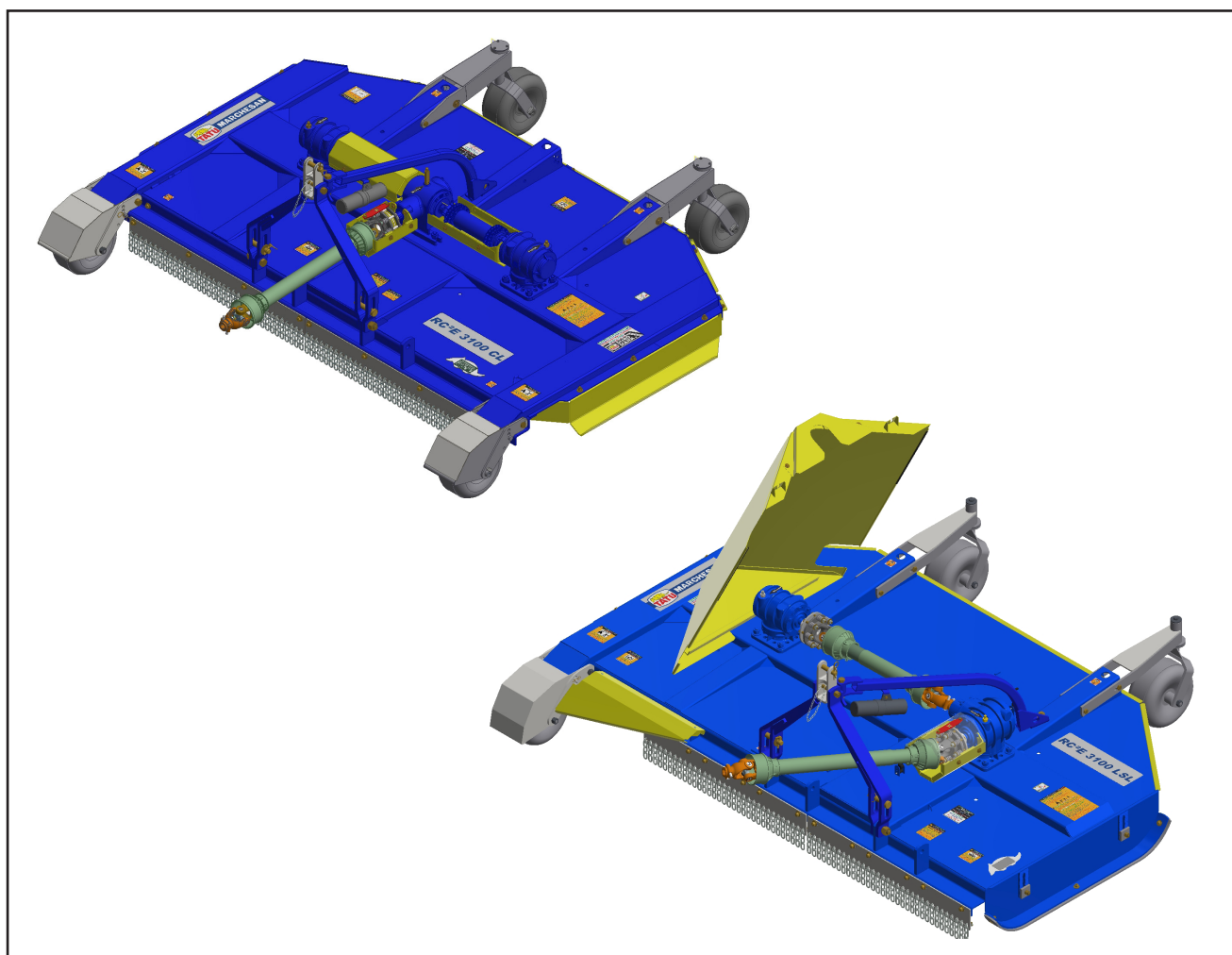


MARCHESAN

MANUAL DE INSTRUÇÕES



RC²E 3100 LSL

RC²E 3100 CL

IDENTIFICAÇÃO

Revenda: _____

Proprietário: _____

Empresa / Fazenda: _____

Cidade: _____ UF: _____

Nº do Certificado de Garantia: _____

Série / N°: _____

Data: ____/____/____ Nota Fiscal N^o.: _____

Produto: _____

Anotações: _____

[illegible]

Introdução

As Roçadeiras RC² E 3100 CL e RC² E 3100 LSL efetuam os trabalhos de roçagem com maior rendimento e qualidade elevada.

Equipadas com transmissão direta e caixas de engrenagens (multiplicadores, distribuidores e transmissores) que são protegidas por fricções, oferecendo maior vida útil e baixo custo de manutenção.

Estas roçadeiras são utilizadas no cultivo de pomares cítricos ou similares, na eliminação de restos culturais e trabalhos que exigem maior rapidez na sua execução.

O modelo RC²E 3100 CL trabalha em posição central ou lateral em relação ao centro do trator. O modelo RC²E 3100 LSL trabalha em posição lateral ou super lateral e opera sob as "copas" das árvores realizando a limpeza total dos pomares.

Fornecida com quatro roçadores DUROMARK, tratados termicamente oferecendo maior durabilidade.

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 trabalho, 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 11
Trabalhe com segurança	4 a 6
Transporte sobre caminhão ou carreta / Pontos de içamento	7
Adesivos	8 a 11
3. Especificações técnicas	12 e 13
4. Componentes	14 e 15
5. Preparação para o trabalho	16 a 24
Preparo do trator / Acoplamento ao trator	16
Nivelamento da roçadeira	17
Acoplamento do cardan na tomada de potência	18 e 19
Montagem dos marcadores do nível de óleo com respiro	20 e 21
Montagem do conjunto de transmissão	22
Posição de trabalho	23 e 24
6. Regulagens e operações	25 a 30
Sentido de giro e identificação dos roçadores	25
Altura de corte dos roçadores	26
Ajuste do comprimento do cabeçalho	27
Fricção	28
Operações - Pontos importantes	29
Ajustes e inspeções rápidas	30
7. Opcionais	31
Pneu laminado maciço	31
Conjunto estabilizador	31
8. Manutenção	32 a 38
Lubrificação / Pontos de lubrificação	32
Reversão ou troca dos roçadores	33 e 34
Sobreposição dos roçadores / Procedimento para sobreposição	34
Troca das guias dos patins / Cuidados na Manutenção	35
Fricção	36 e 37
Multiplicador, distribuidor duplo e transmissor de velocidade	38
Cardan	38
Armazenamento da roçadeira	38
9. Importante	39
10. Anotações	40

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

NOTA

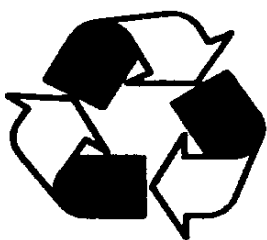
Alterações e modificações no equipamento sem a autorização expressa da Marchesan S/A, bem como o uso de peças de reposição não originais, implicam em perda de garantia.

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.

As roçadeiras modelo RC²E 3100 LSL e RC²E 3100 CL são 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.

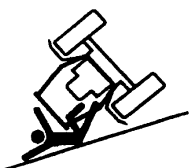
Ao operador



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.



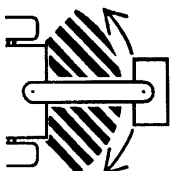
Tenha cuidado especial ao circular em declives. Perigo de capotar.



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 proibida 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 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 nos três pontos do hidráulico do trator.
- 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 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 mão 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

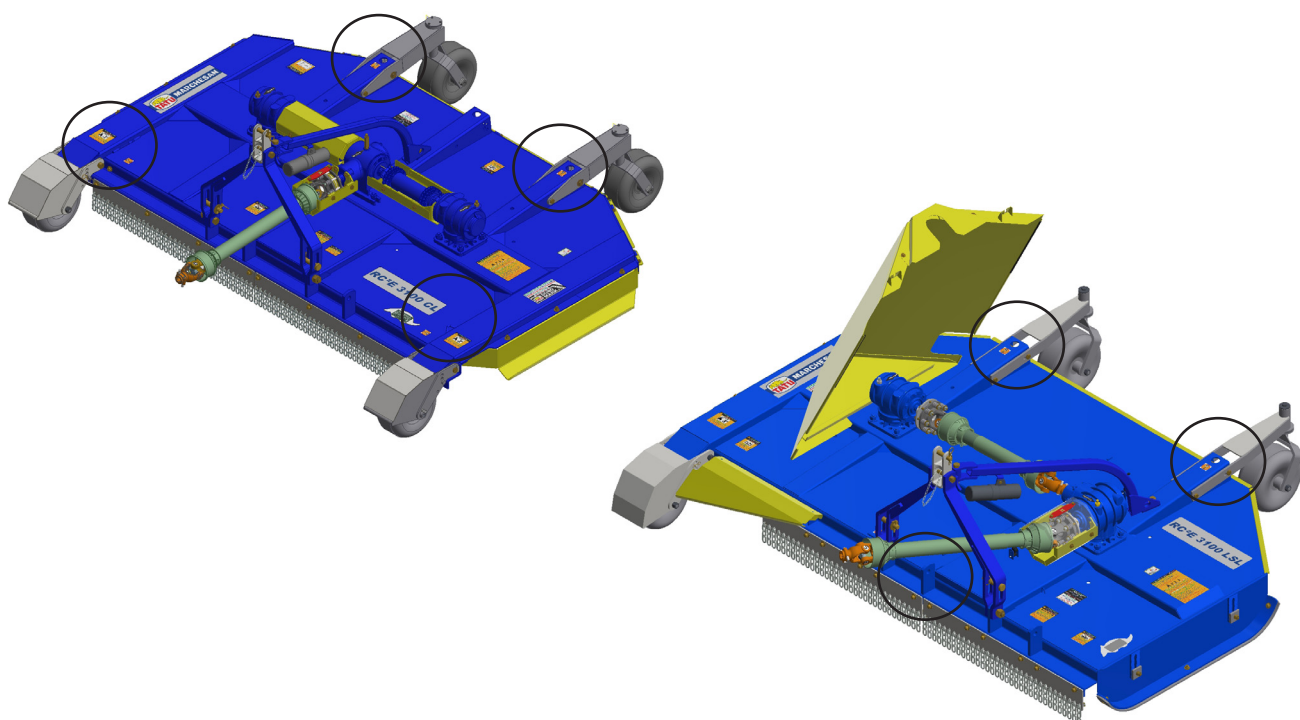


A Marchesan não aconselha o trânsito do equipamento em rodovias, pois esta prática envolve sérios riscos de segurança, além de ser proibido pela atual Legislação de Trânsito vigente. O transporte por longa distância deve ser feito sobre caminhão, carreta, entre outros, seguindo estas instruções de segurança:

- 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.



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.



05.03.03.1428



05.03.03.1427



05.03.03.2949



05.03.03.1932



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.

ADVERTÊNCIA / 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.
- Abaixar 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 cómo 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



50 M

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



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.

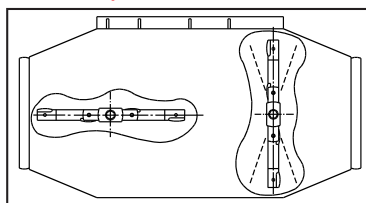
05.03.03.2534

ADVERTÊNCIA / WARNING / ADVERTENCIA

Sempre que montar novamente o cardan lateral, posicione o rotor de modo que os roçadores não se choquem.

When re-installing the side drive shaft, place the rotor in a way that the blades don't run into each other.

Al re-instalar el eje cardan lateral, posicione el rotor de modo que las cuchillas no se choquen.



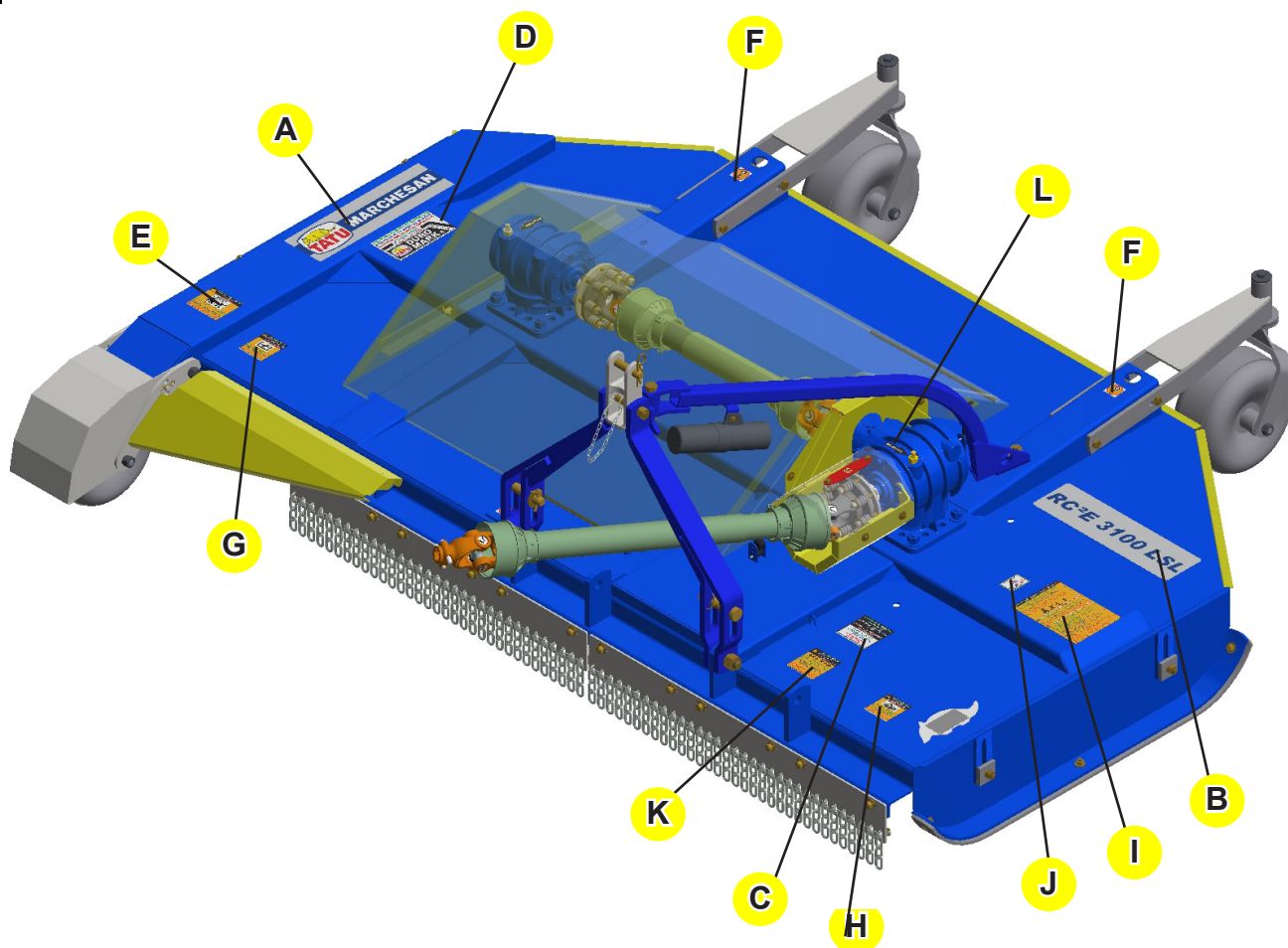
05.03.03.2535

Etiqueta adesiva

Modelo	Código
Etiqueta adesiva RC ² E 3100 LSL	05.03.03.4751
Etiqueta adesiva Logo Marchesan	05.03.03.4333
Etiqueta adesiva RC ² E 3100 CL	05.03.03.4750
Etiqueta adesiva Logo Marchesan	05.03.03.4333

Ao operador

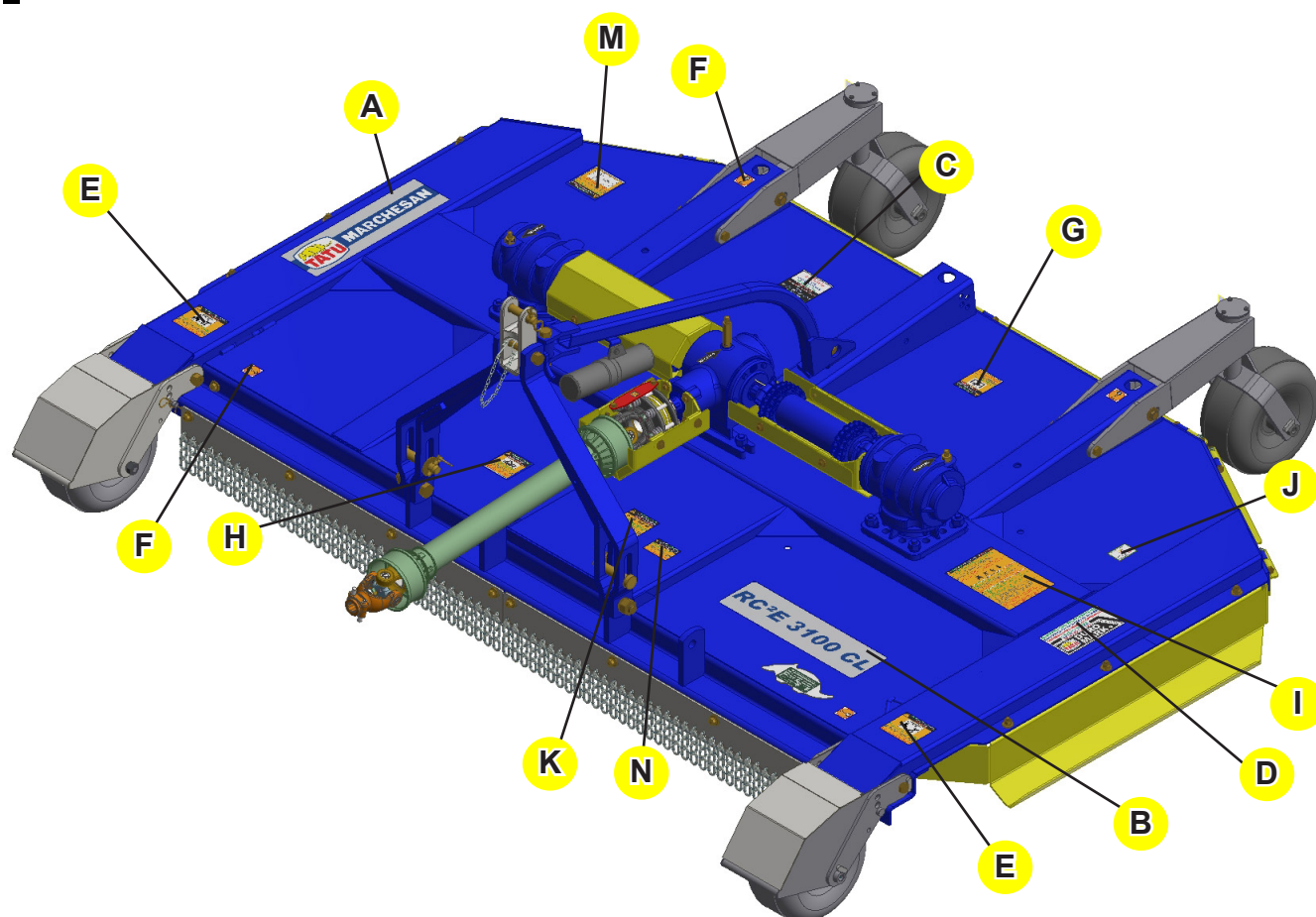
Localização dos adesivos



Item	Código	Descrição
A	05.03.03.4333	Etiqueta adesiva Logo Marchesan
B	05.03.03.4751	Etiqueta adesiva RC²E 3100 LSL
C	05.03.03.1932	Etiqueta adesiva lubrificar e reapertar, óleo 90
D	05.03.03.1929	Etiqueta adesiva equipada com facas especiais
E	05.03.03.2060	Etiqueta adesiva perigo manter distancia de 50m
F	05.03.03.4078	Etiqueta adesiva pontos de içamento.
G	05.03.03.1428	Etiqueta adesiva atenção leia o manual.
H	05.03.03.1427	Etiqueta adesiva atenção tomada de força
I	05.03.03.1930	Etiqueta adesiva perigo facas rotativas
J	05.03.03.1087	Etiqueta adesiva Auto controle ok aprovado
K	05.03.03.2949	Etiqueta adesiva atenção 540 rpm
L	05.03.03.1127	Etiqueta adesiva Respiro

Ao operador

Localização dos adesivos



Item	Código	Descrição
A	05.03.03.4333	Etiqueta adesiva Logo Marchesan
B	05.03.03.4750	Etiqueta adesiva RC²E 3100 CL
C	05.03.03.1932	Etiqueta adesiva lubrificar e reapertar, óleo 90
D	05.03.03.1929	Etiqueta adesiva equipada com facas especiais
E	05.03.03.2060	Etiqueta adesiva perigo manter distancia de 50m
F	05.03.03.4078	Etiqueta adesiva pontos de içamento.
G	05.03.03.1428	Etiqueta adesiva atenção leia o manual.
H	05.03.03.1427	Etiqueta adesiva atenção tomada de força
I	05.03.03.1930	Etiqueta adesiva perigo facas rotativas
J	05.03.03.1087	Etiqueta adesiva Auto controle ok aprovado
K	05.03.03.2949	Etiqueta adesiva atenção 540 rpm
L	05.03.03.1127	Etiqueta adesiva Respiro
M	05.03.03.2535	Etiqueta adesiva Cardan lateral
N	05.03.03.2534	Etiqueta adesiva Importante Ajuste Fricção

Especificações técnicas

RC²E 3100 LSL

Modelo	RC²E 3100 LSL
Largura de corte (mm)	3000
Número de roçadores	04
Altura de corte (regulável) mínima	40 mm
máxima.....	140 mm
Acoplamento ao trator	Três pontos (categoria II)
.....	Tomada de potência (540 RPM)
Rotação dos roçadores à 540 RPM na TDP	1038 RPM
Potência (cv) no motor do trator.....	70
Largura (mm).....	3330
Comprimento (mm).....	3025
Altura (mm)	1265
Peso (kg).....	938

ATENÇÃO

- A roçadeira é projetada para uso agrícola, não devendo ser usada em área urbana.
- Não permita aproximação de pessoas durante o trabalho.

Especificações técnicas

RC²E 3100 CL

Modelo	RC²E 3100 CL
Largura de corte (mm)	3000
Número de roçadores	04
Altura de corte (regulável) mínima	40 mm
máxima.....	140 mm
Acoplamento ao trator	Três pontos (categoria II)
.....	Tomada de potência (540 RPM)
Rotação dos roçadores à 540 RPM na TDP	1038 RPM
Potência (cv) no motor do trator.....	70
Largura (mm).....	3380
Comprimento (mm).....	2930
Altura (mm)	1295
Peso (kg).....	1010

ATENÇÃO

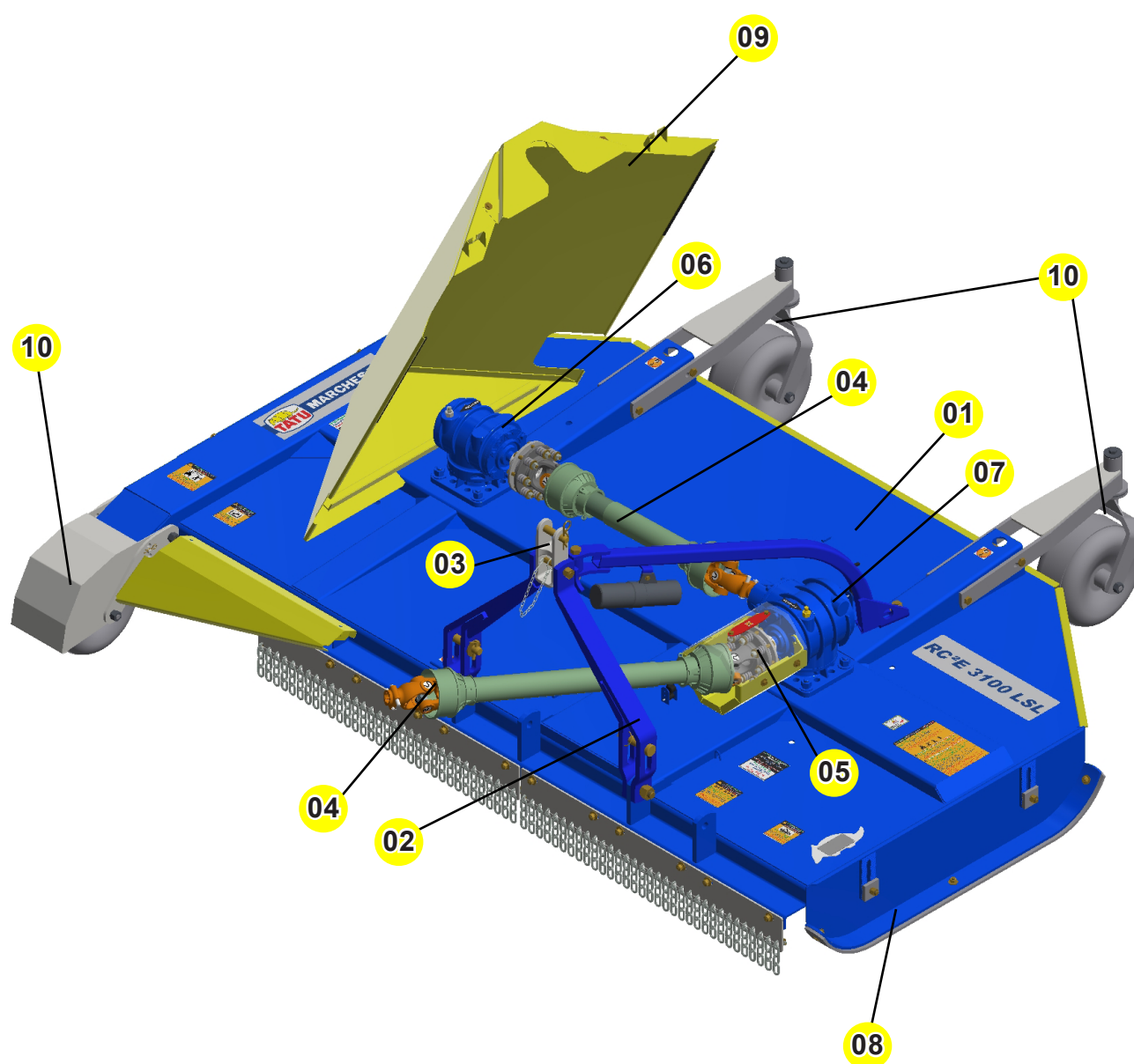
- A roçadeira é projetada para uso agrícola, não devendo ser usada em área urbana.
- Não permita aproximação de pessoas durante o trabalho.

Componentes

RC²E 3100 LSL

- | | |
|------------------------------|---|
| 01 - Chassi | 06 - Transmissor de velocidade |
| 02 - Cabeçalho | 07 - Multiplicador e Distribuidor de velocidade |
| 03 - Suplemento do cabeçalho | 08 - Patins laterais |
| 04 - Cardan | 09 - Capa de proteção |
| 05 - Fricção | 10 - Rodas |

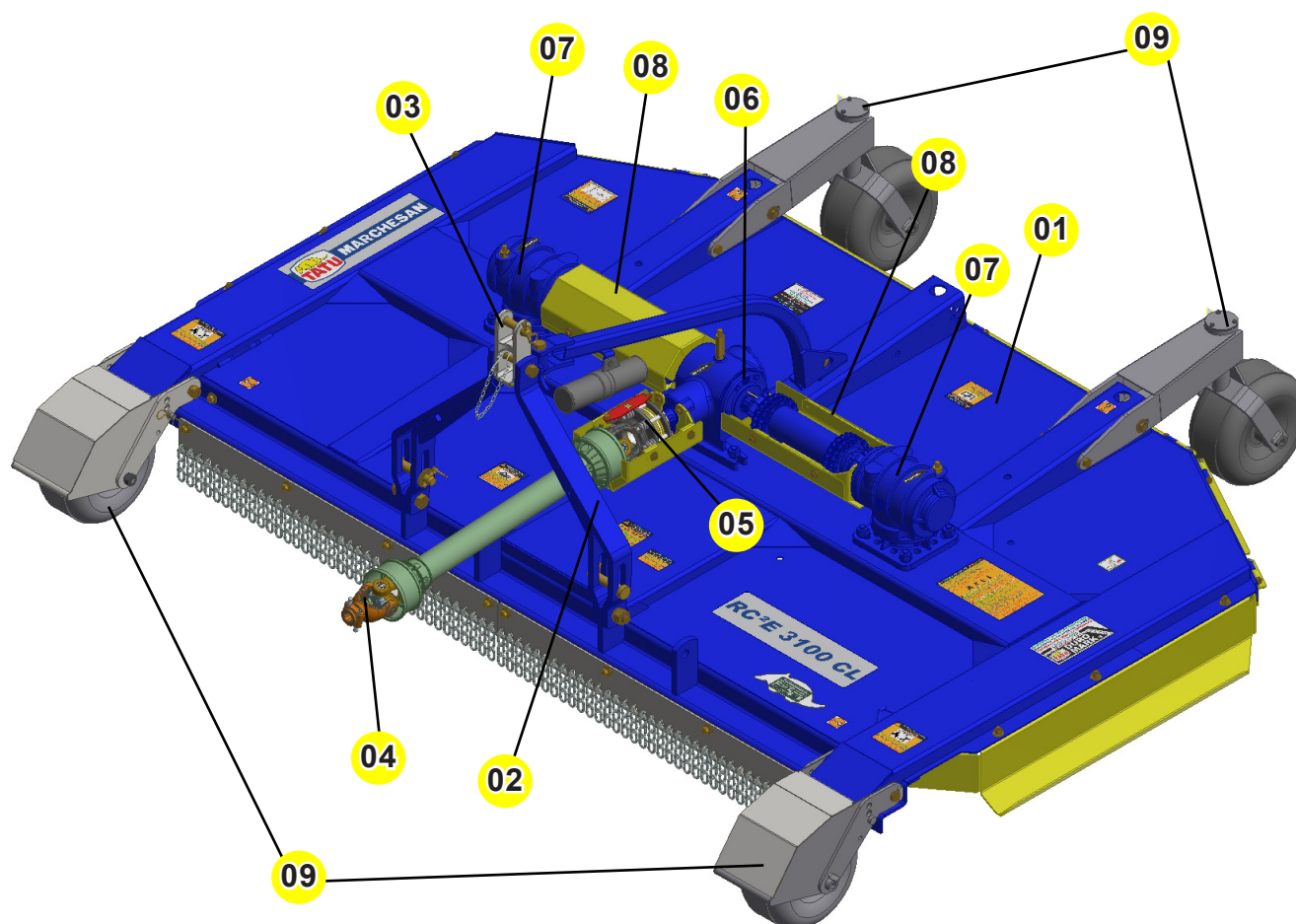
Opcionais: Ver página 31.



Componentes

RC²E 3100 CL

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 01 - Chassi | 06 - Distribuidor duplo |
| 02 - Cabeçalho | 07 - Multiplicador de velocidade |
| 03 - Suplemento do cabeçalho | 08 - Capa de proteção |
| 04 - Cardan | 09 - Rodas |
| 05 - Fricção | |



Preparação para o trabalho

Preparo do trator

Antes de iniciar as operações convém preparar adequadamente o trator e o equipamento.

- Verifique inicialmente as condições gerais do trator, principalmente quanto ao funcionamento do sistema hidráulico.

- A adição de lastro d' água nos pneus, conjunto de pesos na dianteira do trator e nas rodas traseiras, são os meios mais utilizados para aumentar a tração no solo e dar maior estabilidade ao conjunto.

- As bitolas das rodas dianteiras e traseiras deverão ser iguais (medidas tomadas de centro a centro dos pneus).

- Siga atentamente as instruções do manual do trator e do equipamento para o bom desempenho de ambos.

Acoplamento ao trator

Para o acoplamento escolha um local o mais plano possível.

Dirija o trator em marcha à ré, lentamente, ao encontro do equipamento e esteja preparado para aplicar os freios. Ao se aproximar, utilize a alavanca para controle de posição do hidráulico, deixando o braço inferior esquerdo no mesmo nível do pino de engate do equipamento.

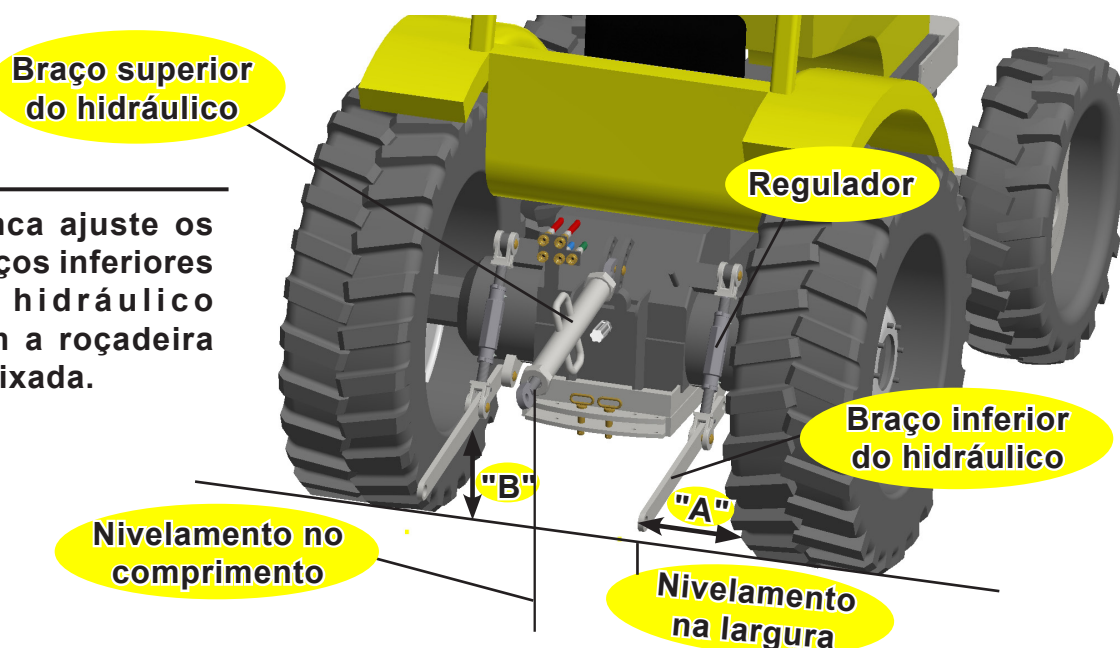
1) Engate os braços direito e esquerdo que possuem movimentos de subida e descida através do regulador do braço e coloque os pino de trava. Neste momento a rosca extensora do braço superior do trator pode ser utilizada para aproximar ou afastar o equipamento, facilitando o acoplamento.

2) Coloque o braço superior (terceiro ponto) e prenda com o pino de trava. Para um perfeito acoplamento, o equipamento deve estar centralizado com o trator, o que é feito da seguinte maneira:

- Alinhe o cabeçalho do equipamento com o terceiro ponto do trator.
- Levante totalmente o equipamento.
- Verifique se as distâncias entre os braços inferiores e os pneus são iguais dos dois lados (medida "A"), devendo os mesmos estarem nivelados (medida "B").

NOTA

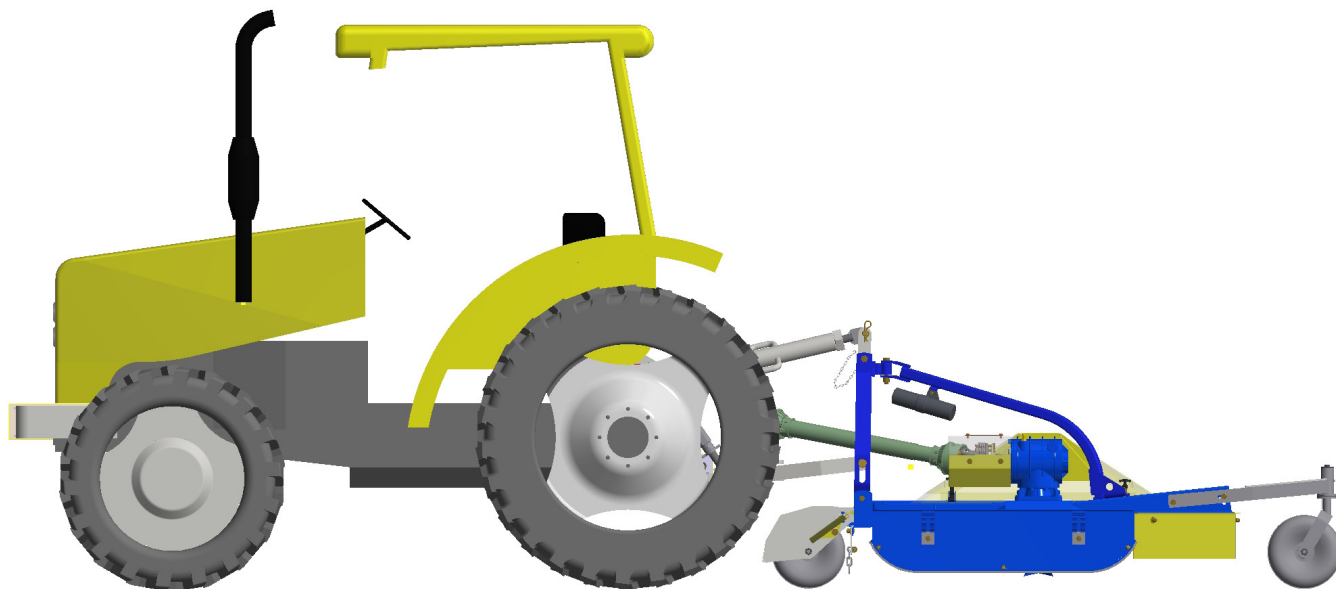
Nunca ajuste os braços inferiores do hidráulico com a roçadeira abaixada.



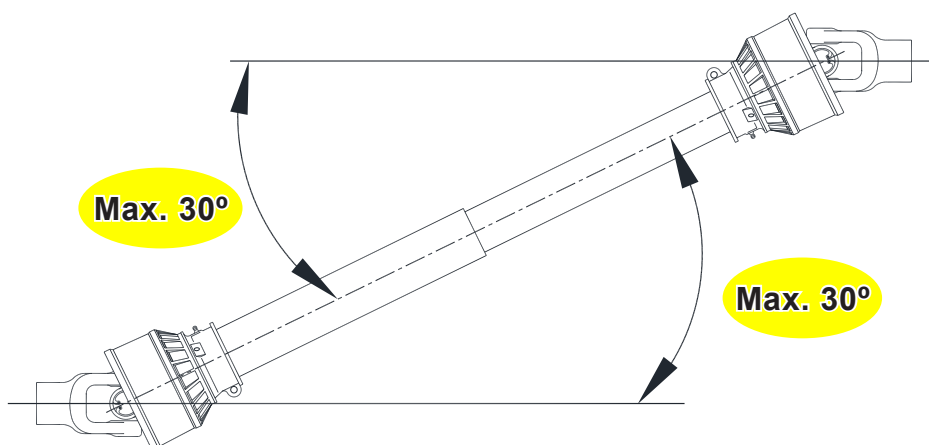
Preparação para o trabalho

Nivelamento da roçadeira

Através dos braços superior (terceiro ponto) e inferior direito, que possuem regulagens, fazer o nivelamento da roçadeira.



- Ângulo de operação do cardan = máximo 30°



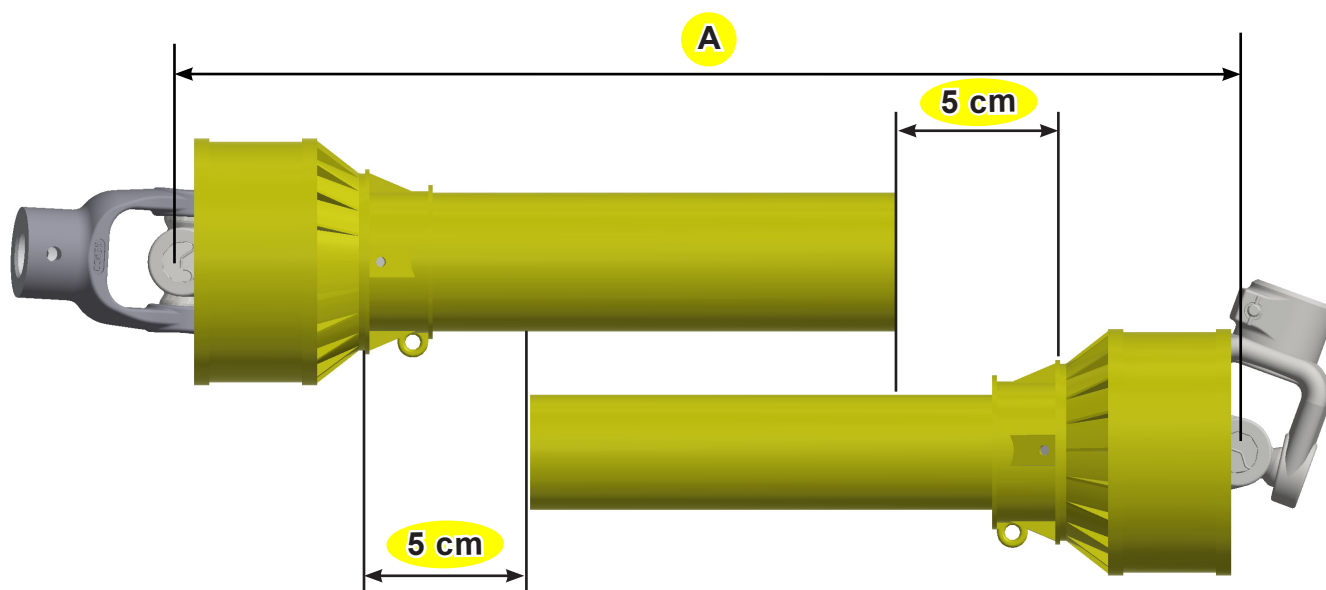
- Nunca permita a aproximação de pessoas e animais durante o serviço.
- Tenha cuidado com as partes móveis.
- Não efetue ajustes com o equipamento em movimento ou com a transmissão acionada.
- Nunca opere sem os dispositivos de segurança do equipamento.
- Limite o levante da roçadeira para que não haja contato com as partes móveis (cardan).

Preparação para o trabalho

Acoplamento do cardan na tomada de potência

Inicialmente, verifique o comprimento do cardan da seguinte maneira:

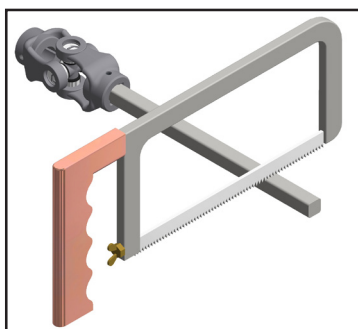
- Separe o cardan e acople a "fêmea" na tomada de potência.
- Posicione o trator esterçado até que o pneu toque o cabeçalho da roçadeira.
- Acople o "macho" do cardan na roçadeira. Com as barras posicionadas lado a lado, verifique se existe uma folga mínima de **05 centímetros** entre o macho e a fêmea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



Redução no comprimento do cardan

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:

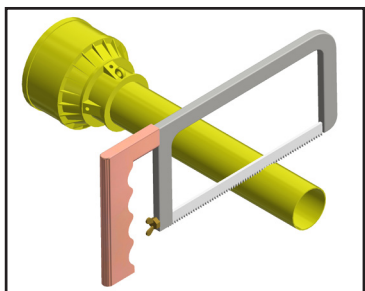


- Primeiramente, desmonte as capas de proteção.
- Corte o tubo e a barra maciça (macho e fêmea) nas medidas desejadas. Para isso, deve-se acoplar a metade do cardan no trator e a sua outra metade no equipamento, colocando-se os semi-cardan em paralelo e nas mais diversas posições de operação. Em seguida,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

Preparação para o trabalho



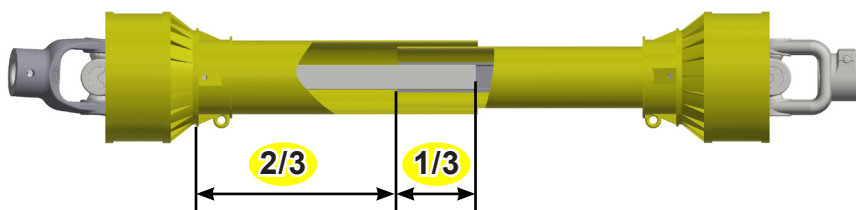
- Remova as rebarbas deixadas pela operação de corte e também limalhas deixadas pela rebarbação. Para isso, use uma lima e em seguida, lubrifique o "macho" com uma camada fina de graxa.



- 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.

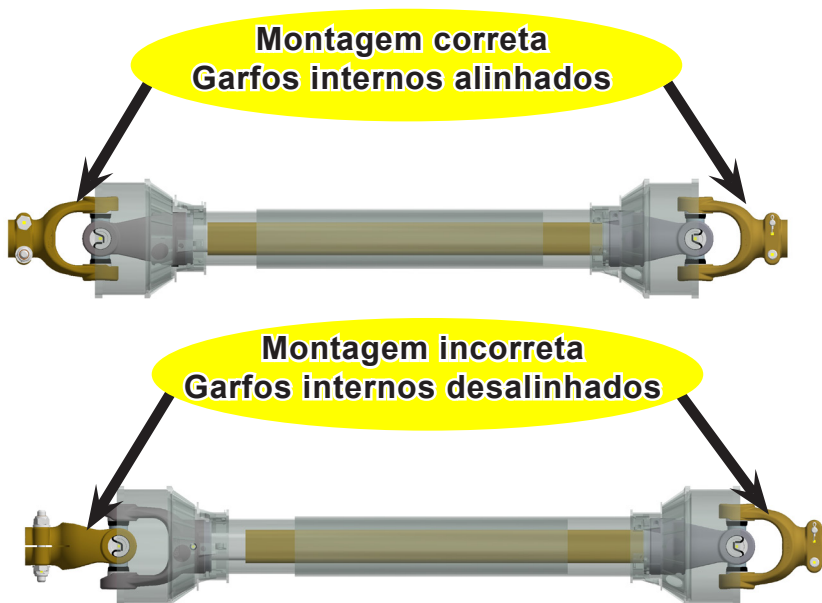


NOTA

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.



Preparação para o trabalho

Montagem dos marcadores do nível de óleo com respiro

Para RC² E 3100 LSL

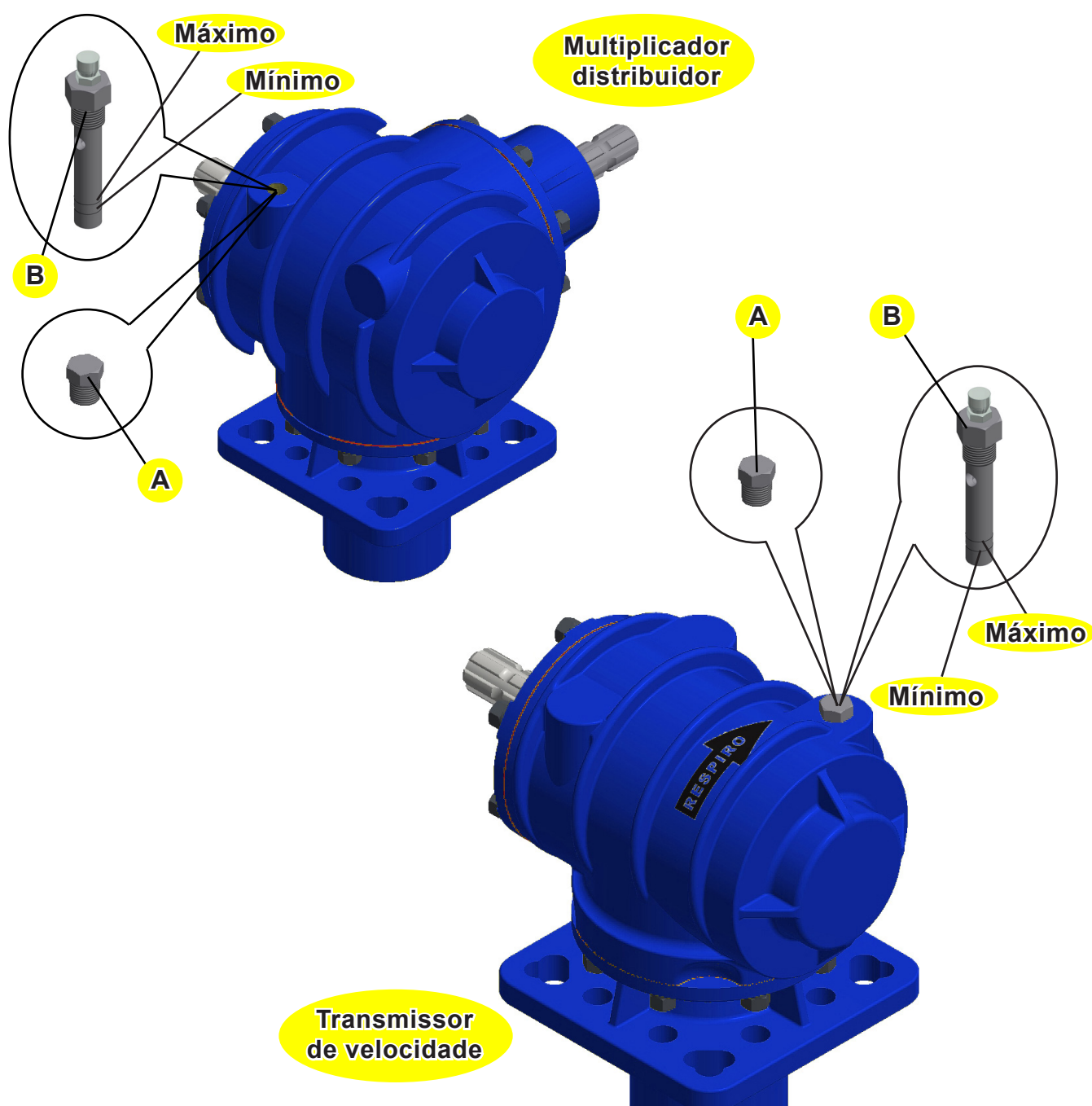
Retire os bujões (A) do multiplicador distribuidor e do transmissor de velocidade, colocando os marcadores de nível de óleo com respiro (B).

O marcador de nível do multiplicador é maior que o do transmissor.

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

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

Use somente óleo SAE 90.



Preparação para o trabalho

Montagem dos marcadores do nível de óleo com respiro

Para RC² E 3100 CL

• Distribuidor duplo:

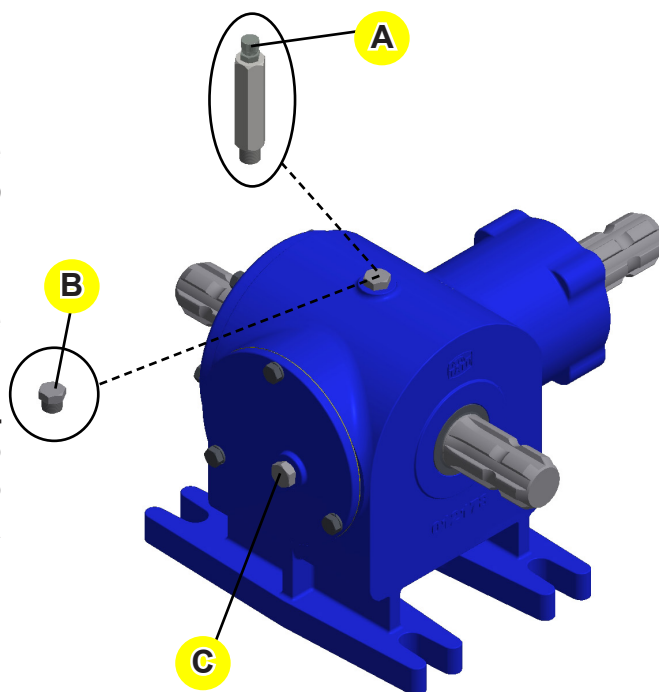
Coloque a válvula com respiro (A) que acompanha a roçadeira no lugar do bujão (B), da parte superior do distribuidor.

Verifique o nível de óleo do distribuidor. Para isso, mantenha a roçadeira nivelada e retire o bujão lateral (C).

OBS.

O nível ideal é quando o óleo atinge o orifício onde estava o bujão lateral, estando a roçadeira em local plano.

Use somente óleo SAE 90.



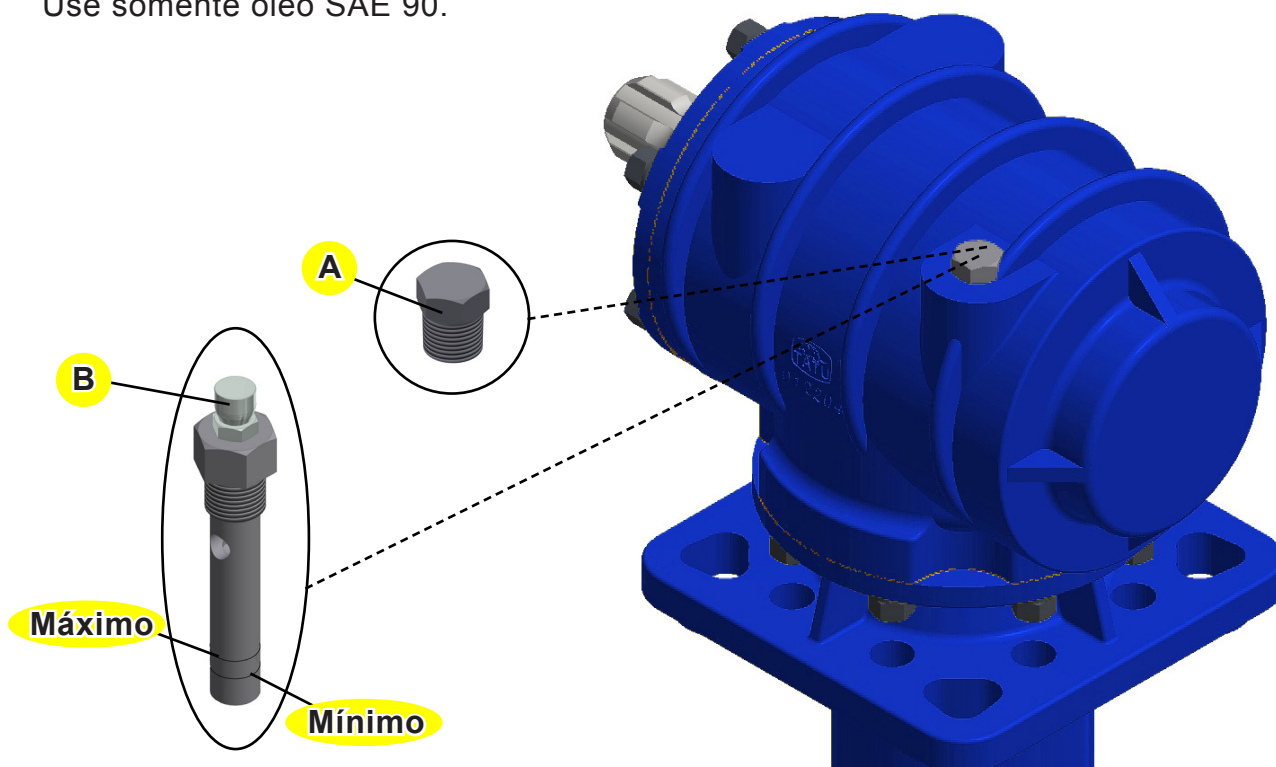
• Multiplicadores:

Retire o bujão (A) do multiplicador e 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.

O nível de óleo deve ser ajustado de acordo com as indicações dos marcadores, estando a roçadeira em local plano.

Use somente óleo SAE 90.



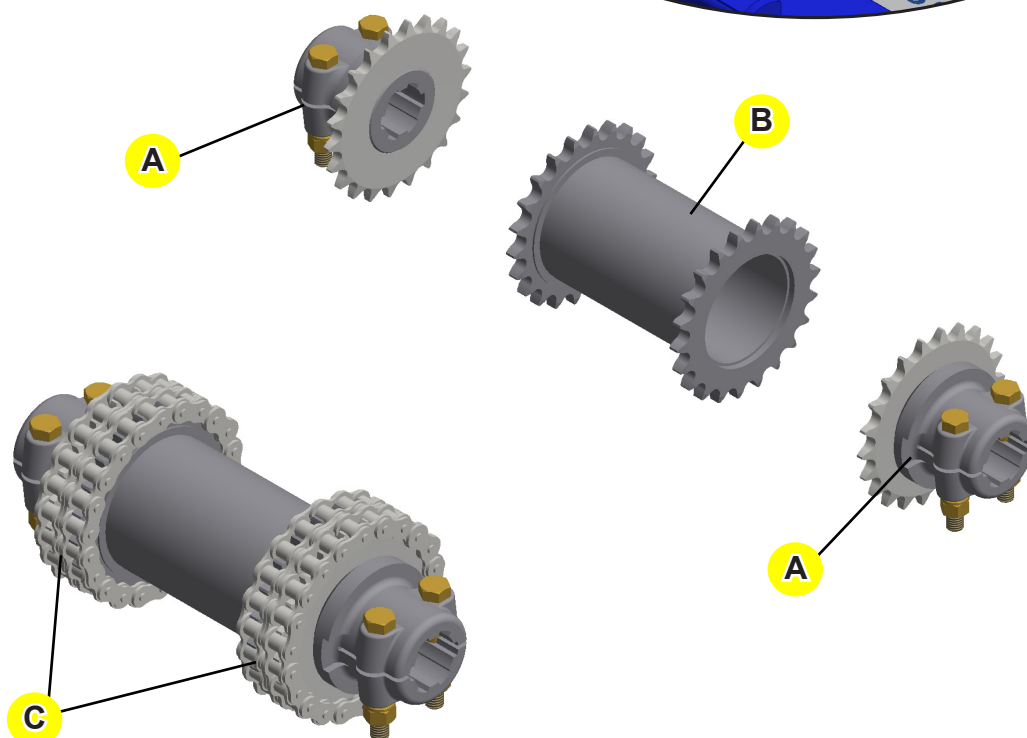
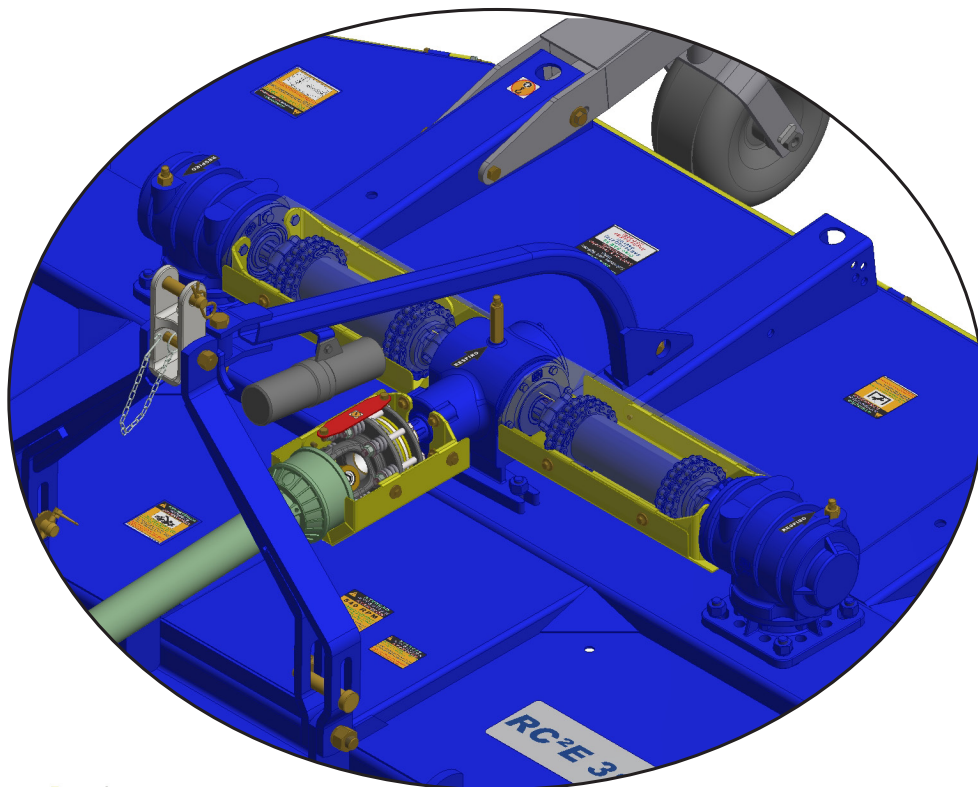
Preparação para o trabalho

Montagem do conjunto de transmissão

Para RC² E 3100 CL

Monte os terminais (A) nos eixos da caixa do distribuidor e dos multiplicadores, sem apertar os parafusos neste momento.

Posicione o acoplamento (B) entre os terminais e coloque as correntes duplas (C), com seus respectivos pinos de trava. Após colocar os pinos de trava das correntes, aperte os parafusos dos terminais finalizando a montagem.

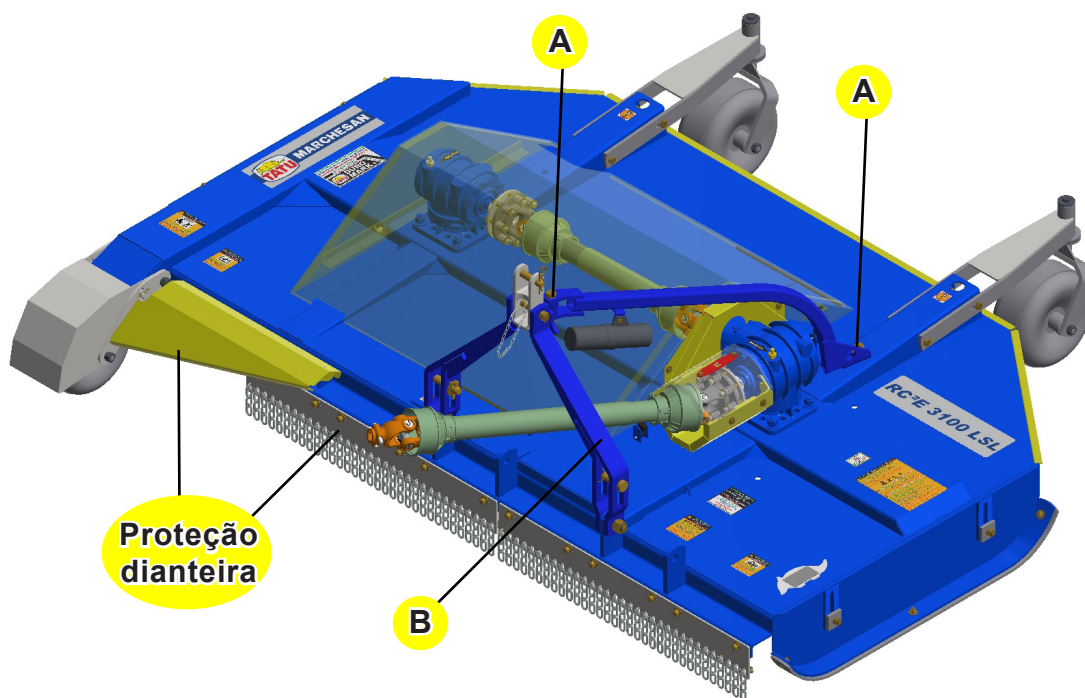
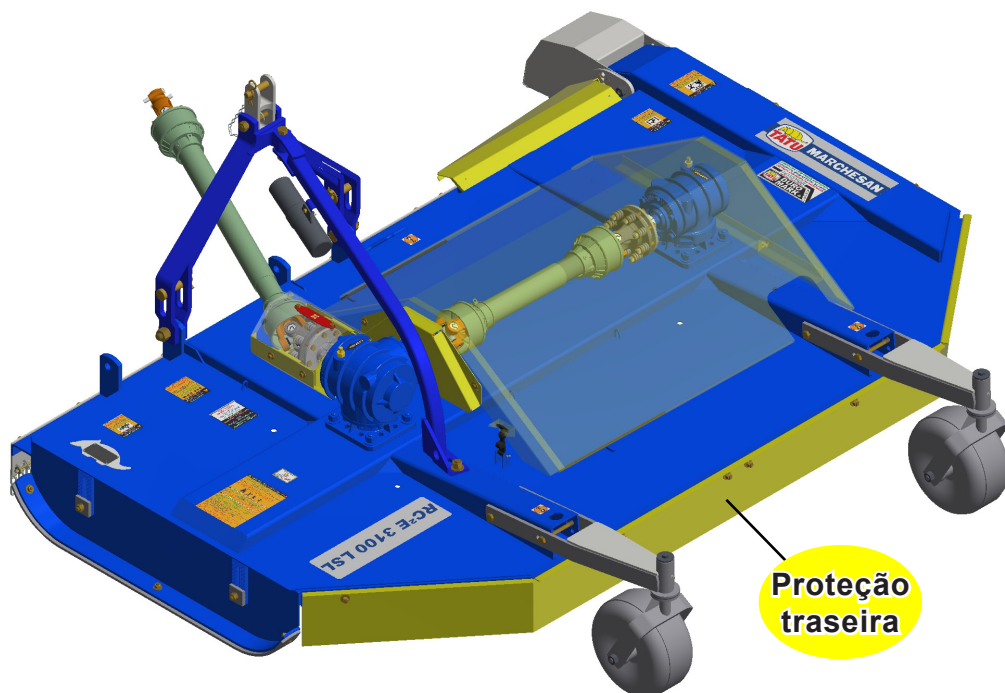


Preparação para o trabalho

Posição de trabalho

A roçadeira RC²E 3100 LSL pode trabalhar na posição lateral e super lateral em relação ao trator. Se necessário alterar a posição, siga as instruções abaixo:

- Solte os parafusos (A) que fixam a mão francesa (não sendo necessário retirá-los).
- Desloque o cabeçalho (B) no chassi retirando os parafusos, arruelas e porcas.
- Nunca retire as proteções da roçadeira.

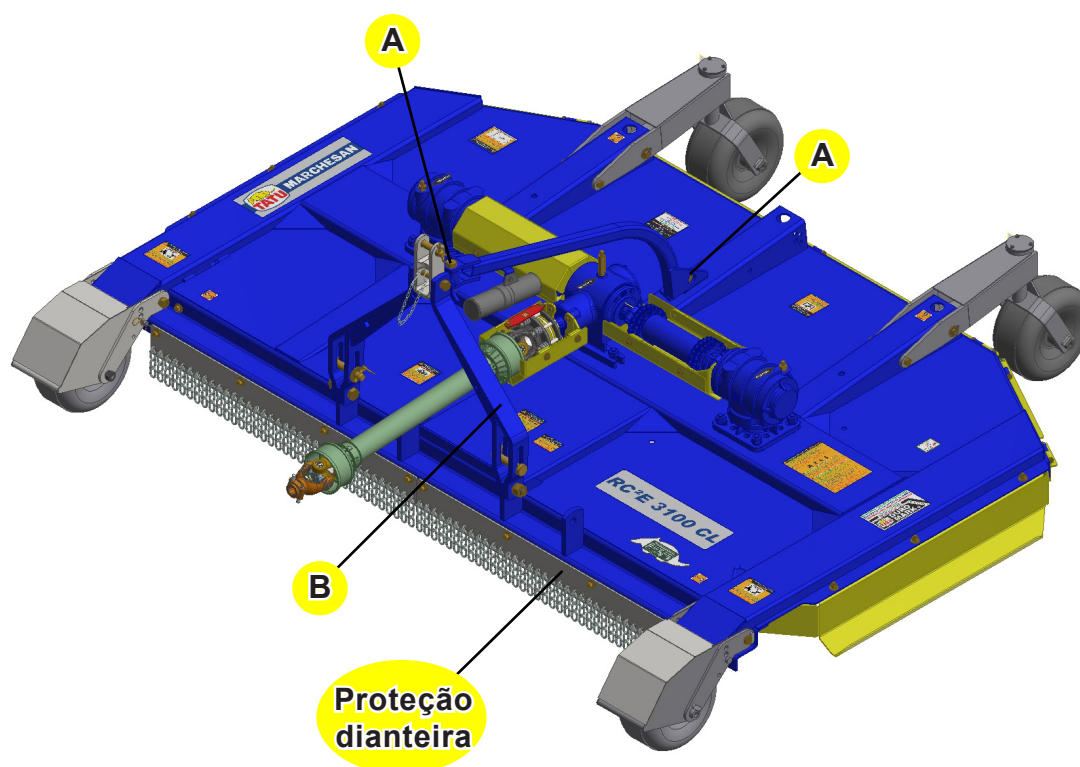
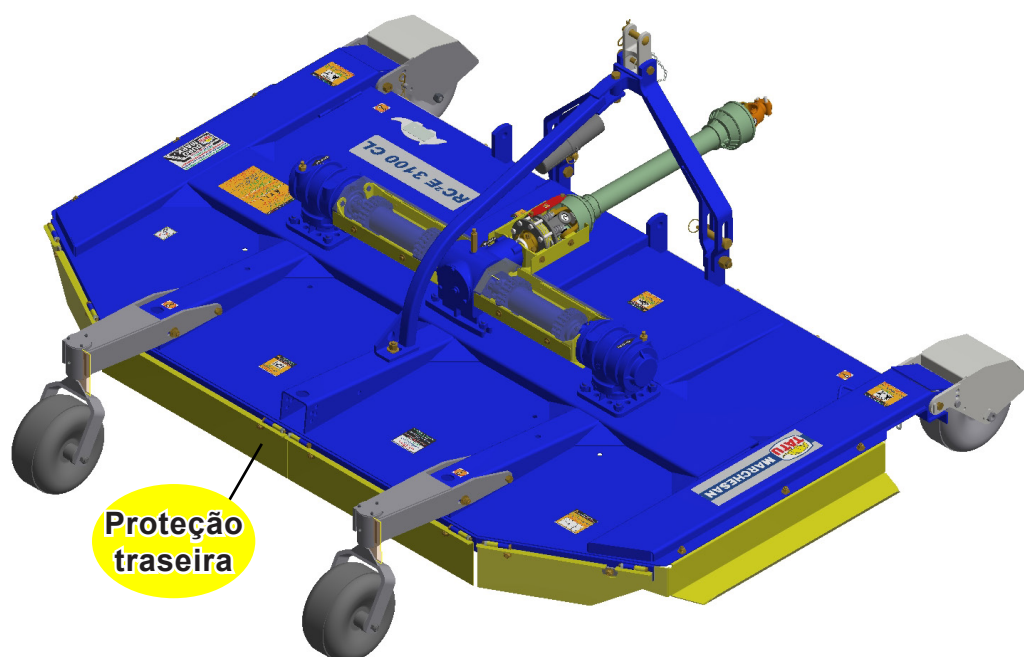


Preparação para o trabalho

Posição de trabalho

A roçadeira RC²E 3100 CL pode trabalhar na posição central ou lateral em relação ao trator. Se necessário alterar a posição, siga as instruções abaixo:

- Solte os parafusos (A) que fixam a mão francesa (não sendo necessário retirá-los).
- Desloque o cabeçalho (B) no chassi retirando os parafusos, arruelas e porcas.
- Nunca retire as proteções da roçadeira.

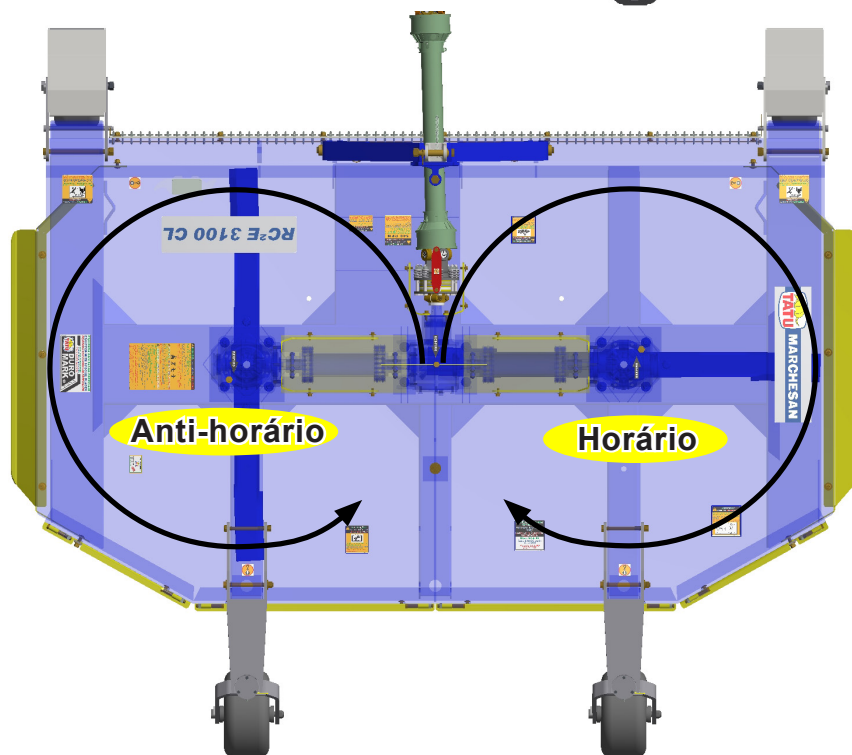
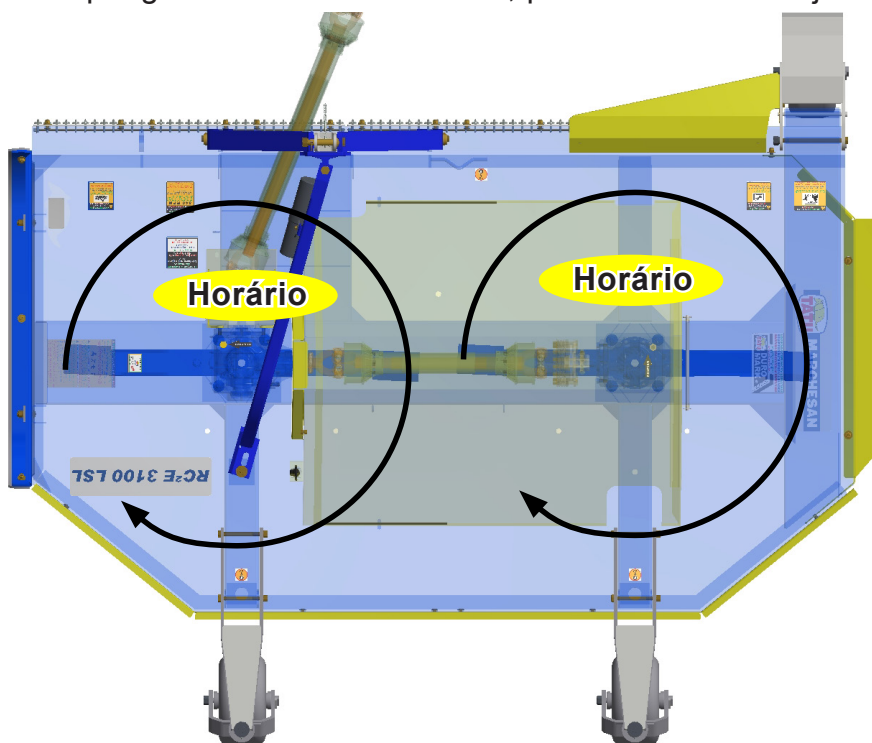


Regulagens e operações

Sentido de giro e identificação dos roçadores

Esta roçadeira possui rotores que giram no sentido horário, portanto utiliza conjunto de roçadores iguais.

RC²E 3100 LSL



RC²E 3100 CL

Esta roçadeira possui rotores que giram no sentido horário e anti-horário, portanto utiliza conjunto de roçadores diferentes.

RC²E 3100 LSL - Roçador DM	06.22.40.0059
RC²E 3100 CL - Roçador DM Direito	06.22.40.0060
- Roçador DM Esquerdo.....	06.22.40.0061

OBS.

Ver reversão ou troca dos roçadores nas páginas 33 e 34.

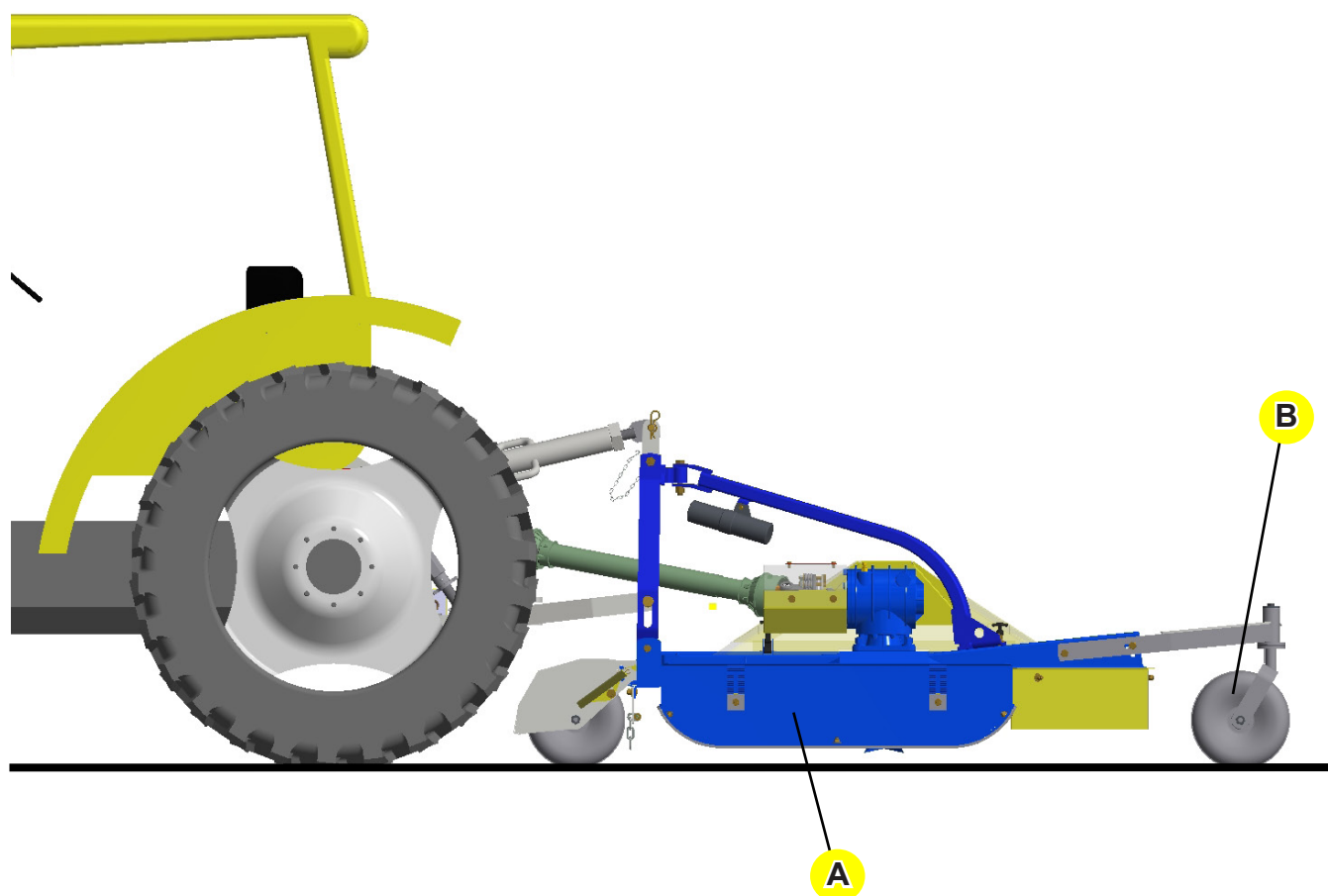
Regulagens e operações

Altura de corte dos roçadores

A altura de corte dos roçadores pode ser ajustada através dos patins laterais (A) ou das rodas traseiras (B), que possuem regulagens.

NOTA

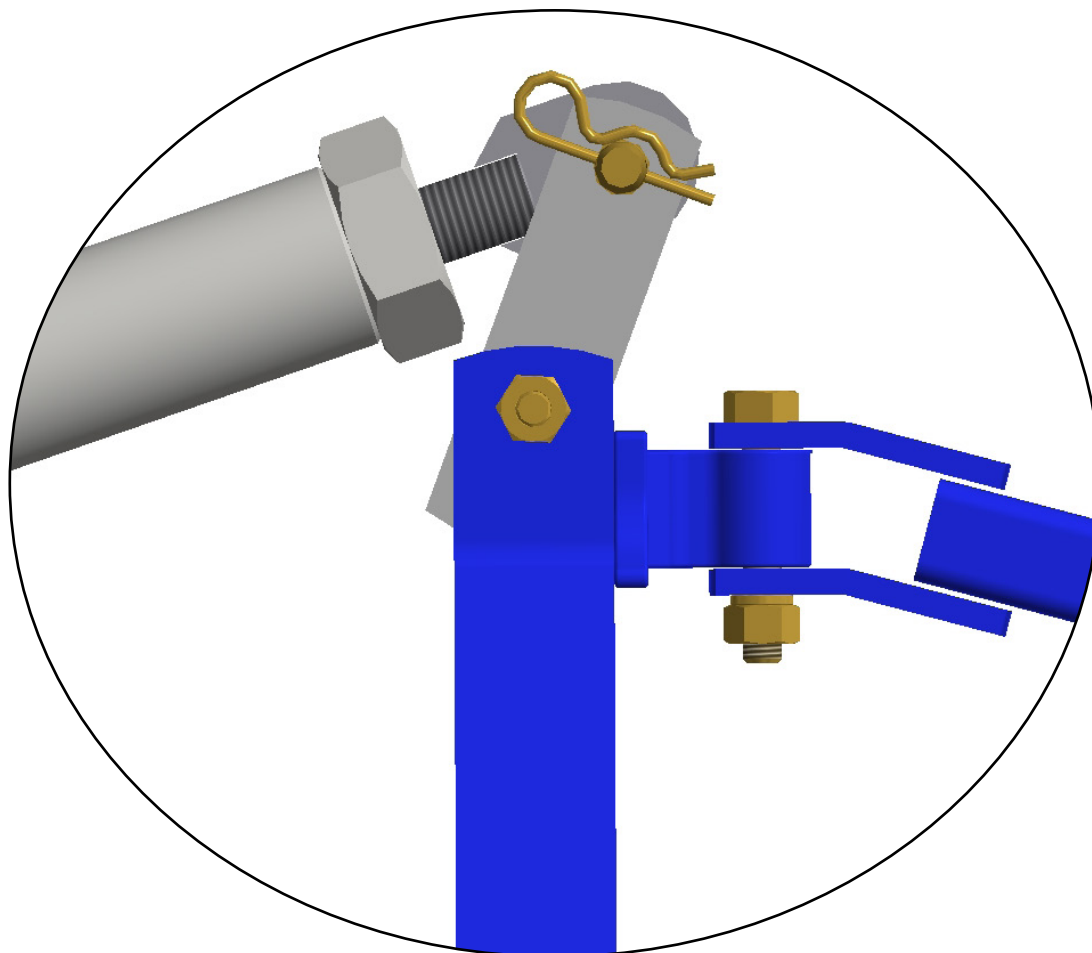
- Ao alterar a altura de corte, deve-se corrigir também o curso das alavancas do hidráulico de modo a nivelar novamente a roçadeira.
- Para melhor desempenho, recomendamos que a altura de corte seja de, no mínimo, 40 mm acima do solo.
- Primeiro deve-se pôr os roçadores em funcionamento e depois iniciar o corte da vegetação.



Regulagens e operações

Ajuste do comprimento do cabeçalho

Através do braço superior do terceiro ponto, ajuste o suplemento do cabeçalho de modo que fique ligeiramente inclinado para trás, conforme a figura abaixo. Assim, a articulação será suficiente para acompanhar as irregularidades da superfície do solo.



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

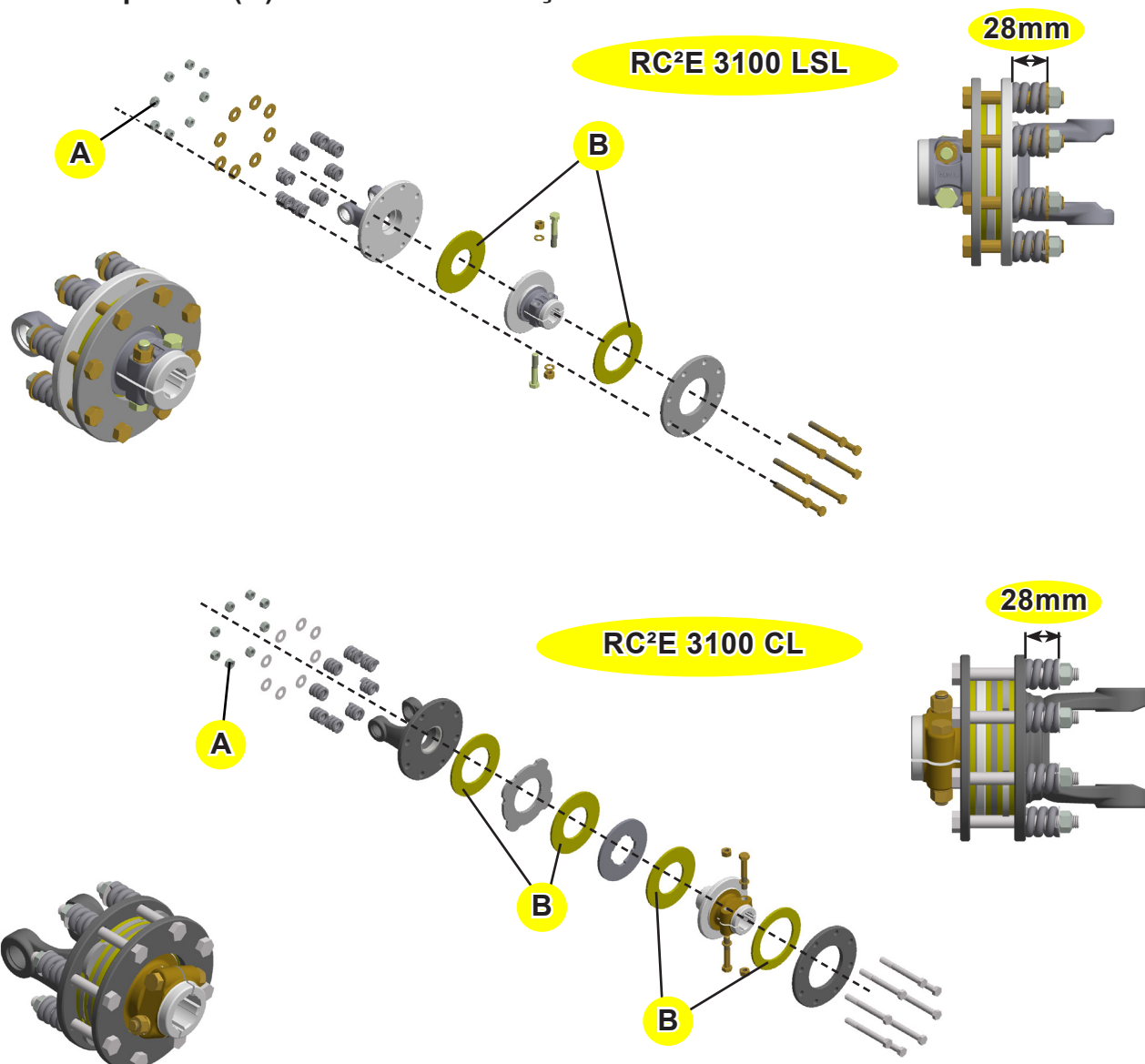
- Ao encontrar um grande volume de vegetação ou se a resistência ao corte for excessiva, procure roçar uma faixa mais estreita ou diminua a velocidade de operação.

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, distribuidores e transmissores 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 trabalho 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.
- Durante o trabalho ou transporte, não é permitido a presença de passageiros no trator ou no equipamento.
- 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

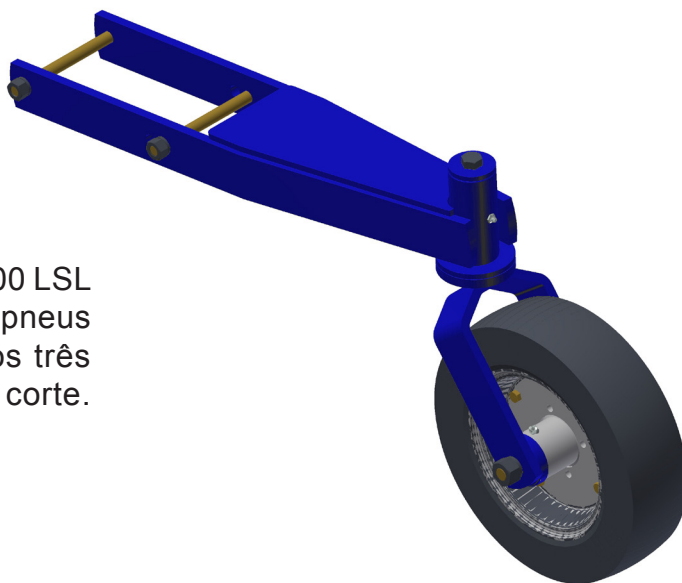
Ajustes e inspeções rápidas

PROBLEMAS	CAUSAS	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
Não corta	Roçadores gastos ou quebrados.	Substitua os roçadores (somente em pares - páginas 33 e 34).
	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 - páginas 33 e 34).
	Velocidade muito alta.	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 17).
Deslizamento excessivo da embreagem com fricção.	Fricção fora de ajuste.	Ajustar a fricção.
	Discos da fricção gastos.	Substituir quando atingir a espessura mínima de 1,5 mm (página 28 e 37).
	Ajuste das molas da fricção.	Manter o ajuste de 28 mm nas molas da fricção (consultar página 28 e 37).
Vibração	Roçador quebrado.	Substitua os roçadores (somente em pares - páginas 33 e 34).
	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.
	Baixo nível de óleo do multiplicador e do transmissor.	Verificar nível do óleo (página 32).
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 na velocidade correta da TDP.	Manter velocidade correta da TDP .

Opcionais

Pneu laminado maciço

Opcionalmente as roçadeiras RC²E 3100 LSL e RC² E 3100 CL podem ser fornecidas com pneus traseiros laminados, para aliviar o peso dos três pontos e auxiliar na regulagem da altura de corte.

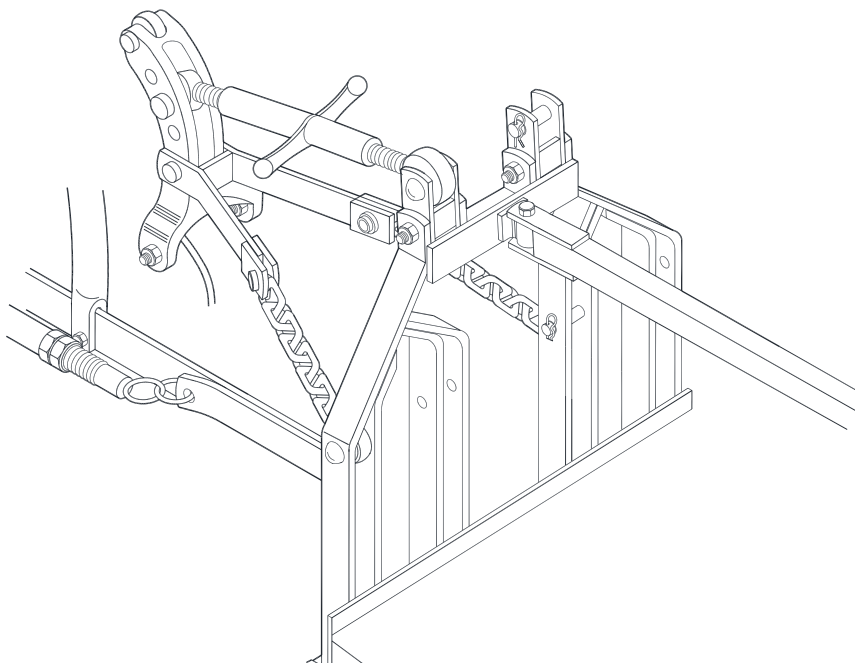


Conjunto estabilizador

Também fornecido opcionalmente, o conjunto estabilizador transfere parte do peso da roçadeira para o eixo traseiro do trator, aliviando o sistema hidráulico.

As correntes do conjunto podem ser ajustadas soltando-se os pinos (A) e determinando o comprimento das mesmas.

OBS. Este ajuste deve ser feito com a roçadeira em posição de trabalho, com a altura de corte já determinada.



Manutenção

Lubrificação

■ Observar diariamente o aperto de porcas e parafusos, as condições dos pinos e contrapinos.

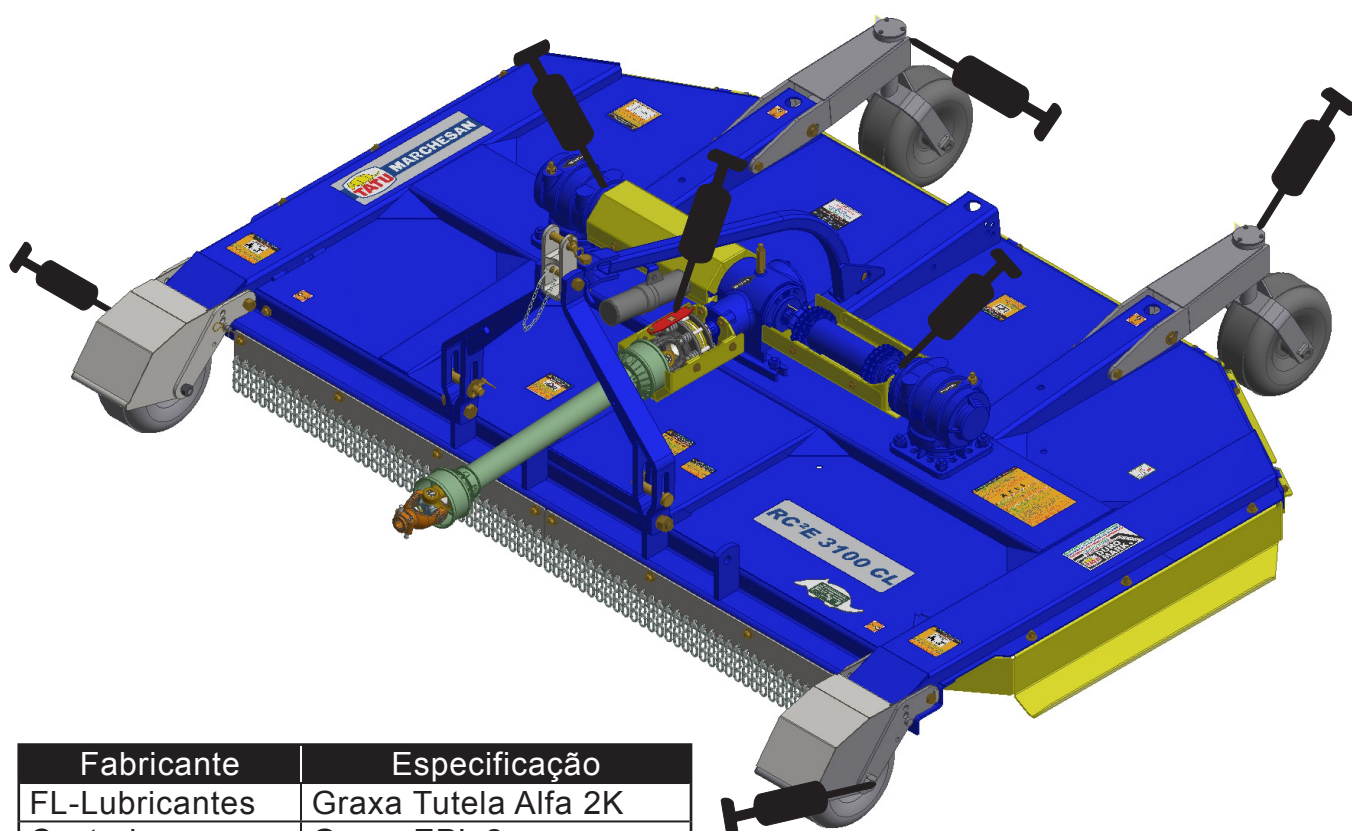
A manutenção do multiplicador, deve ser feita do seguinte modo:

- Ao iniciar o trabalho e todos os dias da primeira semana de uso, verificar o nível de óleo através do marcador de nível e reabastecer, se necessário.
- Depois, verifique mensalmente o nível de óleo.
- Limpe as graxeiras e introduza uma quantidade suficiente de graxa nova. Para os cubos das facas, utilize somente graxa indicada na tabela abaixo.

NOTA

- Não coloque óleo acima do nível.
- Para o modelo RC² E 3100 CL, o volume de óleo do distribuidor duplo é de 2,0 litros e dos multiplicadores é de 2,85 litros cada.
- Para o modelo RC² E 3100 LSL, o volume de óleo do multiplicador distribuidor é de 4,3 litros e do transmissor de velocidade é de 3,4 litros.
- 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

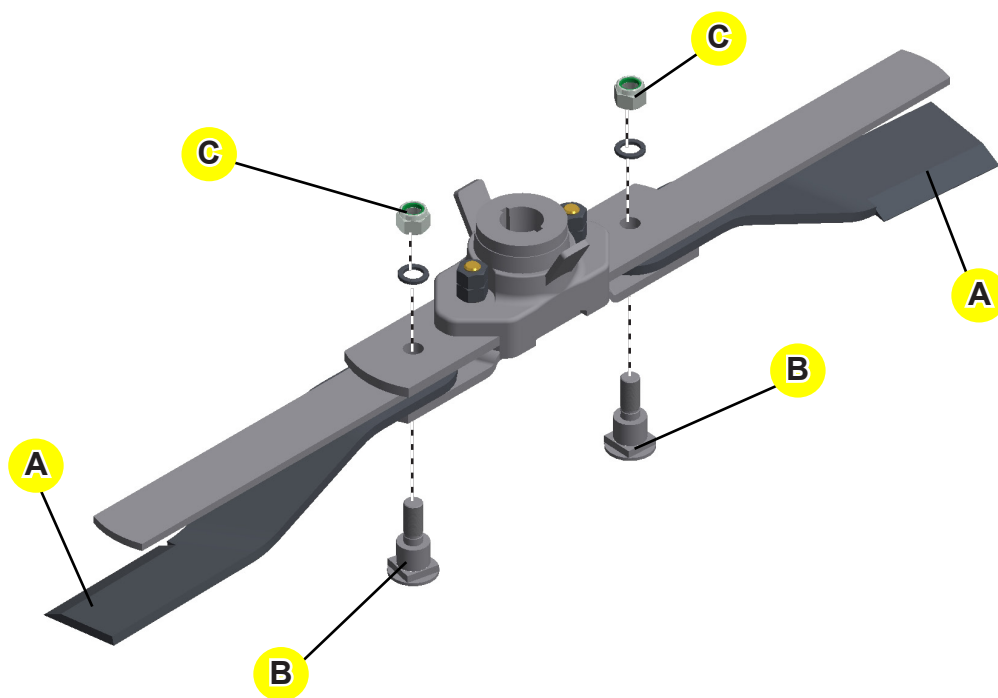
Inspecione os roçadores antes de cada utilização, verificando se estão corretamente instalados e em boas condições. Substitua os roçadores se estiverem quebrados, tortos, excessivamente gastos ou tenham sofrido qualquer outro tipo de avaria. Além disso, os roçadores devem ser invertidos ou substituídos, 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.



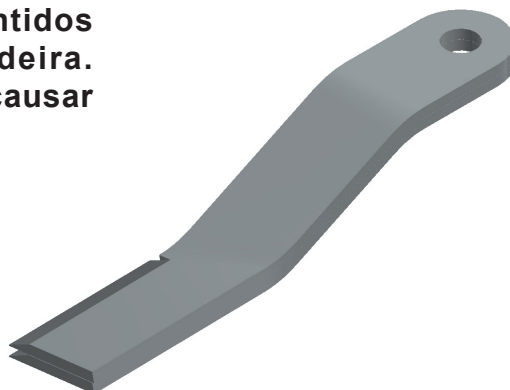
OBS.

- 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.

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.

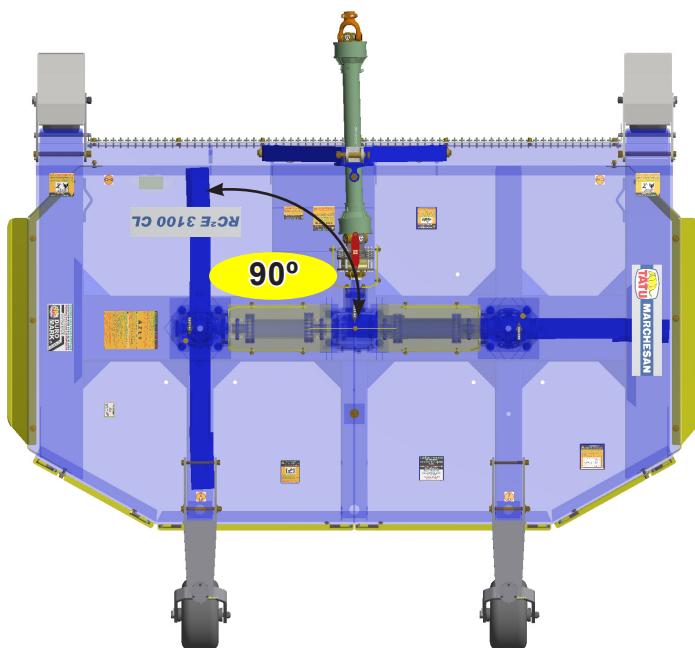


Sobreposição dos roçadores

Estas roçadeiras possuem roçadores que fazem a sobreposição para assegurar um corte total na largura de trabalho e compensar um possível desgaste dos roçadores, evitando falhas no corte. Se a caixa de transmissão (divisor ou multiplicador) ou os suportes dos roçadores receberem manutenção que altere o sincronismo pré-ajustado de fábrica, os roçadores devem ser sincronizados novamente para garantir que não se choquem ao girar.

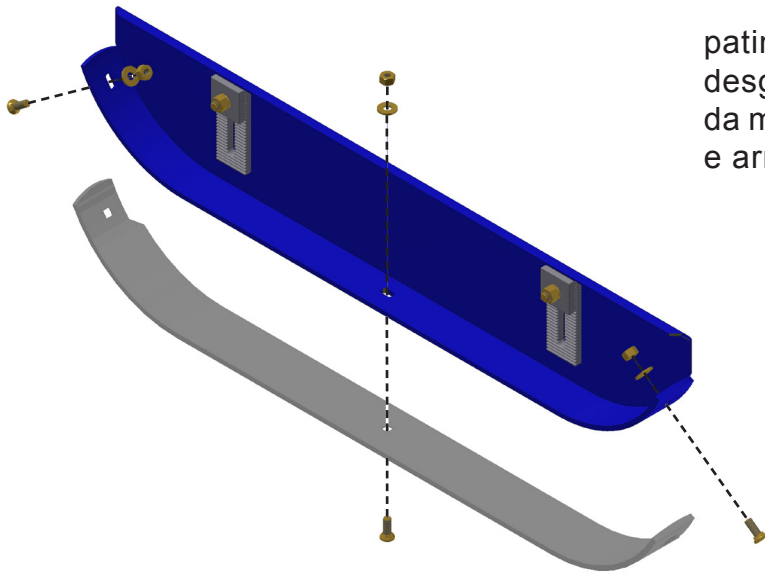
Procedimento para a sobreposição dos roçadores

- Levante totalmente a roçadeira no terceiro ponto do trator até que seja possível inspecionar visualmente os suportes dos roçadores.
- Desligue completamente o trator e imobilize-o aplicando o freio de estacionamento, utilizando calços nos pneus. Imobilize firmemente a roçadeira nesta altura.
- Para o modelo RC²E 3100 CL, remova uma das correntes de acoplamento do multiplicador. Já para o modelo RC²E 3100 LSL, desacople o terminal do cardan.
- Gire manualmente os suportes dos roçadores até que fiquem em um **ângulo de 90 graus**.
- Monte a corrente ou o terminal nos respectivos modelos de roçadeiras, observando a posição dos suportes dos roçadores que devem permanecer sempre em **90 graus**.
- Manualmente, dê um giro completo nos roçadores para certificar-se que não se choquem em operação.



Manutenção

Troca das guias dos patins



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

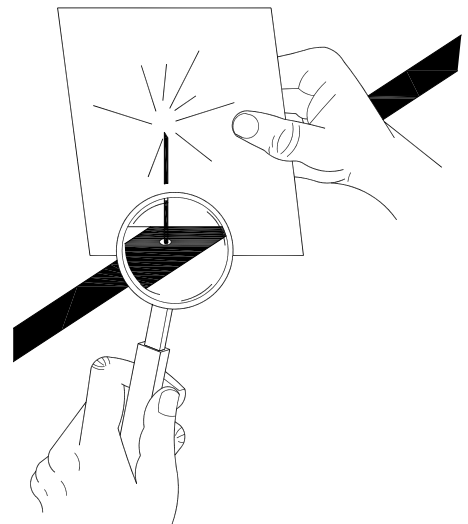
Cuidados na Manutenção



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 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.

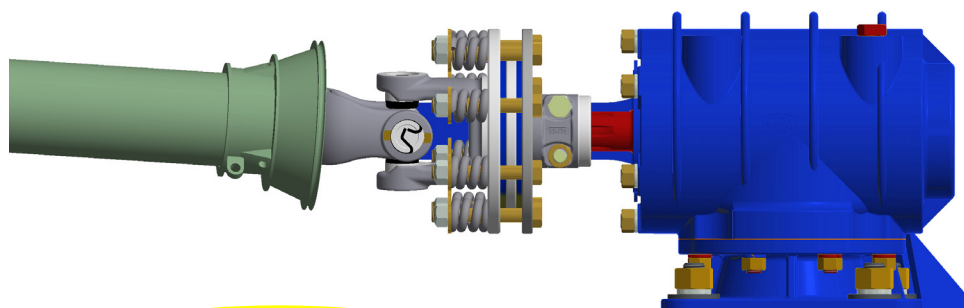


Fricção

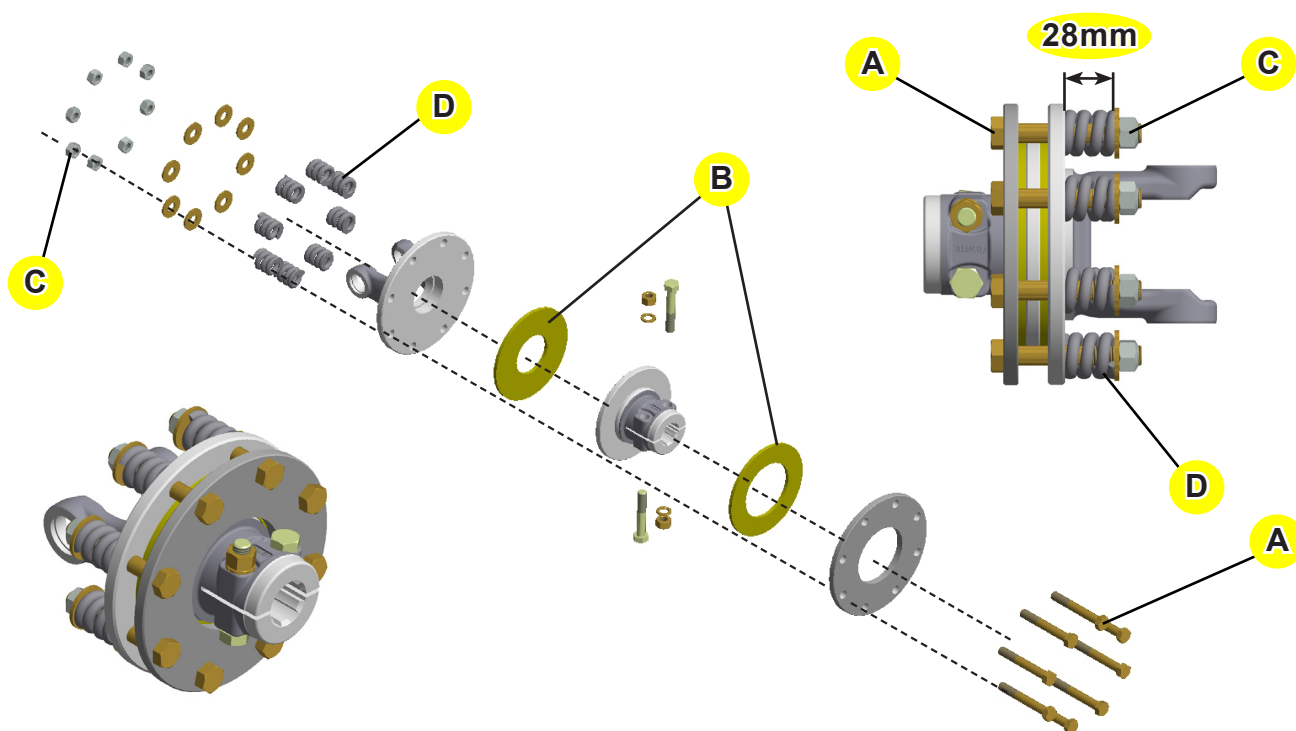
A fricção é incorporada no eixo cardan de acionamento da roçadeira e é montada no eixo de entrada da caixa distribuidora ou no multiplicador distribuidor. É projetada para deslizar, absorver cargas de operação e proteger o eixo motriz. A fricção é pré-ajustada de fábrica com torque especificado, para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

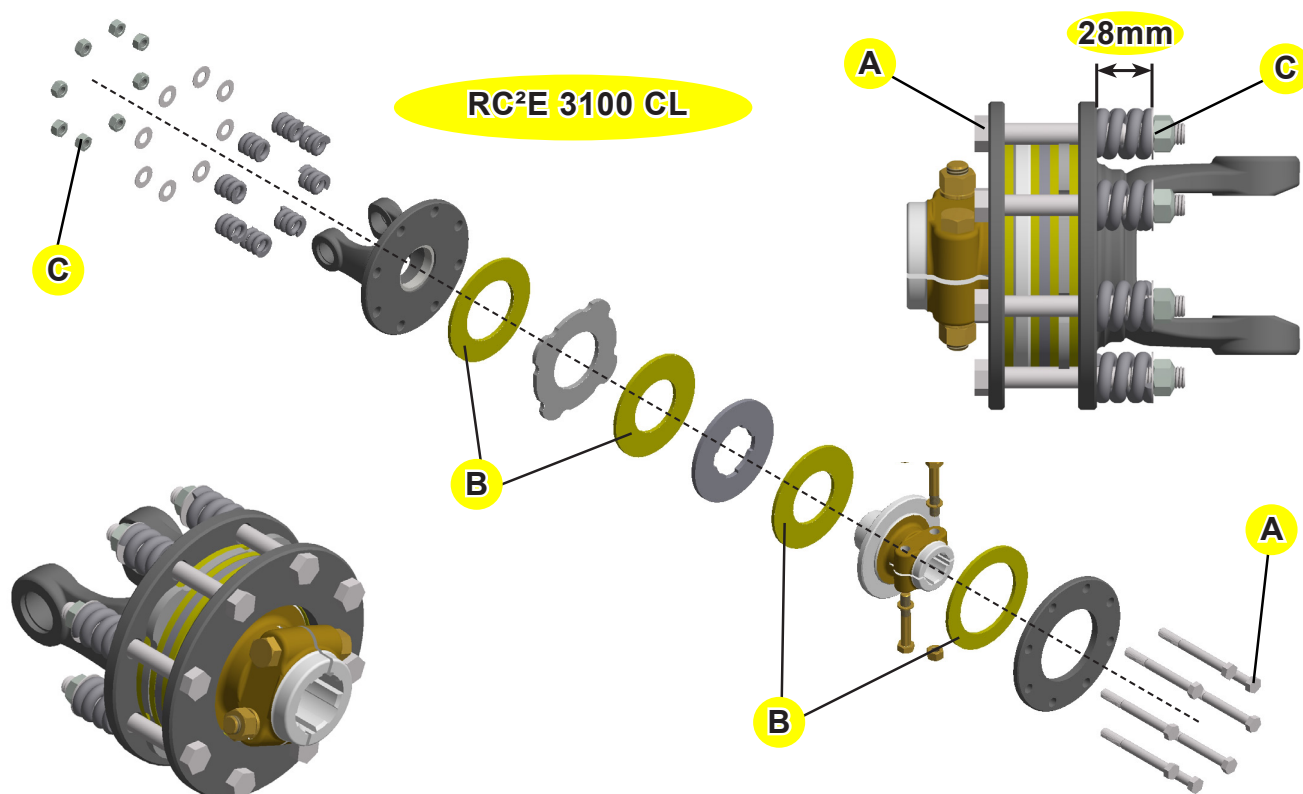
Antes de iniciar a montagem, certifique-se que o eixo de entrada da caixa distribuidora ou multiplicador distribuidor esteja limpo, livre de tinta, sujeira e graxa. Para facilitar a montagem do conjunto, aplique uma leve camada de graxa nas estrias do eixo. Não monte o cardan de acionamento da roçadeira sem a capa de proteção.

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



RC²E 3100 LSL





Após a primeira hora de operação, a fricção deve ser verificada em relação ao superaquecimento. Após a primeira verificação, esta deve ser verificada semanalmente ou em qualquer momento que seja detectado um superaquecimento do conjunto. Para ajustar a fricção, aperte os parafusos (A) da mola de compressão que deve ser mantido 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 milímetros**, quando novos. Substitua-os assim que atingirem a espessura de **1,5 milímetros**. 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. Os discos de fricção devem ser verificados semanalmente quanto a presença de óleo ou graxa, desgaste ou umidade que possa causar a corrosão nos discos.

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.

- 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 de **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.

Multiplicador, distribuidor duplo e transmissor de velocidade

- O multiplicador, o distribuidor duplo e o transmissor de velocidade 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.
- Para o modelo RC² E 3100 CL, o volume de óleo do distribuidor duplo é de 2,0 litros, e dos multiplicadores é de 2,85 litros cada.
- Para o modelo RC² E 3100 LSL, o volume de óleo do multiplicador distribuidor é de 4,3 litros, e do transmissor de velocidade, é de 3,4 litros.
- Use somente óleo SAE 90.

Cardan

- Efetue a limpeza do cardan a 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 monte 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 os de grande porte como grama, sujeira, resíduos de cultura.
- Lave por completo a roçadeira com água de baixa pressão (spray), retirando a graxa suja e 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 do multiplicador, do distribuidor e do transmissor de velocidade.
- 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 fornecer uma visão melhor e instruções detalhadas. Nunca opere a roçadeira com estes dispositivos de segurança removidos.

SETOR DE PUBLICAÇÕES TÉCNICAS

Elaboração / Diagramação: Valson Hernani de Souza

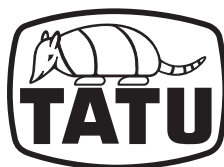
Assistente de Diagramação: Ingrid Maiara G. de Siqueira

Ilustrações: Amarildo da Silva / Ingrid Maiara G. de Siqueira

Fevereiro de 2019

Cód.: 05.01.09.0628

Revisão: 02



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

Anotações

[illegible]