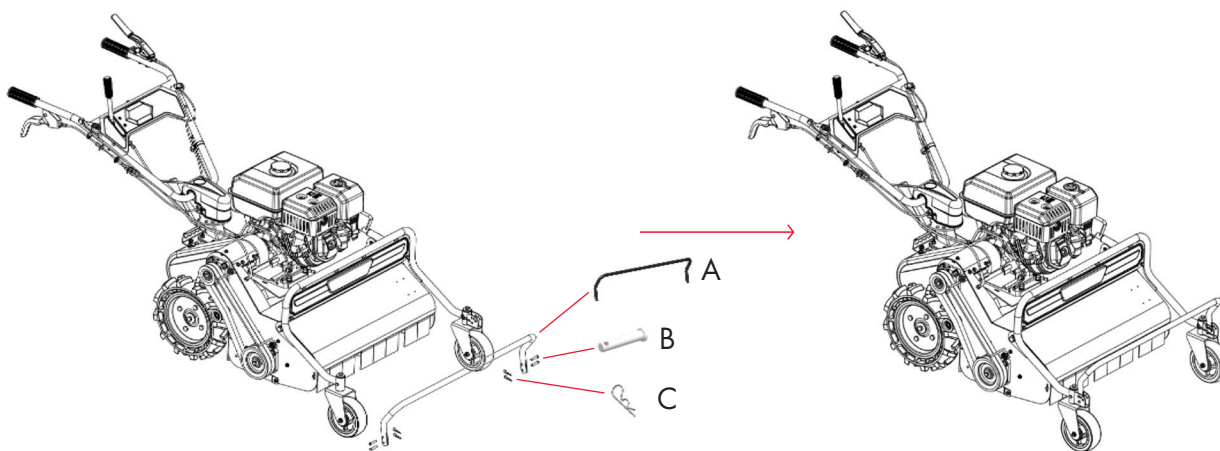
4. MONTAGEM E AJUSTE

5. Montagem da manete de ajuste.



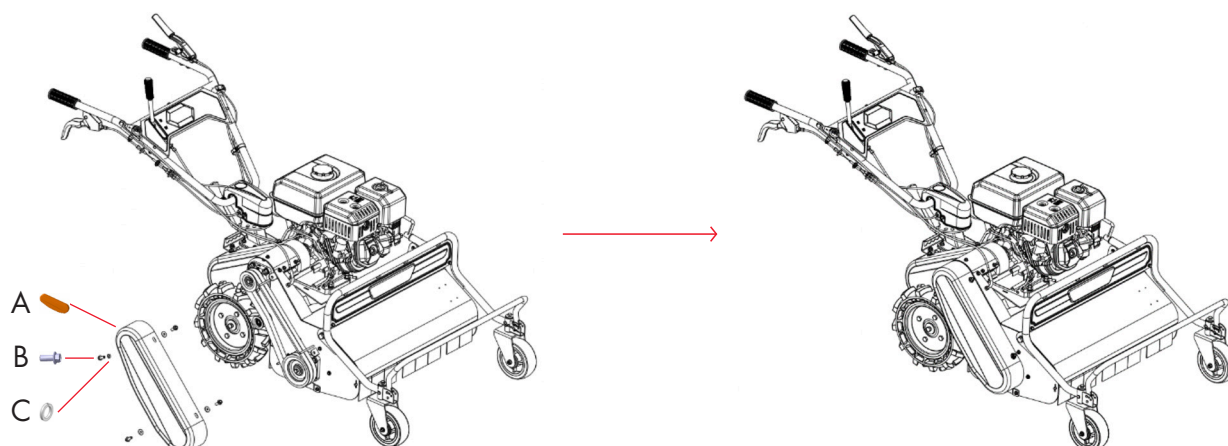
Código	Nome da peça	Especificação	Quantidade	
A	Manete de ajuste	Q235	1	Ud.
B	Pino elástico	Φ 8 × 45	2	Uds.
C	Anilha elástica	Φ 8 × 2,5	2	Uds.
D	Pino em R	Φ 2 × 9 × 38	2	Uds.

6. Montagem da barra prensora.



Código	Nome da peça	Especificação	Quantidade	
A	Barra prensora	Q235	1	Ud.
B	Pino elástico	Φ 6 × 30	2	Uds.
C	Pino em R	Φ 2 × 9 × 38	2	Uds.

7. Montagem da proteção da correia.



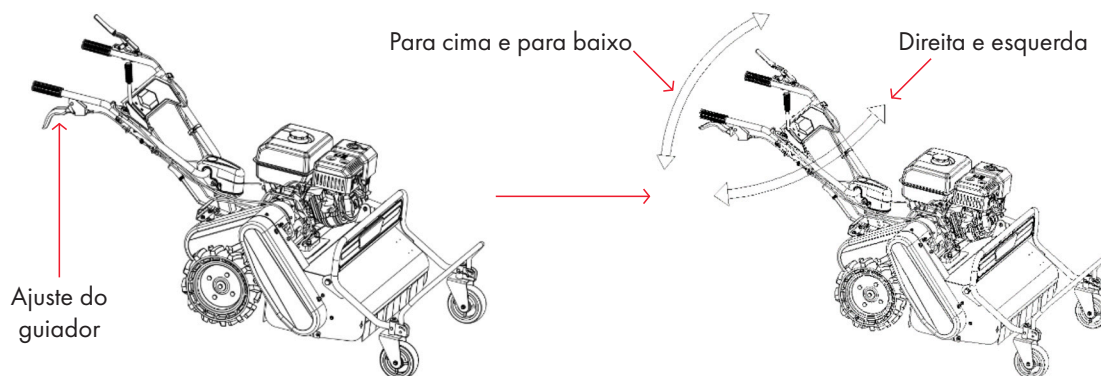
Código	Nome da peça	Especificação	Quantidade	
A	Proteção da correia	Q235	1	Ud.
B	Parafuso	M8 × 16	4	Uds.
C	Anilha lisa grande	Φ 8 × Φ 24 x 2	4	Uds.

5.1 AJUSTE

A biotrituradora é fornecida ajustada de fábrica. Antes de utilizar a máquina, ajuste o guiador e as manetes de ajuste para garantir um manuseamento confortável e um funcionamento ideal da máquina.

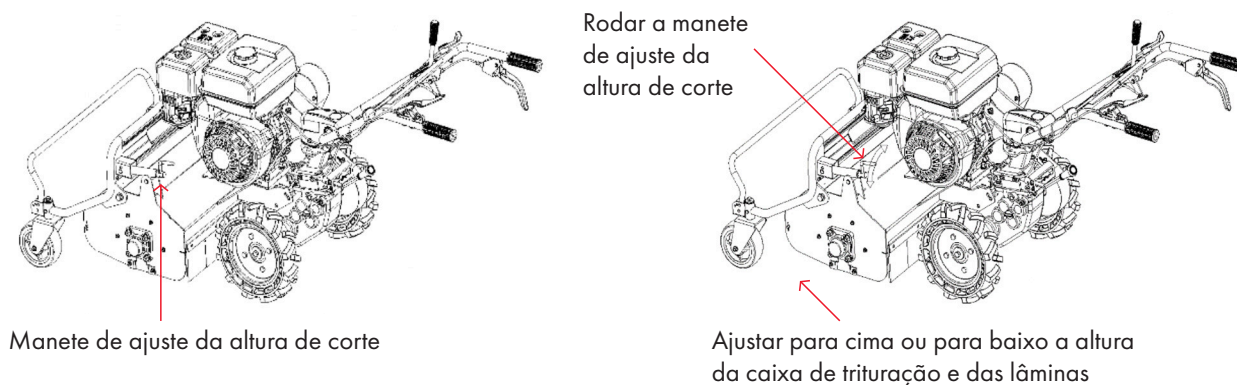
1. Ajuste do guiador

Segure firmemente a manete de ajuste para regular o guiador para cima e para baixo, bem como para a esquerda e para a direita.



2. Ajuste da altura de corte

Rode a manete de ajuste da altura de corte para regular a altura das lâminas.



6. ENCHIMENTO E VERIFICAÇÃO DO ÓLEO

6.1 ENCHIMENTO DO ÓLEO DO MOTOR



NOTA

Capacidades e especificações padrão do óleo para os diferentes modelos de motor:

Modelo do motor	177F
Capacidade de óleo do motor (L)	1,1
Tipo de óleo do motor	SF15W-40



ADVERTÊNCIA

Utilizar o motor com um nível de óleo inferior ao recomendado pode provocar danos graves no motor.

- Coloque o motor sobre uma superfície nivelada.
- Desenrosque a vareta de nível do óleo do motor e limpe-a (consulte a Figura 2).
- Introduza a vareta no orifício de enchimento sem a enroscar.
- Retire a vareta e verifique o nível do óleo. Para um funcionamento normal, o nível deve situar-se dentro da zona marcada na vareta.



NOTA

O lubrificante universal SF15W-40 recomendado é adequado para temperaturas ambiente normais.



Utilize óleo limpo e de alta qualidade para motores de quatro tempos. A utilização de óleo contaminado ou de um óleo com especificações inadequadas reduzirá a vida útil do motor.

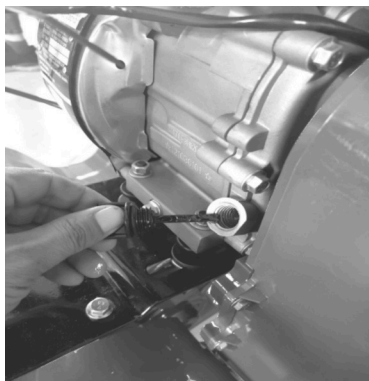


Figura 2

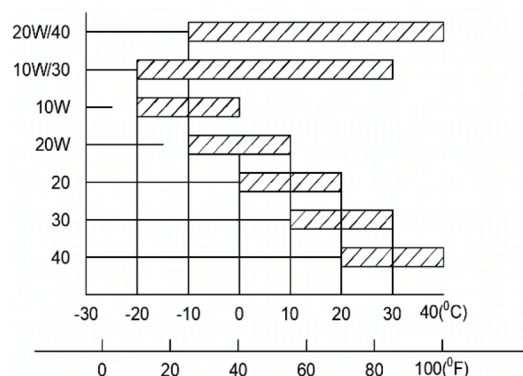


Figura 3



NOTA

Selecione o grau de viscosidade adequado em função da temperatura ambiente (consulte a Figura 3).

6.2 ENCHIMENTO DO ÓLEO DA CAIXA DE TRANSMISSÃO

Lubrificante recomendado para a caixa de transmissão: óleo para engrenagens GL-4. Capacidade de óleo: 1,8 L.



NOTA

Durante o funcionamento da máquina, verifique periodicamente o nível de óleo. Se o nível for insuficiente, adicione óleo até atingir o nível adequado.

6.3 INSPEÇÃO

1. Verifique se todos os componentes estão corretamente instalados e firmemente fixados.
2. Verifique se o guiador está corretamente fixado, se pode ser ajustado suavemente e se não apresenta bloqueios nem encravamentos.
3. Verifique se a caixa de velocidades funciona suavemente e não apresenta bloqueios nem encravamentos.
4. Arranque o motor com a alavanca de velocidades na posição de ponto morto, acione a manete da embraiagem de deslocação e verifique se a embraiagem desacopla completamente.
5. Arranque o motor com a alavanca de velocidades na posição de ponto morto e verifique se a manete da embraiagem de trituração consegue acoplar e desacoplar completamente.
6. Arranque o motor com a alavanca de velocidades na posição de ponto morto e verifique se o interruptor de paragem do motor funciona corretamente.
7. Arranque o motor com a alavanca de velocidades na posição de ponto morto, reduza o acelerador para o ralenti e engrene separadamente a 1.ª velocidade, a 2.ª velocidade e a marcha-atrás. Verifique se não ocorrem anomalias nem ruídos anormais durante a deslocação. Em seguida, engrene a 1.ª velocidade, acione a manete da embraiagem de trituração para colocar as lâminas em funcionamento e verifique se não ocorrem anomalias nem ruídos anormais durante o funcionamento.

7. FUNCIONAMENTO



ADVERTÊNCIA

Antes de arrancar o motor, certifique-se de que a alavanca de velocidades se encontra na posição de ponto morto. Utilize a máquina numa zona aberta e bem ventilada para evitar a inalação de gases tóxicos, como o monóxido de carbono emitido pelo motor, que podem provocar intoxicações. Além disso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis nem obstáculos perto da máquina que possam comprometer a segurança durante o funcionamento.

7.1 PROCEDIMENTO DE ARRANQUE



ADVERTÊNCIA

O combustível é inflamável e explosivo. É estritamente proibido fumar ou utilizar chamas abertas durante o abastecimento.

7.1.1 ABASTECIMENTO DO DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL

Utilize gasolina com um índice de octanas mínimo de 92. Se for necessário abastecer durante o funcionamento da máquina, pare primeiro o motor e certifique-se de que arrefeceu suficientemente. Em seguida, realize o abastecimento numa zona bem ventilada. Se durante o abastecimento for derramado combustível para fora do depósito, limpe-o imediatamente antes de arrancar o motor.

7.1.2 ABERTURA DA VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL

Rode a válvula de combustível para a posição «ON», seguindo a direção da seta indicada na Figura 4.

7.1.3 AJUSTE DO ACELERADOR

Coloque a alavanca do acelerador numa posição de abertura aproximada de 1/3.

7.1.4 AJUSTE DO ESTRANGULADOR

Coloque o estrangulador na posição fechada (abra-o após o arranque).

7.1.5 PREPARAÇÃO DA CORDA DE ARRANQUE

Segure a pega de arranque e puxe-a lentamente até sentir resistência.

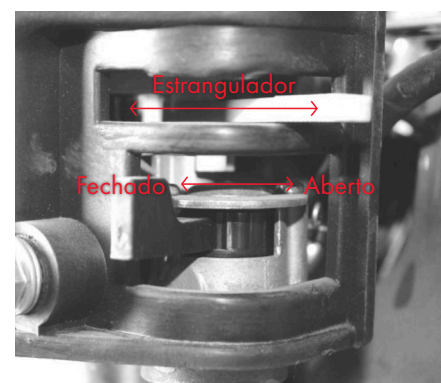


Figura 4

7.1.6 ARRANQUE DO MOTOR (CONSULTE A FIGURA 4)

Segure a pega de arranque e puxe-a lentamente até que a corda se estenda aproximadamente 10 cm e sinta um aumento da resistência. Em seguida, puxe rápida e completamente a corda (consulte a Figura 5) para arrancar o motor. Se o motor não arrancar, repita os passos anteriores. Depois de o motor arrancar, deixe a pega de arranque regressar lentamente à sua posição original.



ADVERTÊNCIA

Não volte a puxar a pega de arranque depois de o motor ter arrancado, pois poderá danificar a máquina e provocar situações perigosas.

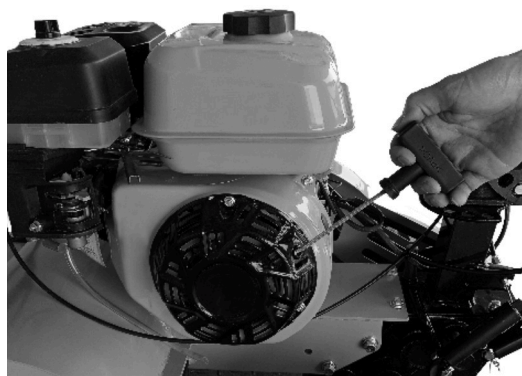


Figura 5

Após o arranque do motor, reduza gradualmente o acelerador até ao ralenti e deixe o motor funcionar durante pelo menos 60 segundos para garantir um funcionamento estável. Em seguida, ajuste o acelerador para a posição pretendida e comece a trabalhar.

7.1.7 MUDANÇA DE VELOCIDADES E ACIONAMENTO DA EMBRAIAGEM

1. Solte a manete da embraiagem para desacoplar a embraiagem.
2. Quando a manete da embraiagem está acionada, a embraiagem permanece acoplada; quando é libertada, a embraiagem desacopla. Antes de mudar de velocidade, certifique-se de que a embraiagem está desacoplada.
3. Desloque a alavanca de velocidades para a velocidade pretendida.
4. Acione lentamente a manete da embraiagem para iniciar a deslocação da máquina.
5. Durante o funcionamento, ajuste o acelerador de acordo com as necessidades de trabalho.



ADVERTÊNCIA

Durante o funcionamento, mantenha sempre ambas as mãos no guiador e no comando do acelerador. Em caso de emergência, solte imediatamente a manete da embraiagem para parar o avanço da máquina e coloque o interruptor de paragem do motor na posição «OFF» para desligar o motor e parar completamente todos os movimentos.



ADVERTÊNCIA

Durante o funcionamento da máquina, as pessoas que se encontrem nas proximidades devem manter uma distância de segurança. Não se aproxime a menos de 1,5 metros dos lados nem a menos de 5 metros da frente da máquina.



ADVERTÊNCIA

Quando utilizar o acessório de desbaste, não eleve excessivamente o guiador para evitar aproximar-se demasiado das lâminas, pois poderá ocorrer um acidente.



ADVERTÊNCIA

Se a máquina encontrar um obstáculo, não conseguir avançar ou tombar durante o funcionamento, pare imediatamente o motor e certifique-se de que as lâminas pararam completamente. Só então outras pessoas poderão ajudar a levantar ou deslocar a máquina.



ADVERTÊNCIA

Não utilize a biotrituradora em espaços fechados ou pouco ventilados, uma vez que o motor emite gases tóxicos, como o monóxido de carbono, que podem provocar intoxicações graves e até a morte.



NOTA

Esta máquina dispõe de duas embraiagens: a embraiagem de deslocação e a embraiagem de trituração. Antes de engrenar uma velocidade para começar a trabalhar, certifique-se de que a máquina permanece imóvel. Em seguida, acione a embraiagem de deslocação e a embraiagem de trituração. Acione esta última lentamente para evitar que o motor vá abaixo devido a uma carga excessiva provocada por um acoplamento demasiado brusco.

7.2 PARAGEM DO MOTOR

Em caso de emergência, solte imediatamente a manete da embraiagem para parar a máquina e coloque o interruptor de paragem do motor na posição «OFF» para desligar o motor.

- Em condições normais, siga os passos indicados a seguir:
 1. Solte a manete da embraiagem para parar a máquina.
 2. Coloque a alavanca de velocidades na posição de ponto morto.
 3. Reduza gradualmente o acelerador até à posição mínima e, em seguida, coloque o interruptor de paragem do motor na posição «OFF» para desligar o motor.

7.3 UTILIZAÇÃO DO ACESSÓRIO DE DESBASTE

7.3.1 VERIFICAÇÕES PRÉVIAS À UTILIZAÇÃO

1. Antes de utilizar a máquina, verifique se todos os componentes se encontram em bom estado, se os elementos de fixação não estão soltos e se o nível de óleo da caixa de transmissão é correto. Além disso, aplique massa lubrificante e óleo em todos os pontos de lubrificação.
2. Verifique o nível e o estado do óleo do motor, bem como do combustível, para garantir que cumprem os requisitos de funcionamento.
3. Verifique se os pernos elásticos do eixo porta-lâminas estão corretamente instalados e firmemente fixados. Ajuste a folga conforme necessário.

7.3.2 VERIFICAÇÕES PRÉVIAS À UTILIZAÇÃO

1. Após concluir a inspeção da máquina, arranque o motor e eleve a caixa de trituração até uma altura adequada. Deixe-a funcionar sem carga durante aproximadamente 5 minutos. Em seguida, verifique se todos os componentes funcionam corretamente.
2. Verifique e ajuste a tensão de todas as embraiagens e correias. Preste especial atenção à embraiagem de trituração, que não deve ficar nem demasiado tensa nem demasiado solta.
3. Depois de engrenar uma velocidade, deixe a máquina funcionar sem carga durante aproximadamente 5 minutos. Durante esta verificação, confirme o correto funcionamento de todas as velocidades. Verifique também se os pernos elásticos do eixo porta-lâminas estão corretamente instalados e fixados e se não entram em contacto com o interior da caixa de trituração.
4. Certifique-se de que todas as verificações foram satisfatórias antes de começar a trabalhar.



NOTA

Enquanto a máquina estiver em funcionamento, certifique-se de que nenhuma pessoa acede à zona de perigo situada em redor da caixa de trituração para evitar lesões causadas pela projeção de objetos ou pelas lâminas.

7.3.3 FUNCIONAMENTO

1. Antes de começar a trabalhar, arranque a máquina e eleve a caixa de trituração até que as lâminas fiquem entre 5 e 10 cm acima do solo. Evite elevá-la excessivamente. Em seguida, acione a embraiagem de trituração e deixe as lâminas girarem sem carga durante 1 a 2 minutos para realizar uma verificação prévia. Depois, engrene uma velocidade adequada ao trabalho e acione lentamente a embraiagem para iniciar a operação.
Observe a altura de corte durante o trabalho. Para a ajustar, pare a máquina, desacople a embraiagem de trituração para parar a rotação das lâminas e ajuste a manete de regulação da altura até alcançar a altura desejada. Em seguida, aumente o regime do motor e continue a trabalhar.
2. Durante o funcionamento, evite que as lâminas batam no solo, pois isso pode provocar sobrecargas e avarias. Se verificar que as lâminas entram em contacto com o terreno, pare a máquina e ajuste a altura da caixa de trituração até alcançar uma posição adequada.



NOTA

Antes de ajustar a altura da caixa de trituração, pare a máquina, coloque a alavanca de velocidades em ponto morto e certifique-se de que a embraiagem de trituração está desacoplada para manter imóvel o eixo porta-lâminas.

3. Antes de realizar uma curva, eleve a caixa de trituração e certifique-se de que a embraiagem de trituração está desacoplada. Efetue a manobra utilizando as rodas de deslocação. Depois de concluída a curva, volte a baixar suavemente a caixa de trituração e acione novamente a embraiagem de trituração para retomar o trabalho.



NOTA

É proibido utilizar a marcha-atrás durante as operações de trituração. Quando for necessário deslocar a máquina, certifique-se de que o motor está desligado e que a embraiagem de trituração permanece desacoplada.

4. Durante o funcionamento, retire imediatamente a erva ou os resíduos que possam ficar enredados e evite obstáculos como montículos de terra, pedras ou cepos.
5. Se durante o funcionamento for detetado qualquer ruído anormal, pare imediatamente a máquina, desligue o motor e realize uma inspeção. Não retome o trabalho até ter identificado e solucionado a causa da anomalia.
6. Durante o funcionamento, verifique periodicamente a tensão das correias para garantir que a velocidade de rotação do eixo porta-lâminas não é afetada. Isto contribuirá para manter uma boa qualidade de trituração e reduzir o desgaste das correias.



NOTA

Antes de desligar o motor, pare o avanço da máquina e deixe-a funcionar durante alguns instantes para que sejam triturados completamente os restos de material que possam permanecer no interior da caixa de trituração.



ADVERTÊNCIA

Antes de realizar qualquer tarefa de manutenção, desligue o motor. Para evitar um arranque acidental, coloque o acelerador na posição mínima.



ADVERTÊNCIA

As operações de manutenção e reparação deverão ser realizadas por um serviço técnico autorizado, salvo se o utilizador dispuser das ferramentas adequadas, dos materiais de manutenção necessários e de conhecimentos mecânicos suficientes.



NOTA

Recomenda-se a utilização de peças originais do fabricante ou equivalentes de qualidade comprovada. A utilização de peças de baixa qualidade pode afetar negativamente o desempenho da biotrituradora.

Para manter o desempenho ideal da biotrituradora, é indispensável realizar inspeções periódicas e efetuar os ajustes necessários. Além disso, uma manutenção adequada contribui para prolongar a vida útil da máquina.

Durante o funcionamento, as vibrações, a fricção, o desgaste dos componentes e as variações de carga podem provocar o afrouxamento dos elementos de fixação e o desgaste de determinadas peças. Estas circunstâncias podem alterar o correto funcionamento da máquina, provocando folgas excessivas, perda de potência do motor, aumento do consumo de combustível ou desalinhamentos entre componentes. Como consequência, podem ocorrer avarias mais frequentes que afetem o desempenho e a fiabilidade da máquina. Para minimizar estes problemas, é fundamental realizar uma manutenção preventiva periódica e seguir rigorosamente as recomendações indicadas neste manual. Desta forma, serão preservadas as prestações da biotrituradora e a sua vida útil será prolongada.

8.1 PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

(As operações assinaladas com ✓ deverão ser realizadas no intervalo de manutenção correspondente.)

Periodicidade da manutenção		Após armazenamento	Antes de cada utilização	Primeiro mês ou 20 horas	A cada três meses ou 50 horas	A cada seis meses ou 100 horas	Anualmente ou a cada 300 horas
Óleo do motor	Verificar nível		✓				
	Substituir	✓		✓		✓	
Filtro de ar	Verificar		✓				
	Limpar				✓		
	Substituir						✓
Aperto de parafusos e porcas	Verificar aperto		✓				
Cablagem e ligações elétricas	Verificar		✓				
Funcionamento do motor	Verificar		✓				
Funcionamento da manete da embraiagem	Verificar		✓				
	Lubrificar com massa lubrificante	✓					
Cabo da embraiagem	Verificar / Ajustar			✓		✓	
Tensão da correia	Verificar / Ajustar			✓		✓	
Óleo da caixa de transmissão	Verificar nível		✓				
Copo decantador	Limpar					✓	
Pontos de lubrificação	Lubrificar com massa lubrificante	✓					
Regime de ralenti	Verificar / Ajustar						✓

Periodicidade da manutenção		Após armazenamento	Antes de cada utilização	Primeiro mês ou 20 horas	A cada três meses ou 50 horas	A cada seis meses ou 100 horas	Anualmente ou a cada 300 horas
Vela de ignição	Verificar					✓	
	Ajustar / Substituir						✓
Cabo do acelerador	Verificar / Ajustar						✓
Folga das válvulas	Verificar / Ajustar						✓
Câmara de combustão	Limpar	A cada 500 horas					
Depósito de combustível e filtro	Limpar	✓				✓	
Tubo de combustível	Verificar	A cada 2 anos (substituir se necessário)					

8.2 ARMAZENAMENTO PROLONGADO

Se a biotrituradora permanecer fora de serviço durante um período prolongado, siga as recomendações abaixo para evitar a corrosão e a oxidação dos seus componentes.

1. Realize as operações de conservação do motor de acordo com as instruções indicadas no manual do motor.
2. Elimine o pó, a sujidade e quaisquer outros resíduos acumulados no exterior da máquina.
3. Esvazie o óleo da caixa de transmissão e substitua-o por óleo novo.
4. Lubrifique todas as peças móveis.
5. Aplique óleo anticorrosivo sobre as superfícies metálicas não pintadas que não sejam de liga de alumínio.
6. Guarde a máquina num local seco, bem ventilado e protegido.
7. Guarde adequadamente as ferramentas fornecidas, o certificado do produto e o manual do utilizador.

8.3 RODAGEM

No caso de uma biotrituradora nova ou que tenha sido submetida a uma reparação geral, deverá ser realizado um período de rodagem antes de iniciar o funcionamento normal. Em primeiro lugar, coloque a máquina a funcionar sem carga durante 30 minutos. Em seguida, utilize-a com carga ligeira durante 5 horas. Após este período e com o motor ainda quente, esvazie completamente o óleo do motor. Depois, seguindo o procedimento descrito no Capítulo 3, secção 1.2, encha o motor com óleo novo e continue a rodagem durante mais 4 horas. Uma vez concluído o período de rodagem, a biotrituradora estará pronta para o funcionamento normal.

8.4 MANUTENÇÃO DO MOTOR

8.4.1 INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DIÁRIAS

Verifique se não existem parafusos ou porcas soltos, fugas de óleo nem acumulações de sujidade. Além disso, corrija qualquer anomalia detetada durante o funcionamento.

8.4.2 LIMPEZA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

A cada seis meses ou 500 horas de funcionamento, retire e limpe o filtro do depósito de combustível. Desaperte o tampão de drenagem situado na parte inferior do depósito para esvaziar completamente o combustível e eliminar quaisquer sedimentos ou impurezas acumulados.

8.4.3 LIMPEZA DO FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR

A cada 250 horas de funcionamento, retire o filtro de óleo do motor, limpe-o, deixe-o secar completamente e volte a instalá-lo.

8.4.4 SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR

Substitua o óleo do motor após as primeiras 20 horas de funcionamento. Posteriormente, substitua o óleo a cada 100 horas de funcionamento.

8.4.5 SUBSTITUIÇÃO DO ELEMENTO FILTRANTE DO FILTRO DE AR

Substitua o elemento filtrante do filtro de ar a cada seis meses ou a cada 500 horas de funcionamento. Se o elemento filtrante estiver obstruído ou húmido, o caudal de ar que entra no motor será reduzido. Isto afetará o processo de combustão e poderá provocar perda de potência, emissão de fumo negro e dificuldades de arranque. Por este motivo, o elemento filtrante deve ser limpo periodicamente.

Os elementos filtrantes do tipo seco não devem ser lavados com detergente. Limpe-os com ar comprimido ou com uma escova macia. Os elementos filtrantes de banho de óleo podem ser limpos com detergente. Depois de limpos, deixe-os secar completamente antes de os voltar a instalar.



NOTA

Se o elemento filtrante estiver excessivamente sujo ou húmido, a entrada de ar para o carburador será dificultada, o que pode provocar a emissão de fumo negro e uma redução da potência do motor. Substitua o elemento filtrante ou limpe a esponja situada no interior do filtro, conforme necessário.



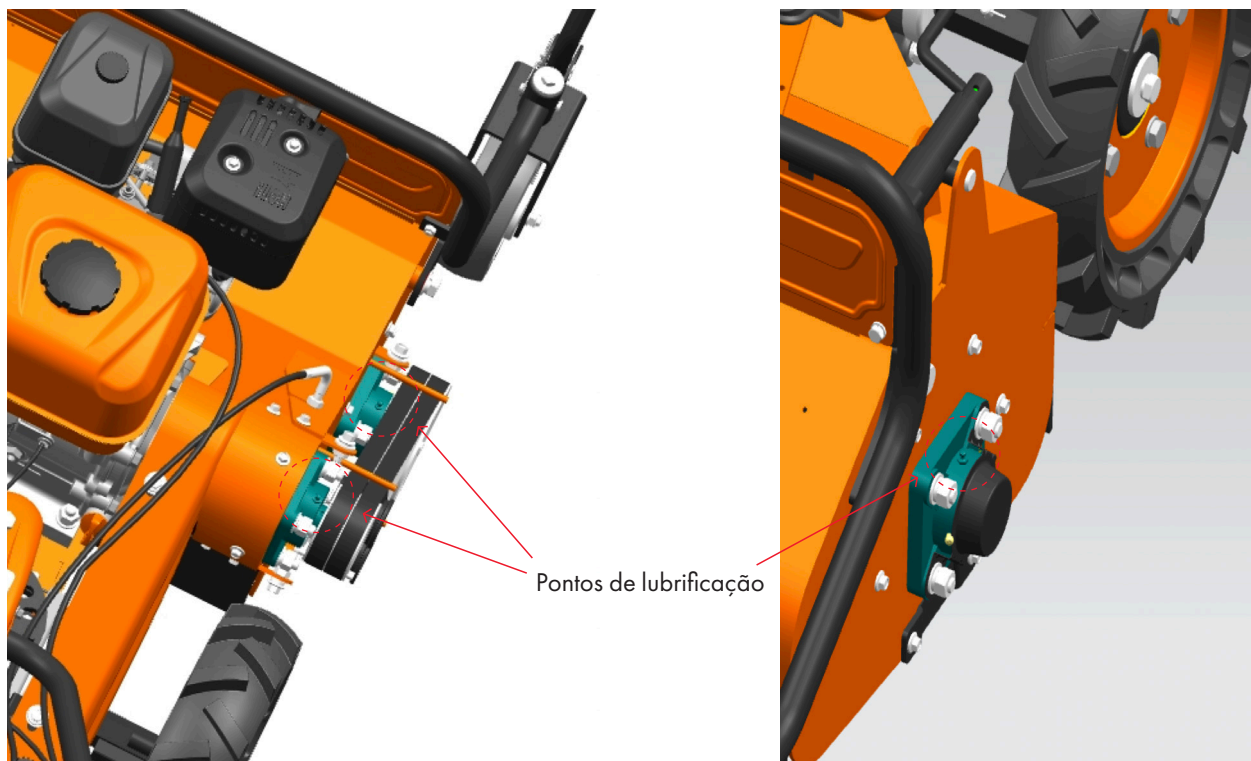
NOTA

Nunca utilize o motor sem o filtro de ar instalado, pois isso acelerará o desgaste do motor.

8.5 MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Após cada 30 a 50 horas de funcionamento, ou quando a máquina tiver permanecido fora de serviço durante mais de 10 dias, execute o seguinte procedimento de lubrificação antes de a colocar novamente em funcionamento:

1. Retire a cobertura da correia.
2. Lubrifique o alojamento do rolamento através do ponto de lubrificação indicado na figura seguinte.
3. Volte a instalar a cobertura da correia.



9. LOCALIZAÇÃO E RESOLUÇÃO DE AVARIAS

Descrição da avaria	Possíveis causas	Solução
Diminuição da qualidade de trabalho	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deslizamento ou rutura das correias trapezoidais. 2. Desgaste excessivo das lâminas móveis. 3. Altura de corte excessiva. 4. Velocidade de deslocação excessiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste a tensão ou substitua as correias. 2. Substitua as lâminas. 3. Reduza a altura de corte. 4. Reduza a velocidade de trabalho.
Vibrações excessivas da máquina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rutura ou desprendimento das lâminas. 2. Afrouxamento dos elementos de fixação. 3. Contacto ou interferência entre peças rotativas. 4. Rolamentos danificados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua as lâminas. 2. Aperte corretamente os elementos de fixação. 3. Inspeccione e corrija a anomalia. 4. Substitua os rolamentos.
Desgaste excessivo das correias trapezoidais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensão incorreta das correias. 2. Comprimento desigual das correias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste a tensão. 2. Substitua as correias.
Ruído anormal na caixa de transmissão acompanhado de aumento da temperatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Folga incorreta entre as engrenagens. 2. Engrenagens danificadas. 3. Nível de óleo insuficiente. 4. Óleo contaminado ou deteriorado. 5. Rolamentos danificados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste a folga entre engrenagens para 0,15–0,35 mm. 2. Substitua as engrenagens danificadas. 3. Reabasteça com óleo para engrenagens. 4. Substitua o óleo da transmissão. 5. Substitua os rolamentos.
Aumento da temperatura dos rolamentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubrificação insuficiente ou ineficaz. 2. Interferência ou desalinhamento do eixo de transmissão. 3. Tensão excessiva das correias trapezoidais. 4. Rolamentos danificados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a lubrificação é adequada. 2. Efetue os ajustes necessários para garantir uma rotação suave. 3. Ajuste corretamente a tensão das correias. 4. Substitua os rolamentos.

10. LISTA DE PEÇAS DE DESGASTE

Núm.	Denominação	Localização	Qtd.	Unidade	Observações
1	Correia de deslocação	Caixa de transmissão	1	Ud.	
2	Correia de trituração	Caixa de transmissão	2	Uds.	
3	Lâmina	Caixa de trituração	36	Uds.	
4	Cabo da embraiagem de deslocação			Uds.	
5	Cabo da embraiagem de trituração			Uds.	
6	Cabo do acelerador			Uds.	
7	Interruptor de paragem do motor			Uds.	
8	Roda de borracha		2	Uds.	

11. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Núm.	Denominação	Especificação	Qtd.	Unidade	Verificação "✓"
1	Máquina principal	\	1	Conjunto	
2	Braçadeira do guiador	\	1	Un.	
3	Cobertura decorativa da base do guiador	\	1	Un.	
4	Secção superior da alavanca de mudanças	\	1	Un.	
5	Defletor de erva	\	1	Un.	
6	Manete de ajuste	\	1	Un.	
7	Barra prensora de erva	\	1	Un.	
8	Cobertura da correia	\	1	Un.	
9	Parafuso	M10 x 25	2	Un.	
10	Parafuso	M8 x 16	4	Un.	
11	Parafuso	M6 x 20	2	Un.	
12	Parafuso	M12 x 30	2	Un.	
13	Pino elástico	Φ 5 x 25	1	Un.	
14	Pino elástico	Φ 6 x 30	2	Un.	
15	Pino elástico	Φ 8 x 45	2	Un.	
16	Anilha plana grande Φ 8	\	4	Un.	
17	Anilha plana Φ 8	\	2	Un.	
18	Anilha plana Φ 10	\	2	Un.	
19	Anilha plana Φ 12	\	2	Un.	
20	Anilha elástica Φ 10	\	2	Un.	
21	Anilha elástica Φ 12	\	2	Un.	
22	Pino de chaveta	Φ 2 x 9 x 38	4	Un.	
23	Chaveta partida	1,6 x 20	1	Un.	
24	Manual do utilizador	\	1	Un.	
25	Ferramentas	\	1	Conjunto	

DECLARAÇÃO «CE» DE CONFORMIDADE

RIBE ENERGY MACHINERY, S.L. | B17430034
C/ La Pireta, 10 P.I. LOGIS EMPORDÀ · 17469 EL FAR D'EMPORDÀ (Espanha)

Declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que o equipamento **DESTROÇADORA**

MARCA	KPC
MODELO	KDM-650-9HP
N.º DE SÉRIE	
N.º DE CHASSIS	
ANO DE FABRICO	2026

Cumpe os requisitos essenciais das seguintes Diretivas:

- Diretiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio de 2006, relativa às máquinas e que altera a Diretiva 95/16/CE (reformulação).
- Diretiva 2014/30/UE relativa à compatibilidade eletromagnética.

Nome, apelidos e cargo da pessoa autorizada:

Assinatura:

Feito em: **EL FAR D'EMPORDÀ, 24/02/2026**



Antonio Moner Callaved
Diretor Técnico
Ribe Energy Machinery, S.L.

KPC[®]