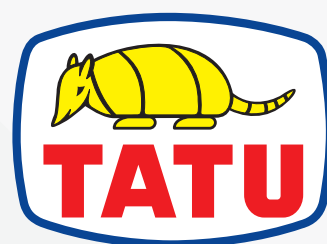


RC² 2600 CL

RC² 2600 LSL

RC² 3100 CL

MANUAL DE INSTRUÇÕES



MARCHESAN

IDENTIFICAÇÃO

Revenda: _____

Proprietário: _____

Empresa / Fazenda: _____

Cidade: _____ UF: _____

Nº do Certificado de Garantia: _____

Série / Nº: _____

Data: _____ Nota Fiscal Nº.: _____

Produto: _____

Anotações: _____

Introdução

As Roçadeiras TATU modelos RC² 2600 CL, RC² 2600 LSL e RC² 3100 CL efetuam os trabalhos de roçagem com maior rendimento e qualidade superior.

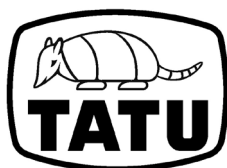
Estes equipamentos são utilizadas no cultivo de pomares cítricos ou similares, na eliminação de restos culturais e serviços que exigem maior rapidez na sua execução.

Os modelos RC² 2600 CL e RC² 3100 CL trabalham em posição central ou lateral em relação ao centro do trator. O modelo RC² 2600 LSL trabalha em posição lateral ou super lateral. Todas operam sob as 'copas' das árvores realizando a limpeza total dos pomares.

Fornecidas com quatro roçadores reversíveis (duplo corte) DUROMARK, tratados termicamente oferecendo maior durabilidade.

Este manual de instruções contém as informações necessárias para o melhor desempenho do equipamento. O operador e o pessoal de manutenção devem 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, consultar seu revendedor que, aliado ao departamento de assistência técnica da própria fábrica, garante o pleno funcionamento do seu equipamento TATU.



MARCHESAN

Índice

1. Ao proprietário	3
2. Ao operador	4 a 12
Trabalhe com segurança	4 a 6
Transporte sobre caminhão ou carreta	7
Normas de segurança no trabalho	8
Pontos de içamento	9
Adesivos	10 a 12
3. Especificações técnicas	13 a 15
4. Componentes	16 a 18
5. Preparação para o trabalho	19 a 28
Preparo do trator	19
Engate ao trator	20
Acoplamento do cardan	21
Redução no comprimento do cardan	22
Montagem do cardan	23
Articulação do equipamento	24
Montagem do respiro no distribuidor duplo	25
Montagem do marcador de nível de óleo com respiro	26
Nivelamento longitudinal	27
Posição de trabalho para RC ² 2600 CL e RC ² 3100 CL	28
6. Regulagens e operações	29 a 34
Sentido de giro e identificação dos roçadores	29
Preparação diária para o trabalho	29
Altura de corte dos roçadores	30
Ajuste do suplemento do cabeçalho (articulação do terceiro ponto)	30
Transporte do equipamento	31
Fricção	32
Ajustes e inspeções rápidas	33
Operações - Pontos importantes	34
7. Opcionais	35 e 36
8. Manutenção	37 a 46
Lubrificação / Pontos de lubrificação	37
Reversão ou troca dos roçadores	38
Remoção do suporte inferior dos roçadores	38 e 39
Troca das guias dos patins	39
Sobreposição dos roçadores	40
Procedimento para a sobreposição dos roçadores	40
Manutenção no conjunto acoplamento da transmissão	41
Fricção	42 e 43
Lubrificação das rodas / Cardan	44
Multiplicadores e distribuidor / Armazenamento do equipamento	45
Tabelas de torque	46
9. Importante	47
10. Anotações	48

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 e a manutenção dos mesmos;
- A Marchesan não se responsabiliza por quaisquer danos causados por acidentes oriundos do transporte, da utilização, da manutenção 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 o equipamento 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 do equipamento.

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

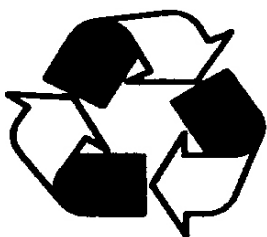
Alterações e modificações no equipamento sem a autorização expressa da Marchesan S/A, bem como o uso de peças de reposição não originais, implicam em perda de garantia.

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 para prevenção contra acidentes.
- As instruções acompanhadas deste símbolo referem-se à segurança do operador, mecânicos ou de terceiros, portanto devem ser lidas e atentamente observadas. Quando as instruções de segurança não forem seguidas pode ocorrer grave acidente com risco de morte.

Os equipamentos 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 do equipamento.



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 aproxime quando em funcionamento.

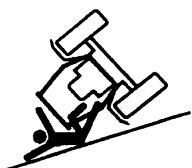
Ao operador



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.



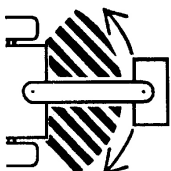
Tenha cuidado especial ao circular em declives. Perigo de capotar.



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 o transporte e a manutenção 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 transporte passageiros sobre o equipamento.
- Não permita que crianças brinquem próximo ou sobre o equipamento, estando a mesma em operação, transporte ou armazenado.
- Ao colocar o equipamento em posição de transporte, observe se não há pessoas ou animais próximos ou sob o equipamento.
- 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.
- Use luvas de proteção para trabalhar próximo as partes cortantes.
- Não opere sem os **dispositivos de segurança** do equipamento.
- Tenha o completo conhecimento do terreno antes de iniciar o trabalho. Utilize velocidade adequada com as condições do terreno ou dos caminhos a percorrer. Faça a demarcação de locais perigosos ou de obstáculos.
- Verifique com atenção a largura de transporte em locais estreitos.
- Tenha cuidado ao efetuar o engate ao trator.
- Tracione o equipamento somente com o trator de potência adequada.
- Não opere o equipamento sob efeito de álcool, calmantes ou estimulantes, podendo causar acidente grave.
- No caso de incêndio ou qualquer caso de risco ao operador, o mesmo deverá sair o mais rápido possível e procurar um local seguro. Mantenha os números de emergência sempre em mãos.
- 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.
- Não faça regulagem, limpeza, manutenção e lubrificação com o equipamento em funcionamento.
- Toda vez que desengatar o equipamento, na lavoura ou galpão, fazê-lo em local plano e firme. Certifique-se de que o mesmo esteja devidamente apoiado.
- Sugerimos que você leia atentamente o manual, pois ele irá guiá-lo através das verificações periódicas a serem realizadas e permitirá que você garanta a manutenção de seu equipamento.
- Se no final da sua leitura você tiver alguma dúvida, pergunte ao seu distribuidor. Lá você encontrará a pessoa certa para ajudá-lo nas operações mais complicadas.
- 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.
- Amarre as partes móveis que possam se soltar e causar acidentes.
- Calce adequadamente o equipamento.
- Utilize amarras (cabos, correntes, cintas, etc.), em quantidade suficiente para imobilizar o equipamento durante o transporte.
- Fique distante das cintas, cabos ou correntes que trabalham sob carga;
- Certifique-se de que o sinal exigido pela rodovia e autoridades locais do veículo de transporte (luzes e refletores) estejam no lugar, limpos e que possam aparecer claramente durante todas as ultrapassagens e tráfego.
- 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.

Normas de segurança no trabalho

Além de conhecimentos sobre o funcionamento, a operação do equipamento e suas tecnologias, é importante conhecer os aspectos legais do trabalho com o equipamento como: as normas de segurança, o manual do operador e os cuidados na operação.

No meio rural, são utilizados ferramentas e equipamento que, se não forem manuseados de maneira adequada, poderão comprometer a saúde e a segurança das pessoas envolvidas.

O operador do trator agrícola deve estar capacitado e autorizado para essa atividade e, para isso, deve ser capaz de compreender as instruções inerentes a sua função, através de cursos de formação, e conhecer as normas de segurança relativas ao trabalho que realiza.

Devido aos riscos de acidentes, aos quais o trabalhador rural está sujeito, foram criadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, normas de segurança que visam diminuir os acidentes no trabalho. Especificamente, em relação ao assunto de máquinas e implementos agrícolas, citamos as Normas **NR 06**, a **NR 12** e a **NR 31**.

Norma regulamentadora - **NR 06**:

- Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora, considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI) todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Norma regulamentadora - **NR 12**:

- Esta Norma Regulamentadora e seus anexos definem referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de equipamentos de todos os tipos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição. Entende-se como fase de utilização a construção, o transporte, a montagem, a instalação, o ajuste, a operação, a limpeza, a manutenção, a inspeção, a desativação e o desmonte do equipamento.

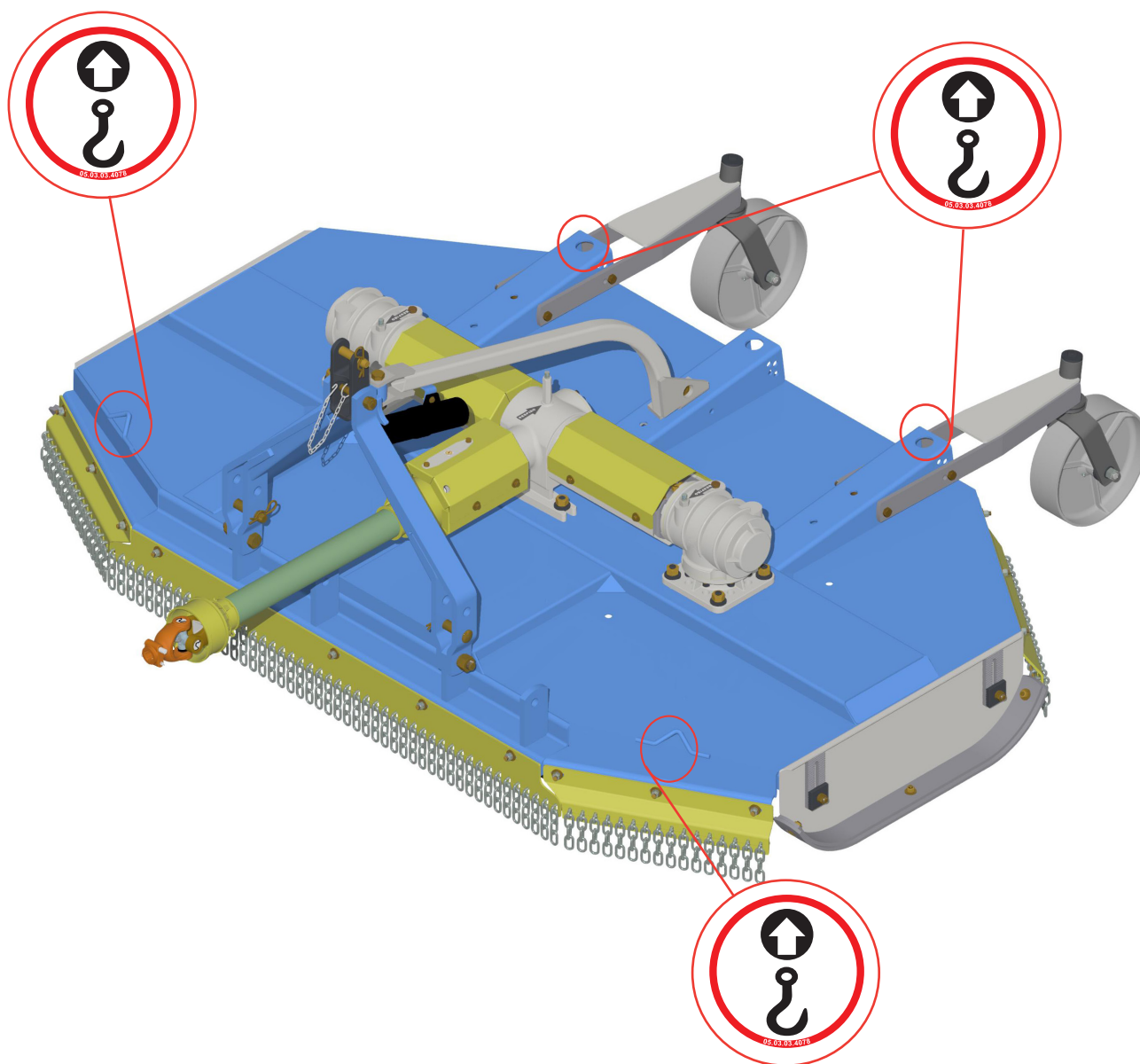
Norma regulamentadora - **NR 31**:

- Esta Norma Regulamentadora tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem aplicados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com segurança e saúde no meio ambiente de trabalho.

Ao operador

Pontos de içamento

O equipamento possui pontos adequados de levantamento localizados no chassi. Em caso de levantamento com um guincho, é imprescindível o engate nos pontos adequados para içamentos, nunca menos.



- Utilize correntes, de no mínimo 3 metros de comprimento, para fazer o içamento com segurança.
- Utilize os pontos adequados para içamento, verifique se o equipamento está bem seguro. Evite acidentes.
- Mantenha sempre a distância segura do equipamento.

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.



05.03.03.1427



05.03.03.1428



05.03.03.2949



05.03.03.1931



05.03.03.1929

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 a 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.
- 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

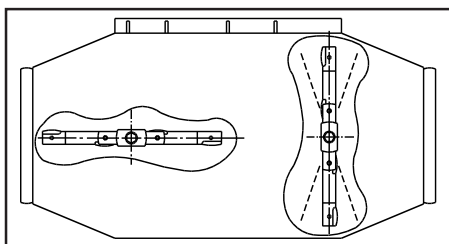


! ADVERTÊNCIA / WARNING / ADVERTENCIA

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



ATENÇÃO / ATTENTION / ATENCIÓN

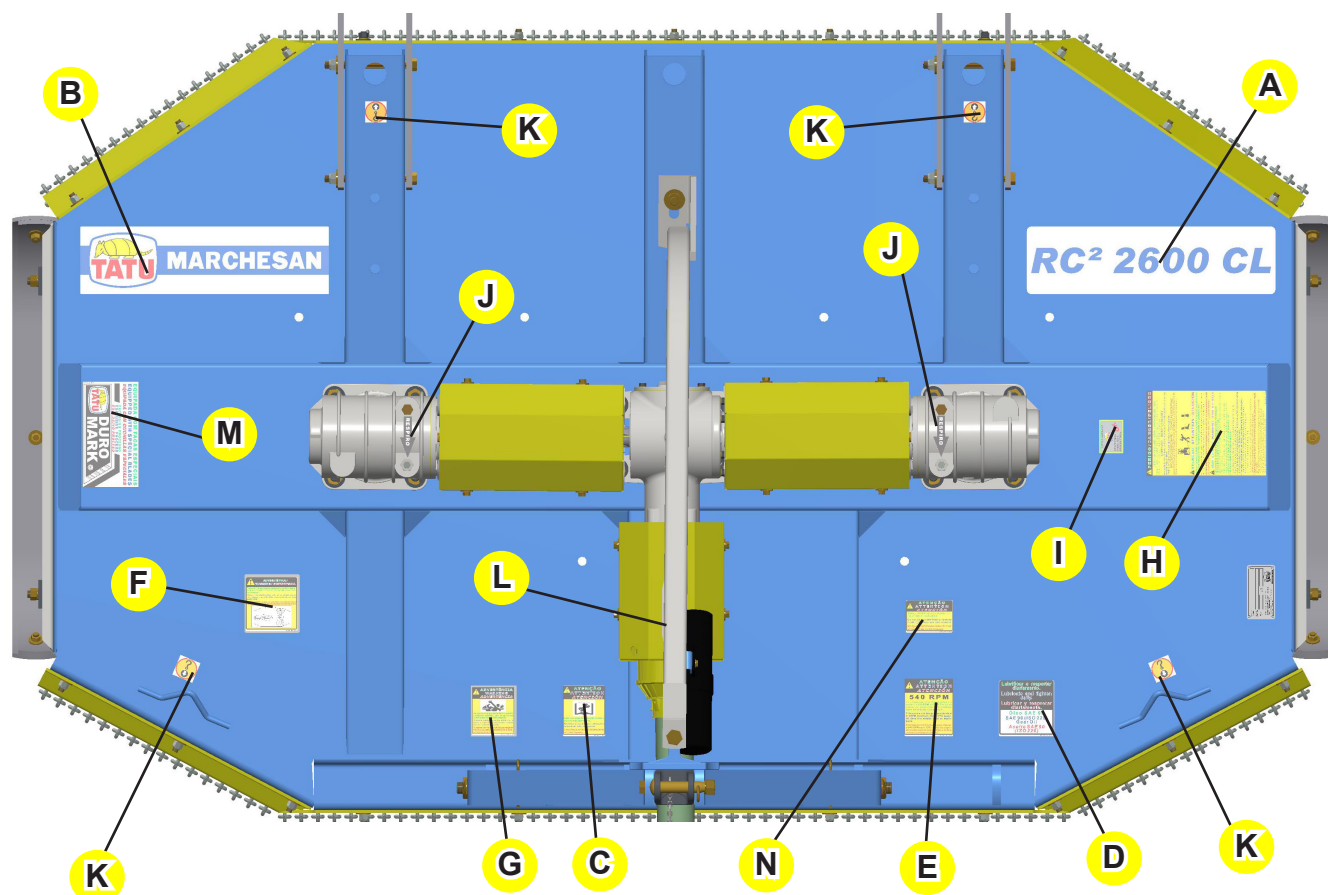
Não ajuste a fricção sem consultar o manual de instruções.

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

Localização dos adesivos



Item	Quantidade	Modelo	Código
A	01	Etiqueta adesiva RC² 2600 CL	05.03.03.4523
	01	Etiqueta adesiva RC² 2600 LSL	05.03.03.4792
	01	Etiqueta adesiva RC² 3100 CL	05.03.03.4749
B	01	Etiqueta adesiva logo tatu marchesan	05.03.03.4333
C	01	Etiqueta adesiva atenção leia o manual	05.03.03.1428
D	01	Etiqueta adesiva lubrificar reapertar óleo 90	05.03.03.1932
E	01	Etiqueta adesiva atenção 3 idiomas 540 RPM	05.03.03.2949
F	01	Etiqueta adesiva cardan lateral choquem	05.03.03.2535
G	01	Etiqueta adesiva atenção tomada de força	05.03.03.1427
H	01	Etiqueta adesiva perigo facas rotativas	05.03.03.1930
I	01	Etiqueta adesiva auto controle OK	05.03.03.1087
J	01	Etiqueta adesiva Respiro	05.03.03.1127
K	03	Etiqueta adesiva pontos para içamento	05.03.03.4078
L	01	Etiqueta adesiva ponto de lubrificação	05.03.03.4247
M	01	Etiqueta adesiva equipamento facas especiais	05.03.03.1929
N	01	Etiqueta adesiva importante ajuste fricção	05.03.03.2534

Especificações técnicas

RC² 2600 CL

Modelo	RC² 2600 CL
Largura de corte (mm)	2600
Número de roçadores	04
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.....	60
Multiplicador de velocidade.....	(volume de óleo) 2,85 Litros
Distribuidor duplo:	(volume de óleo) 2,00 Litros
Largura (mm).....	2860
Comprimento (mm)	2150
Altura (mm)	1120
Peso (kg).....	842

RC² 2600 LSL

Modelo	RC² 2600 LSL
Largura de corte (mm)	2600
Número de roçadores	04
Acoplamento ao trator (Três pontos).....	categoria II
(Tomada de potência).....	540 rpm
Rotação dos roçadores à 540 rpm na TDP	996 rpm
Potência (cv) no motor do trator.....	60
Multiplicador e distribuidor de velocidade.....	(volume de óleo) 4,30 Litros
Transmissor de velocidade:	(volume de óleo) 3,40 Litros
Largura (mm).....	2860
Comprimento (mm)	2150
Altura (mm)	1120
Peso (kg)	833

Especificações técnicas

RC² 3100 CL

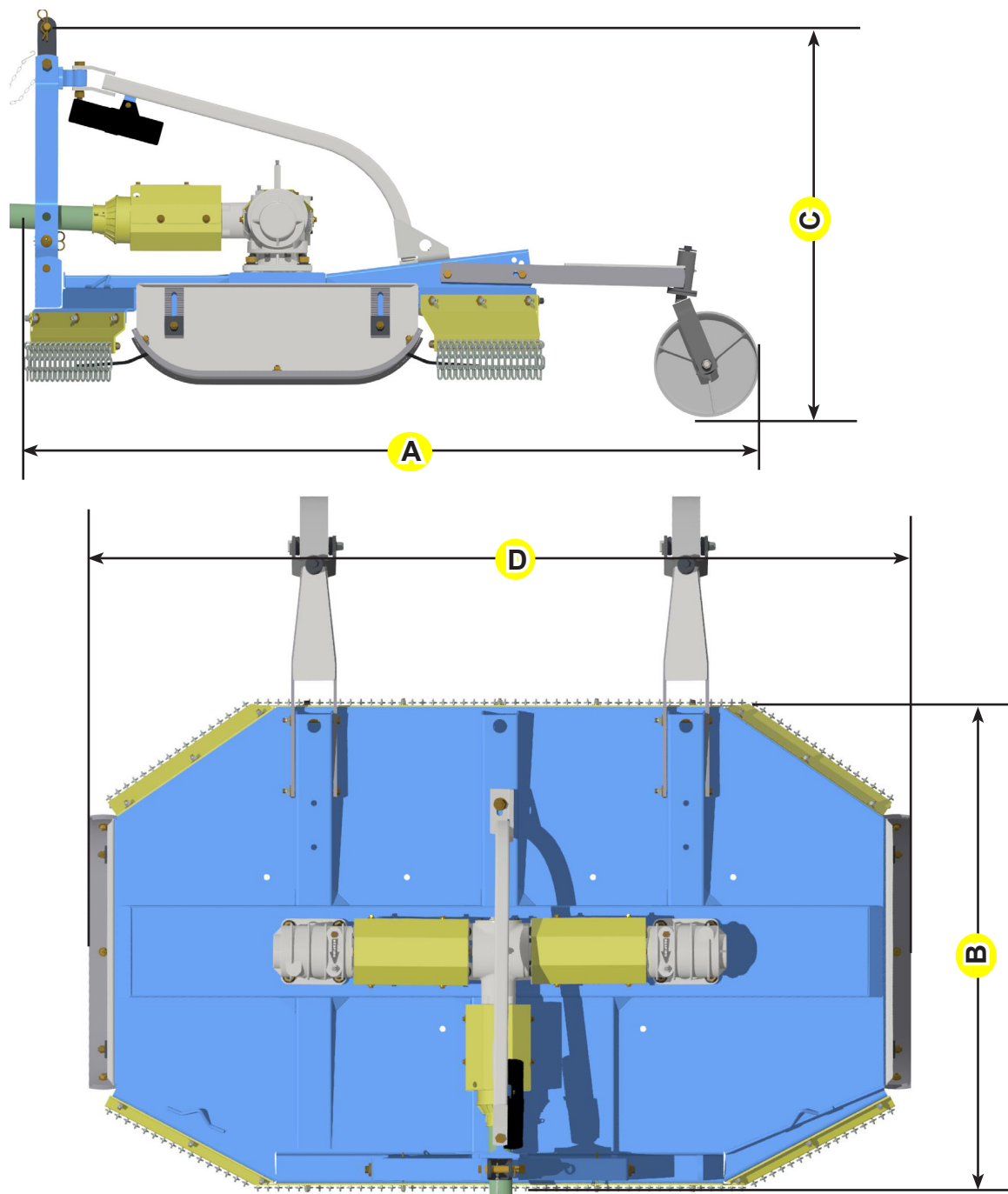
Modelo	RC² 3100 CL
Largura de corte (mm)	3100
Número de roçadores	04
Acoplamento ao trator (Três pontos).....	categoria II
(Tomada de potência).....	540 rpm
Rotação dos roçadores à 540 rpm na TDP	1038 rpm
Potência (cv) no motor do trator.....	70
Multiplicador de velocidade.....	(volume de óleo) 2,85 Litros
Distribuidor duplo:	(volume de óleo) 2,00 Litros
Largura (mm).....	3280
Comprimento (mm)	2350
Altura (mm)	1120
Peso (kg).....	938

ATENÇÃO

- As roçadeiras são projetadas para uso agrícola, portanto, não devem ser usadas em áreas urbanas.
- Não permita aproximação de pessoas durante o trabalho.

Especificações técnicas

Dimensionamento do equipamento



Modelos	A*	B	C*	D
RC² 2600 CL	2150	1680	1120	2860
RC² 2600 LSL		1700		
RC² 3100 CL	2350	1890		3280

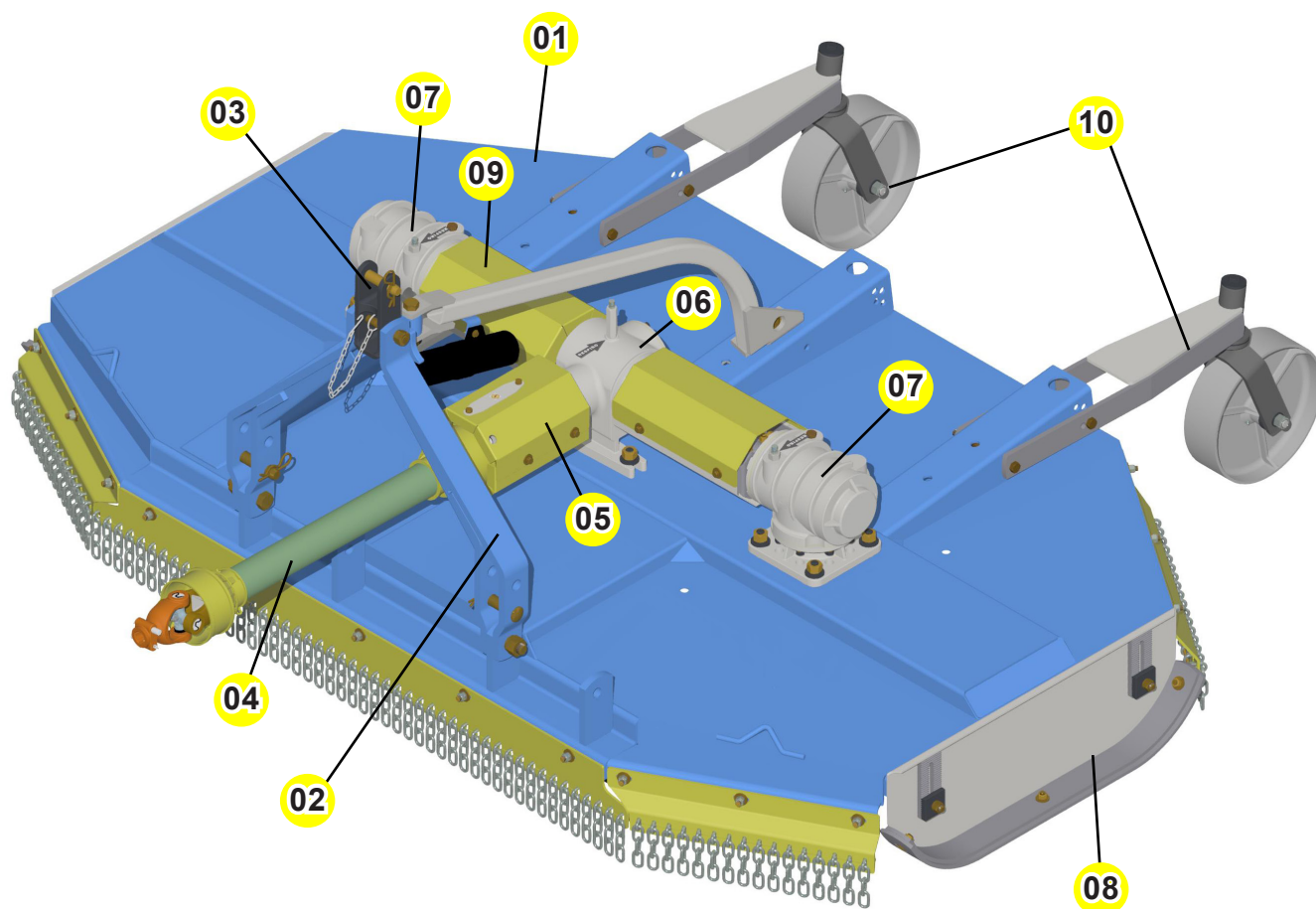
NOTA

- Medidas em milímetros.
- * Medidas podem sofrer alteração conforme a regulagem do equipamento.

Componentes

RC² 2600 CL

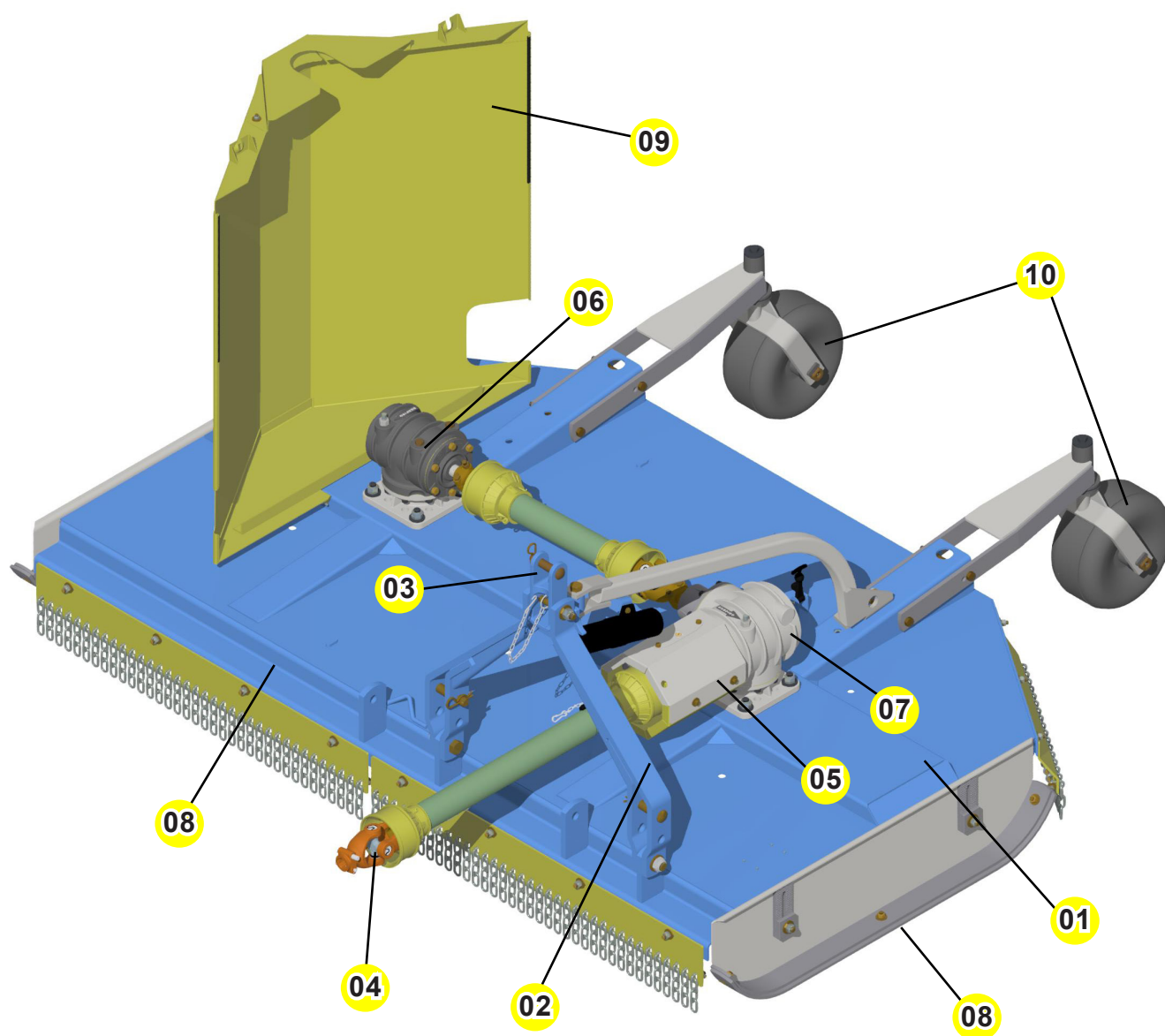
- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 01 - Chassi | 06 - Distribuidor duplo |
| 02 - Cabeçalho | 07 - Multiplicador de velocidade |
| 03 - Suplemento do cabeçalho | 08 - Patins laterais |
| 04 - Cardan | 09 - Capa de proteção |
| 05 - Fricção | 10 - Roda traseira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



Componentes

RC² 2600 LSL

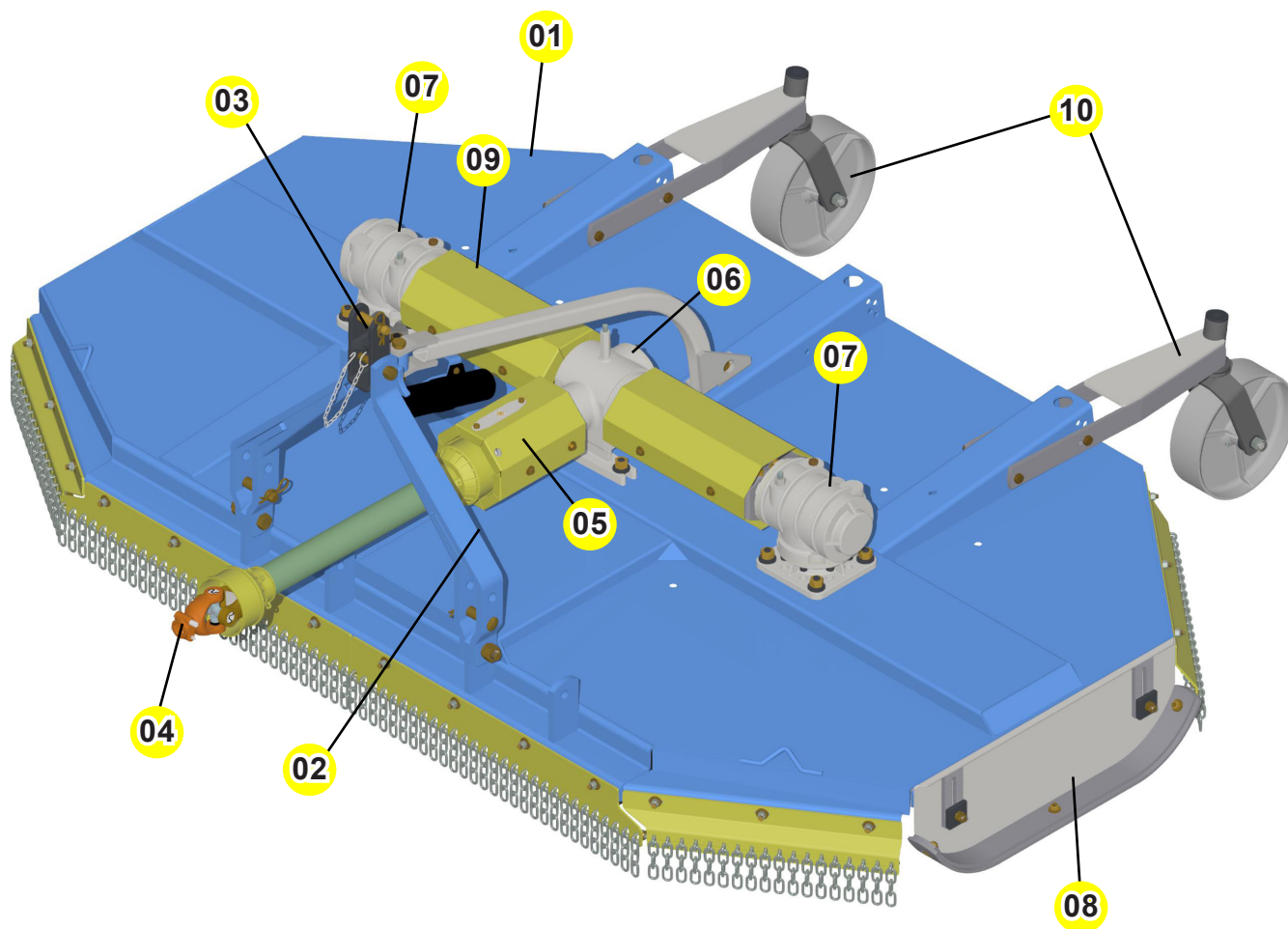
- | | |
|------------------------------|---|
| 01 - Chassi | 06 - Transmissor de velocidade |
| 02 - Cabeçalho | 07 - Multiplicador / Distribuidor de velocidade |
| 03 - Suplemento do cabeçalho | 08 - Patins laterais |
| 04 - Cardan | 09 - Capa de proteção |
| 05 - Fricção | 10 - Roda traseira |



Componentes

RC² 3100 CL

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



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 que deve estar no modo flutuação.

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).

O abastecimento do tanque deve ser feito sempre após a jornada diária. Isso evita a condensação da umidade do ar que ocupa o tanque. Se abastecido, o volume de ar é expulso pelo bocal.

O operador deve estar familiarizado com os comandos de operação do trator para garantir segurança, preservação e integridade do trator, além de possibilitar uma operação correta e mais eficiente.

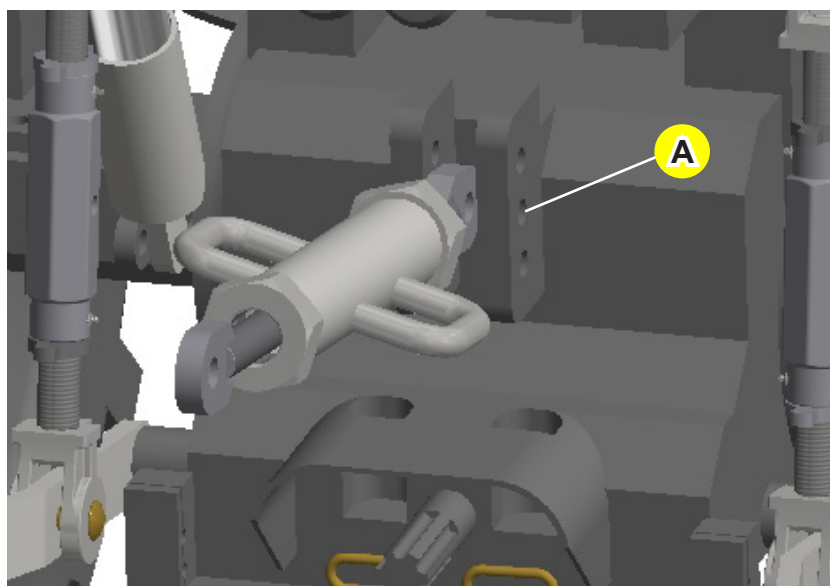
O acionamento e desacionamento da TDP devem ser realizadas em baixa rotação.

Utilizar equipamento compatíveis com a rotação da TDP.

A opção para escolha do furo para o engate do terceiro ponto na viga de controle (A), está relacionada ao tipo e umidade do solo e da profundidade de atuação do equipamento. Para solos de textura macia e equipamento leves, deve-se utilizar o furo mais acima.

Quando se trabalha em solos mais duros ou para maiores profundidades, a sensibilidade deverá ser baixa a fim de evitar que o próprio controle impeça a penetração do equipamento.

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



Preparação para o trabalho

Engate ao trator

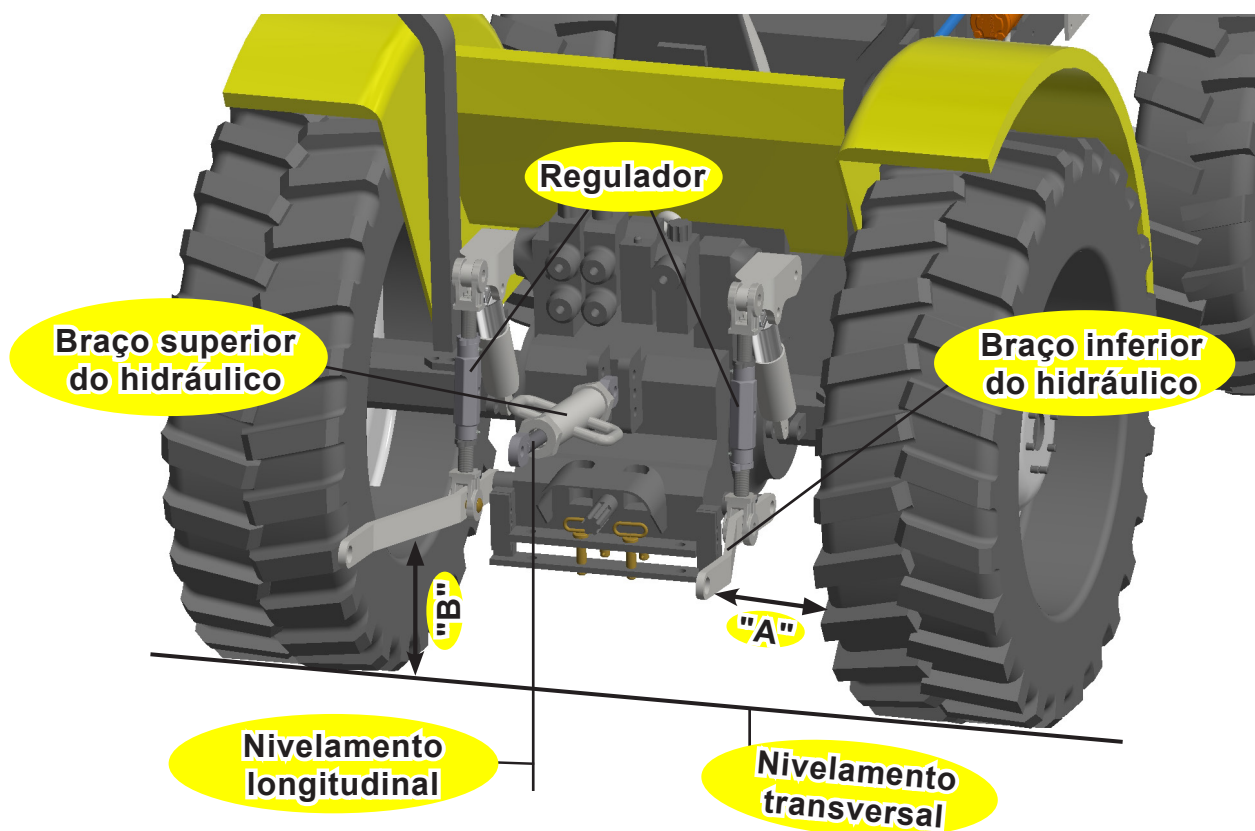
Para o engate ao trator escolha um local o mais plano possível.

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 pinos 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 eles estarem nivelados (medida "B").



NOTA

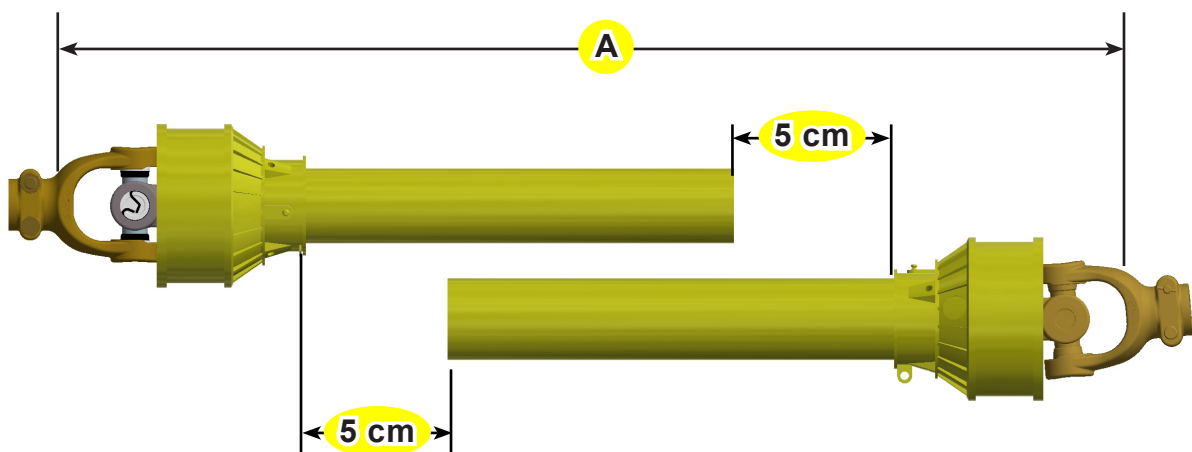
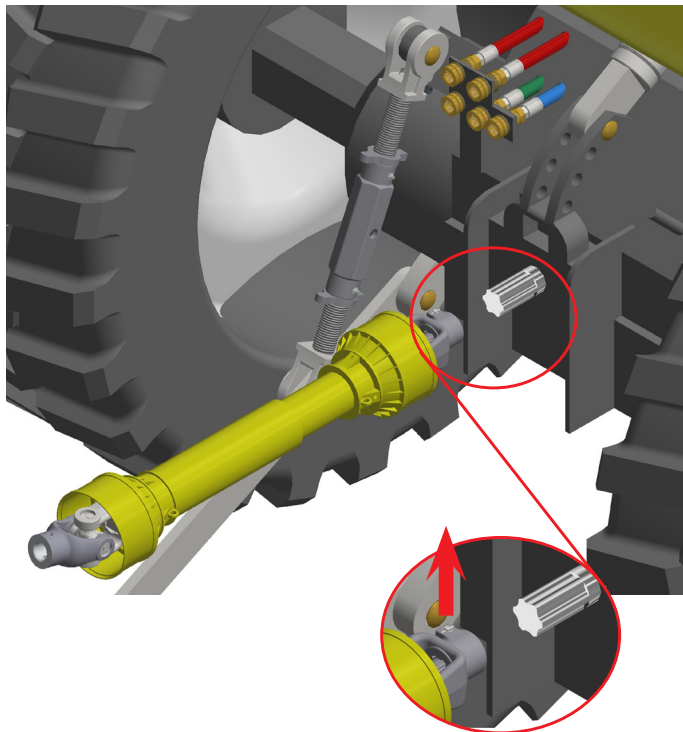
- Os braços do hidráulico do trator devem trabalhar livres para acompanhar as ondulações do terreno.
- Ao fazer o engate, não se posicione entre o trator e o equipamento.

Preparação para o trabalho

Acoplamento do cardan

Inicialmente verifique o comprimento do eixo do cardan da seguinte maneira:

- 1) Com o equipamento devidamente engatado no trator, mas sem o eixo do cardan, movimente o hidráulico até encontrar a distância mínima (A) entre a tomada de potência e o multiplicador.
- 2) Separe o cardan e acople a fêmea na tomada de potência. Para isto, gire a trava rápida no sentido horário e empurre-o até encaixar o dispositivo de trava. Em seguida, solte a trava e puxe-o confirmando o travamento;
- 3) Com as barras do cardan colocadas lado a lado, verifique se existe uma folga mínima de **5 centímetros**.

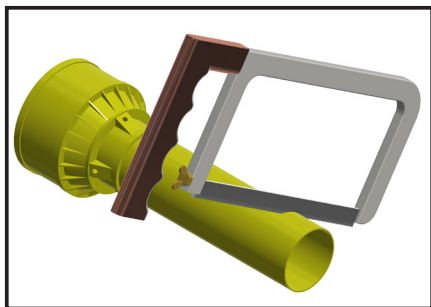


Preparação para o trabalho

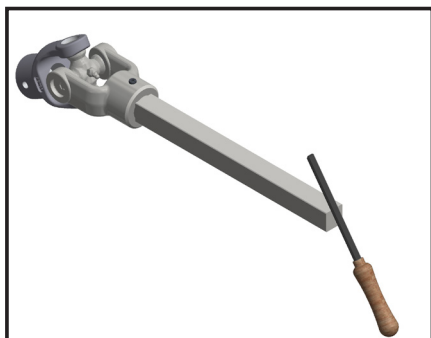
Redução no comprimento do cardan

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.

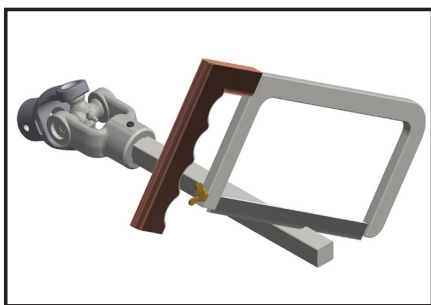
O ajuste do comprimento será realizado quando a distância entre o equipamento e o trator não permitir o acoplamento. Se isso ocorrer, deve-se proceder da seguinte forma:



- 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;



- Remova as rebarbas deixadas pela operação de corte e 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;
- Em seguida, monte o cardan de acordo com as instruções de montagem a seguir;



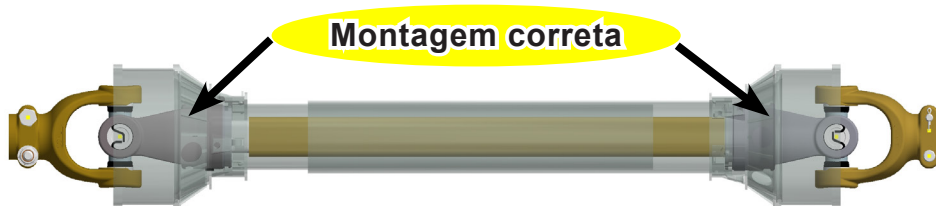
- Ao trocar de trator, verifique novamente o comprimento do eixo cardan;
- As correntes das capas de proteção devem ser fixadas no equipamento e no trator, de modo que não se soltem durante as manobras.

Preparação para o trabalho

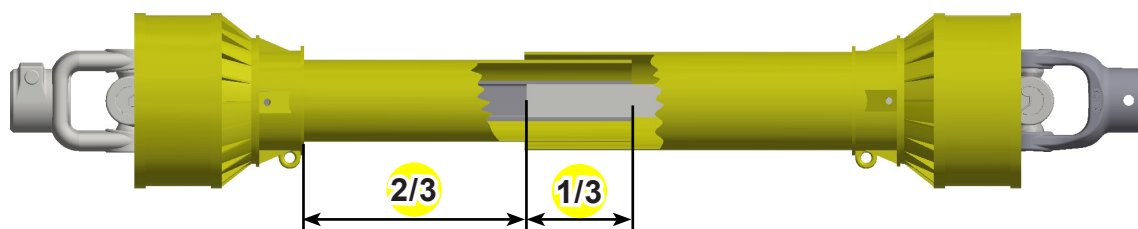
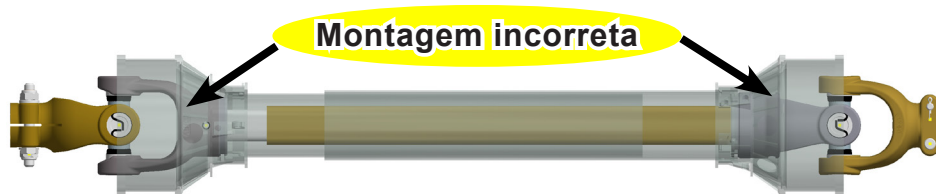
Montagem do cardan

Na montagem do conjunto cardan, deve-se cuidar para que os terminais de ambas as extremidades estejam alinhados. A defasagem dos terminais em **90°** provocará vibrações e maiores desgastes nas cruzetas, reduzindo a vida útil do conjunto.

Observe o alinhamento dos garfos internos



Garfos internos desalinhados



NOTA

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

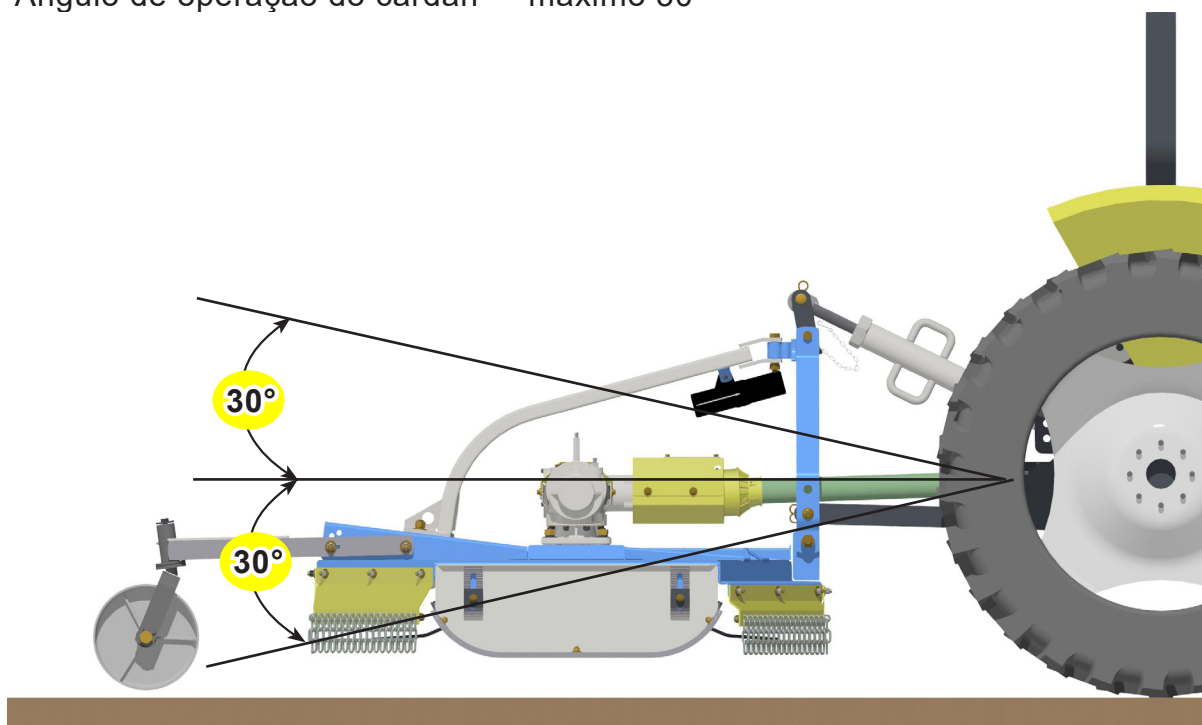
Preparação para o trabalho

Articulação do equipamento

Ao iniciar o trabalho, levante um pouco o equipamento, retirando as facas do contato com o material, engate a TDP e vá gradativamente subindo a rotação, dando movimento ao conjunto de facas. Em seguida comece a movimentação do trator, soltando a embreagem gradativamente e ao mesmo tempo, aumente e ajuste a rotação dentro da rotação permitida (**540 rpm**). No final da rua proceda de forma inversa, tirando potência de forma gradativa e levantando um pouco o equipamento para efetuar a manobra de reentrada. Este simples procedimento faz com que o engate e o desengate da TDP, sejam efetuados com baixa rotação, aumentando a vida útil dos componentes e do trator.

Nunca ultrapasse o ângulo máximo de trabalho (**25° a 30°**), sob risco de danos ao conjunto de cardan. Caso ouça algum barulho estranho durante a operação de levante do equipamento, interrompa a operação e certifique-se quanto ao estado das peças.

- 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 do equipamento para que não haja contato com as partes móveis (cardan).

ATENÇÃO

- As roçadeiras são projetadas para uso agrícola, portanto, não devem ser usadas em áreas urbanas.

Preparação para o trabalho

Montagem do respiro no distribuidor duplo

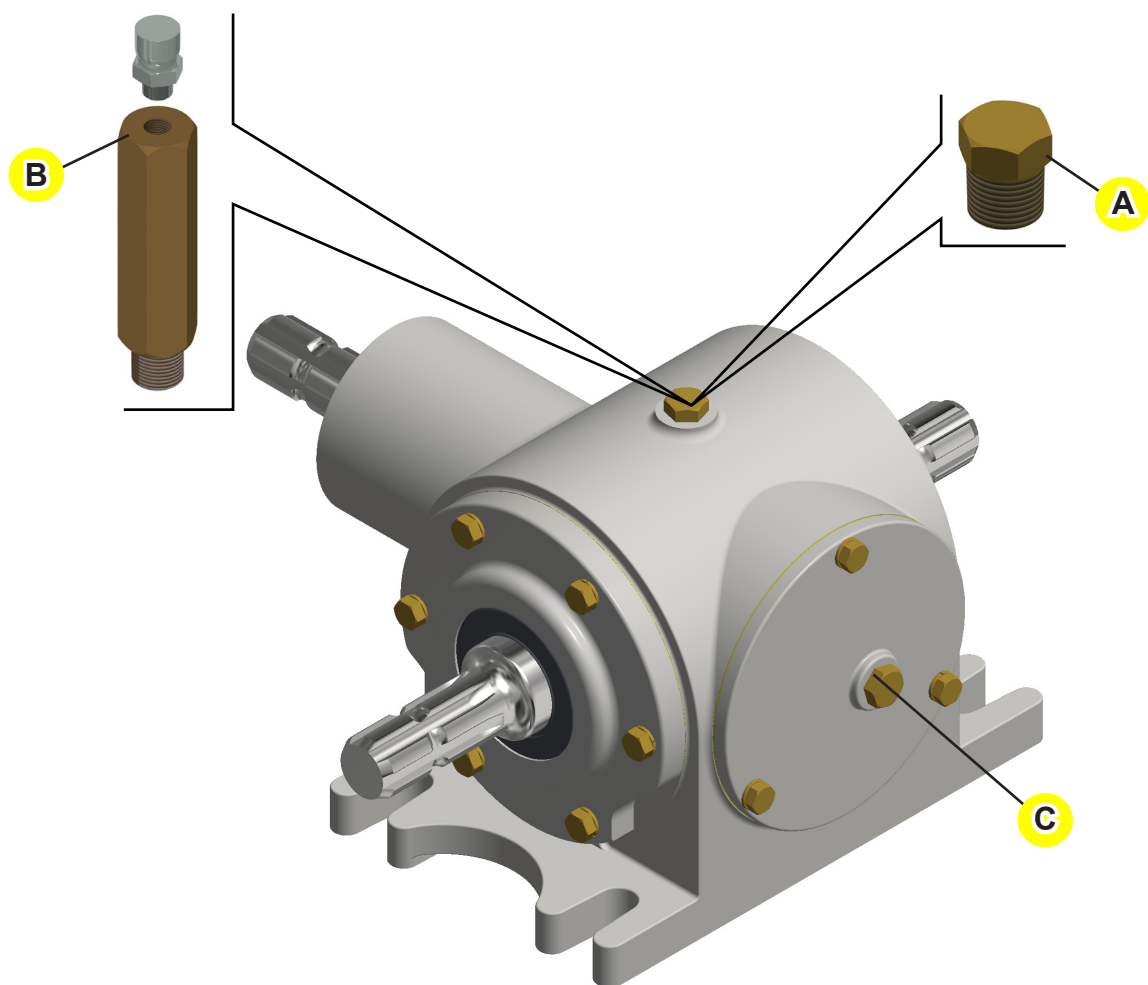
Retire o bujão (A) do distribuidor duplo colocando o respiro distribuidor duplo (B).

Neste momento, verifique o nível de óleo utilizando o bujão (C) na lateral do multiplicador

Caso haja a necessidade de preenchimento de óleo, faça até atingir a altura do bujão (C).

O nível de óleo deve ser ajustado de acordo com as indicações do marcador, estando o equipamento em local plano.

Use somente óleo **SAE EP 90**.



- OBS.**
- Quantidade e o tipo de óleo que irão nos componentes se encontra na página de manutenção em **Lubrificações**.
 - 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 EP 90**.

Preparação para o trabalho

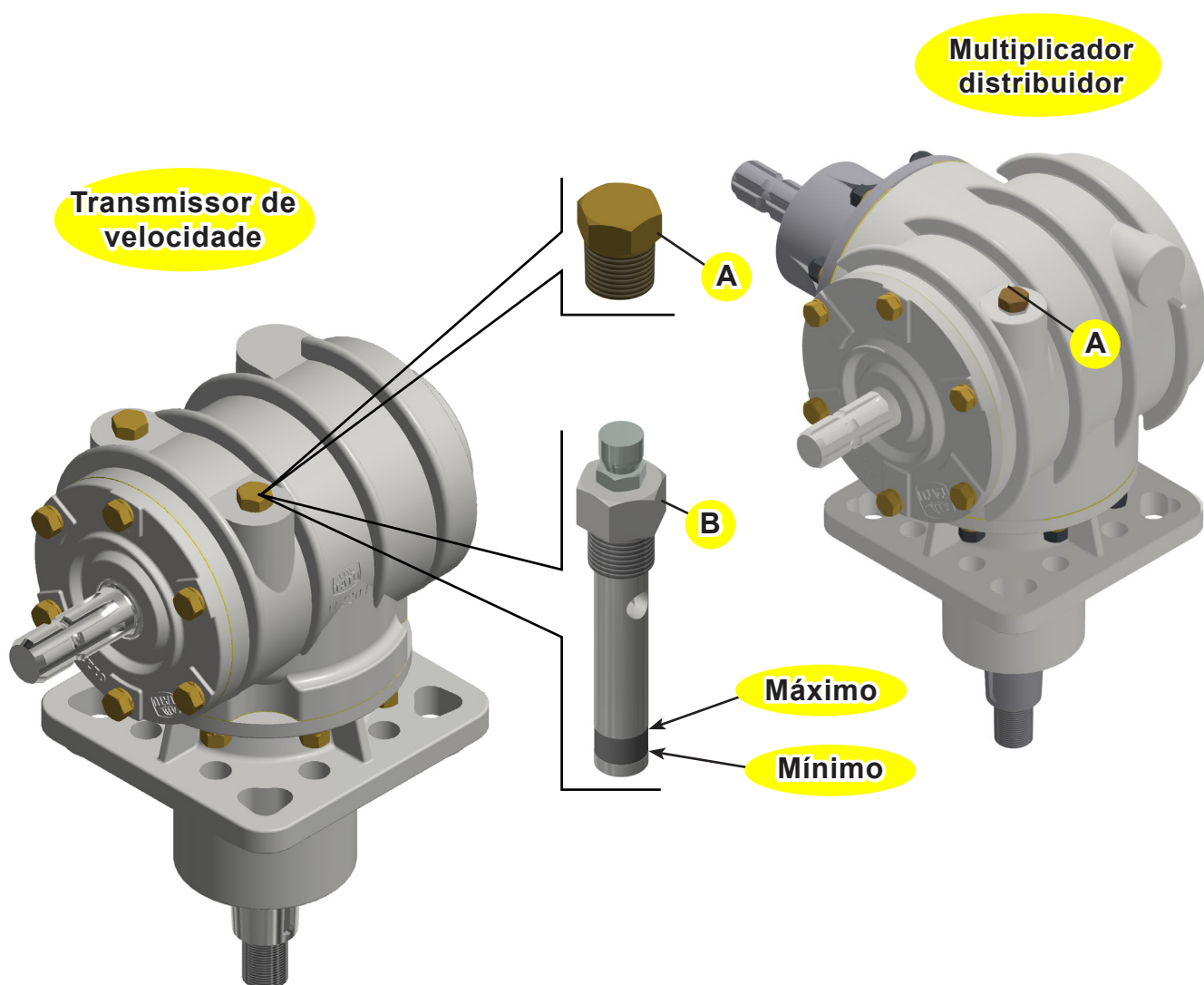
Montagem do marcador do nível de óleo com respiro

Retire o bujão (A) do multiplicador distribuidor e do transmissor de velocidade 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 rosá-lo, devendo atingir a marca inferior (nível mínimo). A marca superior (nível máximo), só é atingida quando os marcadores estão rosqueados.

O nível de óleo deve ser ajustado de acordo com as indicações do marcador, estando o equipamento em local plano.

Use somente óleo **SAE EP 90**.



OBS.

- Quantidade e o tipo de óleo que irão nos componentes se encontra na página de manutenção em **Lubrificações**.

Preparação para o trabalho

Nivelamento longitudinal

Através da variação do comprimento do braço do terceiro (A) ponto é feita a regulação do nivelamento longitudinal do equipamento, isto é, nivelar ou desnivelar a dianteira do equipamento em relação à traseira e vice-versa.

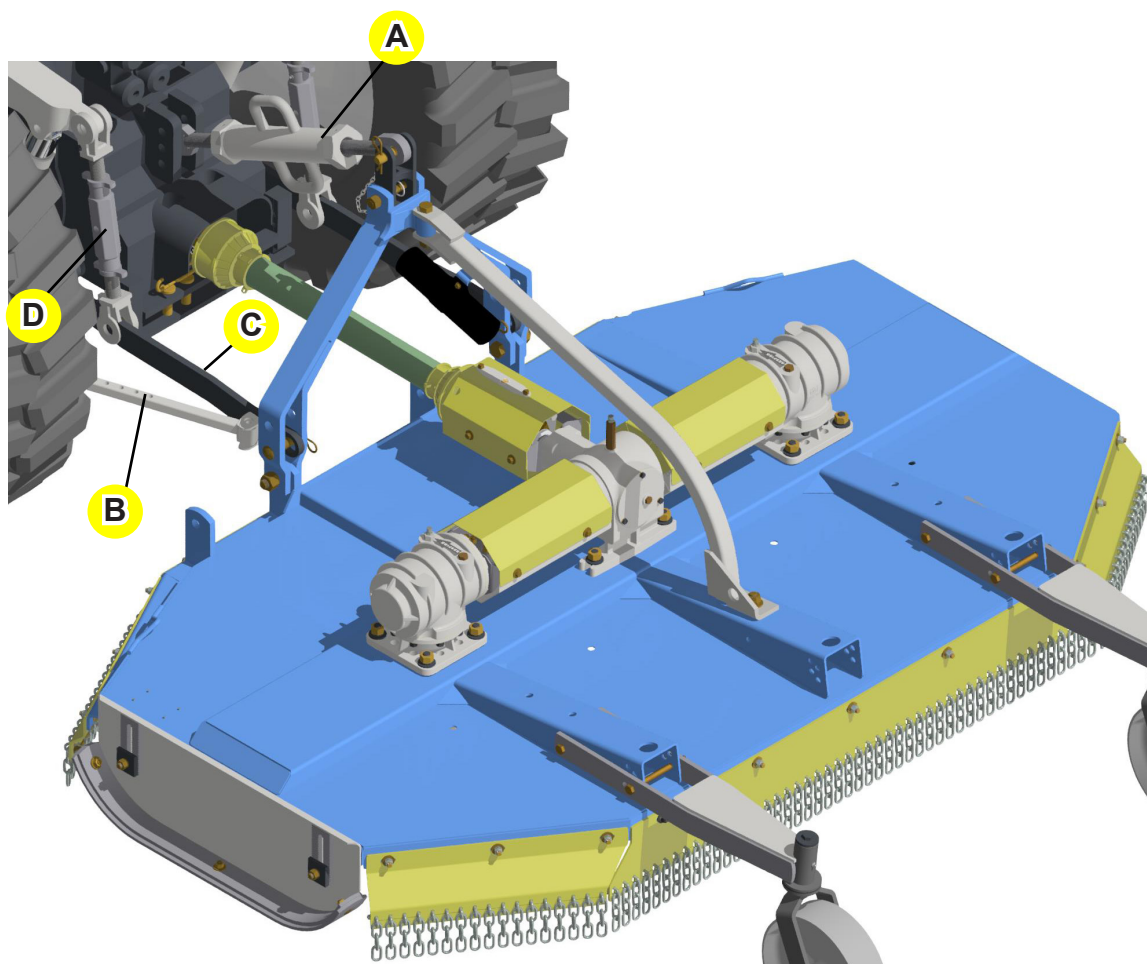
Quanto mais comprido estiver o terceiro ponto (A), mais baixa ficará a parte traseira do equipamento.

Quanto mais curto estiver o terceiro (A) ponto, ocorrerá o contrário, ou seja, maior será a ação da parte dianteira do equipamento.

Utilize os braços estabilizadores (B) laterais das barras (C) dos levantes inferiores para fazer a regulação da centralização ou descentralização do equipamento em relação ao trator.

Faça os ajustes em local plano, com o equipamento devidamente acoplado ao trator.

Através do braço do terceiro (A) ponto e o braço intermediário (D), que possuem regulagens, faça o acoplamento da roçadeira.



NOTA

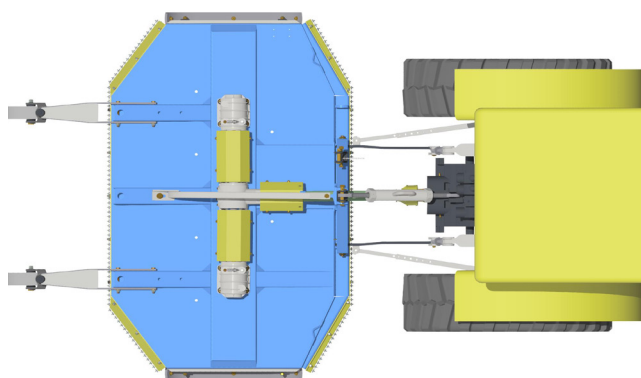
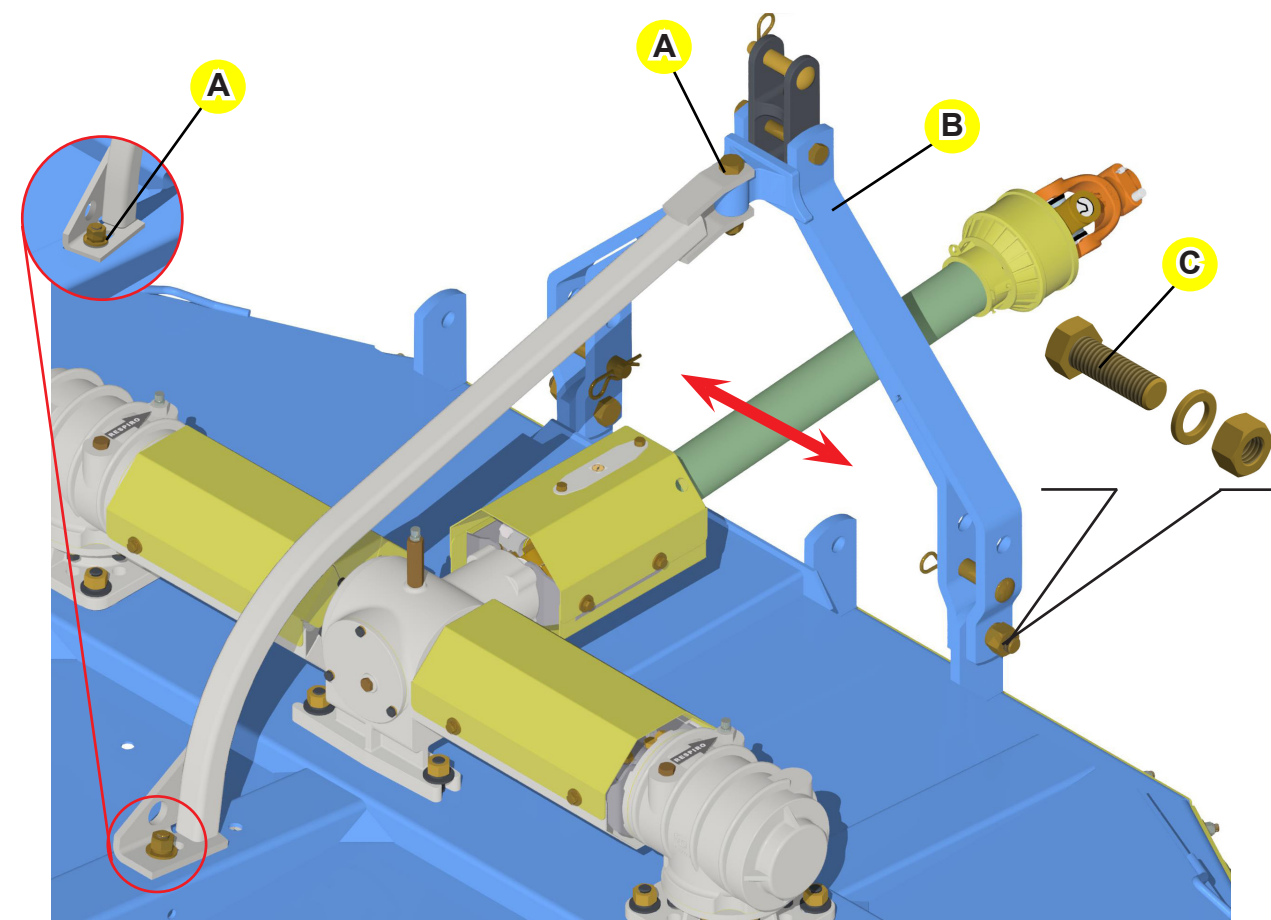
- A barra (C) do levante inferior tem que estar livre para o movimento do equipamento.
- Antes de acoplar o equipamento ao trator, observe as furações no cabeçalho. De acordo com o modelo de trator, conecte o braço do hidráulico (C) na furação inferior ou superior deixando o equipamento nivelado.

Preparação para o trabalho

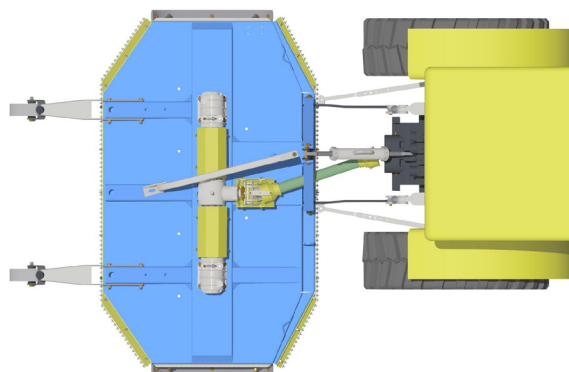
Posição de trabalho para RC² 2600 CL e RC² 3100 CL

As roçadeiras podem trabalhar na posição central ou lateral em relação ao trator. Se for necessário alterar a posição, deve-se seguir as instruções da figura:

- Solte os parafusos que fixam a mão francesa (A), não sendo necessário retirá-los;
- Desloque o cabeçalho (B) no chassi, retirando o parafusos (C), arruela de pressão e porca.
- Nunca retire as proteções do equipamento.



Centralizado



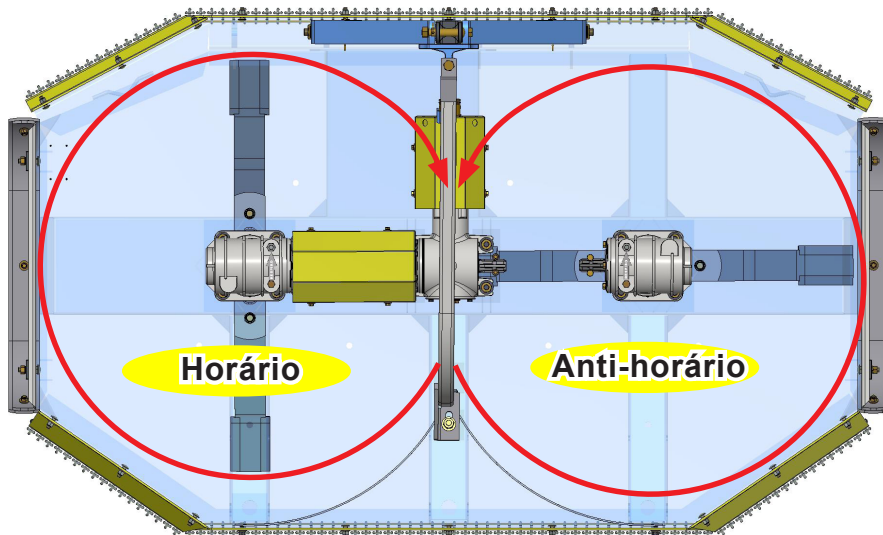
**Deslocado
para direita**

Regulagens e operações

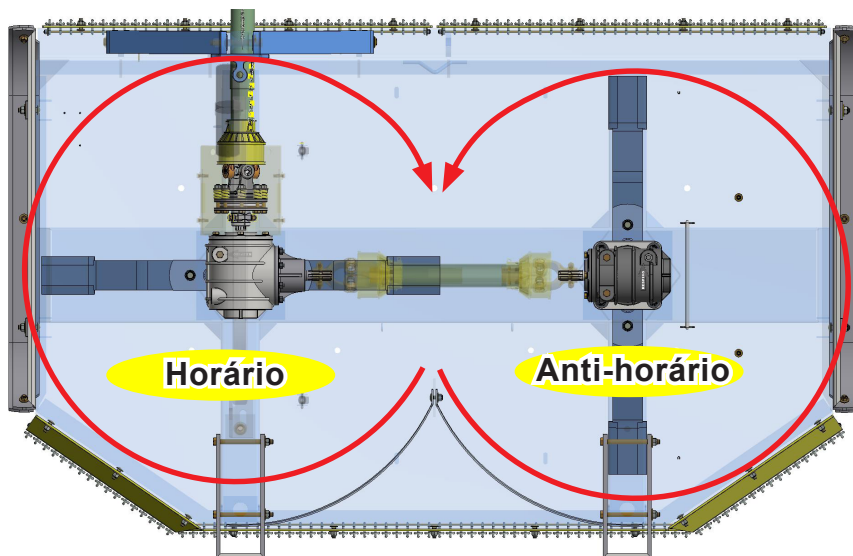
Sentido de giro e identificação dos roçadores

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 no sentido anti-horário e vice versa.



Os modelos RC² 2600 CL, RC² 2600 LSL e RC² 3100 CL possuem rotores que giram em sentidos diferentes (horário e anti-horário). Isto, para que os roçadores atuem levantando e cortando também a vegetação que se encontra deitada ou inclinada sobre o terreno.



RC ² 2600 CL	- Roçador Duromark	06.22.40.0057
RC ² 2600 LSL	- Roçador Duromark	06.22.40.0057
RC ² 3100 CL	- Roçador Duromark	06.22.40.0057

Preparação diária para o trabalho

Antes de iniciar o trabalho é aconselhável fazer uma revisão completa na roçadeira. Reaperte porcas e parafusos.

Lubrifique adequadamente todos os pontos graxeiros conforme indicado na página de manutenção em **Lubrificações**.

Regulagens e operações

Altura de corte dos roçadores

Com a roçadeira nivelada, regule a altura de corte dos roçadores da seguinte maneira:

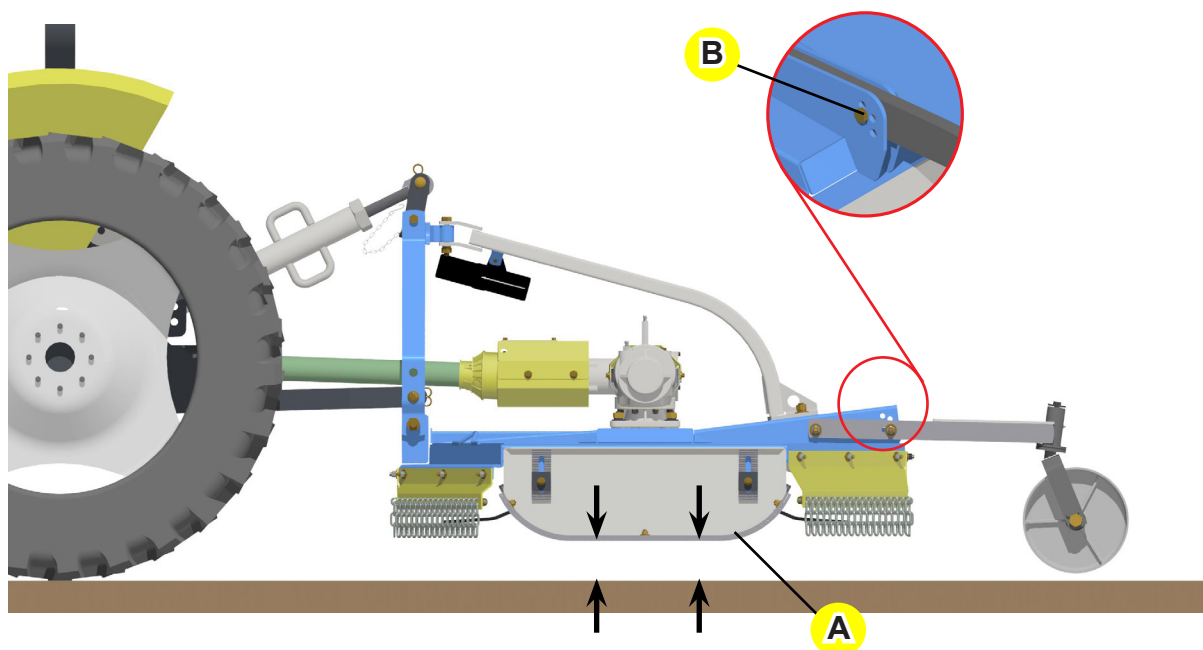
Utilize alavanca do hidráulico para determinar a altura de corte. Após este ajuste, mantenha a alavanca travada em toda operação; devendo acioná-la somente se desejar alterar a altura de corte;

Ajuste a altura dos roçadores (A), soltando os parafusos (B) e ajustando a altura de corte desejada;

Após o ajuste de altura, reaperte os parafusos.

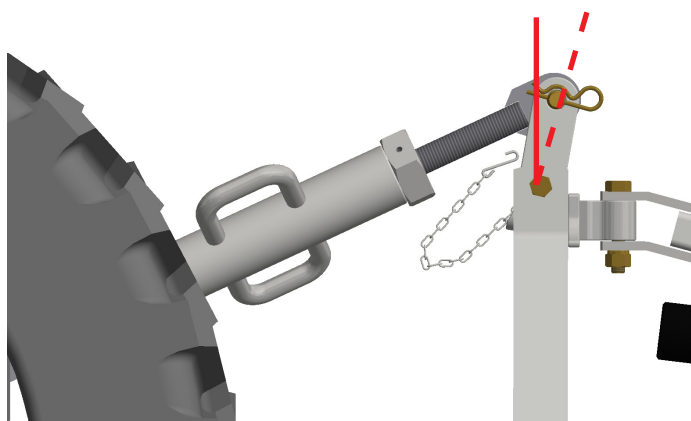
OBS.

- 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.



Ajuste do suplemento do cabeçalho (articulação do terceiro ponto)

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



Regulagens e operações

Transporte do equipamento

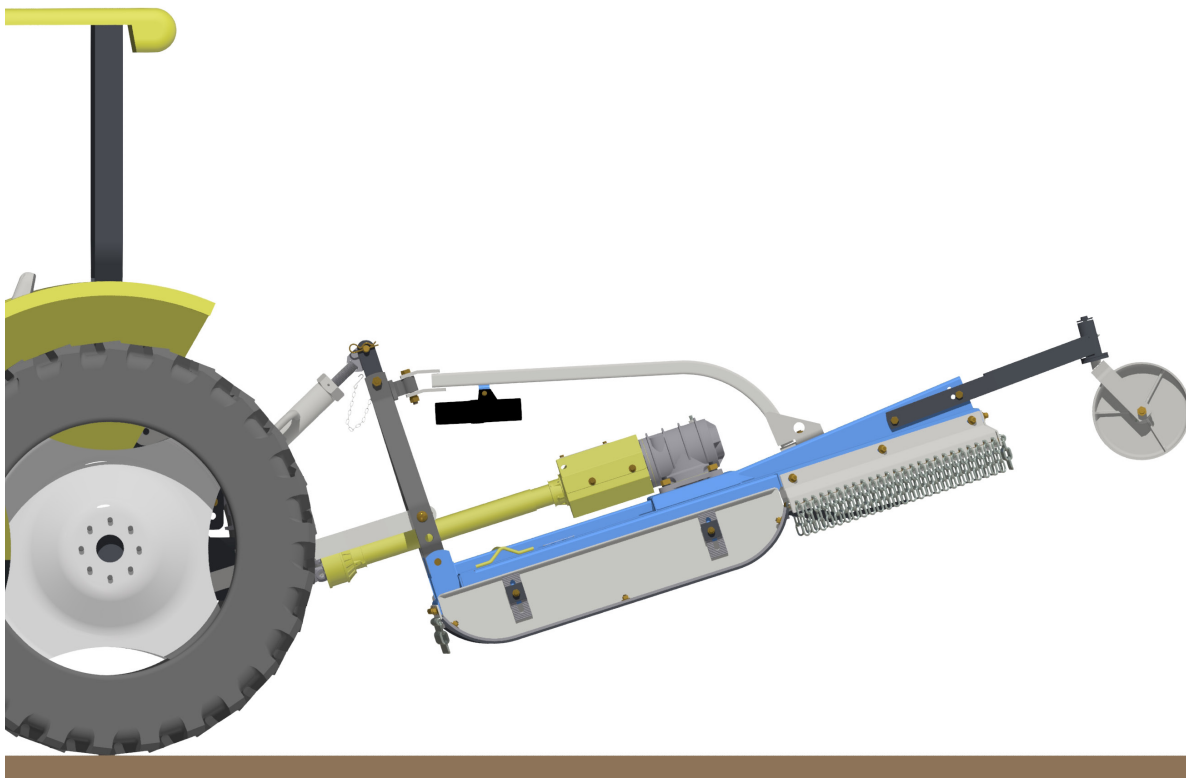
O transporte do equipamento com o trator acoplado não deve ser realizado em vias públicas e estradas. Esta prática deve ser limitada dentro das propriedades rurais.

Caso haja a necessidade de transporte em vias públicas e estrada, consulte o órgão de trânsito sobre as regras e leis vigentes, que possibilitam ou não o transporte do equipamento com o trator em vias públicas, evitando contratempos.

Em terrenos planos, nunca exceda a velocidade de **15 km/h** e em terrenos irregulares reduza a velocidade de modo que proporcione um transporte seguro.

Para o transporte do equipamento no trator, utilize os braços hidráulicos levantando o equipamento o máximo possível.

Durante o transporte verifique periodicamente se os braços do hidráulico não estão perdendo altura.



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

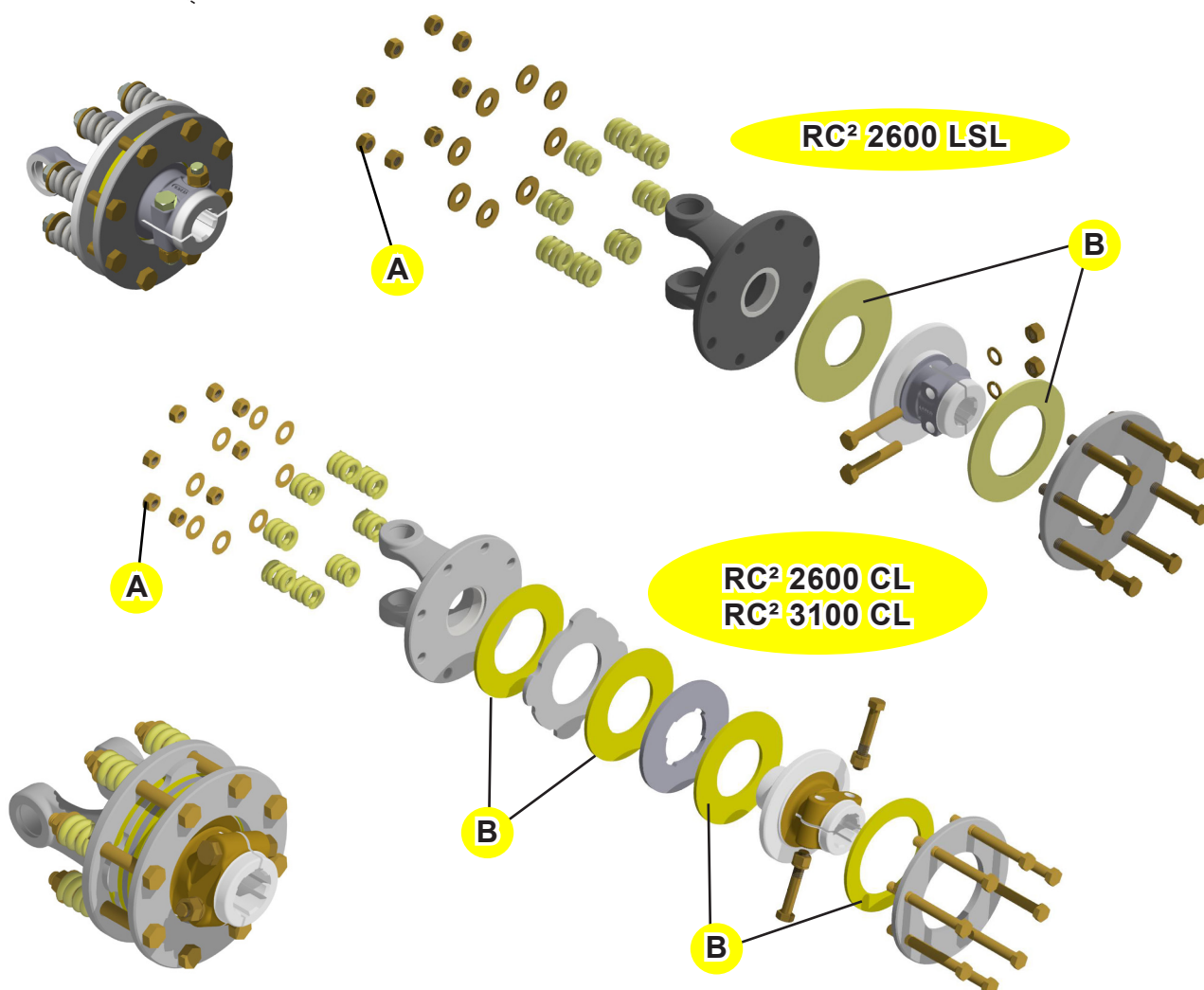
- Ao encontrar um grande volume de vegetação ou se a resistência ao corte for excessiva, procure roçar uma faixa mais estreita ou diminua a velocidade de operação.

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, conforme indicado na página de manutenção em **Fricção**, 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

Ajustes e inspeções rápidas

PROBLEMAS	CAUSAS	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
Não corta	Roçadores gastos ou quebrados.	Substitua os roçadores.
	Rotação da TDP incorreta.	Rotação correta 540 rpm .
	Velocidade excessiva.	Reduza velocidade.
	Roçadores não giram quando a TDP está em execução.	Verifique a conexão do eixo de transmissão.
	Multiplicador não está funcionando corretamente.	Repare 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.
	Velocidade muito alta.	Reduza 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.	Ajuste corretamente o nivelamento da roçadeira.
Deslizamento da embreagem com fricção excessivo	Fricção fora de ajuste.	Ajuste a fricção.
	Discos da fricção gastos.	Substitua quando atingir a espessura mínima de 1,5 mm
	Ajuste das molas da fricção.	Mantenha o ajuste de 28 mm nas molas da fricção
Vibração	Roçador quebrado.	Substitua os roçadores
	Comprimento cardan incorreto.	Verifique o comprimento correto.
	Montagem da cruzeta do eixo cardan.	Verifique montagem correta das cruzetas do cardan.
Roçadeira barulhenta	Componentes soltos.	Verifique todos os parafusos e aperte. Observe também todos os pinos e contrapinos.
	Óleo baixo do multiplicador.	Verifique nível do óleo.
Desgaste da ponta e dos roçadores muito rápido	Roçador tocando no solo.	Ajuste e opere a uma altura que vai eliminar o contato com o solo.
	Roçadeira não está operando a velocidade correta da TDP.	Mantenha a velocidade correta da TDP .

Regulagens e operações

Operações - Pontos importantes



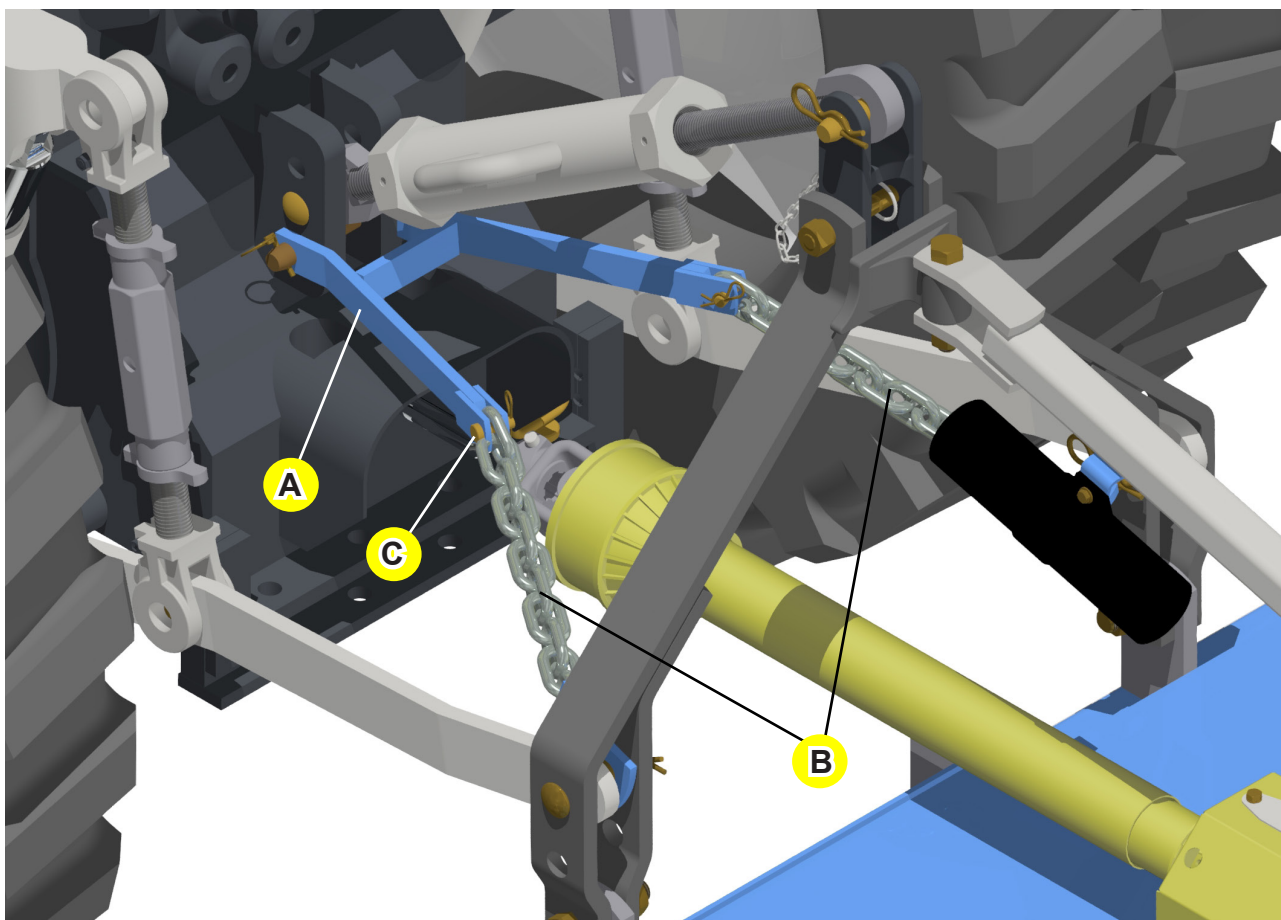
- Antes de começar o trabalho é aconselhável fazer uma revisão completa no equipamento. Deve-se engraxar as cruzetas, verificar o nível de óleo dos multiplicadores e reaperte porcas e parafusos.
- Para engatar ou desengatar o eixo cardan a tomada de potência deve estar desligada.
- Em transporte ou ao efetuar qualquer verificação no equipamento, 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 ser maior para evitar que os roçadores toquem no solo excessivamente.
- Mantenha o equipamento nivelado.
- 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.
- Durante o trabalho ou transporte, não é permitido a presença de passageiros no trator ou na roçadeira.
- 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**.
- Conforme citado anteriormente o equipamento possui várias regulagens, no entanto, somente condições locais poderão determinar o melhor ajuste das mesmas.

Opcionais

Conjunto estabilizador

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

Este conjunto possui ajuste das correntes (B), bastando soltar os pinos (C) e determinar o comprimento das mesmas.

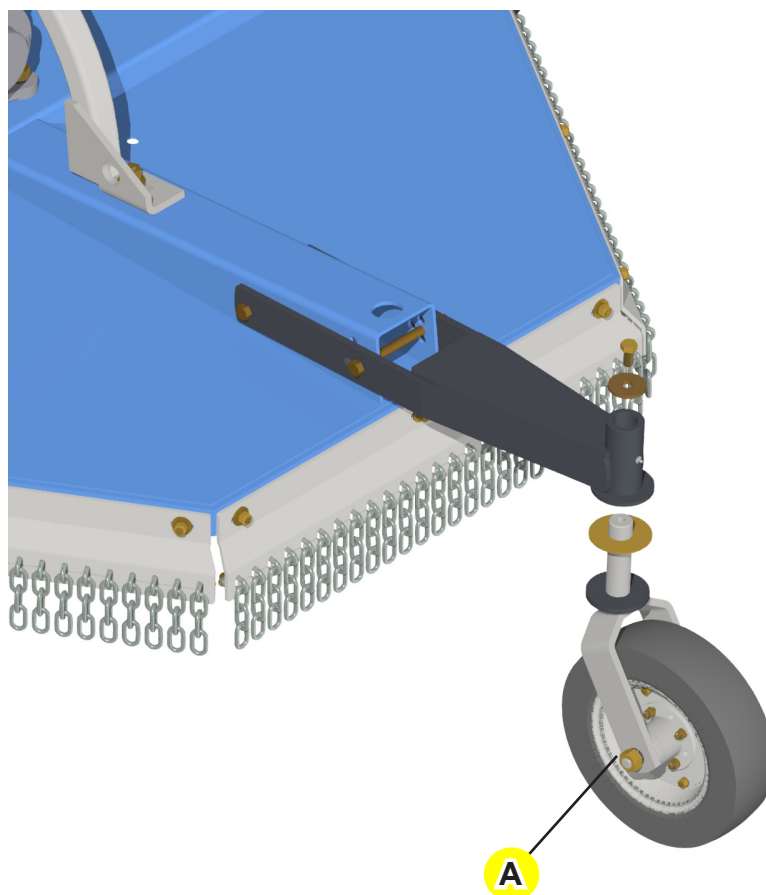


OBS. • Este ajuste deve ser feito com a roçadeira em posição de trabalho, com a altura de corte já determinada.

Opcionais

Pneu traseiro laminado

Opcionalmente, estas roçadeiras podem ser fornecidas com pneu (A) traseiro laminado para aliviar o peso dos três pontos e auxiliar na regulação da altura de corte.



NOTA

- Neste caso, o pneu traseiro laminado pode auxiliar na altura de corte dos roçadores, através da regulação (furação) existente no suporte de fixação.

Manutenção

Lubrificação

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

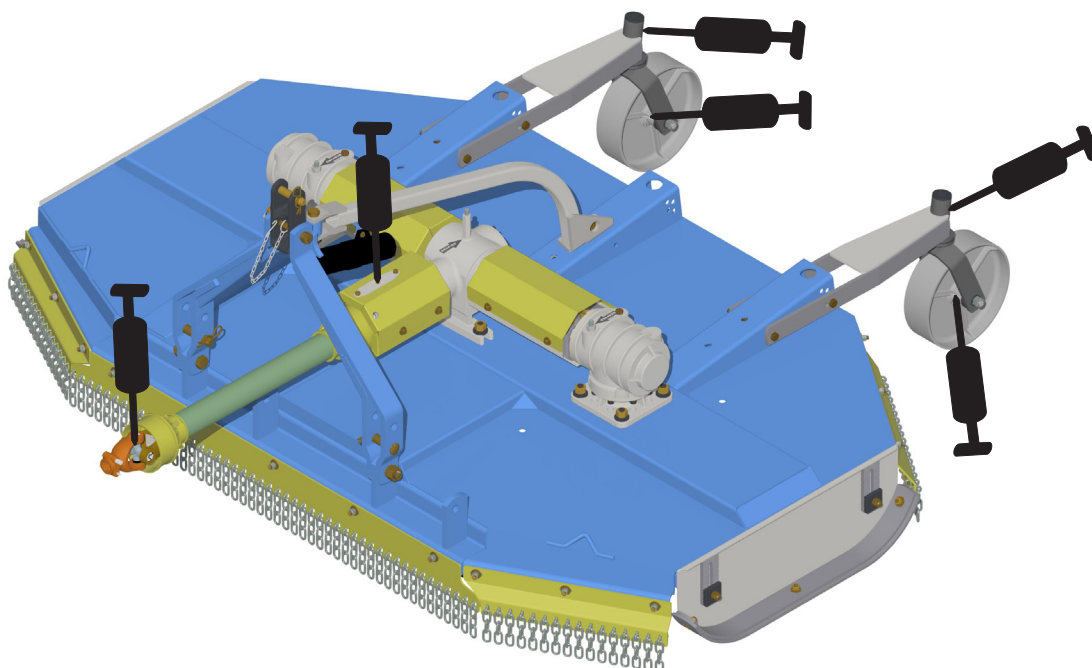
A manutenção do multiplicador, deve ser feita do seguinte modo:

- 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 os modelos RC² 2600 CL e RC² 3100 CL o volume de óleo do distribuidor duplo é de 2,00 litros e dos multiplicadores é de 2,85 litros cada.
- Para o modelo RC² 2600 LSL o volume de óleo do multiplicador distribuidor é 4,30 litros, e do transmissor de velocidade 3,40 litros.
- Use somente óleo SAE EP 90.

Pontos de lubrificação - Lubrificar diariamente



ATENÇÃO

- Além dos locais indicados, deve-se lubrificar todas as graxeiras.
- Para lubrificar a cruzeta do cardan direito da roçadeira modelo RC² 2600 LSL, é necessário bascular a tampa de proteção.

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

Reversão ou troca dos roçadores

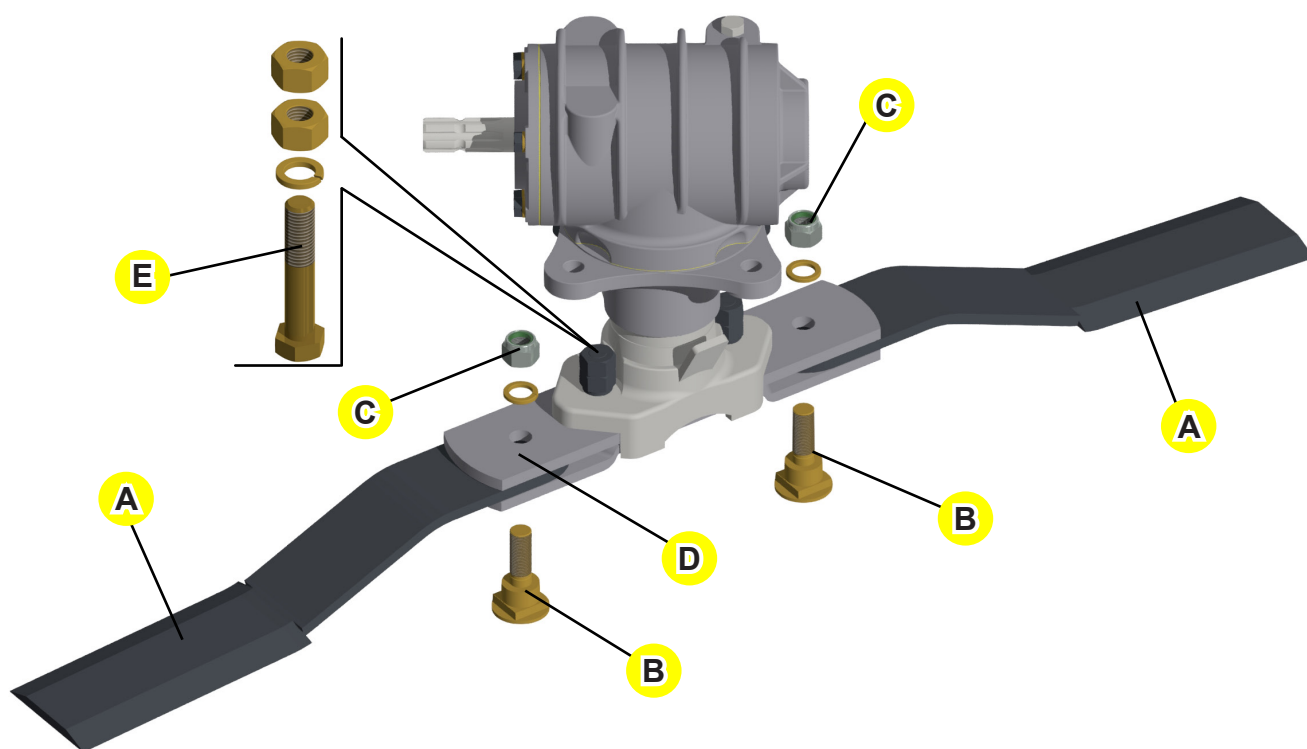
Inspeccione os roçadores antes de cada utilização, verificando se estão corretamente instalados e em boas condições. Substitua os roçadores se estiverem quebrados, tortos, excessivamente gastos ou tenham sofrido qualquer outro tipo de avaria. Além disso, os roçadores devem ser invertidos ou substituídos,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

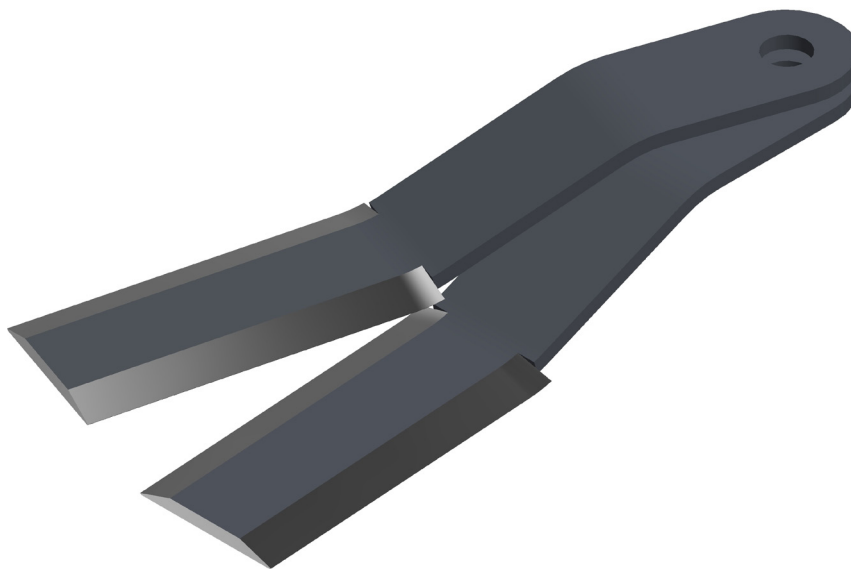
Remoção do suporte inferior dos roçadores

Para retirar o suporte inferior (D) dos roçadores, remova os parafusos (E), arruelas de pressão e as porcas.

Manutenção

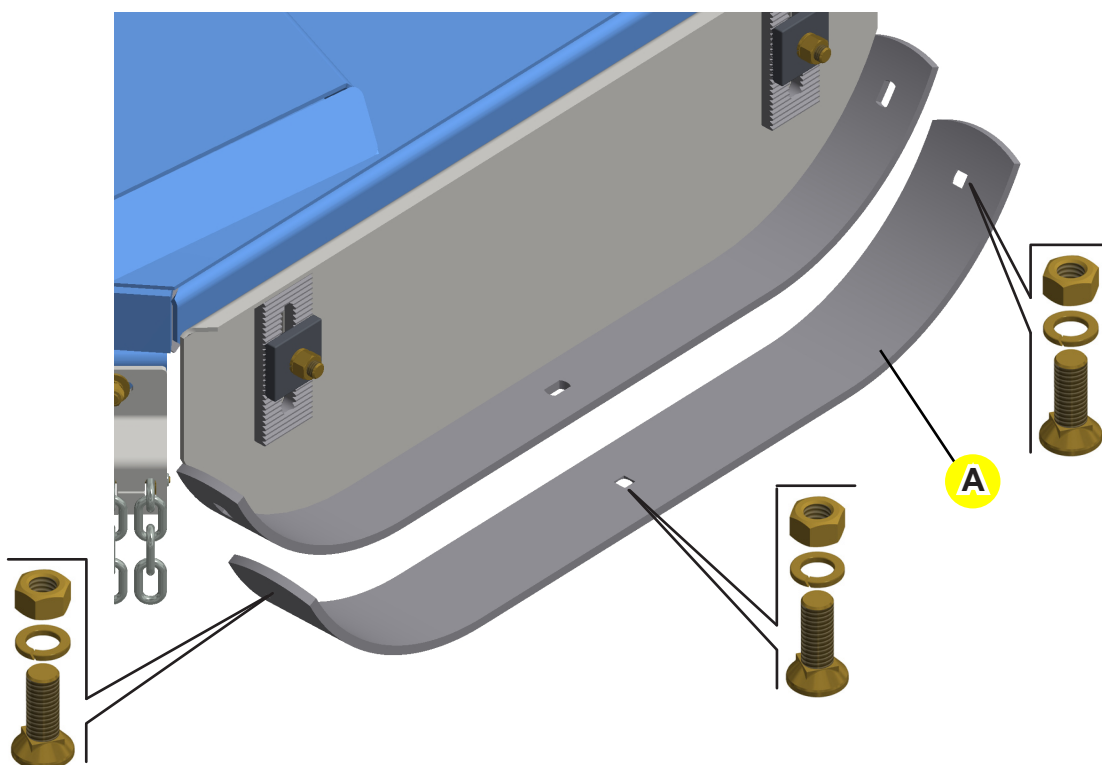
ATENÇÃO

- 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 (A) e substitua-as assim que notar um desgaste excessivo nas mesmas. Proceda da mesma forma com os parafusos, porcas e arruelas lisas.

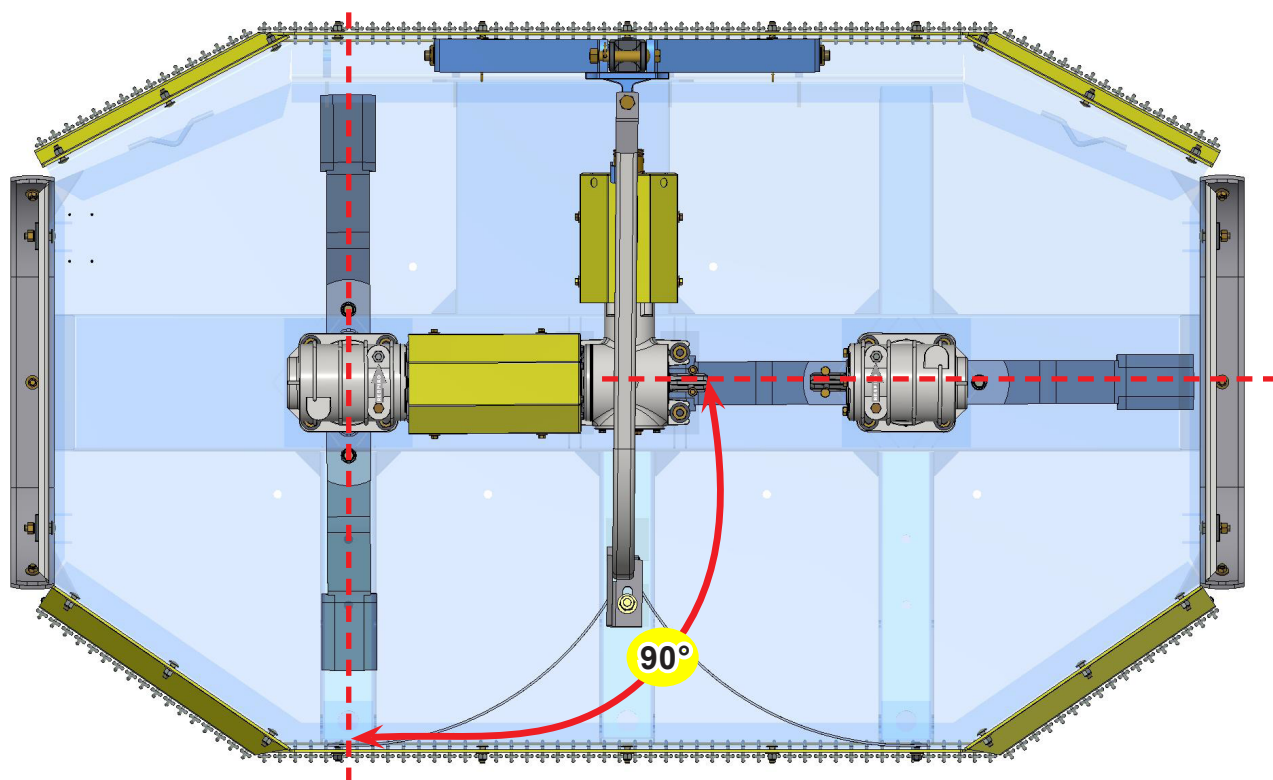


Sobreposição dos roçadores

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 os modelos RC² 2600 CL e RC² 3100 CL, remova uma das correntes de acoplamento do multiplicador. Já para o modelo RC² 2600 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.



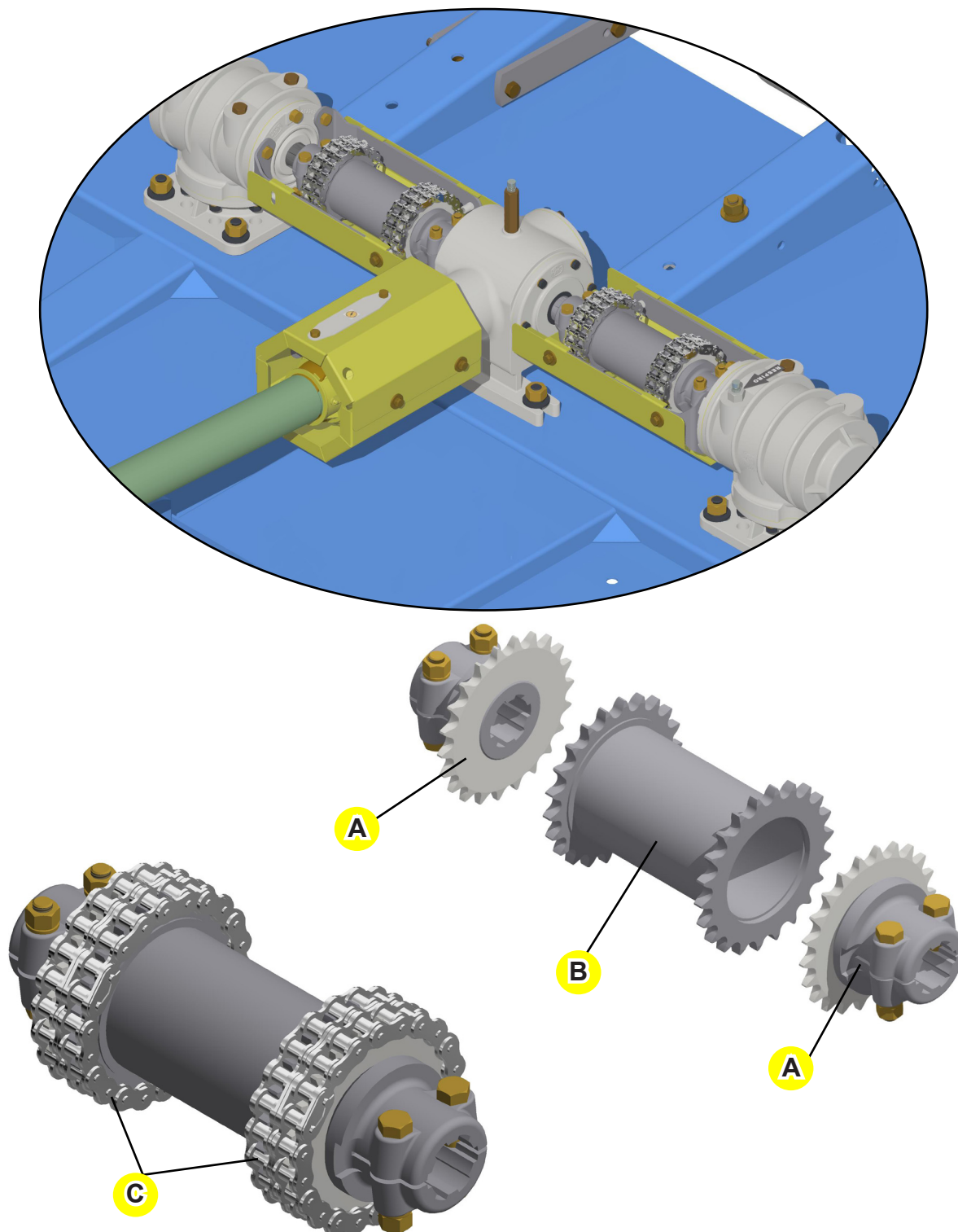
Manutenção

Manutenção no conjunto acoplamento da transmissão

Para RC² 2600 CL e RC² 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.

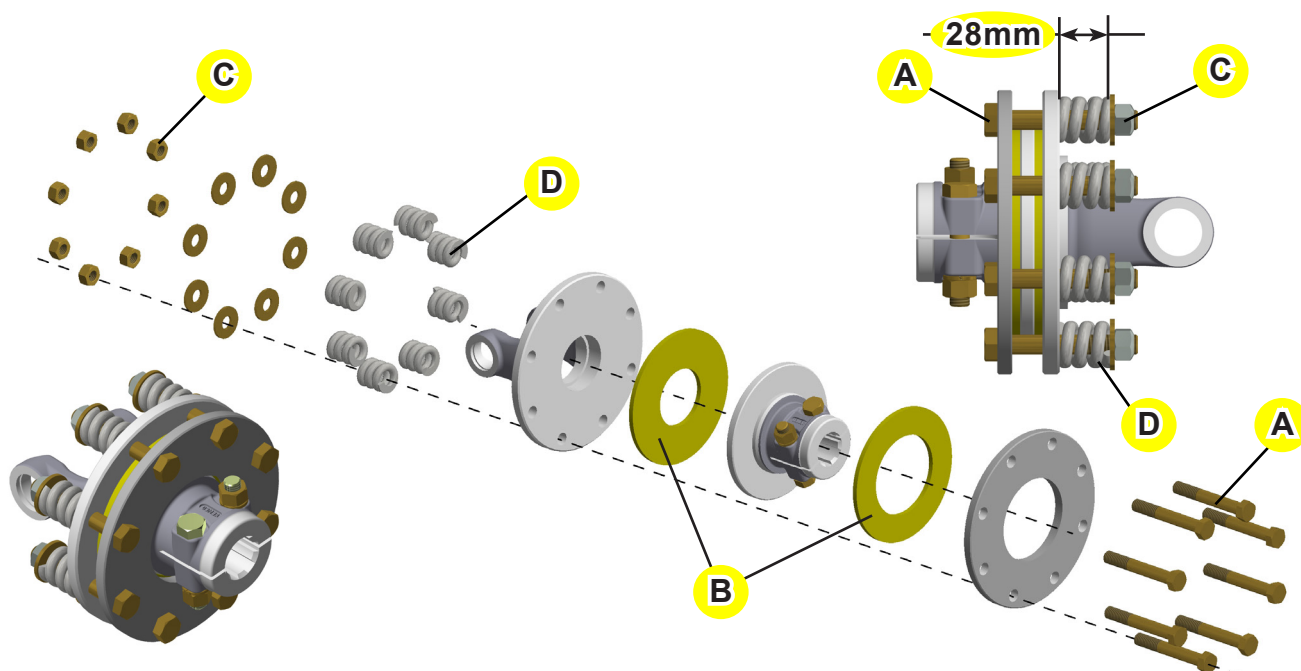
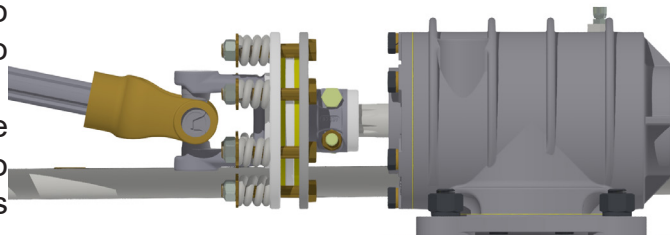


Fricção

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 (A) e aperte as porcas (C), 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.

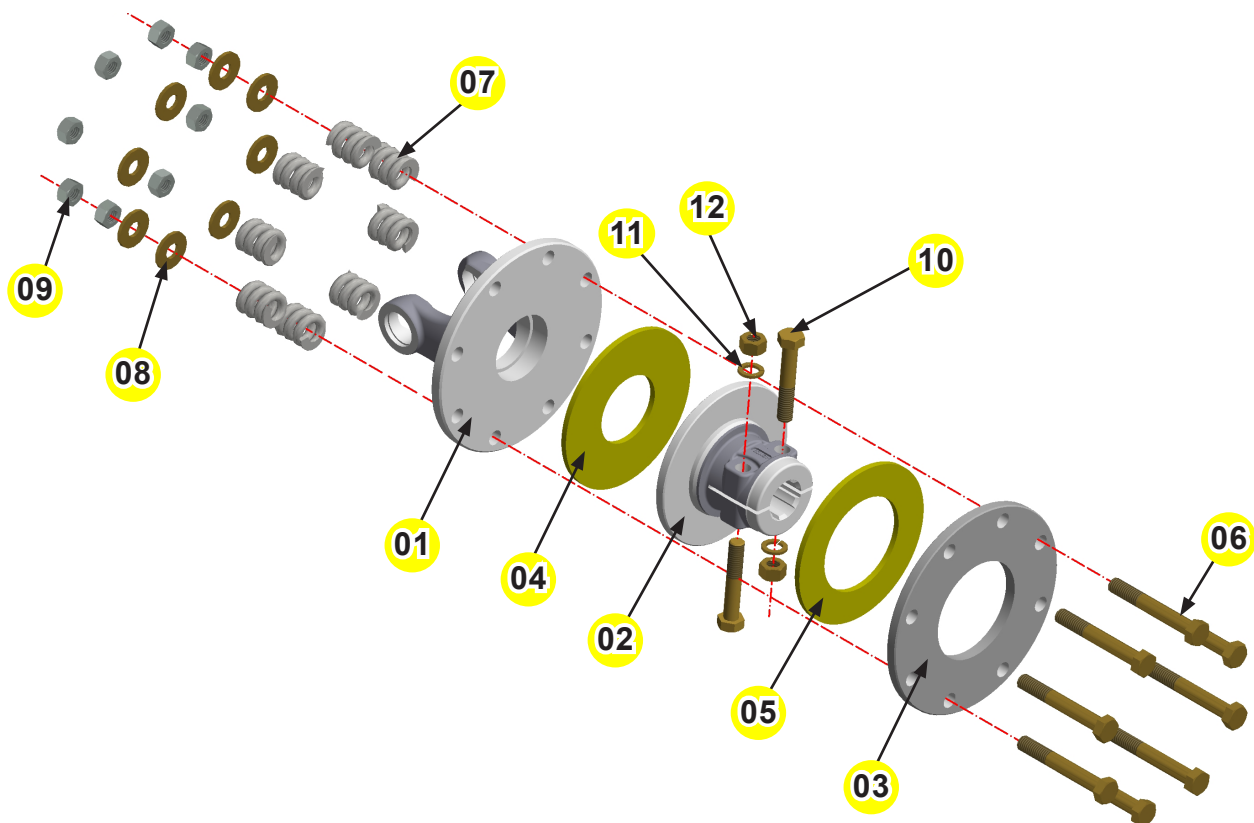
IMPORTANTE

- 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

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 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

Manutenção

Lubrificação das rodas

As rodas devem ser lubrificadas a cada **150 horas**. Quando perceber a existência de folgas, é necessário efetuar a manutenção nos cubos das rodas.

Efetue a desmontagem das rodas e retire os componentes internos. Limpe todas as peças com óleo diesel ou querosene.

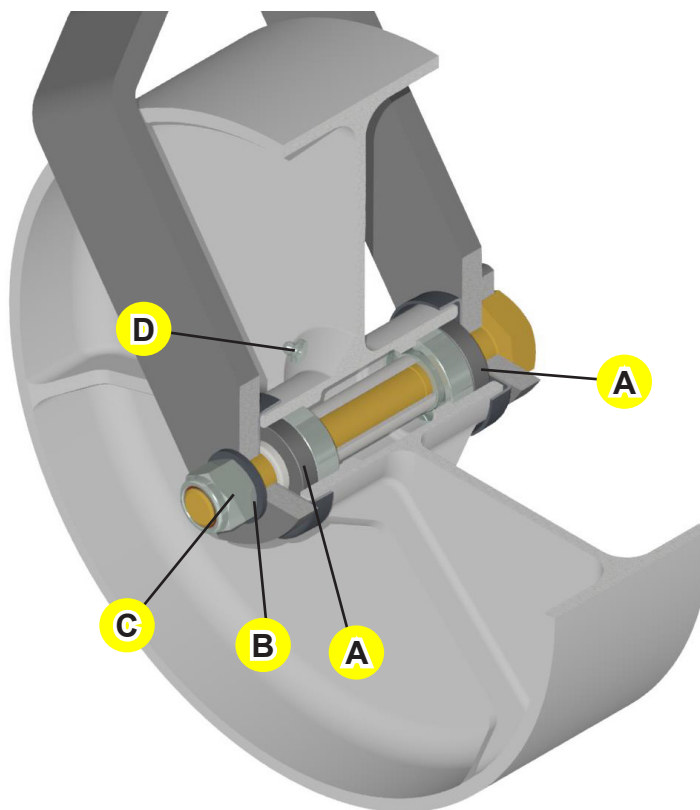
Verifique a existência de folgas, condições dos rolamentos, retentores ou embuchamentos, substituindo os componentes danificados ou com desgaste excessivo.

O rolamento deve ser substituído de forma preventiva, para que se evite a sua quebra e a indisponibilidade do equipamento, bem como um maior custo para reparação, pois quando se rompe em trabalho, mais peças do conjunto são danificadas.

Verifique a posição dos retentores (A) para permitir a saída do excesso de graxa e tome cuidado para não o danificar.

Ajuste a arruela lisa (B) e a porca (C) do cubo com uma chave até obter pequena resistência enquanto gira a roda. Não aperte totalmente.

Finalize adicionando a graxeira (D).



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 montar novamente.

Manutenção

Multiplicador e distribuidor

O multiplicador deve ser inspecionado sempre que o equipamento for colocado 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 colocar óleo acima do nível.

Para os modelos RC² 2600 CL e RC² 3100 CL o volume de óleo do distribuidor duplo é de **2,00** litros e dos multiplicadores é de **2,85** litros cada.

Para o modelo RC² 2600 LSL o volume de óleo do multiplicador e distribuidor é **4,30** litros, e do transmissor de velocidade **3,40** litros.

Usar somente óleo **SAE EP 90**.

Armazenamento do equipamento

Antes de armazenar o equipamento recomenda-se tomar alguns cuidados para manter o seu bom funcionamento e deixá-lo pronto 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 o equipamento com água de baixa pressão (**spray**), retirando a graxa suja, a terra que se acumula nos cantos;
- Retoque a pintura faltante 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;
- Pulverize o equipamento inteiro 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 o equipamento em local coberto e seco, protegido do sol e da chuva, devidamente apoiado no solo ou sobre cavaletes.

OBS. • Use somente peças originais TATU.

Tabelas de torque

As tabelas abaixo fornecem valores corretos de torque para vários parafusos. Aperte todos os parafusos nos torques especificados nas tabelas. Verifique o aperto dos parafusos periodicamente, usando estas tabelas de torque do parafuso como um guia. Substitua-o pelo mesmo parafuso (Grau / Classe).

 TABELA DE TORQUE 													
Diâmetro do Parafuso (Polegada) (a)	 Grau 2		 Grau 5		 Grau 8		Diâmetro do Parafuso (Métrico) (d)	 4.6		 8.8		 10.9	
	Lbs-ft (b)	N.m (c)	Lbs-ft	N.m	Lbs-ft	N.m		Lbs-ft	N.m	Lbs-ft	N.m	Lbs-ft	N.m
1/4" - 20	5,5	7,5	8,5	11,5	12	16,3	M5 x 0.8	2,5	3,39	5	6,78	8,5	11,526
1/4" - 28	6	8,1	9,5	12,9	14	19,0	M 6 x 1	3	4,068	8	10,85	11,5	15,594
5/16" - 18	10,5	14,2	17,5	23,7	24,5	33,2	M 6 x 0.75	3,5	4,746	8,5	11,53	13	17,628
5/16" - 24	12	16,3	19,5	26,4	27,5	37,3	M 8 x 1.25	7	9,492	19,5	26,44	28	37,968
3/8" - 16	19,5	26,4	31,5	42,7	44	59,7	M 8 x 1	8	10,848	21	28,48	30,5	41,358
3/8" - 24	22	29,8	35	47,5	50	67,8	M 10 x 1.5	14	18,984	38,5	52,21	56	75,936
7/16" - 14	31	42,0	50	67,8	70,5	95,6	M 10 x 1	16	21,696	43	58,31	63	85,428
7/16" - 14	34,5	46,8	56	75,9	79	107,1	M 12 x 1.75	25	33,9	66,5	90,17	98	132,888
1/2" - 13	47	63,7	76	103,1	107,5	145,8	M 12 x 1.25	27	36,612	73	98,99	107,5	145,77
1/2" - 20	53,5	72,5	86	116,6	121,5	164,8	M 14 x 2	40	54,24	107	145,09	156,5	212,214
9/16" - 12	68	92,2	110	149,2	155	210,2	M 14 x 1.5	43	58,308	115,5	156,62	169	229,164
9/16" - 18	76	103,1	122,5	166,1	173	234,6	M 16 x 2	62	84,072	165,5	224,42	243,5	330,186
5/8" - 11	94	127,5	151,5	205,4	214,5	290,9	M 16 x 1.5	66,5	90,174	177	240,01	260	352,56
5/8" - 18	106,5	144,4	171,5	232,6	242,5	328,8	M 18 x 2.5	86	116,616	229	310,52	336	455,616
3/4" - 10	167	226,5	269,5	365,4	380,5	516,0	M 18 x 1.5	96,5	130,854	257	348,49	378	512,568
3/4" - 16	186	252,2	300	406,8	424,5	575,6	M 20 x 2.5	121,5	164,754	323,5	438,67	475	644,1
7/8" - 9	169,5	229,8	434	588,5	612,5	830,6	M 20 x 1.5	134,5	182,382	359	486,80	527	714,612
7/8" - 14	187	253,6	478,5	648,8	676,5	917,3	M 22 x 2.5	165,5	224,418	441	598,00	647,5	878,01
1" - 8	254,5	345,1	650	881,4	918,5	1.245,5	M 22 x 1.5	182	246,792	484	656,30	711,5	964,794
1" - 12	285,5	387,1	729,5	989,2	1031	1.398,0	M 24 x 3	210	284,76	559	758,00	821	1113,276
1.1/8" - 7	360,5	488,8	921,5	1.249,6	1302	1.765,5	M 24 x 1.5	238,5	323,406	636	862,42	933,5	1265,826
1.1/8" - 12	404,5	548,5	1033,5	1.401,4	1460	1.979,8	M 27 x 3	307	416,292	820	1111,92	1204	1632,624
1.1/4" - 7	508,5	689,5	1300	1.762,8	1837,5	2.491,7	M 27 x 1.5	344	466,464	918	1244,81	1348,5	1828,566
1.1/4" - 12	563,5	764,1	1439,5	1.952,0	2034,5	2.758,8	M 30 x 3.5	416,5	564,774	1111,5	1507,19	1632,5	2213,67
1.3/8" - 6	667	904,5	1704,5	2.311,3	2408	3.265,2	M 30 x 1.5	477,5	647,49	1273	1726,19	1870	2535,72
1.3/8" - 12	759,5	1.029,9	1940	2.630,6	2741,5	3.717,5	M 33 x 3.5	567	768,852	1512,5	2050,95	2221,5	3012,354
1.1/2" - 6	885,5	1.200,7	2262,5	3.068,0	3197	4.335,1	M 33 x 1.5	641,5	869,874	1709,5	2318,08	2511	3404,916
1.1/2" - 12	996	1.350,6	2545,5	3.451,7	3597	4.877,5	M 36 x 4	729	988,524	1943	2634,71	2854	3870,024
a) Diâmetro nominal da rosca em polegada x fios por polegada b) Libras-pé c) Newton-metro d) Diâmetro nominal da rosca em milímetro x passo da rosca							M 36 x 1.5	838,5	1137,006	2236	3032,02	3284	4453,104
							M 39 x 4	943	1278,708	2515	3410,34	3693,5	5008,386
							M 39 x 1.5	1073	1454,988	2860,5	3878,84	4201,5	5697,234

Os valores são orientativos e se baseiam em condições médias de atrito aço com aço.

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 o equipamento com estes dispositivos de segurança removidos.

SETOR DE PUBLICAÇÕES TÉCNICAS

Elaboração / Diagramação: Valson Hernani de Souza

Assist. de diagramação / Ilustrações: Reinaldo Tito Júnior

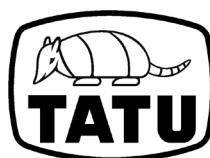
Revisão: Matheus Freire de Souza

Informações técnicas: Amarildo da Silva

Fevereiro de 2024

Cód.: 05.01.09.0532

Revisão: 09



MARCHESAN

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

Av. Marchesan, 1979 - CEP 15994-900 - Matão - SP - Brasil

Fone 16 3382.8282

www.marchesan.com.br

Anotações

[illegible]



ATENÇÃO

- RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA -

- 1 - Apenas pessoas que possuem o completo conhecimento do trator e dos implementos devem conduzi-los.
- 2 - Para engatar os implementos, faça as manobras em marcha lenta, em local espaçoso e esteja preparado para aplicar os freios.
- 3 - Para acoplamento na tomada de força, desligue o motor do trator.
- 4 - O motor não deve funcionar em locais sem o ideal arejamento, devido à toxicidade dos gases expelidos.
- 5 - Faça todos os lastreamentos necessários para tracionar equipamentos que os exigem, assim as operações tornam-se mais seguras.
- 6 - Em operações com o trator estacionado, trave os freios e calce as rodas.
- 7 - Todas as peças móveis como correias, polias, engrenagens etc. merecem cuidados especiais.
- 8 - Vista roupas e calçados adequados para a operação das máquinas e implementos agrícolas.
- 9 - Não permita que demais pessoas acompanhem o operador no trator ou no implemento.
- 10 - O uso das roçadeiras exige cuidados especiais. Não permita a aproximação de pessoas ou animais durante o serviço.
- 11 - Não efetue regulagens com o implemento em funcionamento.
- 12 - Não permita que crianças brinquem sobre ou próximo o implemento estando o mesmo em operação, transporte ou armazenado.
- 13 - A velocidade de operação deve ser cuidadosamente controlada.
- 14 - Em terreno inclinado mantenha a estabilidade ideal. Em início de desequilíbrio abaixe a aceleração e não levante o implemento.
- 15 - Os implementos de controle hidráulico devem ser abaixados até o solo e aliviados da pressão antes de desconectar qualquer tubulação.
- 16 - Não verifique vazamentos nos circuitos hidráulicos com as mãos. A alta pressão pode provocar lesões corporais, use papelão.
- 17 - No término do trabalho, os implementos deverão ser desengatados e devidamente apoiados no solo ou sobre cavaletes, não podendo ficar suspensos pelo hidráulico do trator.
- 18 - Não transite em rodovias ou estradas pavimentadas.
- 19 - Os implementos agrícolas tais como grades, arados e outros possuem normalmente órgãos ativos afilados, com bordas cortantes que oferecem riscos de acidentes mesmo quando não estão operando. Portanto, estes devem ser mantidos em local apropriado, devidamente apoiados no solo e impedindo-se o acesso de crianças e pessoas alheias ao manuseio dos mesmos.
- 20 - Para estacionar o trator, desligue o motor, neutralize a ação dos comandos e aplique os freios.



ATENCIÓN

- RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD -

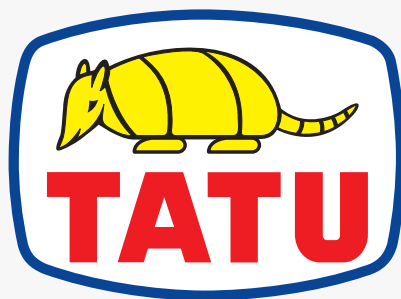
- 1 - Solamente personas con el completo conocimiento del tractor y de los implementos deben conducirlos.
- 2 - Para enganchar los implementos, proceda con maniobras en marcha lenta, en local con espacio y este preparado para aplicar los frenos.
- 3 - Para acoples en la toma de potencia apague el motor del tractor.
- 4 - El motor no debe funcionar en locales sin ventilación suficiente debido a la toxicidad de los gases expelidos.
- 5 - Proceda con los lastres necesarios para traccionar equipos que así exigir de esta manera, las operaciones se tornan mas seguras.
- 6 - En operaciones con el tractor estacionado (parqueado) trabar los frenos y las ruedas.
- 7 - Todas las piezas móviles como: bandas, poleas, engranajes, etc... necesitan cuidados especiales.
- 8 - Vestir ropas y calzados adecuados para operación de las máquinas e implementos agrícolas.
- 9 - No permita que otras personas acompañen el operador en el tractor o en el implemento; salvo si posee asiento adecuado.
- 10 - El uso de las rotativas (cofasmalezas) exige cuidados especiales. No permita la aproximación de personas o animales durante el trabajo.
- 11 - No efectuar regulajes con el equipo en funcionamiento.
- 12 - No permitir que niños jueguen sobre o próximo de los equipos, en operación, durante el transporte o almacenado.
- 13 - La velocidad de operación debe ser cuidadosamente controlada.
- 14 - En terreno inclinado mantenga la estabilidad ideal. En inicio de desequilibrio baje la aceleración y no levante el implemento.
- 15 - Los implementos de control hidráulico deben ser rebajados hasta el suelo y aliviar la presión antes de desconectar cualquier tubería.
- 16 - No verificar filtraciones en los circuitos hidráulicos con las manos, la alta presión puede provocar lesiones corporales, use cartón u otro objeto adecuado.
- 17 - Después del término del trabajo, los equipos deberán ser desenganchados y debidamente apoyados en el suelo o sobre caballetes, aliviando el hidráulico del tractor.
- 18 - No transitar en carreteras o caminos pavimentados.
- 19 - Los implementos agrícolas, como: rastras, arados y otros, tienen normalmente órganos activos afilados, con bordes cortantes que ofrecen riesgos de accidentes, aún cuando detenidos, por lo tanto, estos deben ser mantenidos en local apropiado, debidamente apoyados en el suelo e impidiendo el acceso de niños y personas ajenas al uso de los mismos.
- 20 - Para estacionar (parquear) el tractor, apague el motor, neutralice la acción de los comandos y aplique los frenos.



ATTENTION

- GENERAL RECOMMENDATION ABOUT SAFETY -

- 1 - Only person who owns a full knowledge of tractor and implements must operate them.
- 2 - Take care to prevent injury to the hands or fingers when hitching the implement to the tractor.
- 3 - Always shut the tractor off before connecting the power take off.
- 4 - Never turn on the tractor engine within not aired places, due to toxic gases expelled.
- 5 - Before start the season it is necessary to prepare adequately the tractor and the implement to make the operations safer.
- 6 - Lock the tractor's parking brake and block the wheels before dismounting the tractor for service or to make adjustments.
- 7 - Never allow riders to accompany the operator on tractor or implement, except if there is an adequate seat.
- 8 - Be sure that everyone is standing clear before operating the agricultural implement or machinery.
- 9 - Use extreme caution and wear gloves when handling the disc blades or gang assemblies.
- 10 - Wear adequate clothes and shoes to operate agricultural implements and machinery.
- 11 - Do not attempt to make adjustments when the unit is running.
- 12 - Disconnect the hydraulic hoses from breakaway couplers after bleeding off the system.
- 13 - Always block-up raised equipment when servicing. Never rely on the hydraulic system.
- 14 - The speed must be controlled when transporting the implement on rough roads, bridges, steep grades or any other adverse conditions.
- 15 - Lower the implement or machinery completely to the ground before unhitching from the tractor.
- 16 - Before making any inspection on hydraulic hoses for leaks, cycle the hydraulic cylinders several times to purge entrapped air from the system.
- 17 - When the tractor is equipped with swinging drawbar, lock the drawbar in the fixed position.
- 18 - Agricultural implements such as: disc harrows, disc ploughs and others have disc blades that are sharp and could cut hands, feet etc, even when they are not in operation. In order to avoid serious accidents, use chock blocks to prevent the gang assembly from rolling surfaces before assembly to the frame. Wear gloves when handling the blades or gang assemblies.
- 19 - On the transport of the harrow, always install transport lock devices.
- 20 - When parking the tractor, turn the engine off, lock the tractor's parking brake and remove the key.



MARCHESAN

www.marchesan.com.br

