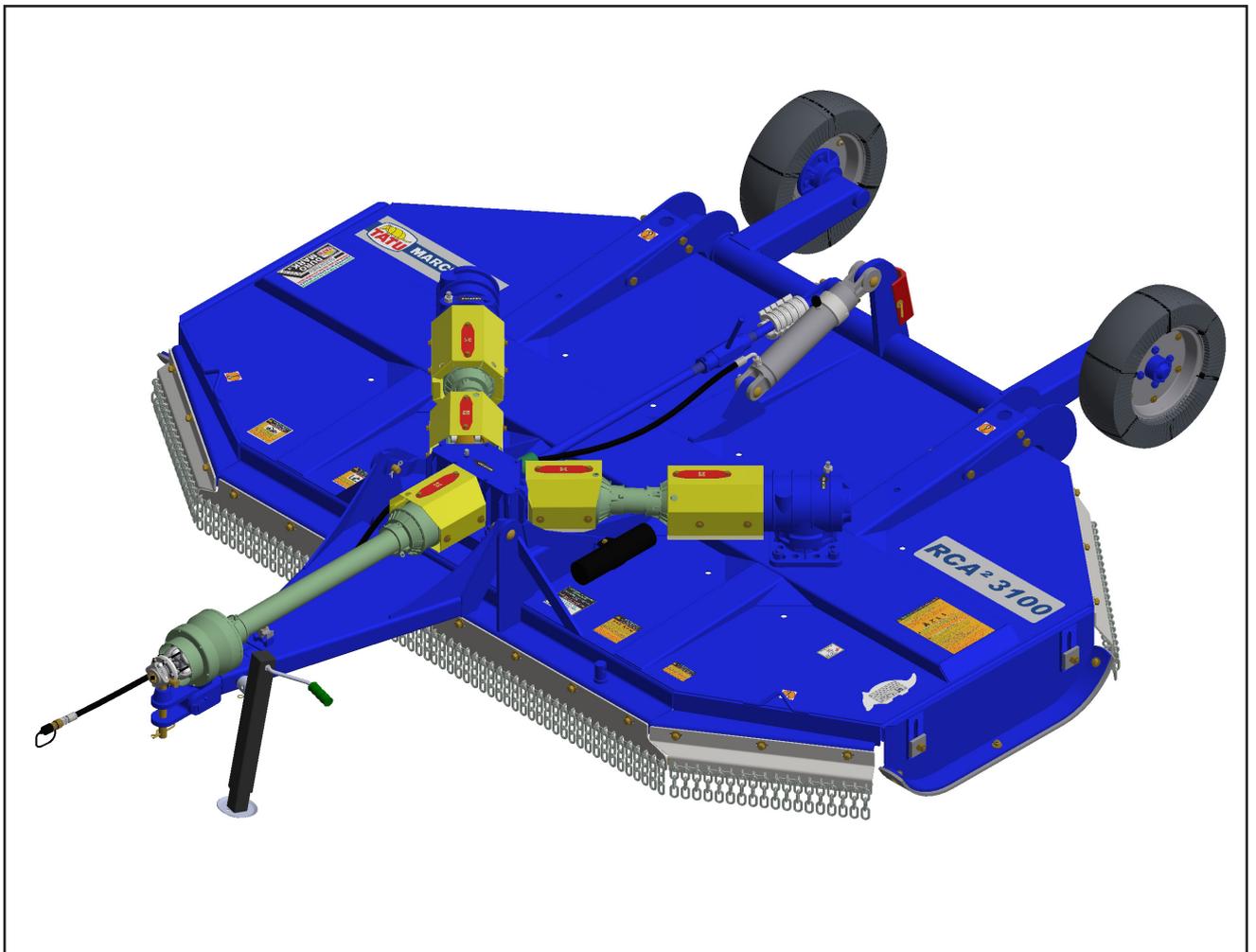


MARCHESAN

MANUAL DE INSTRUÇÕES



RCA² 3100

Introdução

A Roçadeira TATU, modelo RCA² 3100 efetua o trabalho de roçagem com qualidade superior, especialmente na limpeza e proteção de pomares cítricos ou semelhantes, na eliminação de restos culturais e em serviços que exijam maior rapidez na sua execução.

Equipada com:

- Transmissão direta. As caixas de engrenagens (multiplicadores e distribuidor) são protegidas por fricções que oferecem maior vida útil e baixo custo de manutenção;
- Cardan com junta homocinética que permite operação de forma rápida e segura;
- Cabeçalho dotado de conjunto estabilizador unido ao sistema de rodagem, capaz de efetuar o nivelamento da roçadeira em qualquer altura de corte;
- Quatro roçadores reversíveis (duplo corte) que, por serem tratados termicamente, oferecem elevada resistência ao desgaste.

Este manual de instruções, contém as informações necessárias para o melhor desempenho da roçadeira. O operador deve ler com atenção o conteúdo total deste manual antes de colocar o equipamento em funcionamento. Deve, também, certificar-se das recomendações de segurança.

Para obter qualquer outro esclarecimento, ou na eventualidade de problemas técnicos que poderão surgir durante o serviço, consulte seu revendedor que, aliado ao Departamento de Assistência Técnica da própria fábrica, garante o pleno funcionamento de sua roçadeira TATU.



Índice

1. Ao proprietário	3
2. Ao operador	4 a 10
3. Especificações técnicas	11
4. Componentes	12
5. Preparação para o trabalho	13 a 20
Acoplamento ao trator	13 a 15
Altura de corte e nivelamento da roçadeira	16
Montagem do marcador do nível de óleo com respiro	17 e 18
Posição de transporte / Posição de trabalho	19
Sentido de giro e identificação dos roçadores	20
6. Regulagens e operações	21 a 24
Cardan principal	21
Fricção	22
Operações - Pontos importantes	23
Ajustes e inspeções rápidas	24
7. Manutenção	25 a 30
Lubrificação / Pontos de lubrificação	25
Reversão ou troca dos roçadores	26 e 27
Troca das guias dos patins / Cuidados na Manutenção	27
Fricção	28 e 29
Multiplicadores e distribuidor triplo	30
Cardan	30
Armazenamento da roçadeira	30
8. Importante	31
9. Anotações	32

Ao proprietário

A aquisição de qualquer produto Tatu confere ao primeiro comprador os seguintes direitos:

- Certificado de garantia;
- Manual de instruções;
- Entrega técnica, prestada pela revenda.

Cabe ao proprietário, no entanto, verificar as condições do equipamento no ato do recebimento e ter conhecimento dos termos de garantia.

Atenção especial deve ser dada às recomendações de segurança e aos cuidados de operação e manutenção do equipamento.

As instruções aqui contidas indicam o melhor uso e permitem obter o máximo rendimento, aumentando a vida útil deste equipamento.

Este manual deve ser encaminhado aos Srs. Operadores e pessoal de manutenção.

Importante



- **Apenas pessoas que possuem o completo conhecimento do trator e do equipamento devem efetuar o transporte e a operação dos mesmos;**
- **A Marchesan não se responsabiliza por quaisquer danos causados por acidentes oriundos do transporte, da utilização ou do armazenamento incorreto ou indevido dos seus equipamentos, seja por negligência e/ou inexperiência de qualquer pessoa;**
- **A Marchesan não se responsabiliza por danos provocados em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do equipamento.**

Informações gerais

• As indicações de lado direito e lado esquerdo são feitas observando a roçadeira por trás.

• Para solicitar peças ou os serviços de assistência técnica é necessário fornecer os dados que constam na plaqueta de identificação, a qual se localiza no chassi da roçadeira.

MODELO MODEL	<input type="text"/>
Nº SÉRIE SERIAL NR	<input type="text"/>
DATA DATE	<input type="text"/>
PESO WEIGHT	<input type="text"/>
MARCHESAN IMPLEMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS "TATU" S.A. www.marchesan.com.br AV. MARCHESAN, 1979 - MATÃO-SP-BRASIL CNPJ: 52.311.289/0001-63	
 MARCHESAN	

NOTA

Alterações e modificações no equipamento sem a autorização expressa da Marchesan S/A, bem como o uso de peças de reposição não originais, implicam em perda de garantia.

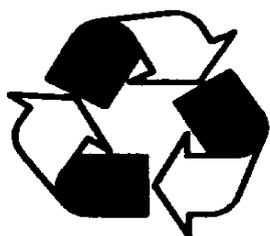
Ao operador

Cuidado com o meio ambiente



Sr. Usuário!

Respeitemos a ecologia. O despejo incontrolado de resíduos prejudica nosso meio ambiente.



Produtos como óleo, combustíveis, filtros, baterias e afins, se derramados ao solo podem penetrar até as camadas subterrâneas, comprometendo a natureza. Deve-se praticar o descarte ecológico e consciente dos mesmos.

Trabalhe com segurança



- Os aspectos de segurança devem ser atentamente observados para evitar acidentes.
- Este símbolo é um alerta utilizado na prevenção de acidentes.
- As instruções acompanhadas deste símbolo referem-se à segurança do operador ou de terceiros, portanto devem ser lidas e atentamente observadas.

A roçadeira modelo RCA² 3100 é de fácil operação, exigindo, no entanto, os cuidados básicos e indispensáveis ao seu manuseio.

Tenha sempre em mente que **segurança exige atenção constante, observação e prudência** durante o trabalho, transporte, manutenção e armazenamento da roçadeira.



Consulte o presente manual antes de realizar trabalhos de regulagens e manutenções.



Ao operar com a tomada de potência (TDP), fazer com o máximo cuidado. Não aproximar quando em funcionamento.

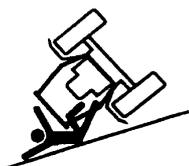
Ao operador



Não verifique vazamentos no circuito hidráulico com as mãos, pois a alta pressão pode provocar grave lesão.



Nunca faça as regulagens ou serviços de manutenção com o equipamento em movimento.



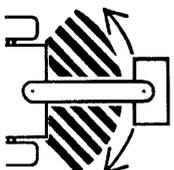
Tenha cuidado especial ao circular em declives. Perigo de capotar.



Impeça que produtos químicos (fertilizantes, sementes tratadas, etc.) entrem em contato com a pele ou com as roupas.



Mantenha os lugares de acesso e de trabalho limpos e livres de óleo, graxa, etc. Perigo de acidente.



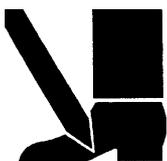
Não transite em rodovias ou estradas pavimentadas. Nas curvas fechadas evite que as rodas do trator toquem o cabeçalho.



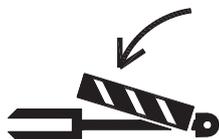
É terminantemente proibido a presença de qualquer outra pessoa no trator ou no equipamento.



Tenha precaução quando circular debaixo de cabos elétricos de alta tensão.



Durante o trabalho, utilize sempre calçados de segurança.



Sempre utilize as travas de segurança para efetuar a manutenção e o transporte dos equipamentos.

Ao operador



- Somente pessoas treinadas e capacitadas devem operar o equipamento.
- Durante o trabalho ou transporte é permitido somente a permanência do operador no trator.
- Não permita que crianças brinquem próximo ou sobre a roçadeira, estando a mesma em operação, transporte ou armazenada.
- Tenha o completo conhecimento do terreno antes de iniciar o trabalho. Utilize a velocidade adequada com as condições do terreno. Faça a demarcação de locais perigosos ou de obstáculos.
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI).
- Utilize roupas e calçados adequados. Evite roupas largas ou presas ao corpo, que possam se enroscar nas partes móveis.
- Não opere sem os **dispositivos de segurança** do equipamento.
- Tenha cuidado ao efetuar o engate na barra de tração.
- Ao erguer e abaixar a roçadeira, observe se não há pessoas ou animais próximos ou sob o equipamento.
- Não altere as regulagens, limpe ou lubrifique com o equipamento em movimento.
- Deve-se saber como parar o trator e o equipamento rapidamente em uma emergência.
- Desligue sempre o motor, retire a chave e acione o freio de estacionamento antes de deixar o assento do trator.
- Tracione o equipamento somente com trator de potência adequada.
- Verifique com atenção a largura de transporte em locais estreitos.
- Ao desengatar a roçadeira, na lavoura ou galpão, faça-o em local plano e firme. Certifique-se que a mesma esteja devidamente apoiada.
- Veja recomendações gerais de segurança na contra capa deste manual.

Ao operador

Transporte sobre caminhão ou carreta

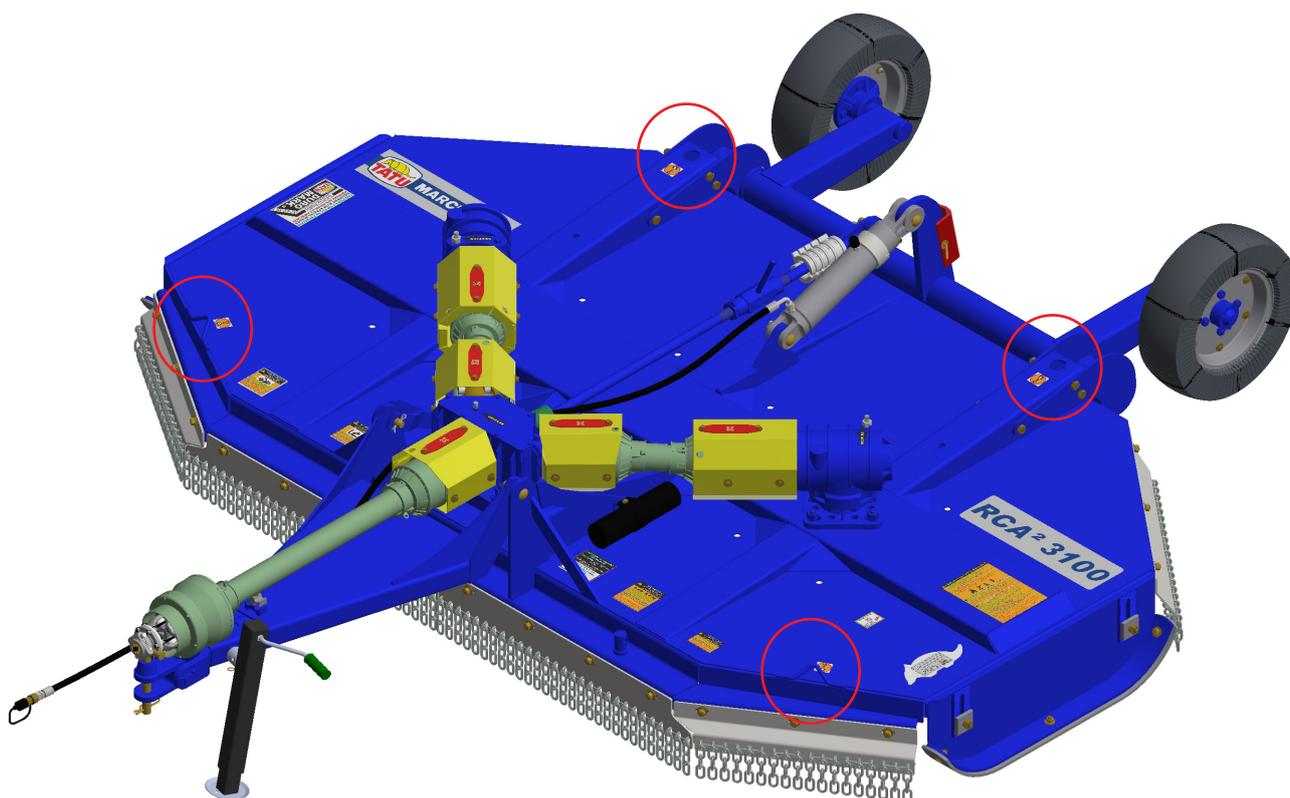


A Marchesan não aconselha o trânsito do equipamento em rodovias, pois esta prática envolve sérios riscos de segurança, além de ser proibido pela atual Legislação de Trânsito vigente. O transporte por longa distância deve ser feito sobre caminhão, carreta, entre outros, seguindo estas instruções de segurança:

- Use rampas adequadas para carregar ou descarregar o equipamento. Não efetue carregamento em barrancos, pois pode ocorrer acidente grave.
- Em caso de carregamento com guincho, utilize os pontos adequados para içamento.
- Calce adequadamente o equipamento.
- Utilize amarras (cabos, correntes, cordas, etc.), em quantidade suficiente para imobilizar o equipamento durante o transporte.
- Verifique as condições da carga após os primeiros 8 a 10 quilômetros de viagem, depois, a cada 80 a 100 quilômetros, certifique-se de que as amarras não estão afrouxando. Confira a carga com mais frequência em estradas esburacadas.
- Esteja sempre atento. Tenha cuidado com a altura de transporte, especialmente sob rede elétrica, viadutos, etc.
- Verifique sempre a legislação vigente sobre os limites de altura e largura da carga. Se necessário, utilize bandeiras, luzes e refletores para alertar outros motoristas.

Pontos de içamento

A roçadeira possui pontos adequados para içamento conforme indicado na figura abaixo. Em caso de levantamento por guincho é imprescindível o engate dos cabos em todos os pontos de içamento e colocar a trava de transporte.



Ao operador

Adesivos

Os adesivos de segurança alertam sobre os pontos do equipamento que exigem maior atenção e devem ser mantidos em bom estado de conservação. Se os adesivos de segurança forem danificados, ou ficarem ilegíveis, devem ser substituídos. A Marchesan fornece os adesivos, mediante solicitação e indicação dos respectivos códigos.

ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN



Leia o manual antes de iniciar o uso do equipamento.
Read the manual before attempting to work with the equipment.
Lea el manual antes de iniciar el uso del equipo.

05.03.03.1428

ADVERTÊNCIA
WARNING
ADVERTENCIA



Ao operar com a tomada de força tenha o máximo cuidado. Não se aproxime quando estiver em acionamento.
When working near the PTO shaft have a special care. Never come closer to rotating parts.
Al operar con la toma de fuerza tenga el máximo cuidado. No se aproxime al estar en funcionamiento.

05.03.03.1427

ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN

540 RPM

Este equipamento é fabricado para operar a 540 RPM na TDP. Todas as capas de proteção dos cardans devem ser mantidas no local.
This equipment is designed to operate at 540 RPM maximum tractor PTO speed. All drive line shields must be kept in place.
Este equipo es fabricado para operar a 540 RPM en la TDP. Todas las capas de protección de los cardanes deben ser mantenidas en el local.

05.03.03.2949

Lubrificar e reapertar diariamente.
Lubricate and tighten daily.
Lubricar y reapretar diariamente.

Óleo SAE 90
SAE 90 (ISO 220)
Gear Oil
Aceite SAE 90 (ISO 220)

05.03.03.1932

EQUIPADA COM FACAS ESPECIAIS
EQUIPPED WITH SPECIAL BLADES
EQUIPADA CON CUCHILLAS ESPECIALES

EXCLUSIVO PROCESSO
EXCLUSIVE PROCESS
EXCLUSIVO PROCESO



DURO MARK®

05.03.03.1929

ATENÇÃO
ATTENTION
ATENCIÓN

Não ajuste a fricção sem consultar o manual de instruções.
Do not adjust the friction before reading the instructions manual.
No ajuste la fricción antes de leer el manual de instrucciones.

05.03.03.2534

Ao operador

Adesivos

! PERIGO / DANGER / PELIGRO

MANTENHA-SE DISTANTE - FACAS ROTATIVAS
 Ferimentos graves ou morte podem resultar de fragmentos ou contato com as facas.
 Não fique sobre ou próximo a roçadeira quando em operação.

KEEP AWAY - ROTATING BLADES
 Any contact or stone fragments thrown with action of the blades could result in serious personal injury or death.
 Never allow riders on the machine or near it while in operation.

MANTENGASE DISTANTE - CUCHILLAS ROTATIVAS
 Lesión personal grave o muerte pueden resultar de fragmentos o contacto con las cuchillas.
 No permanezca cerca ni suba en la desmalezadora cuando esté en funcionamiento.



! ATENÇÃO / ATTENTION / ATENCIÓN
 As roçadeiras podem soltar fragmentos à altas velocidades, o que pode causar ferimentos graves para pessoas próximas. Não opere a roçadeira com pessoas ao redor.
 Rotary cutters can throw fragments away at high-speeds, which can cause serious injuries or death for people near around. Don't operate the rotary cutter with people around.
 Las desmalezadoras pueden soltar fragmentos en alta velocidad, lo que puede causar heridas graves para personas próximas. No opere la desmalezadora con personas alrededor.

! ADVERTENCIA / WARNING / ADVERTENCIA

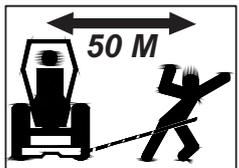
- Leia o manual de instruções antes de operar e siga todas as recomendações.
- Mantenha livre os locais de correias e transmissões em geral.
- Abaixe o equipamento, pare o motor e tire a chave do trator antes de desengatar, ou trabalhar sob o equipamento.
- Saiba como parar imediatamente o trator e o equipamento em caso de emergência.
- Pessoas não qualificadas e crianças estão proibidas de operar este equipamento.
- Cuidado com terrenos irregulares. Diminua a velocidade em curvas.
- Não opere a roçadeira na posição de transporte.

- In order to prevent serious personal injury read and understand the manual.
 - Keep the belts and transmissions tighten and clean.
 - Lower the equipment, shut the engine off and remove the key from the tractor before uncoupling or servicing under the equipment.
 - Keep alert to stop the tractor and the equipment immediately in case of emergency.
 - Unqualified people and children are not allowed to operate this equipment.
 - Be careful with uneven terrain and reduce the speed in sharp turns.
 - Never operate the machine in transport position.

- Lea el manual de instrucciones antes de operar y siga todas las recomendaciones.
 - Mantenga libre los locales de correas y transmisiones en general.
 - Baje el equipo, pare el motor y retire la llave del tractor antes de desenganchar o trabajar en el equipo.
 - Sepa como detener inmediatamente el tractor y el equipo en caso de emergencia.
 - Personas no calificadas y niños están prohibidas de operar este equipo.
 - Cuidado con terrenos irregulares. Disminuya la velocidad en curvas.
 - Nunca opere la desmalezadora en la posición de transporte.

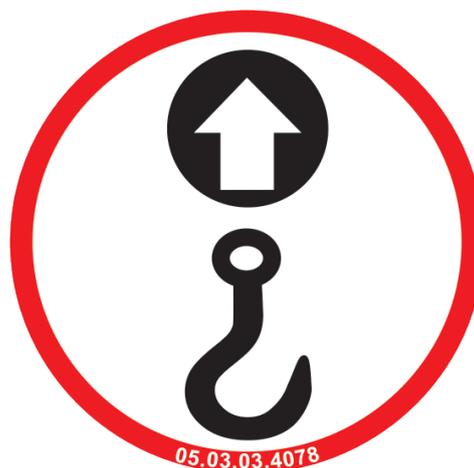
05.03.03.1930

! PERIGO / DANGER / PELIGRO



Não se aproxime durante o trabalho. Mantenha uma distância mínima de 50 metros.
 Do not get closer during operation. Keep a minimum distance of 50 meters.
 No se aproxime durante el trabajo. Mantenga distancia mínima de 50 metros.

05.03.03.2060

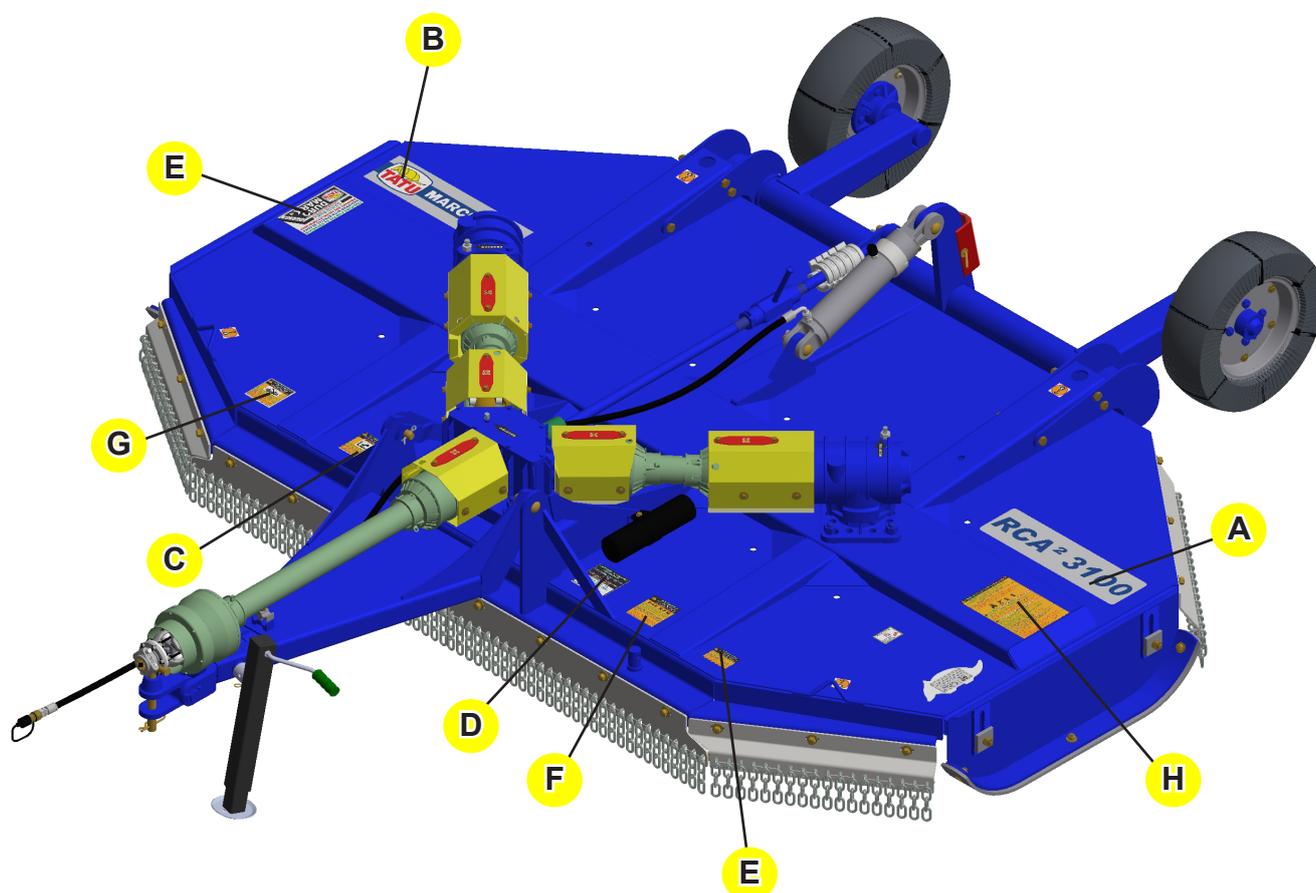


Conjunto de etiqueta adesiva

Modelo	Código
Etiqueta adesiva RCA ² 3100	05.03.03.4752
Etiqueta adesiva Logo Marchesan	05.03.03.4333

Ao operador

Localização dos adesivos

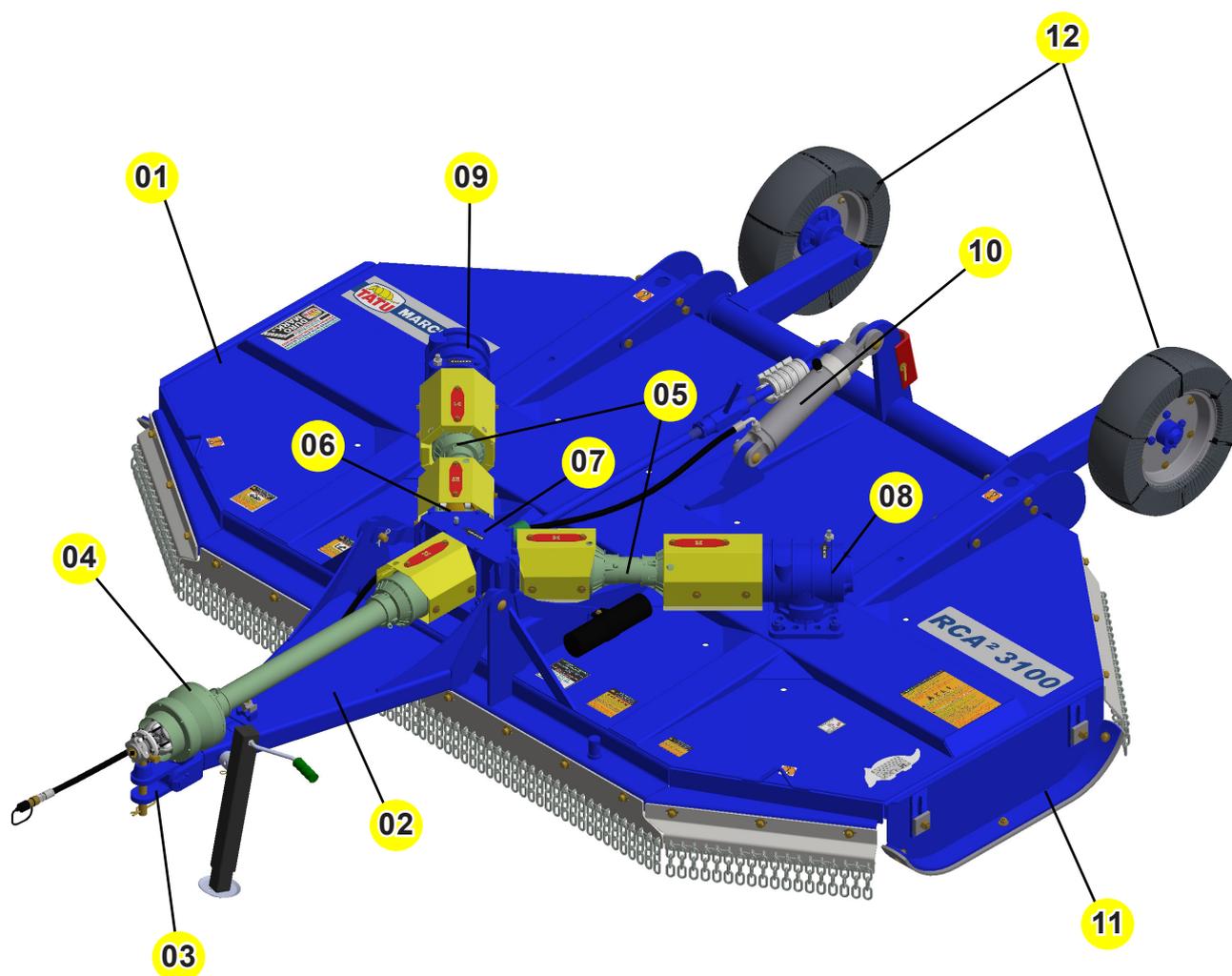


Item	Código	Descrição
A	05.03.03.4752	Etiqueta adesiva RCA² 3100
B	05.03.03.4333	Etiqueta adesiva logo TATU Marchesan
C	05.03.03.1428	Etiqueta adesiva atenção ler o manual
D	05.03.03.1932	Etiqueta adesiva lubrificar e reapertar, óleo 90
E	05.03.03.1929	Etiqueta adesiva equipada com facas especiais
F	05.03.03.2949	Etiqueta adesiva atenção 540 rpm
G	05.03.03.1427	Etiqueta adesiva atenção tomada de força
H	05.03.03.1930	Etiqueta adesiva perigo facas rotativas
I	05.03.03.2534	Etiqueta adesiva importante, ajuste da fricção

Componentes

RCA² 3100

- | | |
|--|---|
| 01 - Chassi | 02 - Cabeçalho |
| 03 - Engate ao trator | 04 - Cardan com junta homocinética |
| 05 - Cardans com proteção | 06 - Fricção |
| 07 - Distribuidor triplo | 08 - Multiplicador de velocidade esquerdo |
| 09 - Multiplicador de velocidade direito | 10 - Cilindro Hidráulico |
| 11 - Patins Laterais | 12 - Rodas traseiras |



Preparação para o trabalho

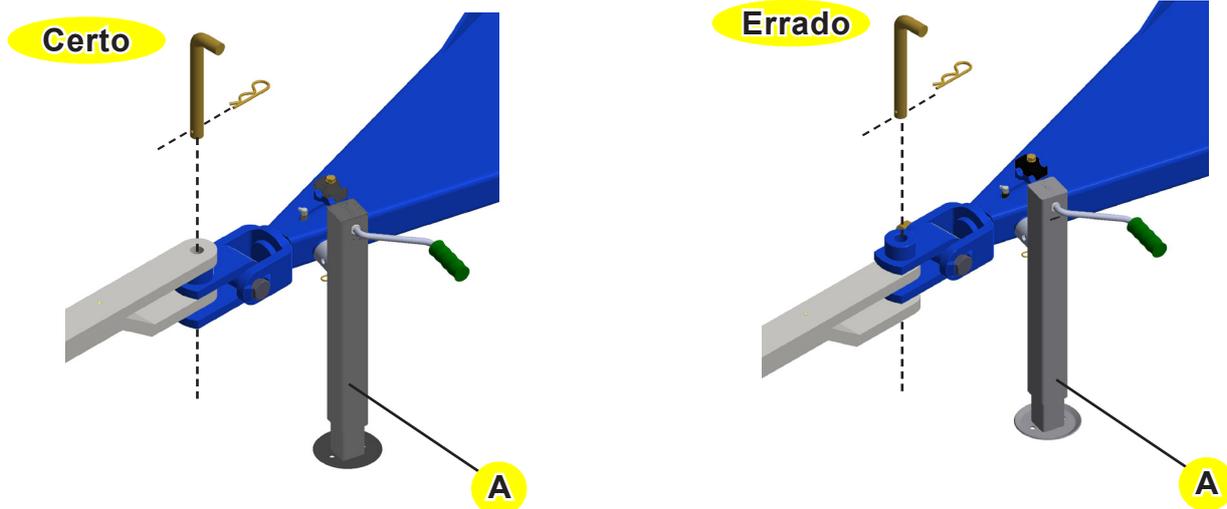
Acoplamento ao trator

Para o acoplamento, escolha um local o mais plano possível.

1º) Barra de tração

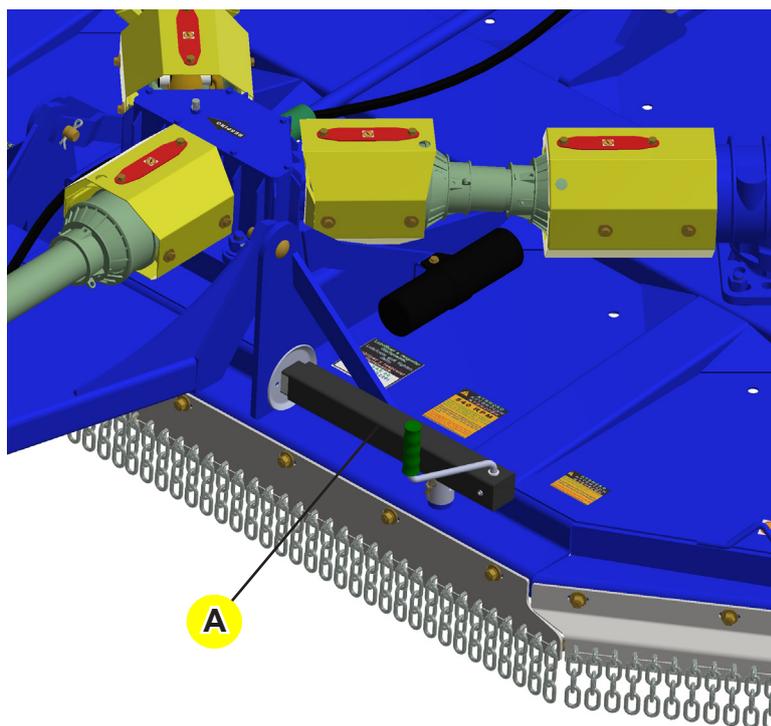
Se possível, trabalhe com a barra de tração do trator na posição mais curta.

• Engate a roçadeira na barra de tração usando o pino de engate e contrapino. Se necessário, utilize o macaco (A) que possui regulagem para subir ou descer o cabeçalho, facilitando o engate.



OBS.

- A roçadeira deve ser acoplada na barra de tração do trator conforme ilustra a figura acima.
- Após acoplar a roçadeira na barra de tração do trator, retire o macaco (A) e prenda-o no chassi, conforme figura abaixo.



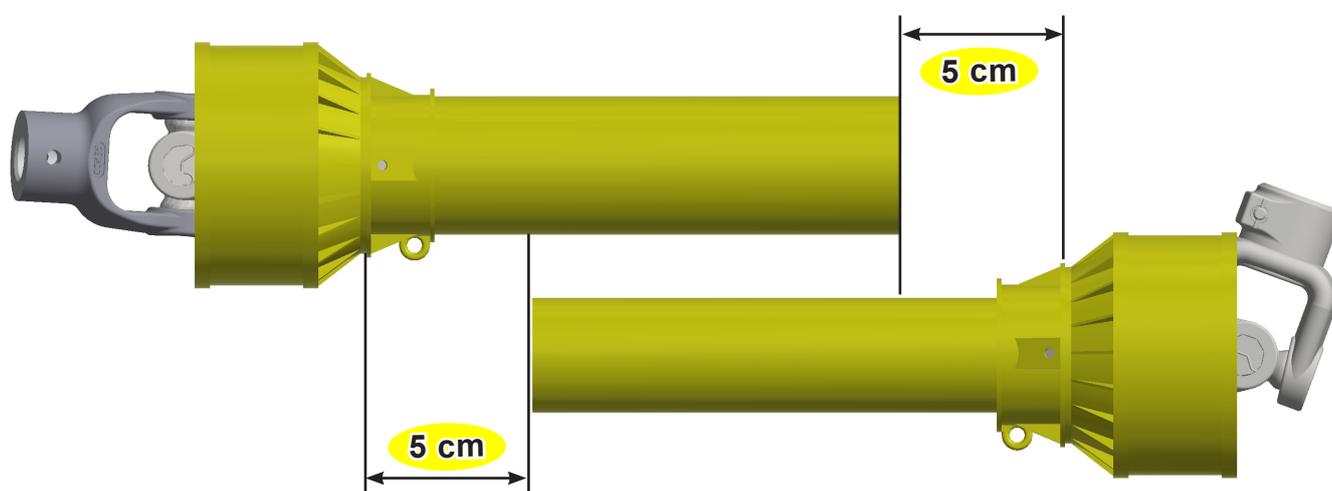
Preparação para o trabalho

2º) Tomada de potência

Inicialmente, verifique o comprimento do cardan da seguinte maneira:

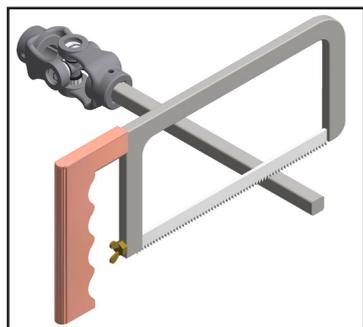
- Separe o cardan e acople a "fêmea" na tomada de potência.
- Posicione o trator esterçado até que o pneu toque o cabeçalho da roçadeira.
- Acople o "macho" do cardan na roçadeira. Com as barras posicionadas lado a lado, verifique se existe uma folga mínima de **05 centímetros** entre o macho e a fêmea em cada extremidade.

OBS. Neste momento, pode-se utilizar os recursos de regulação da barra de tração do trator, aumentando ou diminuindo seu comprimento.



Se for necessário, corte partes iguais do "macho" e da "fêmea", bem como das capas protetoras. Mas, antes de cortar o cardan, verifique todas as possibilidades de usá-lo sem a redução de seu comprimento.

O ajuste do comprimento será realizado quando a distância entre o equipamento e o trator, não permitir o acoplamento e deve-se proceder da seguinte forma:

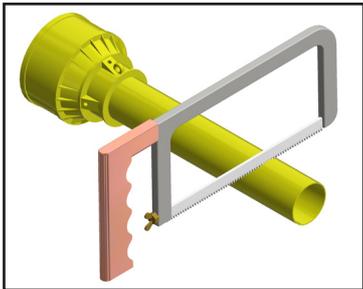


- Primeiramente, desmonte as capas de proteção.
- Corte o tubo e a barra maciça (macho e fêmea) nas medidas desejadas, para isso, deve-se acoplar a metade do cardan no trator e a sua outra metade no equipamento, colocando-se os semi-cardan em paralelo e nas mais diversas posições de operação, em seguida, determina-se o comprimento correto e marca-se a zona de corte.

Preparação para o trabalho



- Remova as rebarbas deixadas pela operação de corte e também limalhas deixadas pela rebarbação, para isso use uma lima e em seguida lubrifique o "macho" com uma camada fina de graxa.



- Diminua o comprimento das duas capas plásticas, usando como medida os pedaços de tubos já cortados e limpe os resíduos do corte.

- Toda vez que trocar de trator, verifique novamente o comprimento do eixo do cardan.

• As correntes das capas de proteção devem ser fixadas no equipamento e no trator, de modo que não se soltem durante as manobras.

NOTA

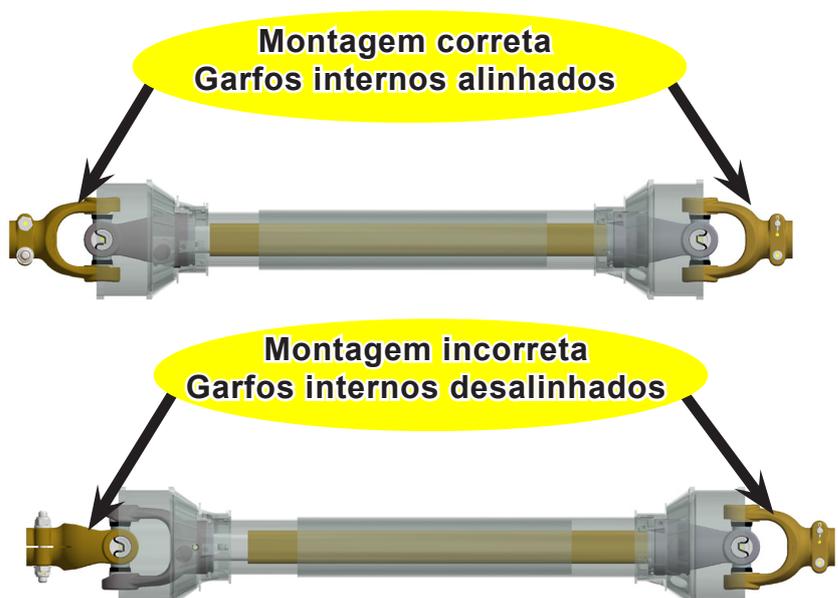
É necessário dar acabamento nas partes cortadas. Para isto, utilize uma lima. Em seguida, retire as limalhas e lubrifique o "macho" com uma fina camada de graxa.

A superfície de contato entre o tubo e a barra nunca poderá ser menor do que 1/3 do comprimento total.

- Coloque o eixo cardan na tomada de potência, observando a posição dos garfos das cruzetas devendo ter precaução ao desmontar (ver figura ao lado). A montagem errada provoca vibração excessiva, prejudicando a transmissão.

3º) Saída hidráulica

- Finalmente, acople o macho do engate rápido na saída hidráulica do trator, verificando se estão devidamente limpos.

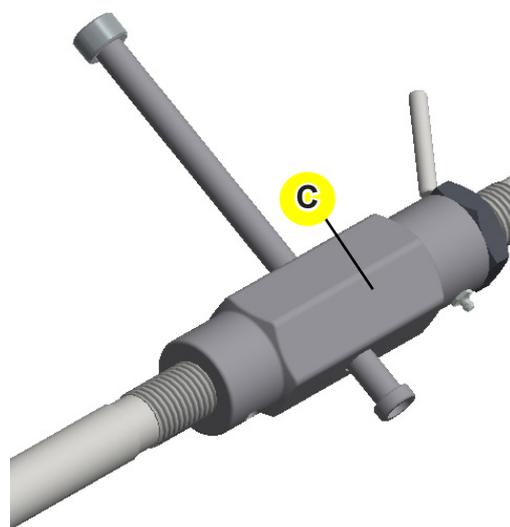
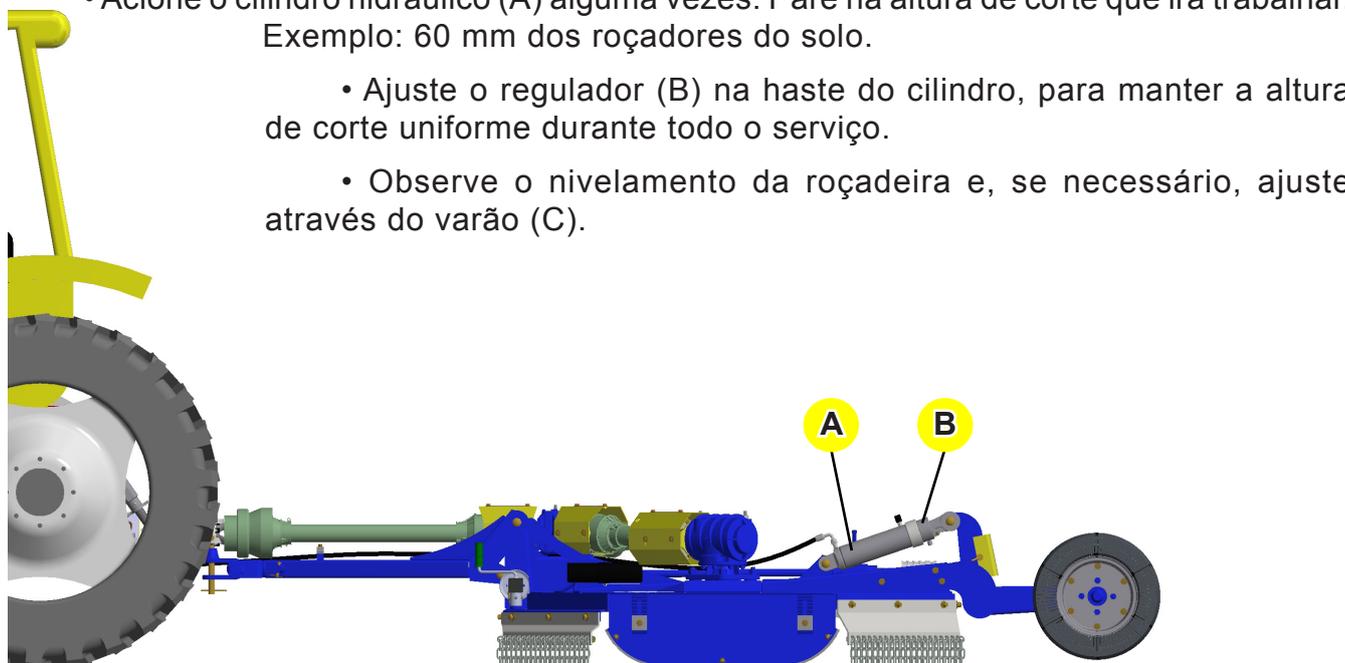


Preparação para o trabalho

Altura de corte e nivelamento da roçadeira

Faça os ajustes da roçadeira em local plano, com a roçadeira devidamente acoplada ao trator.

- Acione o cilindro hidráulico (A) alguma vezes. Pare na altura de corte que irá trabalhar. Exemplo: 60 mm dos roçadores do solo.
 - Ajuste o regulador (B) na haste do cilindro, para manter a altura de corte uniforme durante todo o serviço.
 - Observe o nivelamento da roçadeira e, se necessário, ajuste através do varão (C).



OBS.

- A altura de corte deve ser definida em função do tipo de terreno, evitando-se que roçadores toquem o solo com frequência.
- Para melhor desempenho, recomendamos que a altura de corte seja de no mínimo 40 mm do solo.
- Toda vez que mudar a altura de corte ou usar trator com altura diferente na barra de tração, deve-se observar novamente o nivelamento da roçadeira.
- É importante atingir a rotação de **540 rpm** na tomada de potência, para depois iniciar o corte da vegetação.

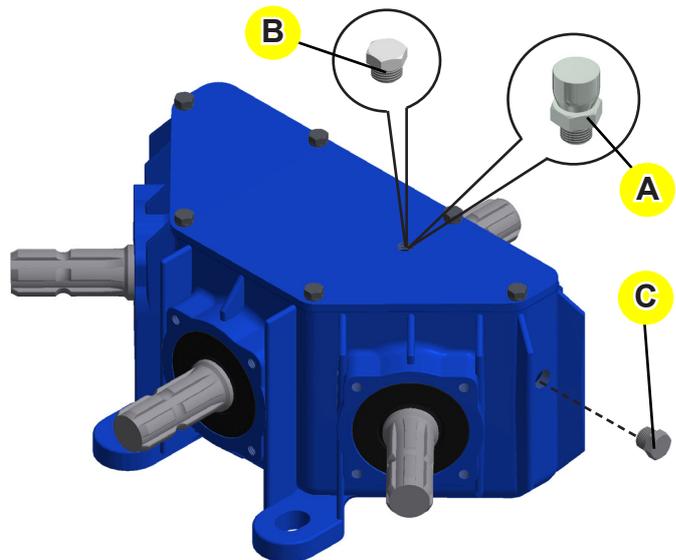
Preparação para o trabalho

Montagem do marcador do nível de óleo com respiro

• Distribuidor triplo:

Coloque a válvula com respiro (A) que acompanha a roçadeira no lugar do bujão (B), da parte superior do distribuidor.

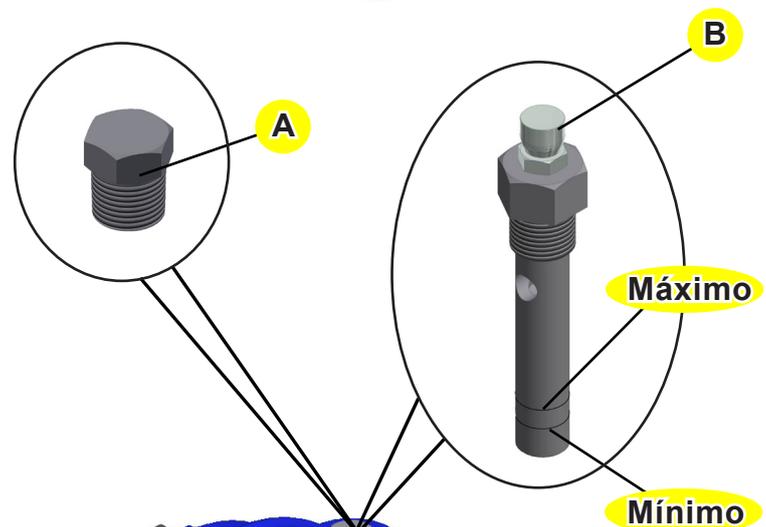
Verifique o nível de óleo do distribuidor, mantendo a roçadeira nivelada e retirando o bujão lateral (C).



OBS.

O nível ideal é quando o óleo chega até o orifício em que estava rosqueado o bujão lateral, estando a roçadeira em local plano.

Use somente óleo SAE 90.



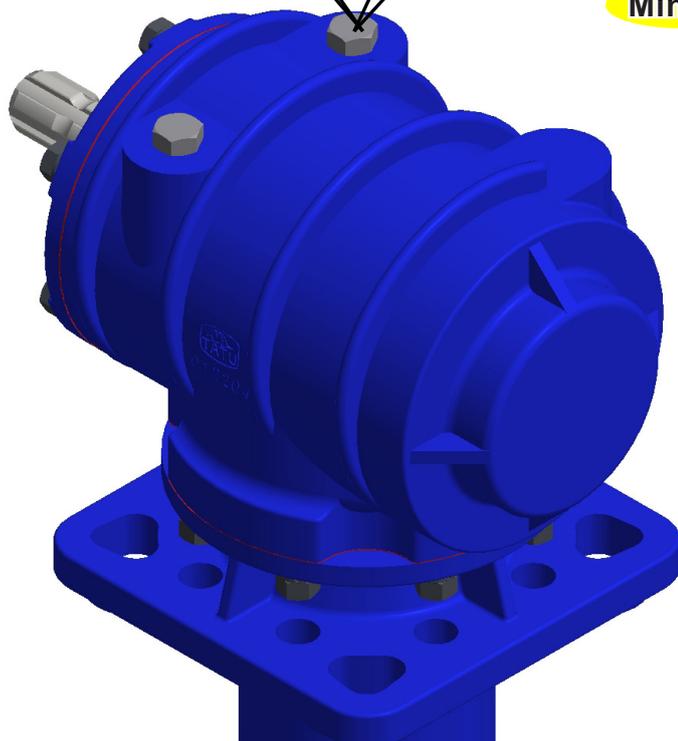
• Multiplicador direito:

Retire o bujão (A) do multiplicador colocando o marcador de nível de óleo com respiro (B).

Neste momento, verifique o nível de óleo apenas colocando o marcador de nível no orifício, sem rosqueá-lo, devendo atingir a marca inferior (mínimo).

A marca superior nível (máximo) é atingida quando os marcadores estão rosqueados.

Use somente óleo SAE 90.



Preparação para o trabalho

Montagem do marcador do nível de óleo com respiro

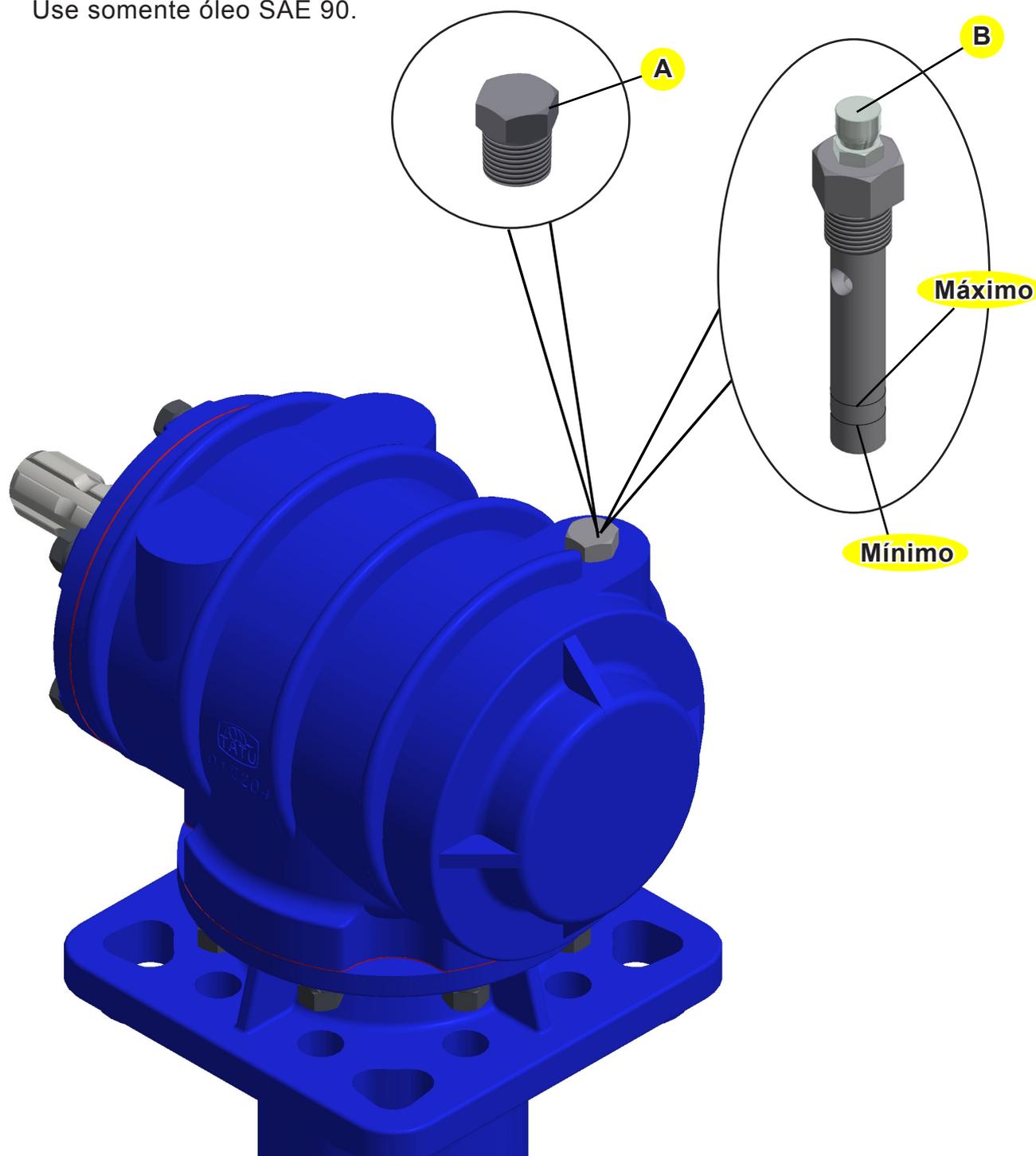
- Multiplicador esquerdo:

Retire o bujão (A) do multiplicador colocando o marcador de nível de óleo com respiro (B).

Neste momento, verifique o nível de óleo apenas colocando o marcador de nível no orifício, sem rosqueá-lo, devendo atingir a marca inferior (mínimo).

A marca superior nível (máximo) é atingida quando os marcadores estão rosqueados.

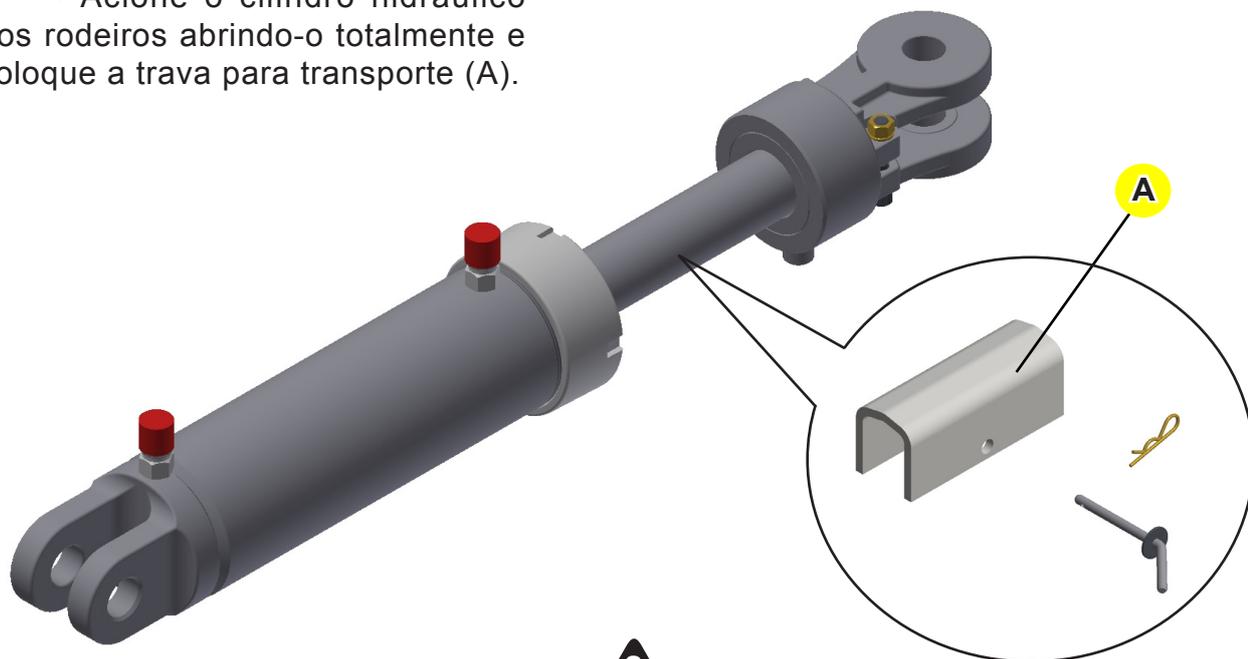
Use somente óleo SAE 90.



Preparação para o trabalho

Posição de transporte

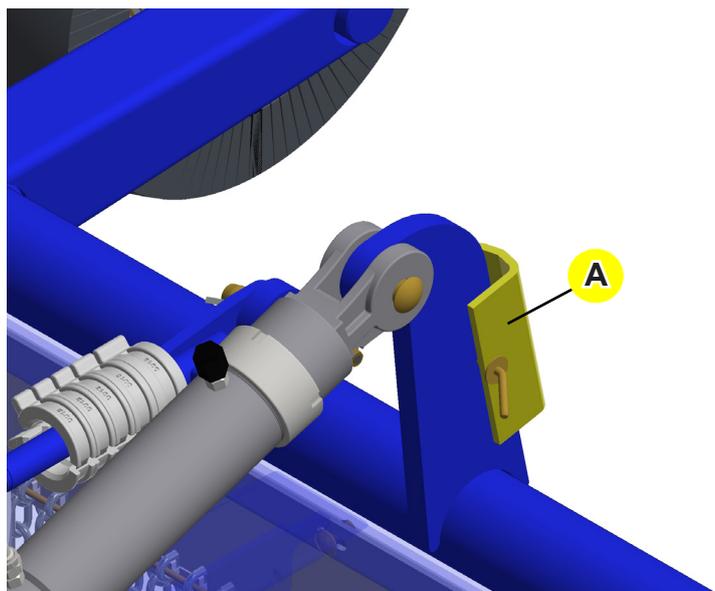
- Acione o cilindro hidráulico dos rodeiros abrindo-o totalmente e coloque a trava para transporte (A).



Nunca acione a tomada de potência do trator com a roçadeira na posição de transporte.

Posição de trabalho

- Retire a trava (A) do cilindro hidráulico dos rodeiros, fixando-a na posição de desuso.



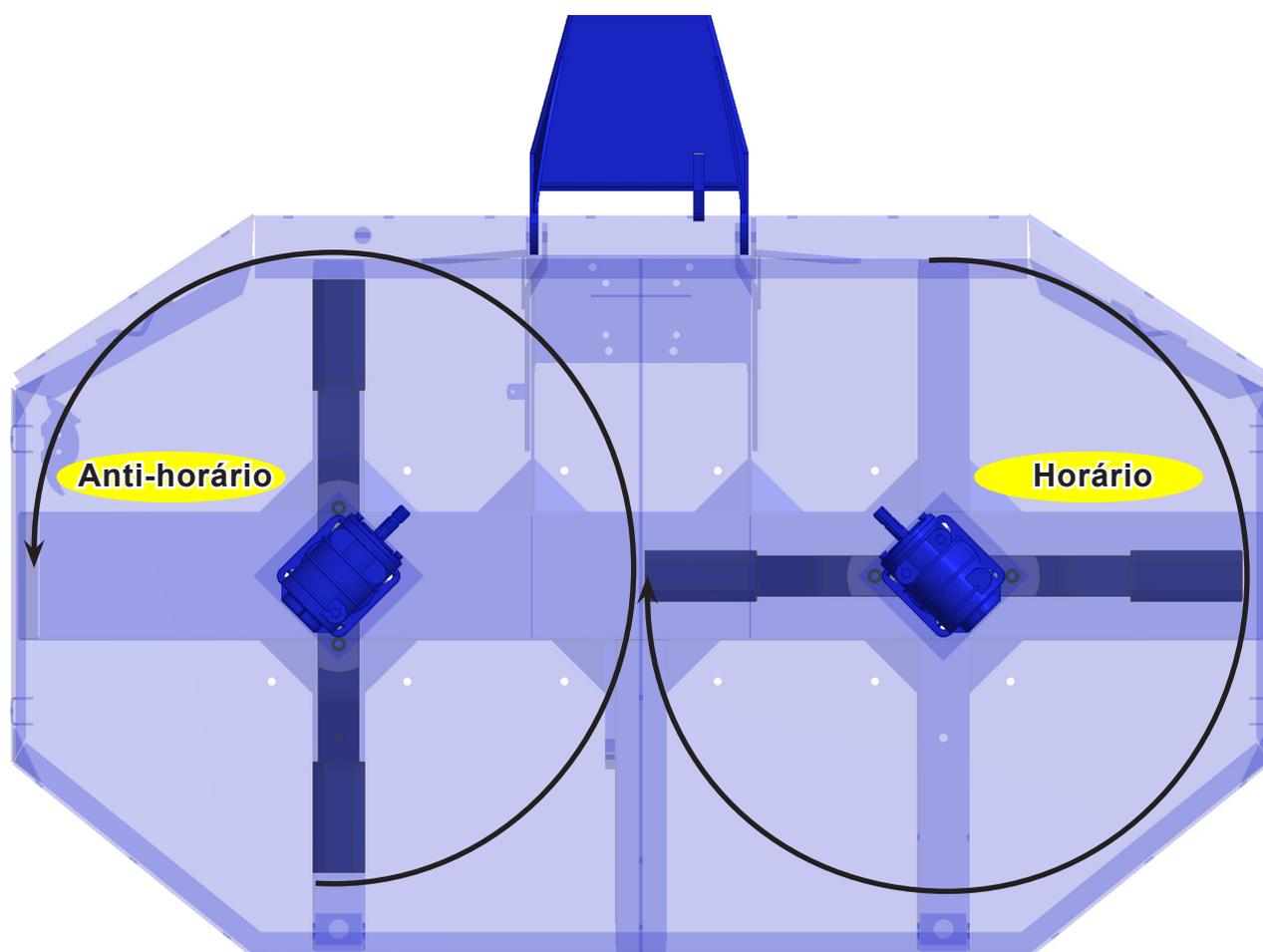
Preparação para o trabalho

Sentido de giro e identificação dos roçadores

Esta roçadeira possui rotores que giram em sentidos diferentes (horário e anti-horário), para que os roçadores atuem levantando e cortando, também, a vegetação que se encontra deitada ou inclinada sobre o terreno e direcionando a vegetação para as laterais.

OBS.

Os roçadores possuem duplo corte possibilitando usá-los dos dois lados e por mais tempo. Para isto, basta passar os roçadores que estão girando no sentido horário, para o suporte que está girando anti-horário e vice versa.



RCA² 3100 - Roçador DM 06.22.40.0051

OBS.

Ver reversão ou troca dos roçadores na página 26.

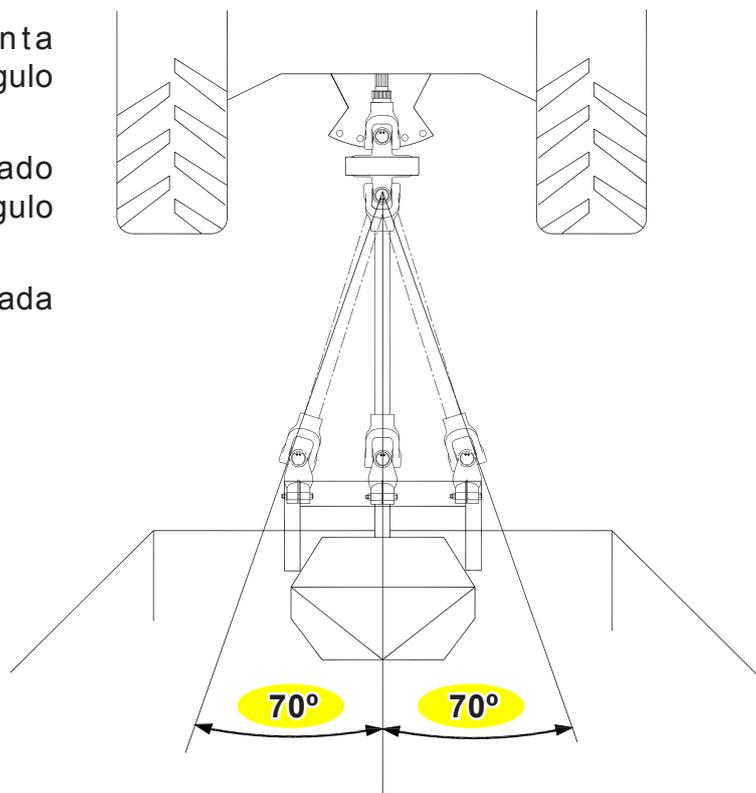
Regulagens e operações

Cardan principal

O cardan principal com junta homocinética não deve trabalhar em ângulo superior a **70 graus**.

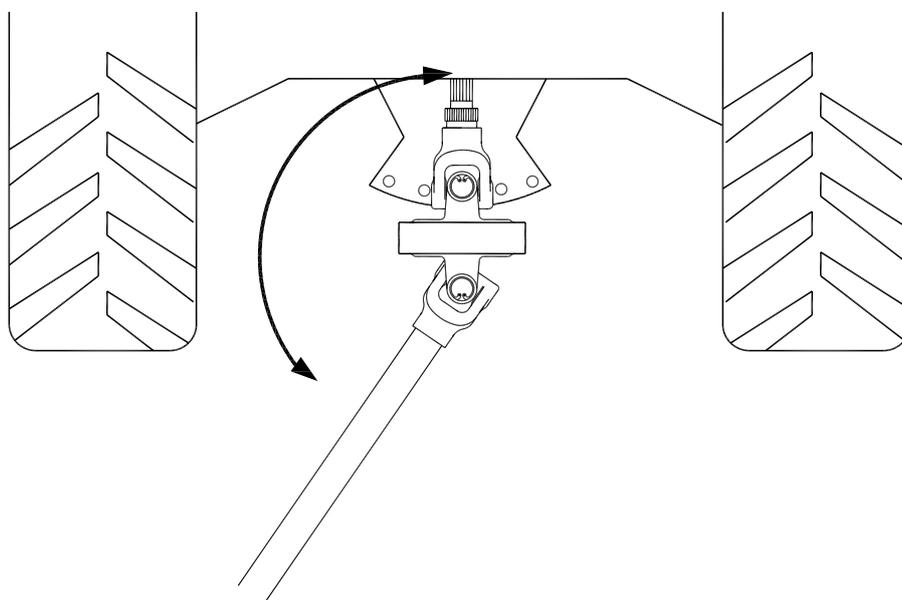
O cardan homocinético é projetado para trabalhar em condições onde o ângulo de giro pode atingir até **70 graus**.

Nas manobras acentuadas a tomada de potência deve ser desligada.



Para o bom desempenho do cardan homocinético, é necessário seguir os seguintes cuidados:

- Não trabalhar em longos períodos quando o ângulo da junta homocinética atingir **70°** (Esse ângulo é permitido para curtos períodos, por exemplo em uma curva).
- Em trabalhos por longos períodos, o ângulo da junta homocinética pode atingir **16°, no máximo, à 540 rpm**.
- Em manobras com equipamento desligado, o ângulo da junta homocinética não deve ultrapassar **50°** (margem de segurança), caso a manobra exceder isso, desligar a **TDP**.



Regulagens e operações

Fricção

A fricção sai ajustada de fábrica, dispensando qualquer regulagem para iniciar o uso do equipamento.

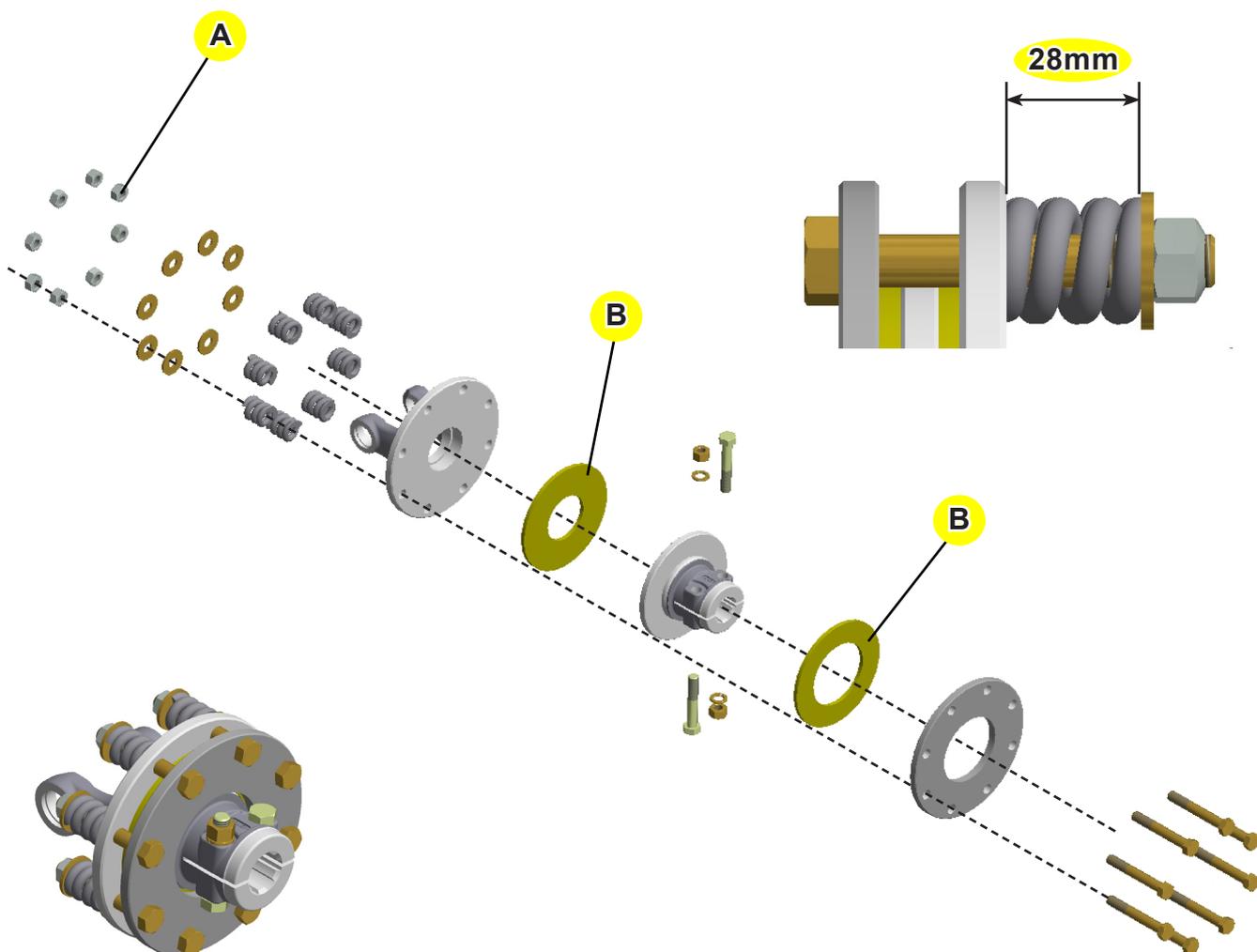
Ao encontrar sobrecargas, a fricção entra em funcionamento. Deve-se erguer, imediatamente, o equipamento para aliviar a sobrecarga.

NOTA • Ao encontrar um grande volume de vegetação ou se a resistência ao corte for excessiva, procure roçar mais alto ou diminua a velocidade de operação.

A ocorrência de acionamentos mais frequentes da fricção após algum tempo de uso e sem que esteja operando com sobrecargas, indica a necessidade de ajuste da mesma, devido ao desgaste ocorrido nos discos (B).

É importante manter o ajuste de 28 mm nas molas (ver detalhe abaixo), para compensar o desgaste dos discos (B) e manter o bom funcionamento da fricção.

OBS.: • Os discos (B) devem ser substituídos assim que atingirem a espessura de 1,5 mm ou antes, se apresentarem danos maiores. Para isto, solte as porcas (A) e desmonte a fricção.



Regulagens e operações

OPERAÇÕES - Pontos importantes



- Antes de começar o trabalho é aconselhável fazer uma revisão completa na roçadeira. Deve-se engraxar as cruzetas, verificar o nível de óleo dos multiplicadores, distribuidor duplo e transmissor de velocidade e reapertar porcas e parafusos.
- Para engatar ou desengatar o eixo cardan a tomada de potência deve estar desligada.
- Em transporte ou ao efetuar qualquer verificação na roçadeira, mantenha desligado o eixo da tomada de potência.
- A rotação ideal no trabalho é de **540 rpm na tomada de potência**. Veja qual a rotação correspondente no motor, no manual do trator.
- Para melhor desempenho, recomendamos que a altura de corte seja de, no **mínimo, 40 mm** acima do solo.
- Para obter-se um bom resultado, o local que será roçado deve estar livre de tocos e pedras.
- Primeiro, deve-se pôr os roçadores em funcionamento e depois, iniciar o corte da vegetação.
- Em vegetação de grande densidade, recomendamos a utilização de marcha reduzida, mantendo a rotação na tomada de potência em **540 rpm constante**.
- Ao encontrar sobrecargas, a fricção entra em funcionamento, devendo-se parar o serviço imediatamente e erguer a roçadeira.
- É importante manter o ajuste de **28 mm** nas molas para compensar o ajuste dos discos e manter o bom funcionamento da fricção.
- Em solos demasiadamente ondulados, a regulagem da altura de corte deve evitar que os roçadores toquem no solo excessivamente.
- Não ligue a tomada de potência com os roçadores travados em monte de terra, paus e tocos. Objetos podem ser lançados e causar graves ferimentos.
- Não varie a velocidade do trator, isso acarreta um corte ineficiente e com falhas. Mantenha a velocidade média e conserve-a durante todo o trabalho.

Velocidade Média Recomendada = **4 a 6 Km/h**.

Regulagens e operações

Ajustes e inspeções rápidas

PROBLEMAS	CAUSAS	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
Não corta	Roçadores gastos ou quebrados.	Substitua os roçadores (somente em pares - página 27).
	Rotação da TDP incorreta.	Rotação correta 540 rpm .
	Velocidade excessiva.	Reduzir velocidade.
	Roçadores não giram quando a TDP está em execução.	Verifique a conexão do eixo de transmissão.
	Multiplicador não está funcionando corretamente.	Reparar o multiplicador.
	Sentido de giro dos roçadores.	Certifique-se do lado correto do corte dos roçadores e o sentido de giro do multiplicador.
Corte irregular	Roçadores quebrados ou gastos.	Substitua os roçadores (somente em pares - página 27).
	Velocidade muito rápido.	Reduzir velocidade.
	Altura de corte excessiva.	Abaixe a altura de corte.
	Vegetação de grande densidade e de altura excessiva.	Utilize velocidade reduzida.
	Nivelamento da roçadeira não está correto.	Ajustar corretamente o nivelamento da roçadeira (consultar página 16).
Deslizamento da embreagem com fricção excessivo	Fricção fora de ajuste.	Ajustar a fricção.
	Discos da fricção gastos.	Substituir quando atingir a espessura mínima de 1,5 mm (página 22).
	Ajuste das molas da fricção.	Manter o ajuste de 28 mm nas molas da fricção (consultar página 22).
Vibração	Roçador quebrado.	Substitua os roçadores (somente em pares - página 27).
	Comprimento cardan incorreto.	Verifique o comprimento correto.
	Montagem da cruzeta do eixo cardan.	Verifique montagem correta das cruzetas do cardan.
Roçadeira barulhenta	Componentes soltos.	Verificar todos os parafusos e apertar.
	Óleo baixo dos multiplicadores e do distribuidor triplo.	Verificar nível do óleo (página 25).
Desgaste da ponta e dos roçadores muito rápido	Roçador tocando no solo.	Ajustar e operar a uma altura que vai eliminar o contato com o solo.
	Roçadeira não está operando à velocidade correta da TDP.	Manter velocidade correta da TDP .

Manutenção

Lubrificação

A manutenção dos multiplicadores e distribuidor, deve ser feita do seguinte modo:

- Ao iniciar o trabalho e todos os dias da primeira semana de uso, verifique o nível de óleo através do marcador de nível e reabasteça se necessário.
- Depois, verifique o nível de óleo mensalmente.

NOTA

- Não coloque óleo acima do nível.
- O volume de óleo do distribuidor triplo é de 2,0 litros e, dos multiplicadores, 2,85 litros cada.
- Use somente óleo SAE 90.

Pontos de lubrificação - Lubrificar diariamente



Fabricante	Especificação
FL-Lubrificantes	Graxa Tutela Alfa 2K
Castrol	Graxa EPL 2
Shell	Graxa Alvania EP(LF) 2
Ipiranga	Graxa Ipirflex EP 2
Ipiranga	Graxa Litholine EP 2
Texaco	Graxa Multifak EP2

ATENÇÃO

Além dos locais indicados, deve-se lubrificar todas as graxeiras.

Manutenção

Reversão ou troca dos roçadores

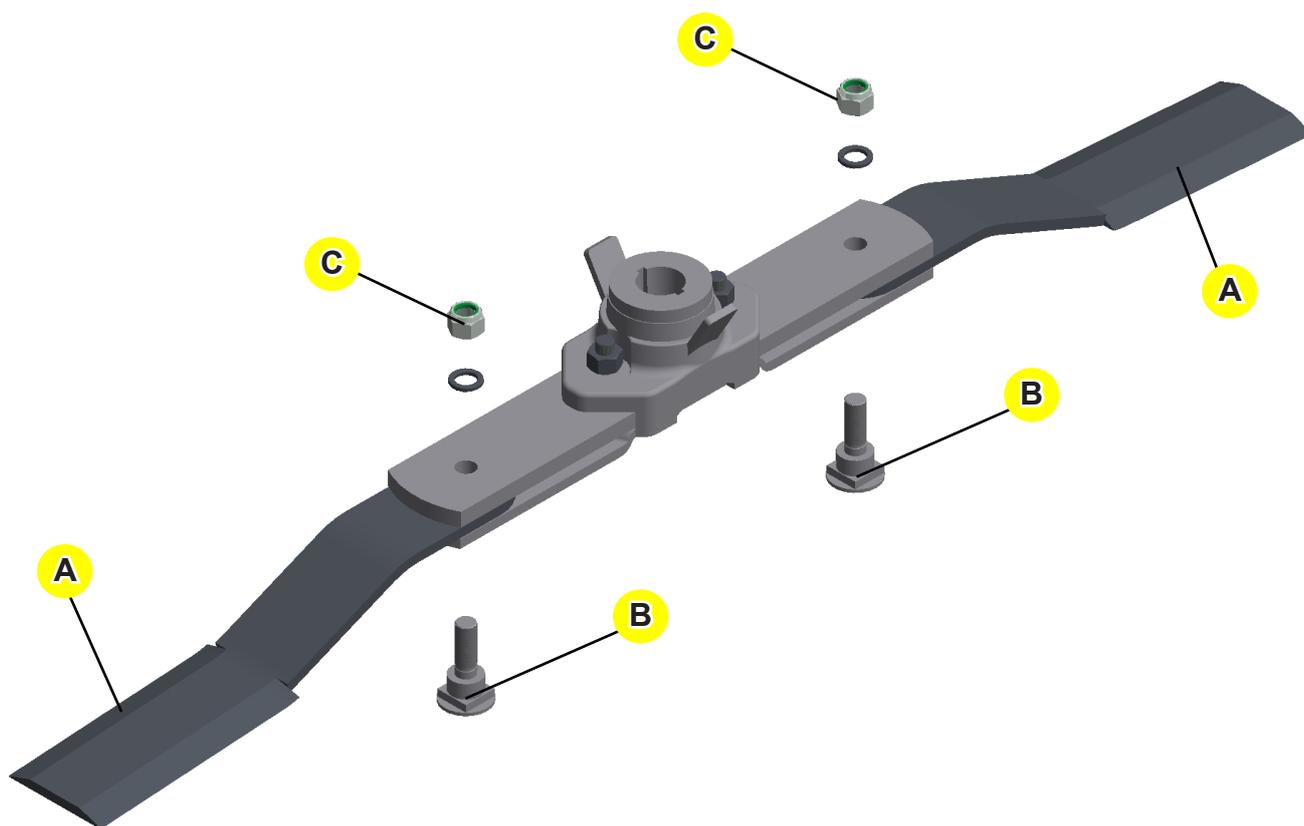
Inspeccione os roçadores antes de cada utilização, verificando se estão corretamente instalados e em boas condições. Substitua os roçadores se estiverem quebrados, tortos, excessivamente gastos ou tenham sofrido qualquer outro tipo de avaria. Além disso, os roçadores devem ser invertidos ou substituídos assim que imperfeições de corte sejam percebidas no centro da roçadeira.



Mantenha-se afastado de roçadores e eixos rotativos até que o movimento seja interrompido. A negligência pode resultar em graves acidentes.

Sempre substitua ambos os roçadores, utilizando-se do par fornecido pela fábrica.

Para inverter ou substituir os roçadores (A), solte os prendedores dos roçadores (B) juntamente com as arruelas de pressão e porcas (C). Após a substituição, verifique se os roçadores giram livremente, caso isto não ocorra, causará vibração excessiva e danos ao equipamento.



- OBS.**
- Ao substituir os roçadores é necessário, também, a substituição dos prendedores, arruelas de pressão e porcas.
 - Use somente os roçadores originais TATU. Eles são fabricados e tratados termicamente. Outros roçadores podem não atender as especificações, podendo causar falhas.

Manutenção

ATENÇÃO

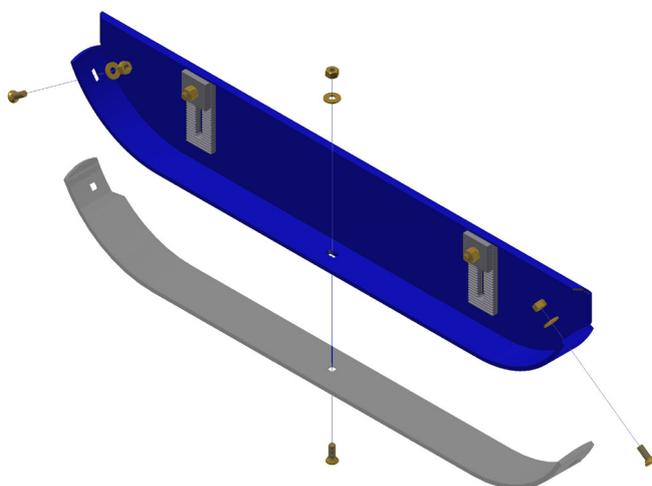
Ao efetuar a reposição dos roçadores, observe que os mesmos são fornecidos em pares, os quais devem ser mantidos até a montagem no cubo da roçadeira. Roçadores desequilibrados podem causar vibração excessiva e danificar rolamentos, retentores e a caixa de transmissão.

A variação de peso entre estes roçadores está dentro do limite de tolerância.



Troca das guias dos patins

Verifique, periodicamente, as guias dos patins e substitua-as assim que notar um desgaste excessivo nas mesmas. Proceda da mesma forma com os parafusos, porcas e arruelas lisas.



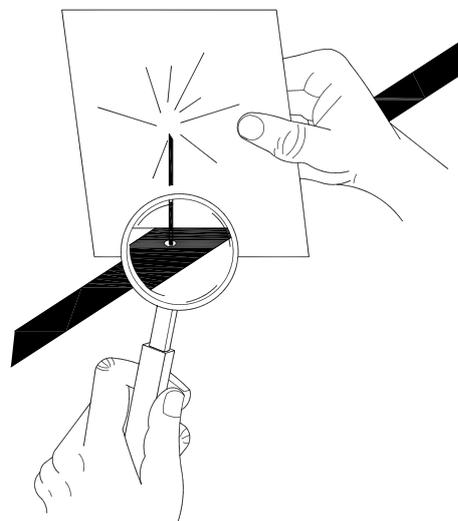
Cuidados na Manutenção



Cuidado! O vazamento do óleo hidráulico pode ter força suficiente para atravessar a pele e causar sérios danos à saúde. Um vazamento de óleo por um furo minúsculo pode ser invisível. Use um papelão ou madeira, em vez da sua mão, para investigar um possível vazamento.

Mantenha as partes desprotegidas do corpo tais como sua face, olhos e braços o mais longe possível de um suspeito vazamento. Um jato de óleo hidráulico pode causar até gangrena ou outra moléstia.

Na ocorrência de acidentes desta ou de outra natureza, procure um médico imediatamente. Se este médico não tiver conhecimento deste tipo de problema peça a ele que indique outro ou pesquise para determinar o tratamento adequado.



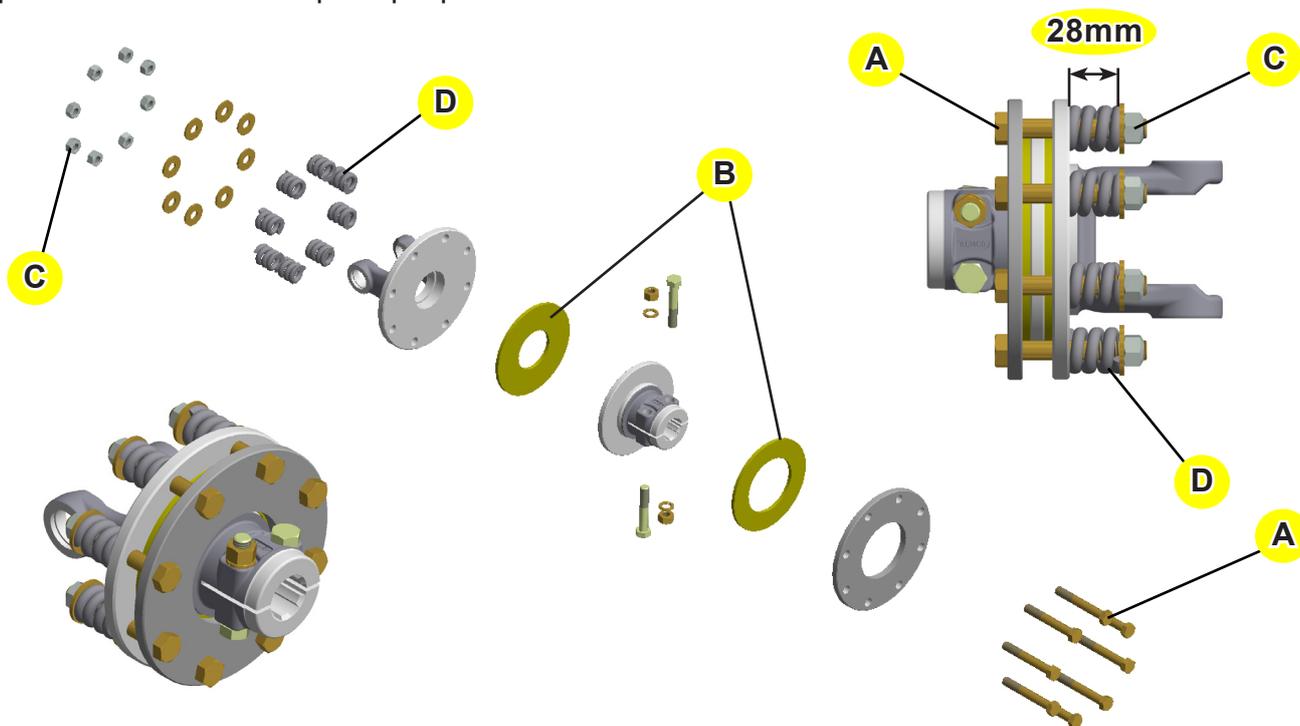
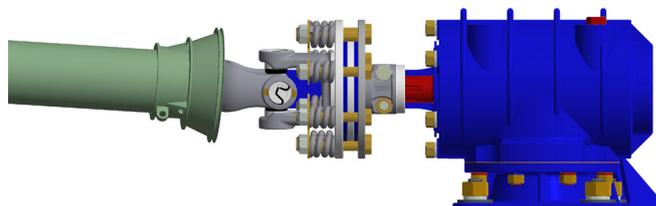
Manutenção

Fricção

A fricção é montada no multiplicador e no eixo cardan de acionamento da roçadeira, sendo montada no eixo de entrada da caixa distribuidora. É projetada para deslizar, absorver cargas de operação e proteger o eixo motriz. A fricção é pré-ajustada de fábrica com torque especificado, para a proteção do trator e do equipamento.

Antes de iniciar a montagem, certifique-se que os eixos entalhados de entrada da caixa estejam limpos, livre de tinta e sujeira. Para facilitar a montagem do conjunto, aplique uma leve camada de graxa nas estrias do eixo. Não monte o cardan de acionamento da roçadeira sem a capa de proteção.

Monte e certifique-se que o terminal de fricção entre totalmente nas estrias do eixo de entrada das caixas. Coloque os parafusos e aperte as porcas (A), alternadamente, até que alcancem um torque apropriado.



Para ajustar a fricção, aperte os parafusos (A) da mola de compressão no comprimento de 28 mm (veja detalhe na figura).

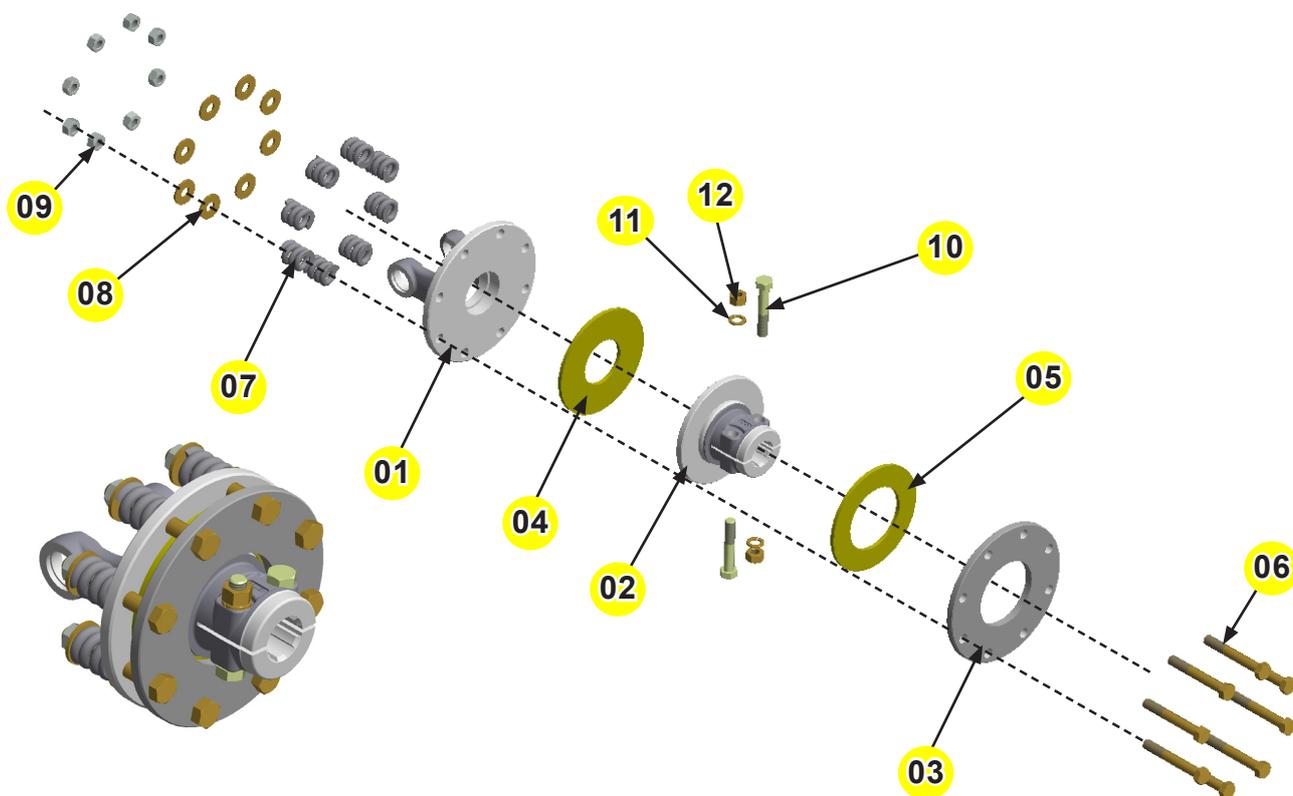
A fricção deve ser verificada periodicamente e ajustada para compensar o desgaste do atrito do conjunto. Os discos de fricção (B) têm espessura de 5 mm, quando novos. Substitua-os assim que atingirem a espessura de 1,5 mm. Se a roçadeira permanecer inativa por um longo período de tempo, ou em local úmido, proceda a verificação descrita abaixo para certificar se os discos e flanges não estão oxidados. Devem ser verificados semanalmente, nos discos de fricção: a presença de óleo ou graxa, desgaste ou umidade que possam causar a corrosão nos mesmos.

IMPORTANTE

Os discos de fricção (B) devem ser substituídos assim que atingirem a espessura de 1,5 mm ou antes, se apresentarem danos maiores. Para isto, solte as porcas (C) e desmonte a fricção.

Manutenção

- Verifique o comprimento médio das molas de compressão (D), antes de desmontá-las.
- Desmonte e lixe todas as peças metálicas "coladas" com os discos de fricção.
- Com a fricção desmontada, os discos de fricção devem girar livremente entre as peças metálicas.
- Quando a espessura dos discos de fricção (B) atingir **1,5 milímetros**, estes devem ser substituídos.
- Após este procedimento, monte a fricção novamente.
- As molas de compressão (D) devem ser ajustadas no comprimento em **28 mm**.
- Se, após a manutenção preventiva, a fricção girar livremente em operação normal de trabalho, aperte proporcionalmente as porcas (C) de ajuste das molas de compressão, até isto não mais ocorrer.



Item	Descrição	Quantidade
01	Flange dianteira	1
02	Flange central	1
03	Flange traseira	1
04	Revestimento externo da embreagem	1
05	Revestimento interno da embreagem	1
06	Parafuso 1/2 x 3.1/2	8
07	Mola	8
08	Arruela lisa	8
09	Porca autotravante	8
10	Parafuso 1/2 x 2.3/4	2
11	Arruela de pressão	2
12	Porca 1/2	2

Multiplicadores e distribuidor triplo

- Os multiplicadores e o distribuidor triplo devem ser inspecionados toda vez que colocar a roçadeira em funcionamento. Se o nível do óleo estiver baixo, deverá ser completado.
- A verificação do nível do óleo deve ser feita em local plano, e deve ser ajustado de acordo com as indicações do marcador.
- Não coloque óleo acima do nível.
- O volume de óleo dos multiplicadores é de 2,85 litros cada e do distribuidor triplo, é de 2,0 litros.
- Use somente óleo SAE 90.

Cardan

- Efetue a limpeza do cardan á cada 15 dias, ou antes se necessário.
- Retire as capas de proteção.
- Separe "macho" e "fêmea", lave e remova crostas, seque, lubrifique as partes deslizantes com graxa e montar novamente.

Armazenamento da roçadeira

- Antes de armazenar a roçadeira recomendamos tomar alguns cuidados para manter o seu bom funcionamento e deixá-la pronta para o trabalho seguinte.
- Em período de desuso limpe os resíduos de produtos que permanecem no equipamento após o seu uso, principalmente, de grande porte como grama, sujeira, resíduos de cultura.
- Lave por completo a roçadeira com água de baixa pressão (spray), retirando a graxa suja, a terra que se acumula nos cantos.
- Reponha a pintura nas áreas que houver necessidade.
- Limpe e lubrifique todos os pontos graxeiros até o aparecimento de graxa nova.
- Verifique o nível do óleo dos multiplicadores e do distribuidor triplo.
- Pulverize a roçadeira inteira com óleo de mamona ou óleo conservante, nunca use óleo queimado.
- Verifique os roçadores, passe uma camada de tinta e proteja com óleo protetor, caso necessário, substitua os roçadores quebrados, tortos ou excessivamente gastos.
- Substitua os adesivos de segurança que estão faltando ou danificados. A Marchesan fornece os adesivos mediante solicitação e indicação dos respectivos códigos. O operador deve saber o significado e a necessidade de manter os adesivos no lugar e em boas condições. Deve estar ciente, também, dos perigos da falta de segurança e do aumento de acidentes quando as instruções não forem seguidas.
- Guarde a roçadeira em local coberto e seco, protegido do sol e da chuva, devidamente apoiado no solo ou sobre cavaletes.

Importante

ATENÇÃO

A MARCHESAN S/A reserva o direito de aperfeiçoar e/ou alterar as características técnicas de seus produtos, sem a obrigação de assim proceder com os já comercializados e sem conhecimento prévio da revenda ou do consumidor.

As imagens são meramente ilustrativas.

Algumas ilustrações neste manual aparecem sem os dispositivos de segurança, removidos para possibilitar uma visão melhor e instruções detalhadas. Nunca operar a roçadeira com estes dispositivos de segurança removidos.

SETOR DE PUBLICAÇÕES TÉCNICAS

Elaboração / Diagramação: Valson Hernani de Souza

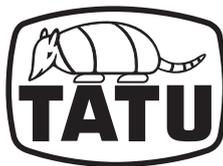
Assist. de Diagramação: Ingrid M. G. S. Luis

Ilustrações: Ingrid M. G. S. Luis / Amarildo da Silva

Março de 2019

Cód.: 05.01.09.0630

Revisão: 03



MARCHESAN

MARCHESAN IMPLEMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS "TATU" S.A.

Av. Marchesan, 1979 - Cx. Postal 131 - CEP 15994-900 - Matão - SP - Brasil
Fone 16 3382.8282 - Fax 16 3382.3316

Fax: Vendas 16 3382.1009 - Peças 16 3382.8297 - Exportação 16 3382.1003

e-mail: tatu@marchesan.com.br

www.marchesan.com.br

