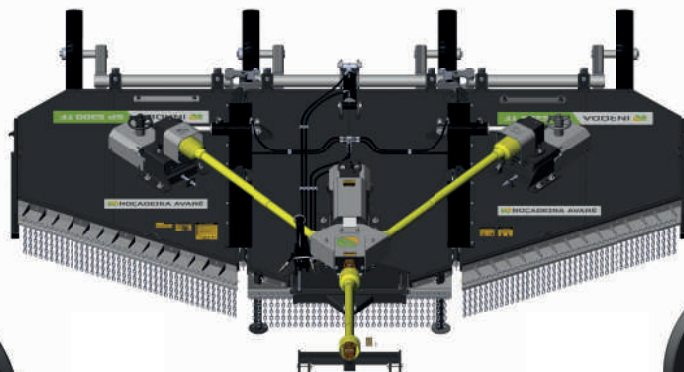


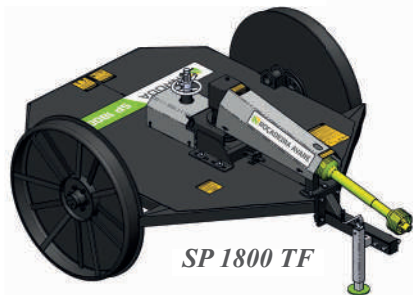
# MANUAL DE INSTRUÇÕES E CATÁLOGO DE PEÇAS



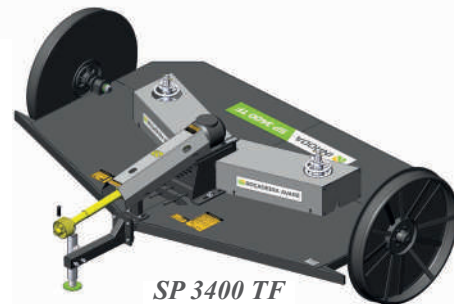
## *Roçadeiras de Arrasto*



*SP 5300 TF*



*SP 1800 TF*



*SP 3400 TF*



# INRODA

FORÇA EM CAMPO

## **ATENÇÃO**

PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DAS ROÇADEIRAS MODELO SP - 1800 TF, SP - 3400 TF E SP - 5300 TF, RECOMENDAMOS OS SEGUINTE CUIDADOS EM SUAS OPERAÇÕES:

1. APÓS CONECTADO O EQUIPAMENTO AO TRATOR, EM LOCAL LIMPO E SEGURO, LIBERE LENTAMENTE A EMBREAGEM DA TOMADA DE FORÇA DO MESMO, NÃO PROVOCANDO ACIONAMENTOS BRUSCOS. POIS TAIS ACIONAMENTOS PODEM ACARREAR EM FADIGAS PREMATURAS DO CARDAN E ATÉ MESMO DANOS NA TRANSMISSÃO DO TRATOR.
2. QUANDO AS FACAS ATINGIREM O GIRO DE TRABALHO, COMECE A ROÇAR.

Revisão: 02  
Código: 022.29.0009



## **ATENÇÃO**

*Os desenhos contidos neste manual de instruções e catálogo de peças são meramente ilustrativos.*



## **CONTATO**

*Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o equipamento, consulte sempre o Pós Venda.  
E-mail: [posvenda@inroda.com.br](mailto:posvenda@inroda.com.br)*

## CERTIFICADO DE GARANTIA

A **INRODA** – Indústria de Roçadeiras Desbravador Avaré Ltda. outorga aos seus Clientes e aos Revendedores garantia de 06 (seis) meses para os equipamentos fabricados pela INRODA, contados a partir da data de entrega na nota fiscal de faturamento ao primeiro consumidor final, se comprometendo a reparar e/ou substituir componentes que tenham defeito de fabricação comprovados durante o referido período.

### Estão excluídos da garantia:

- O ressarcimento de custos com fretes, deslocamentos e outras despesas; sendo de responsabilidade do revendedor.
- Peças que compõem o equipamento, mas que não são de fabricação da **INRODA**, como cardans, pneus, componentes hidráulicos, correias, entre outros. A garantia de tais componentes é responsabilidade de seus respectivos fabricantes.
- Componentes que apresentarem danos ou quebras ocasionados por desgaste normal e/ou forem constatados indícios de má utilização ou falta de manutenção do equipamento.
- A responsabilidade da **INRODA** sobre qualquer dano ocorrido ao equipamento no momento do transporte.
- Equipamento que teve suas características originais modificadas sem autorização prévia da **INRODA**, bem como, o uso de peças não originais.

Para requerer a garantia do produto o revendedor deve ser acionado pelo Cliente para realização do primeiro atendimento, identificação do problema e reparação do equipamento, fazendo a substituição dos componentes que forem necessários. Quando se esgotar as possibilidades de resolução do atendimento por parte do revendedor sem a resolução do problema, deverá ser solicitado o apoio da equipe técnica INRODA por meio do formulário de solicitação de garantia. Todos os itens/peças substituídas em atendimento à garantia do equipamento serão de propriedade exclusiva da **INRODA**. Os componentes substituídos, seja pelo revendedor ou pela equipe técnica **INRODA**, serão analisados em fábrica e, caso seja concluído que não se trata de defeito de fabricação, a responsabilidade pelos custos gerados com a substituição dos itens/peças do equipamento será do revendedor.

Todo e qualquer reparo que seja necessário no equipamento poderá ser realizado apenas com autorização prévia e expressa da **INRODA**, mediante a apresentação de orçamento descrevendo o serviço a ser feito e as peças a serem utilizadas. As condições do certificado de garantia não constituem motivo para rescisão, suspensão ou adiamento de pagamentos do contrato de compra do equipamento.

É direito da **INRODA**, a seu exclusivo critério, realizar alterações e/ou melhorias no equipamento sem aviso prévio, dispensada a obrigatoriedade de aplicação das mesmas alterações/melhorias à equipamentos anteriormente fabricados.



# ÍNDICE

<b>01 – Apresentação</b> .....	03
<b>02 - Normas de Segurança:</b> .....	04
- Mantenha distância .....	05
- Manual e riscos de acidentes .....	06
- Advertência .....	07 e 08
- Adesivos de segurança .....	09, 10 e 11
- Transporte sobre caminhão/ carreta .....	12
<b>03 - Componentes:</b> .....	
- Roçadeira de Arrasto SP 1800 TF .....	13
- Roçadeira de Arrasto SP 3400 TF .....	14
- Roçadeira de Arrasto SP 5300 TF .....	15 e 16
<b>04 - Ao Operador:</b> .....	
- Localização dos adesivos SP 1800 TF .....	17
- Localização dos adesivos SP 3400 TF .....	18
- Localização dos adesivos SP 5300 TF .....	19
<b>05 - Especificações Técnicas:</b> .....	
- SP 1800 TF / Kit transporte .....	20 e 21
- SP 3400 TF / Kit transporte .....	22 e 23
- SP 5300 TF .....	24 e 25
<b>06 - Montagem:</b> .....	
- Montagem do cabeçalho .....	26
- Montagem do eixo das facas – SP 1800/3400/5300 TF .....	26
- Montagem SP 5300 TF .....	27 e 28
<b>07 - Engate da roçadeira</b> .....	
- Engate da roçadeira SP 1800 TF .....	29
- Acoplamento do cardan na TDP .....	29
- Engate da roçadeira SP 3400 TF .....	30
- Acoplamento do cardan na TDP .....	30
- Engate da roçadeira SP 5300 TF .....	31
- Acoplamento do cardan na TDP .....	31
- Corte do cardan – SP 1800/3400/5300 TF .....	32
- Montagem do cardan – SP 1800/3400/5300 TF .....	33
<b>08 - Regulagens e Operações:</b> .....	
- Regulagem do cubo e cabeçalho .....	34
- Regulagem do cabeçalho SP 5300 TF .....	35
- Montagem das mangueiras SP 5300 TF .....	36
- Regulagem da altura do corte SP 1800/3400/5300 TF .....	37
- Operações - SP 1800/3400/5300 TF .....	38

## **09 - Sentido de giro e identificação dos roçadores**

- Sentido de giro e identificação dos roçadores SP 1800/3400 TF .....	39
- Sentido de giro e identificação dos roçadores SP 5300 TF .....	40

## **10 - Procedimento para o transporte**

- Procedimento para o transporte (c/ kit SP 1800).....	41
- Procedimento para o transporte (c/ kit SP 3400).....	42
- Procedimento para o transporte SP 5300 TF .....	43
- Procedimento para o transporte SP 5300 TF .....	44

## **11 - Manutenção:**

- Tensão das correias .....	45
- Ajuste das porcas das polias .....	46
- Troca das facas .....	47
- Lubrificação SP – 1800 / SP - 3400 TF .....	48
- Tabela de Graxas e equivalentes .....	48
- Lubrificação SP – 5300 TF .....	49 e 50
- Lubrificação a cada 30 horas SP - 1800/ SP - 3400 TF .....	51
- Troca de óleo - SP 1800 TF/ SP 3400 TF/ SP 5300 TF .....	52

<b>12 – Cuidados</b> .....	53
----------------------------	----

<b>13 - Peças genuínas</b> .....	53
----------------------------------	----

<b>14 – Identificação</b> .....	53
---------------------------------	----

<b>Conheça nossos produtos</b> .....	54
--------------------------------------	----

## **01 - APRESENTAÇÃO**

Este manual é considerado parte integrante da máquina, fornecido pela INRODA Indústria de Roçadeiras Desbravador Avaré Ltda.

A finalidade deste manual é orientar ao usuário todo o necessário desde a aquisição até os procedimentos operacionais de utilização, segurança e manutenção. O(a) operador(a) deve ler com atenção todo o manual antes de colocar o equipamento em funcionamento e certificar-se das recomendações de segurança.

A revenda fará a entrega técnica do equipamento, orientando o consumidor sobre os itens de manutenção, segurança, suas obrigações em eventuais assistências técnicas, a rigorosa observância do termo de garantia e a leitura do manual de instruções. Qualquer solicitação de assistência técnica sobre a garantia, deverá ser feita à organização junto à qual foi adquirido o equipamento.

Reiteramos a necessidade da leitura atenta do certificado de garantia e a observação de todos os itens deste manual, pois seguindo os itens de maneira correta você estará ampliando a vida útil de seu equipamento.

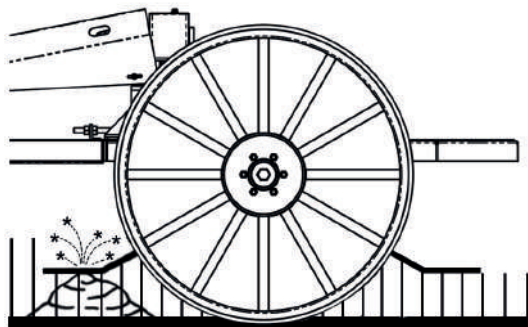
## 02- NORMAS DE SEGURANÇA



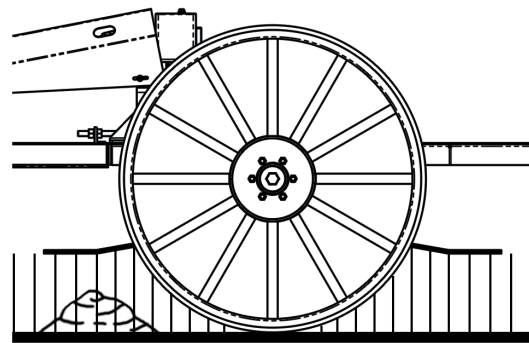
**ESTE SÍMBOLO DE ALERTA INDICA IMPORTANTES ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA NESTE MANUAL. SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRAR ESTE SÍMBOLO, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.**

- Nunca opere com a faca em altura mínima sobre terrenos com pasto muito alto. Quando for operar neste tipo de pastagem, realize duas operações de roçagem para evitar o contato das facas com objetos escondidos por entre a pastagem.

**PASTAGEM ALTA  
OPERAÇÃO ERRADA**



**PASTAGEM ALTA  
OPERAÇÃO CERTA**





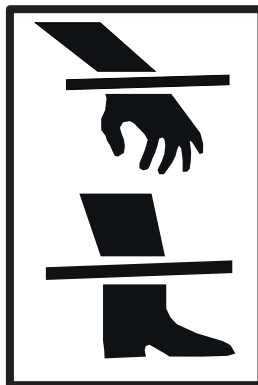
# ATENÇÃO

**FACAS ROTATIVAS  
MANTENHA DISTÂNCIA**

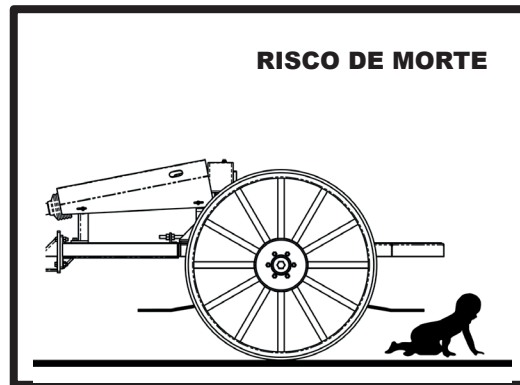
Para prevenir sérios ferimentos ou morte quando o equipamento está em funcionamento e as facas estão girando.

- Pare a roçadeira, se houver pessoas a 50 metros.
- Não coloque mãos ou pés sob o chassi.
- Nunca permita pessoas sobre ou sob o equipamento especialmente crianças.

## RISCO DE LANÇAR OBJETOS



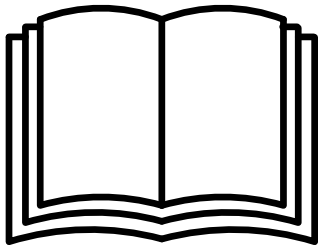
## RISCO DE MORTE





**EQUIPAMENTO DESENVOLVIDO PARA USO AGRÍCOLA. NÃO PERMITA A APROXIMAÇÃO DE PESSOAS DURANTE O SERVIÇO. A INRODA RESERVA-SE NO DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESTE PRODUTO SEM AVISO PRÉVIO.**

- Leia o manual de instruções atentamente para conhecer as práticas de segurança recomendadas.



- Existe risco de possíveis lesões ao operador da roçadeira e aos espectadores durante as operações de corte pelos motivos a seguir:
- Contato do corpo com as facas rotativas.
- Envolvimento do corpo com os eixos de transmissão e eixos rotativos.





**ADVERTÊNCIA: utilização incorreta deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia atentamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação esta instruída quanto ao manejo correto e seguro. Certifique-se ainda de que o operador leu e entendeu o manual de instruções do produto.**

- 1 - Mantenha-se distante das FACAS ROTATIVAS, enquanto estiverem girando.
- 2 - Ferimentos graves ou morte pode resultar de fragmentos ou contato com facas, quando em movimento.
- 3 - Ao operar a roçadeira, não permita que as pessoas se mantenham muito próximas ou sobre a mesma.
- 4 - A roçadeira pode soltar fragmento a altas velocidade, o que pode causar ferimentos graves para pessoas próximas.
- 5 - Leia o manual de instruções antes de operar e siga todas as recomendações.
- 6 - Nunca aproximar-se do implemento imediatamente após ter parado o trator, porque a roçadeira é dotada de um sistema de giro livre e as facas permanecem em movimento por mais alguns segundos.
- 7 - Saiba como parar imediatamente o trator e o implemento em caso de emergência.
- 8 - Pessoas não qualificadas e crianças estão proibidas de operar este equipamento.
- 9 - Use capacete de proteção.
- 10 - Cuidado com terrenos irregulares, diminua a velocidade em curvas.
- 11 - Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento. Não deixe nunca implementos engatados no trator.
- 12 - Não transportar a roçadeira com o eixo da tomada de potência ligado.

- 13 - Não utilize roupas muito folgadas, pois poderão enroscar-se no implemento.
- 14 - Quando operar com a roçadeira, evitar manobras com a mesma muito elevada e em movimento, especialmente quando está próximo a residências, estradas ou rodovias.
- 15 - Antes de iniciar qualquer operação, faça uma verificação geral da roçadeira, porcas, pinos, eixos e principalmente no alinhamento das polias e no cardan.
- 16 - Não faça regulagens com a roçadeira em funcionamento.
- 17 - Ao manobrar o trator para o engate do implemento, certifique-se de que já possui o espaço necessário e de que não há ninguém muito próximo, faça sempre as manobras em marcha lenta e esteja preparado para frear em emergência.
- 18 - Ao colocar o motor do trator em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ciente do conhecimento completo do manejo correto e seguro tanto do trator, quanto do implemento. Coloque sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue a engrenagem do comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.
- 19 - Não ligue o motor do trator em recinto fechado ou sem ventilação adequada, pois os gases do escape são nocivos à saúde.
- 20 - Ao conduzir o trator em estradas mantenha os pedais do freio interligados e utilize sinalização de segurança.
- 21 - Não trabalhe com o trator com a frente leve. Se a frente apresentar tendência para levantar, adicione mais pesos na frente ou nas rodas dianteiras.
- 22 - Conduza sempre o trator em velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives. Mantenha o trator sempre engatado.
- 23 - Ao trabalhar em terrenos inclinados, proceda com cuidado procurando sempre manter a estabilidade necessária. Em caso de começo de desequilíbrio reduza a aceleração, vire as rodas para o lado da declividade do terreno.
- 24 - Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere esse equipamento, sobre o uso dessas substâncias.
- 25 - Leia ou explique todos os procedimento acima, ao usuário que não possa ler.

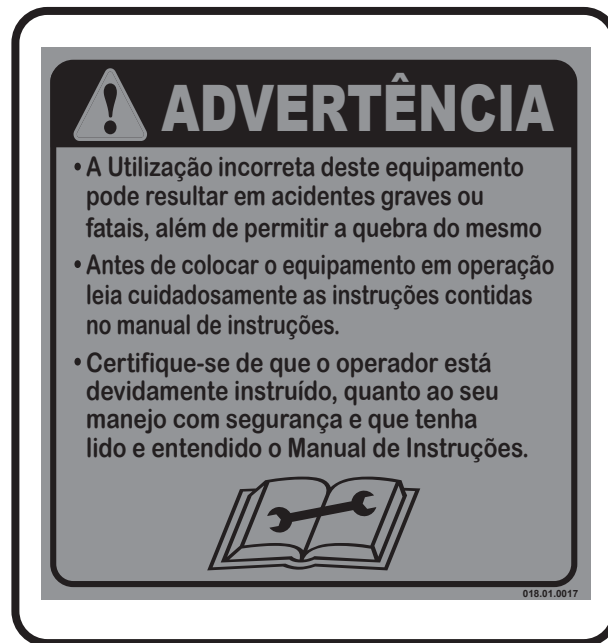


## • ADESIVOS DE SEGURANÇA

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



Código: 018.01.0009



Código: 018.01.0017

# ⚠️ ATENÇÃO

⚠️ Este equipamento foi desenvolvido exclusivamente para uso agrícola, por isso durante o trabalho ou transporte é permitido somente a permanência do operador qualificado.

⚠️ Pare imediatamente o movimento do implemento se houver pessoas a 50m não permita que crianças brinquem próximo ou sobre o implemento estando o mesmo em operação, transporte ou armazenamento.

⚠️ Conheça completamente o terreno antes de iniciar o trabalho e utilize velocidade adequada.

⚠️ Utilize equipamentos de proteção individual, evite roupas largas ou aderções presos ao corpo, que possam se enroscar nas partes móveis do implemento.

⚠️ Nunca opere sem os dispositivos de proteção do equipamento e do trator, tenha cuidado ao efetuar o engate na barra de tração.

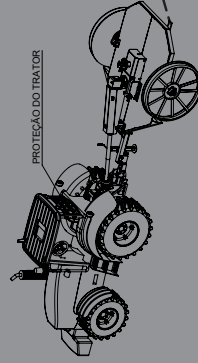
⚠️ Verifique com atenção a largura de transporte em locais estreitos e diminua a velocidade em curvas.

⚠️ Para roçadeiras, mantenha-se distante das facas rotativas enquanto estiverem em movimento, pois o contato com as facas e o lançamento de fragmentos podem causar ferimentos graves e morte.

⚠️ Pare imediatamente o trator e o implemento em caso de emergência.

⚠️ Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento.

⚠️ Leia o "Manual de Instruções" antes de operar e siga todas as recomendações



PROTEÇÃO DO TRATOR



**INRODA**

FORÇA EM CAMPO

018.01.0014

Código: 018.01.0014

Código: 018.01.0030

**⚠ PERIGO**

- Mantenha-se distante das facas rotativas.
- Ferimentos graves ou morte podem resultar de contato com as facas.
- Ao proceder qualquer serviço nas facas, desligue o motor do trator, certifique-se que as mesmas pararam de girar e utilize luvas nas mãos.



018.01.0010

Código: 018.01.00010

**⚠ ATENÇÃO ⚠**


- Antes de funcionar a máquina verificar o tamanho do cardan.

018.01.0001

Código: 018.01.0031

**⚠ ATENÇÃO**

Para facilitar o seu trabalho exija o manual de instruções ao revendedor.



018.01.0031

**LUBRIFICAR E REAPERTAR DIARIAMENTE**

**MULTIPLICADOR UTILIZE ÓLEO SAE 90**

018.01.0007

Código: 018.01.0007

**⚙ CALIBRAGEM DOS PNEUS**  
ATENTE-SE A CALIBRAGEM CORRETA DOS PNEUS PERIODICAMENTE

PNEU	PNEU	PNEU	PNEU	PNEU	PNEU	PNEU
11 L15	10.5/80-18	7.50-16	900-16	6.50-16	12.4-28	400/60-15.5
52 LIBRAS	64 LIBRAS	60 LIBRAS	52 LIBRAS	60 LIBRAS	24 LIBRAS	52 LIBRAS

018.01.0231

Código: 018.01.0231

## **TRANSPORTE SOBRE CAMINHÃO/CARRETA**

O Transporte por longa distância deve ser feito sobre caminhão, carreta, etc..., Seguindo estas instruções de segurança:

- Use rampas adequadas para carregar e descarregar o equipamento.  
Não efetue carregamento em barrancos, pois pode ocorrer acidentes graves.
- Em caso de carregamento com guincho utilize os pontos adequados para o 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 e verifique se as amarras não estão afrouxando. Verifique 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.

### **OBSERVAÇÃO**

- Ao transportar seu equipamento engatado ao trator, não ultrapassar a velocidade de 25 KM/h ou 15 MPH para evitar acidentes e danos ao mesmo, ao trator ou ao operador.

## ROÇADEIRA DE ARRASTO SP 1800 TF

### 03 - COMPONENTES

- 01 - Chassi.
- 02 - Engate.
- 03 - Macaco.
- 04 - Mancal do cardan.
- 05 - Suporte do mancal do cardan.
- 06 - Cardan.
- 07 - Eixo de transmissão.
- 08 - Caixa redutora.
- 09 - Correia.
- 10 - Regulador de altura de corte.
- 11 - Eixo das facas.
- 12 - Suporte das facas.
- 13 - Facas.
- 14 - Mandril.
- 15 - Rodas.
- 16 - Proteção do eixo de transmissão.
- 17 - Proteção das correias.

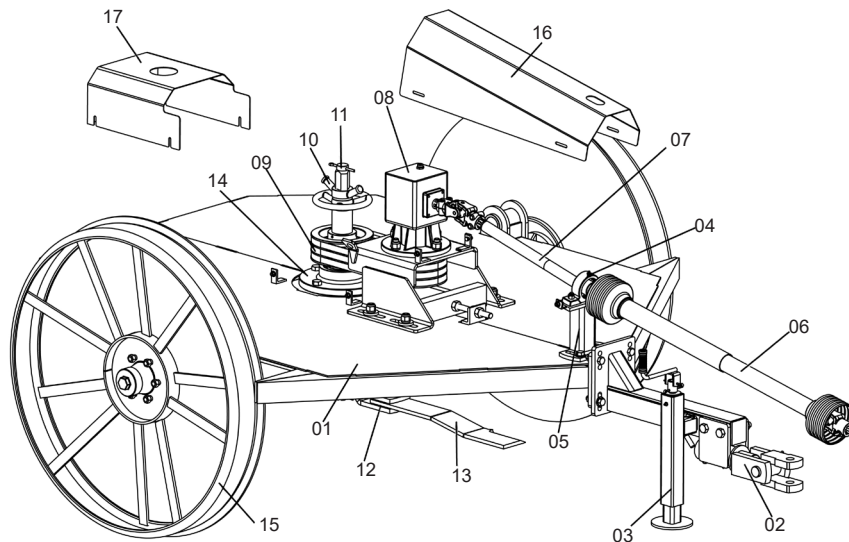


FIGURA 01

## ROÇADEIRA DE ARRASTO SP 3400 TF

### 03 - COMPONENTES

- 01 - Chassi.
- 02 - Engate.
- 03 - Cabeçalho de engate.
- 04 - Macaco.
- 05 - Mancal do cardan.
- 06 - Suporte do mancal do cardan.
- 07 - Cardan.
- 08 - Eixo de transmissão.
- 09 - Caixa redutora.
- 10 - Correia.
- 11 - Regulador de altura de corte.
- 12 - Eixo das facas.
- 13 - Suporte das facas.
- 14 - Facas.
- 15 - Mandril.
- 16 - Rodas.
- 17 - Proteção do eixo de transmissão.
- 18 - Proteção das correias.

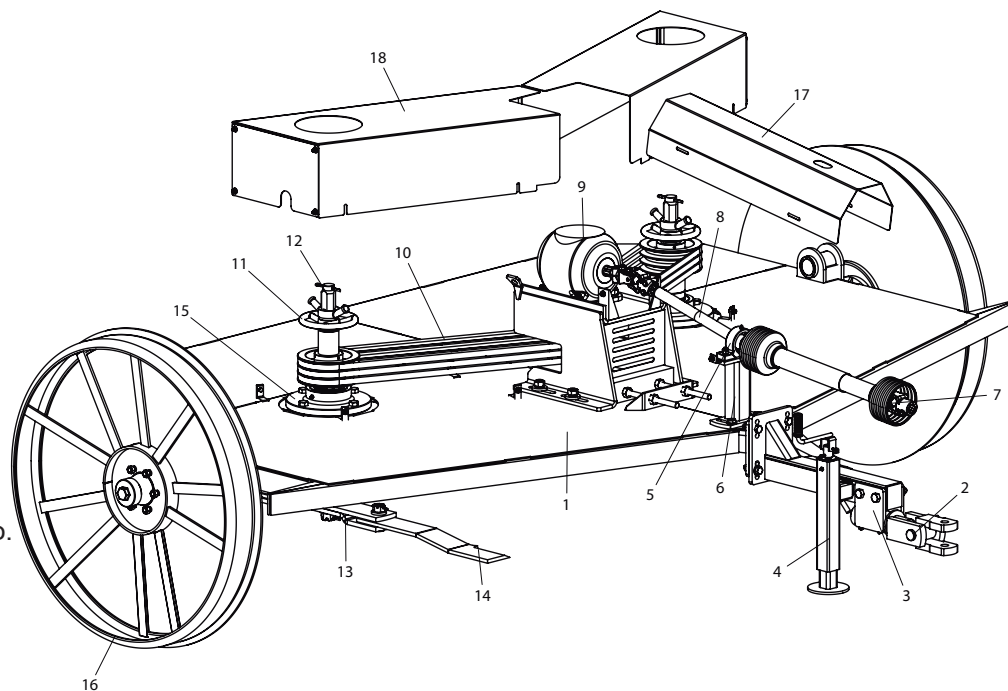


FIGURA 02

# ROÇADEIRA DE ARRASTO SP 5300 TF

## 03 - COMPONENTES

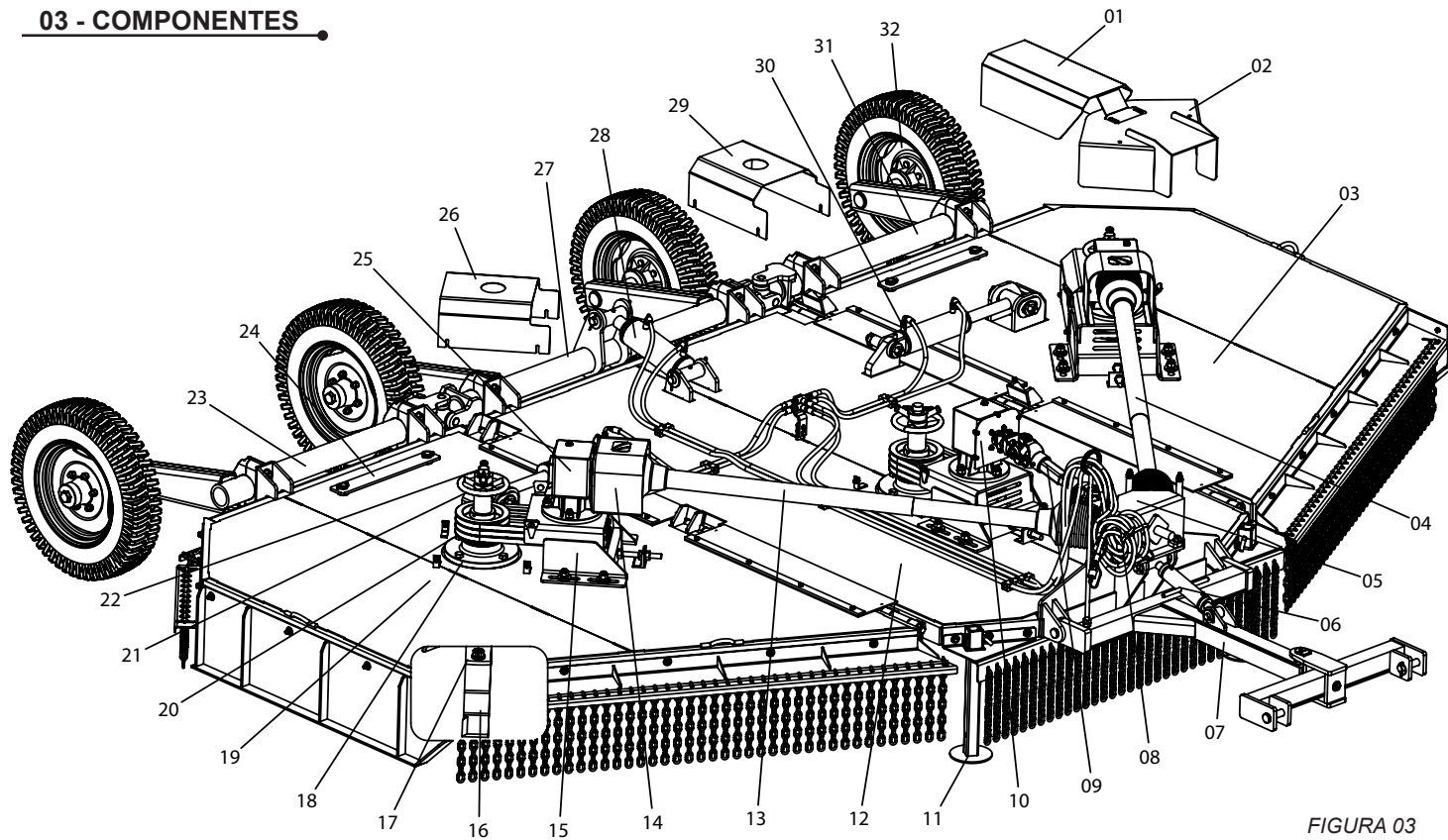


FIGURA 03

03 - COMPONENTES

- 01 - Proteção do cardan.
- 02 - Proteção da caixa multiplicadora.
- 03 - Chassi lateral esquerdo.
- 04 - Cardan lateral esquerdo.
- 05 - Caixa multiplicadora.
- 06 - Regulador do 3º ponto.
- 07 - Cabeçalho.
- 08 - Kit mangueiras.
- 09 - Cardan central.
- 10 - Caixa transmissão central (Sentido anti-horário).
- 11 - Suporte de apoio.
- 12 - Chassi central.
- 13 - Cardan lateral direito.
- 14 - Capa de proteção cardan.
- 15 - Suporte de fix. da caixa de transmissão.
- 16 - Facas.
- 17 - Suporte das facas.
- 18 - Mandril.
- 19 - Chassi lateral direito.
- 20 - Correias.
- 21 - Regulador de altura das facas.
- 22 - Eixo das facas.
- 23 - Rodeiro dir. completo.
- 24 - Trava do cilindro.
- 25 - Caixa de transmissão lateral (Sentido Horário)
- 26 - Proteção lateral das correias.
- 27 - Rodeiro central completo.
- 28 - Cilindro de articulação do rodeiro.
- 29 - Proteção central das correias.
- 30 - Cilindro de articulação dos chassis Laterais.
- 31 - Rodeiro esq. completo.
- 32 - Roda montada.



## LOCALIZAÇÃO DOS ADESIVOS SP 1800 TF

### 04 - AO OPERADOR

#### Adesivos

- 01 - Inroda SP 1800 TF.
- 02 - Roçadeira Avaré.
- 03 - Atenção ao tamanho do cardan.
- 04 - Atenção ler manual de instruções.
- 05 - Atenção roçadeira SP 1800/3400/5300.
- 06 - Plaqueta de identificação.
- 07 - Lubrificar e reapertar.
- 08 - Advertência.
- 09 - Cuidado roçadeira.
- 10 - Perigo roçadeira.

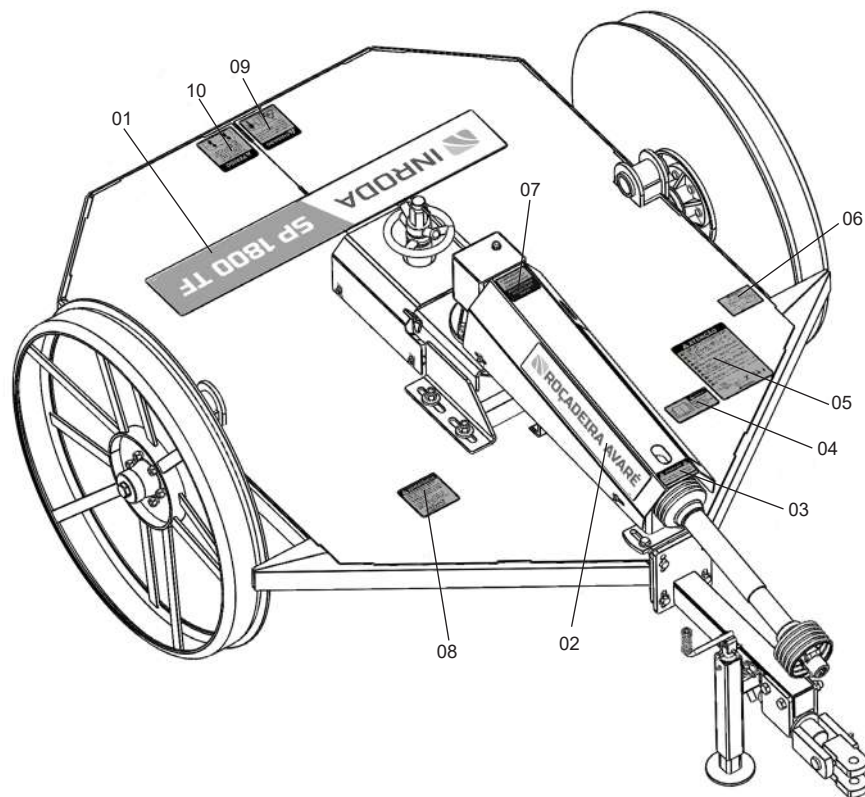


FIGURA 04

## LOCALIZAÇÃO DOS ADESIVOS SP 3400 TF

### 04 - AO OPERADOR

#### Adesivos

- 01 - Inroda SP 3400 TF.
- 02 - Lubrificar e reapertar.
- 03 - Logo.
- 04 - Advertência português.
- 05 - Atenção roçadeiras SP 1800/3400/5300 TF.
- 06 - Atenção manual de instruções.
- 07 - Atenção ao tamanho do cardan.
- 08 - Roçadeira Avaré.
- 09 - Perigo roçadeira.
- 10 - Cuidado roçadeira.
- 11 - Plaqueta de identificação.

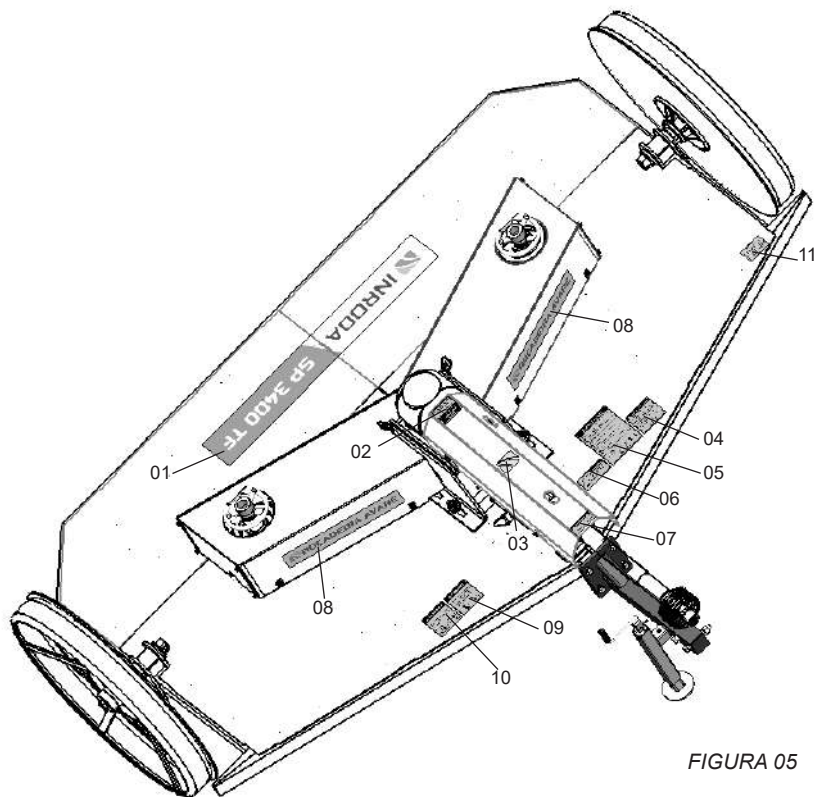


FIGURA 05

## LOCALIZAÇÃO DOS ADESIVOS SP 5300 TF

### 04 - AO OPERADOR

#### Adesivos

- 01 - Inroda SP 5300 TF.
- 02 - Roçadeira Avaré.
- 03 - Atenção manual de instruções.
- 04 - Advertência português.
- 05 - Atenção roçadeiras SP 1800/3400/5300 TF.
- 06 - Atenção ao tamanho do cardan.
- 07 - Logo (maior).
- 08 - Lubrificar e reapertar.
- 09 - Cuidado roçadeira.
- 10 - Perigo roçadeira.
- 11 - Plaqueta de identificação.
- 12 - Adesivo Calibragem Pneus.

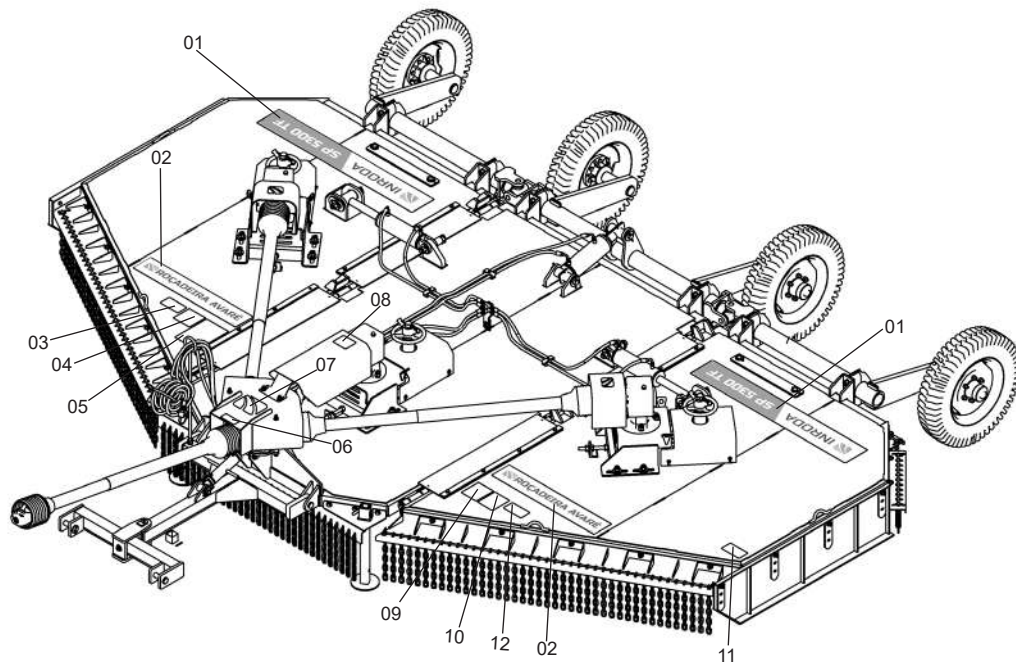
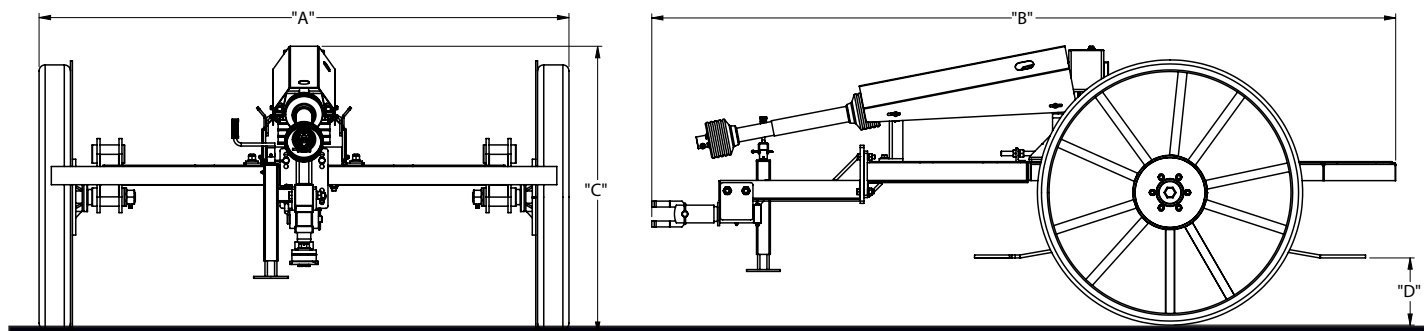


FIGURA 06

## 05 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SP 1800 TF



FIGURAS 07

Modelo	Nº de Facas	Largura de Corte (mm)	Altura de Corte (mm) ("D")	RPM das Facas	Tipos de Acoplamento	Peso Aprox. (kg)	Potência do trator (CV)	Largura total (mm) ("A")	Comprimento Total (mm) ("B")	Altura total ("C")	Correias	Rotação (TDP)
SP 1800 TF	02	1800	50 - 380	1036	Arrasto 3º ponto cat.II	894	60	2100	2900	1164	3 - C51	540

TABELA 01

## 05 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SP 1800 TF - KIT TRANSPORTE

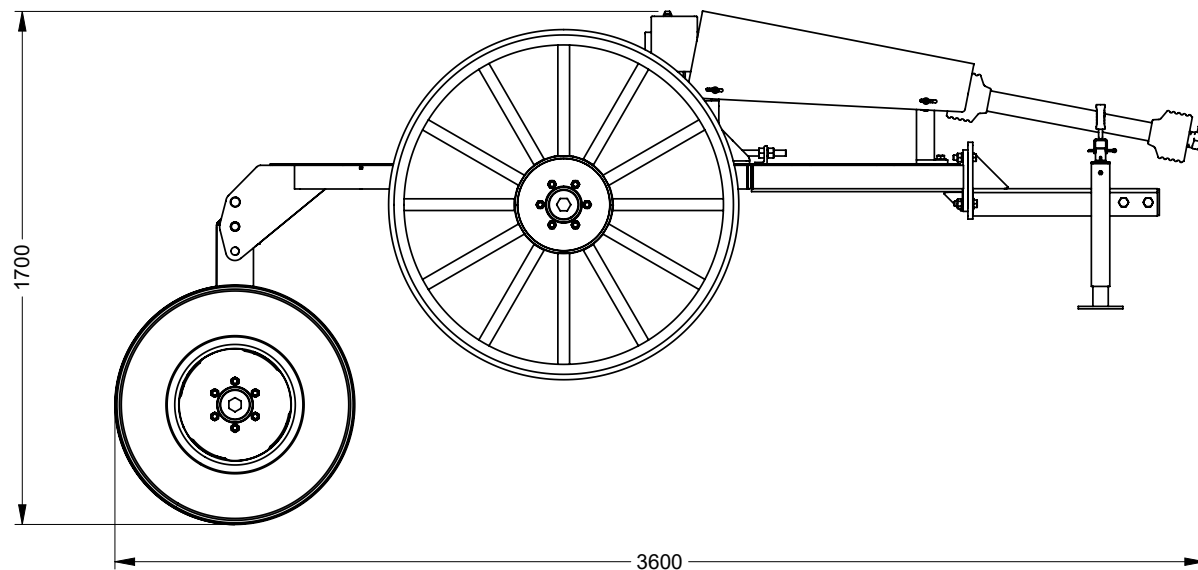
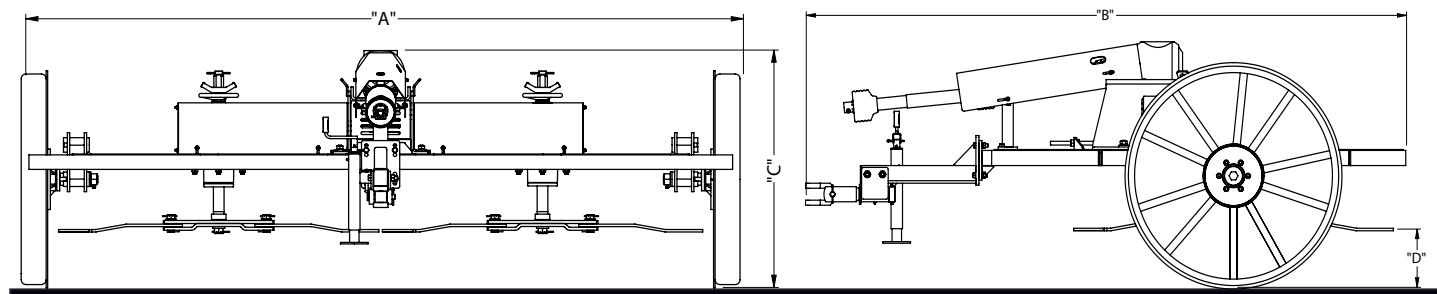


FIGURA 08

Modelo	Largura	Altura
SP 1800 TF	3600mm	1700mm

TABELA 02

## 05 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SP 3400 TF

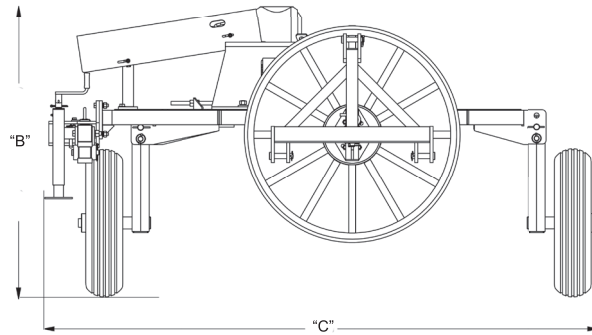
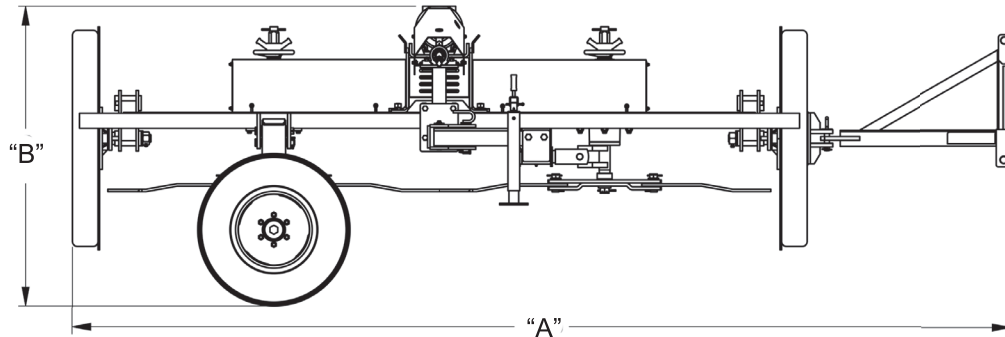


FIGURAS 09

Modelo	Nº de Facas	Largura de Corte ( mm )	Altura de Corte ( mm ) ("D")	RPM das Facas	Tipos de Acoplamento	Peso Aprox. ( kg )	Potência do trator ( CV )	Largura Total ( mm ) ("A")	Comprimento Total ( mm ) ("B")	Altura Total ("C")	Correias	Rotação ( TDP )
SP 3400 TF	04	3400	50 - 380	1036	Arrasto 3º ponto cat.II	1383	70	3770	3145	1244	6 - C 96	540

TABELA 03

# 05 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SP 3400 TF - KIT TRANSPORTE

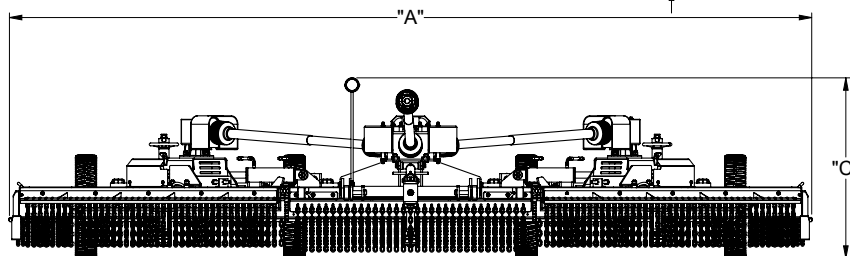
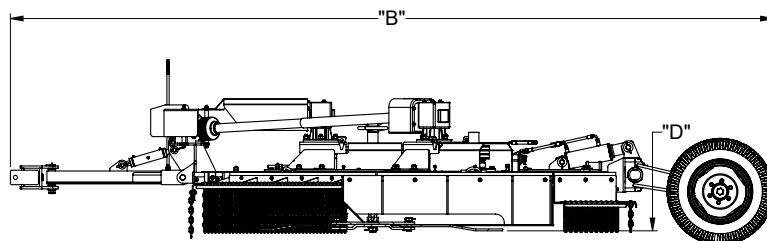


FIGURAS 10

Modelo	Largura (A)	Altura (B)	Largura (C)
SP 1800 TF	4850mm	1600mm	2950mm

TABELA 04

## 05 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SP 5300 TF



FIGURAS 11

Modelo	Nº de Facas	Largura de Corte ( mm )	Altura de Corte ( mm ) ( "D" )	RPM das Facas	Tipos de Acoplamento	Peso Aprox. ( kg )	Potência do trator ( CV )	Largura Total ( mm ) ( "A" )	Comprimento Total ( mm ) ( "B" )	Altura Total ( "C" )	Correias	Rotação ( TDP )	Pneu
SP 5300 TF	06	5300	50 - 400	1036	Arrasto 3º ponto cat.II	3318	80	5700	5300	1350	9 - C51	540	Pneu 6.50 - 16 Militar

TABELA 05



## 05 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - SP 5300 TF

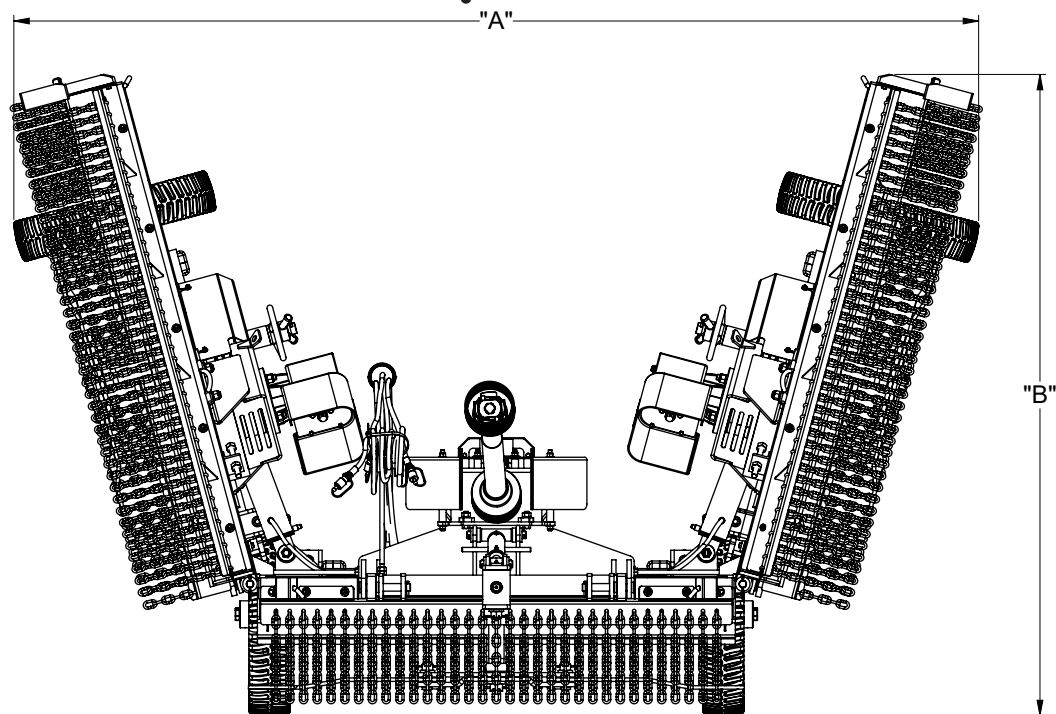


FIGURA 12

Modelo	Nº de Facas	Largura de Corte (mm)	Altura de Corte (mm) ("D")	RPM das Facas	Tipos de Acoplamento	Peso Aprox. (kg)	Potência do trator (CV)	Largura Total (mm) ("A")	Altura Total ("B")	Correias	Rotação (TDP)	Pneu
SP 5300 TF	06	5300	50 - 400	1036	Arrasto 3º ponto cat.II	3318	80	3520	2350	9 - C 51	540	Pneu 6.50 - 16 Militar

TABELA 06

## 06 - MONTAGEM

- 1 - A roçadeira sai de fábrica semi-montada para facilitar o transporte. Antes de iniciar a montagem, procure um local ideal, onde facilite a identificação das peças para maior agilidade na montagem.
- 2 - Para efetuar a montagem da roçadeira, proceda da seguinte forma:

### MONTAGEM DO CABEÇALHO (figura 13)

- 1 - Fixe o cabeçalho (1) na roçadeira (2) através do parafuso (3), arruelas e porcas (4).

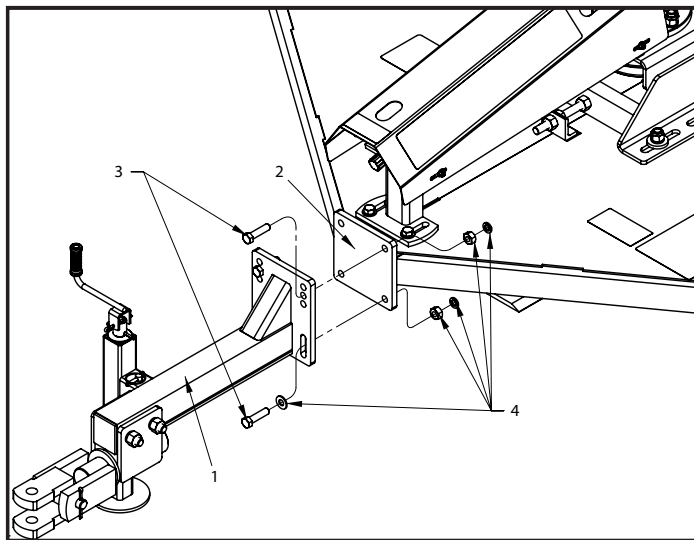


FIGURA 13

### MONTAGEM DO EIXO DAS FACAS - SP 1800/3400/5300 TF

- 1 - Para montar o eixo das facas (1) na roçadeira (2), retire a cupilha (3) e a trava (4), e a manivela reguladora de altura (5).

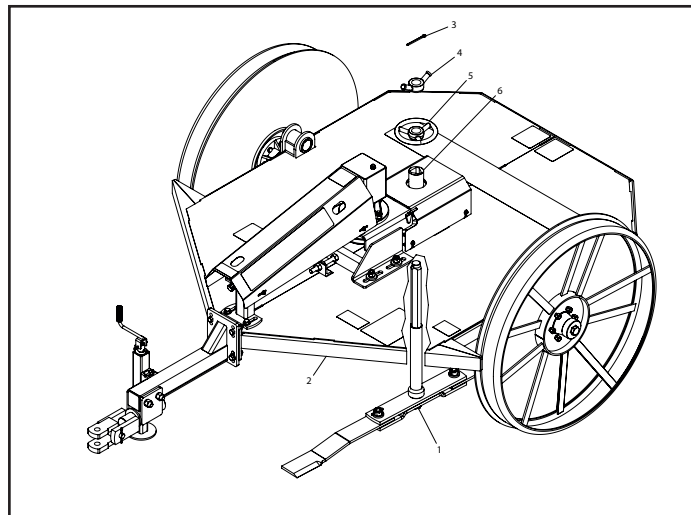


FIGURA 14

- 2 - Depois, introduza o eixo das facas (1), no mandril (6) e recoloca o volante regulador (5), na altura de corte desejada e finalmente coloque a trava (4) e a cupilha (3).

### IMPORTANTE

**Ao finalizar a montagem do eixo das facas, repita o procedimento para montar o segundo eixo na roçadeira modelo SP 3400 TF.**

# MONTAGEM SP 5300 TF

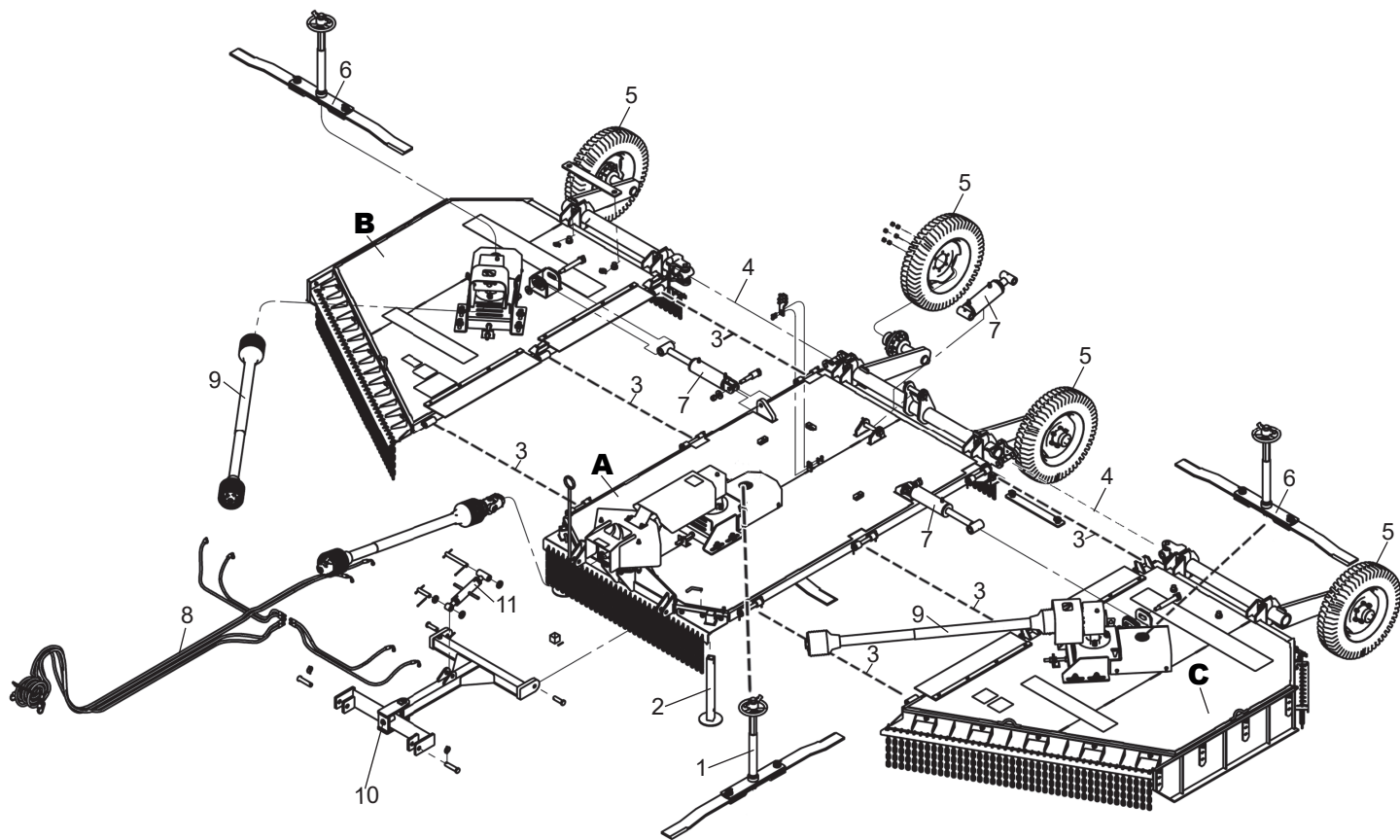


FIGURA 15

Para a montagem do modelo SP 5300 TF siga os seguintes passos:

- 1º - Instale o eixo completo da faca (1) no chassi central (A) da máquina.
- 2º - Conecte o suporte de apoio (2) no chassi central (A) da máquina.
- 3º - Acople as laterais (B) e (C) em todos os pontos (3) no chassi central (A) da máquina.
- 4º - Conecte as cruzetas dos rodeiros (4).
- 5º - Instale as rodas.
- 6º - Instale os eixos das facas (6) laterais nos chassis (B) e (C) da máquina.
- 7º - Instale os cilindros (7): Articulação das asas laterais, terceiro ponto do cabeçalho (11) e rodeiro.
- 8º - Instale as mangueiras (8) nos cilindros (7). (Consultar a página 36 para maiores informações sobre a montagem).
- 9º - Engate os cardans (9) nas caixas de transmissão.
- 10º - Acople o cabeçalho (10) no chassi central (A) da máquina.



### ATENÇÃO

*A montagem errada pode provocar vibração excessiva, entre outros danos prejudiciais à máquina. Siga as instruções corretamente conforme descrito no manual.*

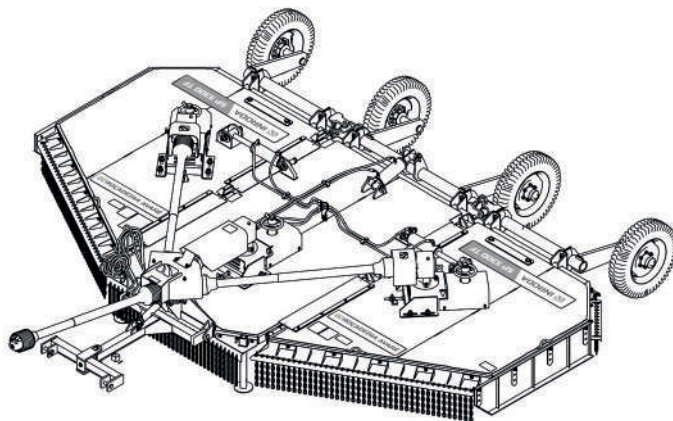


FIGURA 16

## 07 - ENGATE DA ROÇADEIRA SP 1800 TF (figuras 17 e 18)

1 - Nivele o cabeçalho (1) da roçadeira em relação ao engate do trator através do macaco mecânico (2). Caso esta nivelção não seja suficiente para o engate ao trator, faça-a através do cabeçalho (1). Para isso proceda da seguinte forma:

2 - Retire os parafusos (3), arruelas e porcas (4), depois solte a porca (5) o suficiente para o cabeçalho ser regulado a altura em relação ao engate do trator. Depois reaperte a porca (5) e fixe novamente os parafusos (3), arruelas e porcas (4).

3 - Em seguida aproxime lentamente o trator a roçadeira em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios. Finalmente acople a roçadeira ao trator fixando-a através do pino de engate (6) e trava (7).

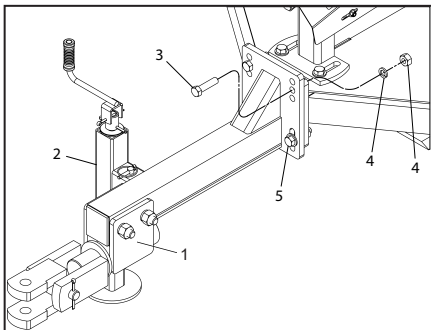


FIGURA 17

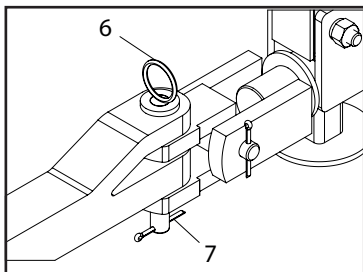


FIGURA 18

### ! ATENÇÃO

**Ao engatar a roçadeira procure um lugar seguro e de fácil acesso, use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.**

## ACOPLAMENTO DO CARDAN NA TDP (figura 19)

3 - Antes de acoplar o cardan, verifique o comprimento do mesmo em relação ao modelo do trator que tracionará a roçadeira. da seguinte forma:

- Separe as duas partes do cardan (barra e tubo) acople uma parte na TDP e a outra no eixo da roçadeira.
- Esterce o trator até que um dos pneus traseiro aproxime-se o máximo da roçadeira.
- Coloque as partes do cardan lado a lado e verifique se existe uma folga de no mínimo 50mm, caso contrário proceda o corte do cardan conforme instruções na página 32 deste manual.

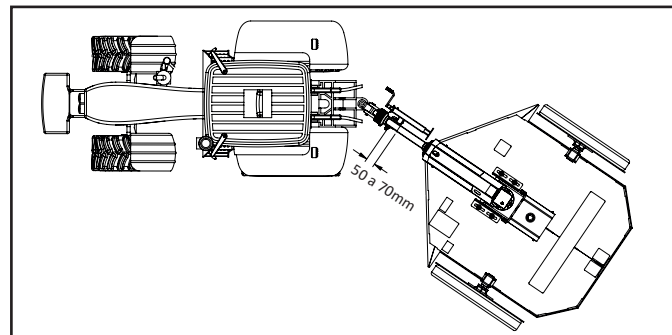


FIGURA 19

### IMPORTANTE

**Para o transporte e trabalho o macaco deve ser fixado na posição horizontal.**

## 07 - ENGATE DA ROÇADEIRA SP 3400 TF (figuras 20 e 21)

1 - Nivele o cabeçalho (1) da roçadeira em relação ao engate do trator através do macaco mecânico (2). Caso esta nivelção não seja suficiente para o engate ao trator, faça-a através do cabeçalho (1). Para isso proceda da seguinte forma:

2 - Retire os parafusos (3), arruelas e porcas (4), depois solte a porca (5) o suficiente para o cabeçalho ser regulado a altura em relação ao engate do trator. Depois reaperte a porca (5) e fixe novamente os parafusos (3), arruelas e porcas (4).

3 - Em seguida aproxime lentamente o trator a roçadeira em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios. Finalmente acople a roçadeira ao trator fixando-a através do pino de engate (6) e trava (7).

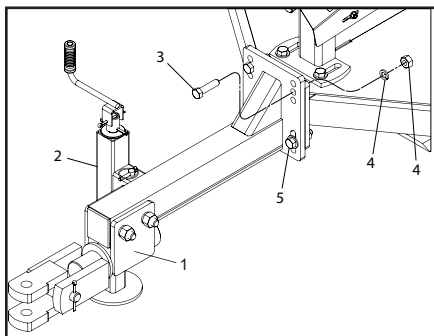


FIGURA 20

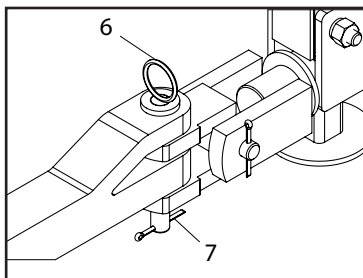


FIGURA 21

### ATENÇÃO

*Ao engatar a roçadeira procure um lugar seguro e de fácil acesso, use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.*

### ACOPLAMENTO DO CARDAN NA TDP (figura 22)

3 - Antes de acoplar o cardan, verifique o comprimento do mesmo em relação ao modelo do trator que tracionará a roçadeira. da seguinte forma:

- Separe as duas partes do cardan ( barra e tubo ) acople uma parte na TDP e a outra no eixo da roçadeira.
- Esterce o trator até que um dos pneus traseiro aproxime-se o máximo da roçadeira.
- Coloque as partes do cardan lado a lado e verifique se existe uma folga de no mínimo 50mm, caso contrário proceda o corte do cardan conforme instruções na página a seguir.

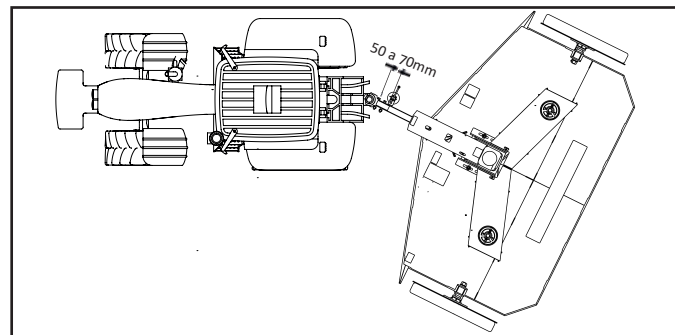


FIGURA 22

### IMPORTANTE

*Para o transporte e trabalho o macaco deve ser fixado na posição horizontal.*

## 07 - ENGATE DA ROÇADEIRA SP 5300 TF (figura 23)

- 1 - Encaixe as orelhas do engate (1) no ponto de fixação do chassi e insira os pinos travando-os com a cupilha.
- 2 - Encaixe o regulador (2) no ponto de fixação no cabeçalho e insira o pino, conecte a arruela e finalize inserindo a cupilha para o travamento.
- 3 - Encaixe o regulador (3) no ponto de fixação do chassi e insira o pino, conecte a arruela e finalize inserindo a cupilha para o travamento.
- 4 - Acople o cabeçalho no ponto de fixação do trator e insira os pinos travando-os com o quebra dedo.

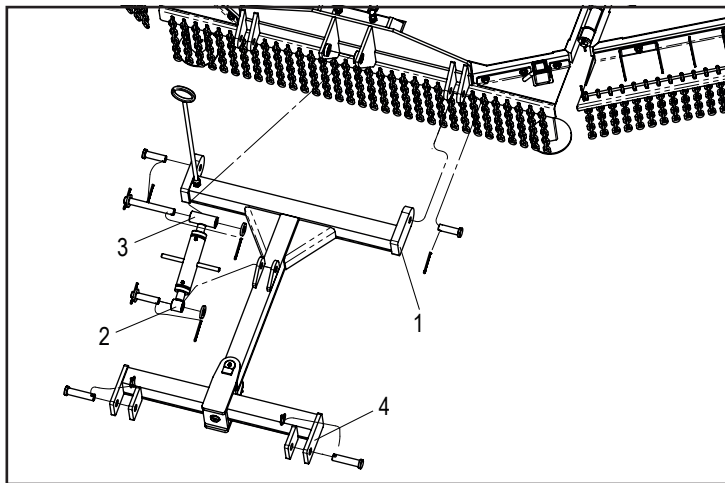


FIGURA 23

### ⚠ ATENÇÃO

*Ao engatar a roçadeira procure um lugar seguro e de fácil acesso, use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.*

## ACOPLAMENTO DO CARDAN NA TDP (figura 24)

3 - Antes de acoplar o cardan, verifique o comprimento do mesmo em relação ao modelo do trator que tracionará a roçadeira. da seguinte forma:

- Separe as duas partes do cardan ( barra e tubo ) acople uma parte na TDP e a outra no eixo da roçadeira.
- Esterce o trator até que um dos pneus traseiro aproxime-se o máximo da roçadeira.
- Coloque as partes do cardan lado a lado e verifique se existe uma folga de no mínimo 50mm, caso contrário proceda o corte do cardan conforme instruções na página a seguir.

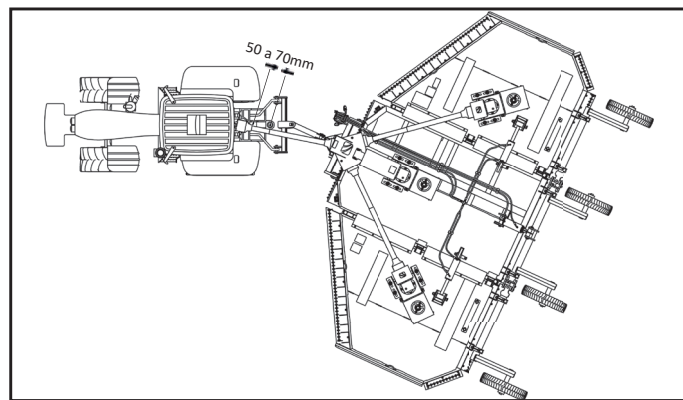


FIGURA 24

### IMPORTANTE

*Para o transporte e trabalho o suporte de apoio deve ser posicionado no lado inverso.*

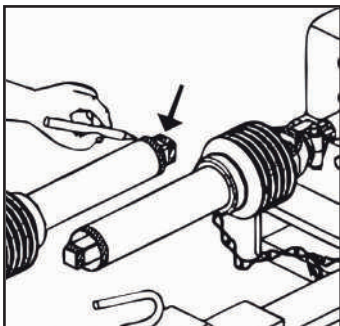


## CORTE DO CARDAN - SP 1800 TF/ SP 3400 TF/ SP 5300 TF (figuras 25)

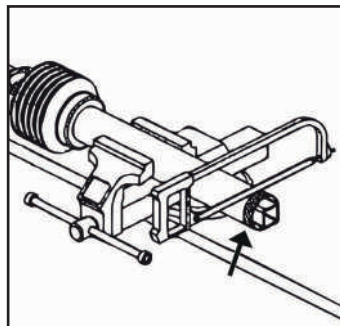
### IMPORTANTE

Antes de efetuar o corte no cardan, verifique a regulagem da barra de tração do trator, podendo aumentar ou diminuir seu comprimento, evitando assim o corte do cardan.

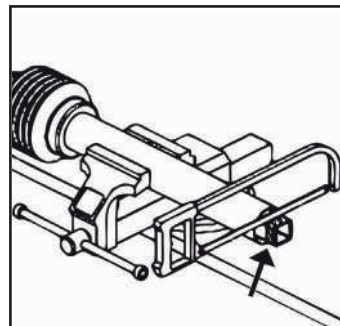
- Efetue o corte do cardan, da seguinte forma:



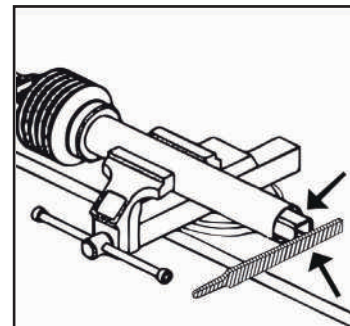
Prenda as metades do eixo cardan próximas uma da outra na posição de trabalho e faça a marcação da parte que será cortada.



Diminua os tubos protetores interno e externo do cardan proporcionalmente.

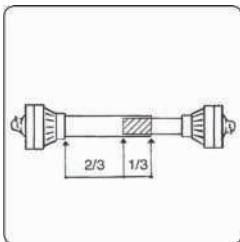


Corte as barras internas do cardan no mesmo comprimento dos tubos protetores.



Retire todas as rebarbas e pontas. Limpe e engraxe as barras deslizantes do cardan.

FIGURAS 25



### ATENÇÃO

A superfície de contato entre o tubo e a barra não deve ser menor que 1/3 do comprimento total em hipótese alguma.

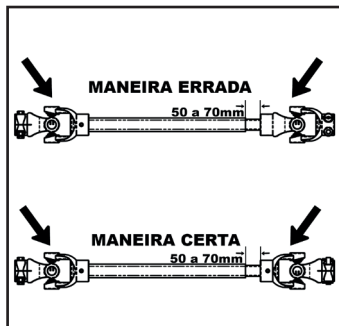
### IMPORTANTE

- Trave as correntes de proteção nos pontos fixos mais apropriados.
- Retire todas as rebarbas e pontas das áreas cortadas, limpe bem retirando o resíduo interno para evitar que os mesmos fundam-se e gerem atrito atrapalhando o deslizar do cardan.
- Engraxe bem as barras deslizantes do cardan.



## MONTAGEM DO CARDAN - SP 1800 TF/ SP 3400 TF/ SP 5300 TF (figuras 26)

FIGURAS 26

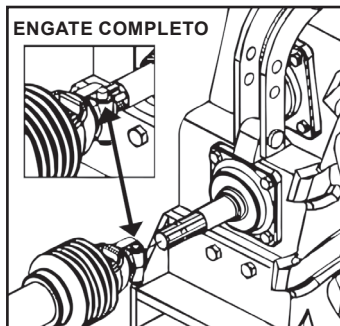


Na montagem, observe que os terminais internos e externos estejam sempre no mesmo plano, alinhados. Verifique também a folga no eixo telescópico, que deve ser de 50 a 70 mm.



### ATENÇÃO

*A montagem errada provoca vibração excessiva, prejudicial à transmissão.*

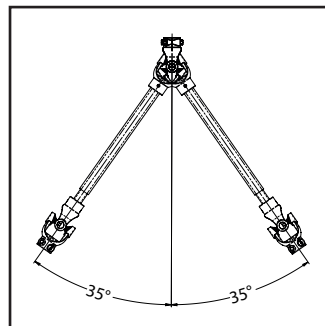


Acople a flange no eixo da TDP do trator observando que o engate só se completará quando a trava (1) saltar.



### ATENÇÃO

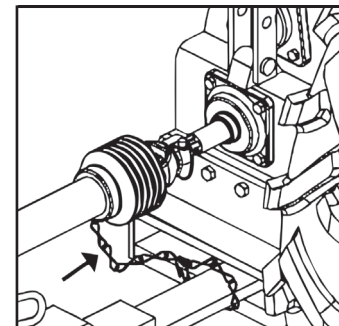
*Ao acoplar o cardam na TDP, o trator deve estar com o motor desligado e o freio de estacionamento aplicado.*



O ângulo de trabalho deve ser no máximo 35 graus.

### IMPORTANTE

*Em manobras onde os ângulos das junções forem maiores do que 35 graus, desative a tomada de força (TDP).*



Não engate as correntes do cardan esticadas. Mantenha uma folga na instalação e considere os movimentos angulares.

### OBSERVAÇÃO

*Toda vez que alterar de trator, verifique novamente o comprimento do eixo do cardan.*

## REGULAGEM DO CUBO E CABEÇALHO

### 08 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

As roçadeiras 1800 e 3400 possuem duas opções para altura de corte das facas, feitas através do cubo da roda e cabeçalho de engate.

- Altura "A" varia de 40 a 210mm.
- Altura "B" varia de 220 a 390mm.

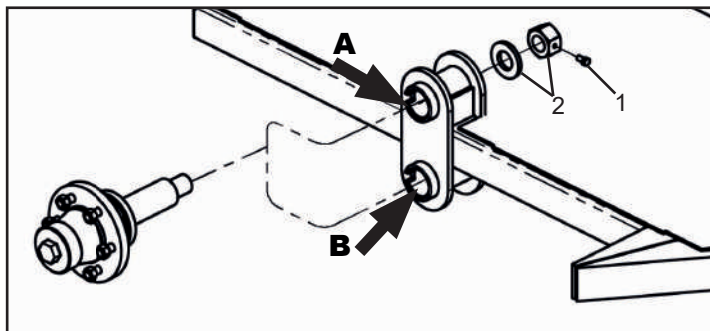


FIGURA 27

Levante com auxílio de um guincho ou talha um lado do chassi da roçadeira, retire o parafuso (1) arruela e porca (2), em seguida mude o cubo da roda na posição desejada, fixando-a arruela e porca (2) e o parafuso (1), repita a mesma operação do outro lado.

Observe a disposição do eixo das facas na seção regulagem de altura de corte, faça coincidir a montagem do cubo "A" com a montagem da figura 29, para melhor nivelamento da roçadeira.

O cabeçalho de engate deverá ser regulado para nivelar o chassi da roçadeira em relação ao trator.

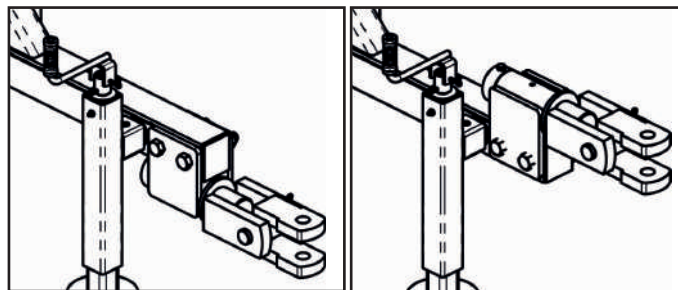


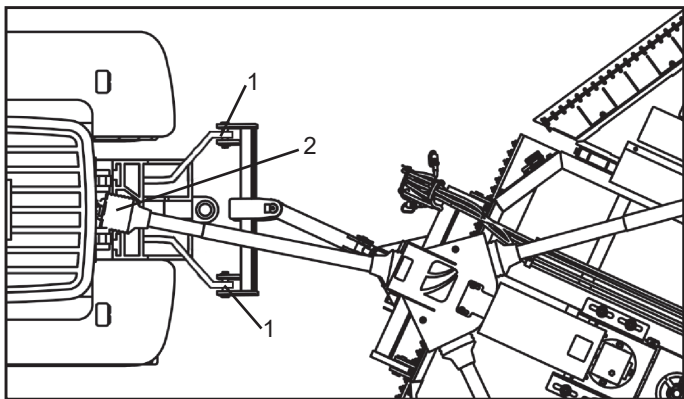
FIGURA 28

FIGURA 29

#### IMPORTANTE

*Verifique se a montagem do cubo na posição "A" corresponde com a montagem da figura 29 e nivele o cabeçalho conforme figura 27, para melhor nivelamento da roçadeira.*

08 - REGULAGENS E OPERAÇÕES



- 1 - Posicione o cabeçalho no engate do trator (1), encaixe os pinos e coloque as travas (quebra dedos).
- 2 - Conecte o cardan a tomada de força do trator.

FIGURA 30

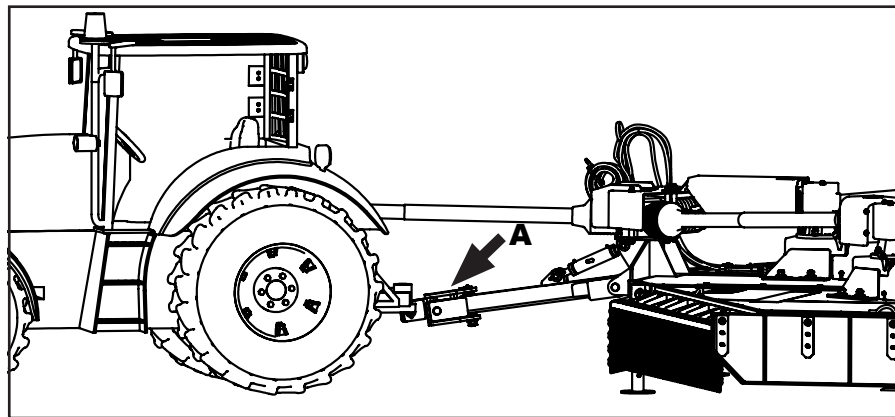


FIGURA 31

**IMPORTANTE**

Verifique o grau de inclinação do cabeçalho (A) para evitar colisão com o cardan. Mantenha a regulagem do cabeçalho sempre inclinado para baixo.

## 08 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

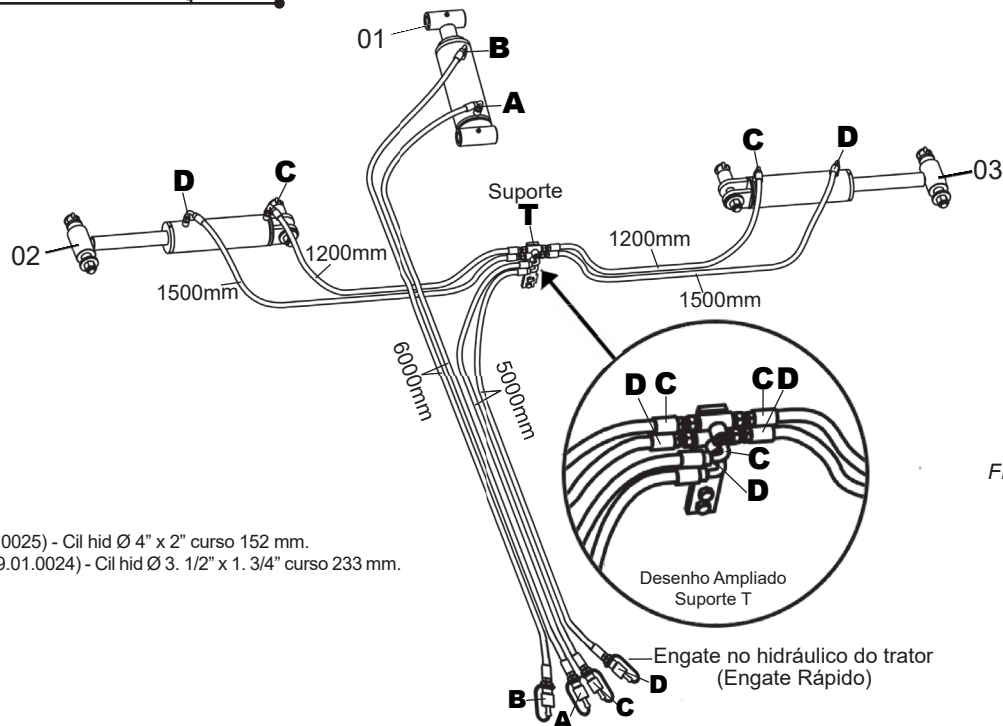


FIGURA 32

- Cilindro 01 (código 019.01.0025) - Cil hid Ø 4" x 2" curso 152 mm.
- Cilindro 02 e 03 (código 019.01.0024) - Cil hid Ø 3. 1/2" x 1. 3/4" curso 233 mm.

- Mangueiras (6000mm | código 800.470.0042) - Conecte o engate rápido A e B no trator e o terminal curvo giratório TCG nos pontos A e B no cilindro (01).
- Mangueiras (5000mm | código 800.470.0044) - Conecte o engate rápido C e D no trator e o terminal curvo giratório TCG nos pontos C e D no suporte em T.
- Mangueiras (1500mm | código 800.470.0045) - Conecte o terminal reto giratório TRG no suporte em T (D) e o terminal curvo giratório TCG (D) no cilindro (2 e 3).
- Mangueiras (1200mm | código 800.470.0047) - Conecte o terminal reto giratório TRG no suporte em T (C) e o terminal curvo giratório TCG (C) no cilindro (2 e 3).

## **08 - REGULAGENS E OPERAÇÕES**

A altura de corte das facas é regulado através do eixo de regulagem (1).

1 - Para regulagem solte a trava (2), e gire o volante (3) até a altura desejada.

2 - Após regulagem, fixe novamente a trava (2).

3 - A altura de corte recomendada deve ser de no mínimo 40 mm e a máxima de 390 mm do solo, para melhor desempenho da roçadeira.

### **IMPORTANTE**

*Após ajustar a regulagem, não esqueça de travar o volante fixando novamente a trava (2)*

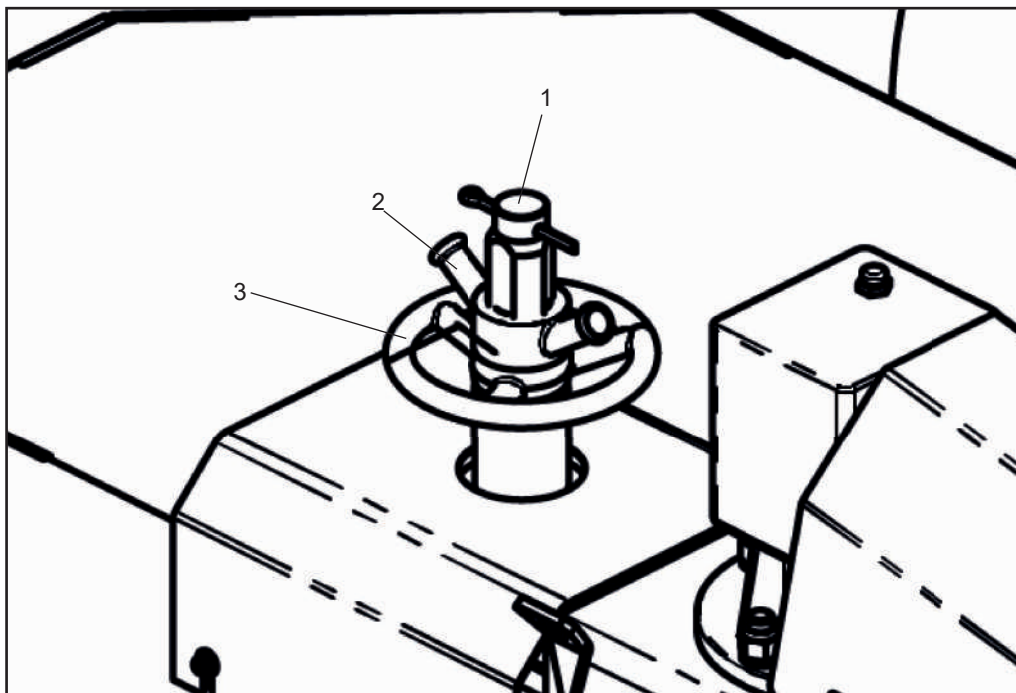


FIGURA 33

1 - Antes de começar a trabalhar, faça uma revisão completa na roçadeira. Deve-se lubrificar as cruzetas, verificar o nível de óleo do multiplicador e reaperte as porcas e parafusos. Verifique também o travamento dos pinos e contrapinos.

2 - Para assegurar um bom resultado, o local que será roçado deve estar livre de pedras e tocos.

3 - A rotação de trabalho é 540 rpm na TDP. Verifique a rotação correspondente no motor, no manual do trator. Essa rotação no motor do trator, varia de trator para trator.

4 - Durante todo o trabalho, mantenha a rotação do motor constante, evitando a variação de velocidade média do trator, para não haver ineficiência ou falhas no corte da vegetação.


5 - Primeiramente, coloque as facas em funcionamento e depois iniciar o corte da vegetação.


6 - Em solos demasiadamente ondulados, a regulagem da altura de corte deve evitar que as facas toquem o solo excessivamente.

7 - Para melhor desempenho, recomendamos que a altura de corte seja de no mínimo 120 mm acima do solo.

8 - Em vegetação com grande densidade, recomendamos a utilização de marcha reduzida, mantendo a rotação na TDP em 540 rpm constante.

9 - A velocidade média recomendada é de 4 a 6 km/h.

 10 - Não ligue a TDP com as facas travadas em monte de terra, paus e tocos.

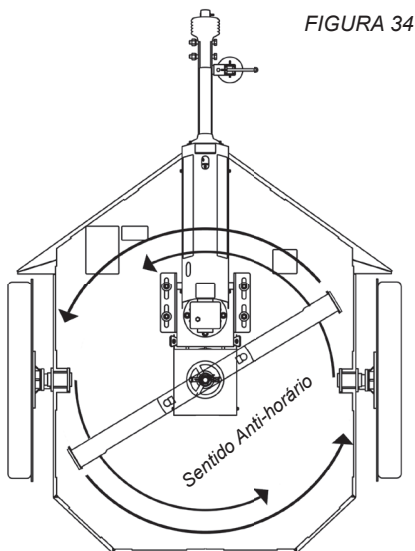
 11 - Ao transportar ou efetuar qualquer verificação na roçadeira, mantenha o eixo da tomada de força desligado.

12 - Quando operar com a roçadeira, não permita que pessoas se mantenham próximas ou sobre o implemento.

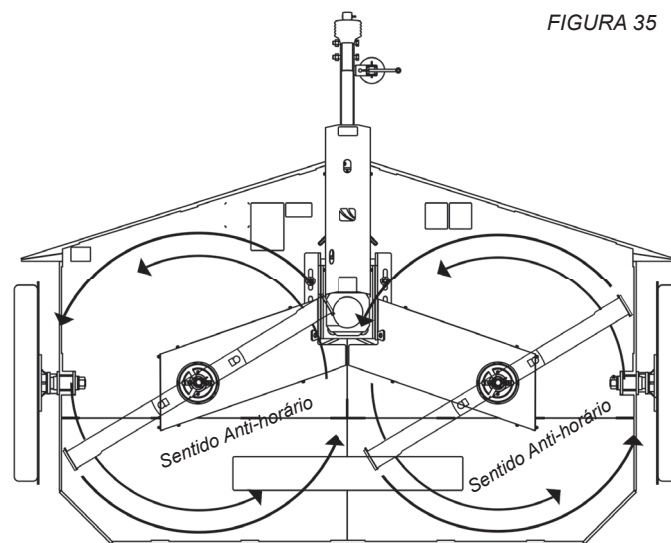
13 - Não faça manobras onde os ângulos das junções do cardam forem maiores do que 35 graus, pois ocorrerá ruído típico que anuncia danos imediatos.

## 09 - SENTIDO DE GIRO DE IDENTIFICAÇÃO DOS ROÇADORES

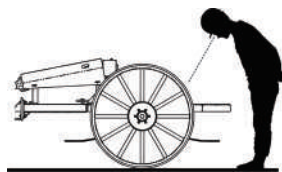
As roçadeiras SP 1800 TF e SP 3400 TF, possuem rotores que giram em sentido anti-horário. Observe figuras abaixo.



Vista Superior da SP 1800 TF



Vista Superior da SP 3400 TF



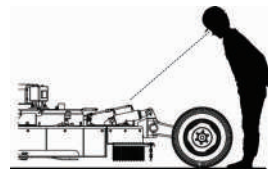
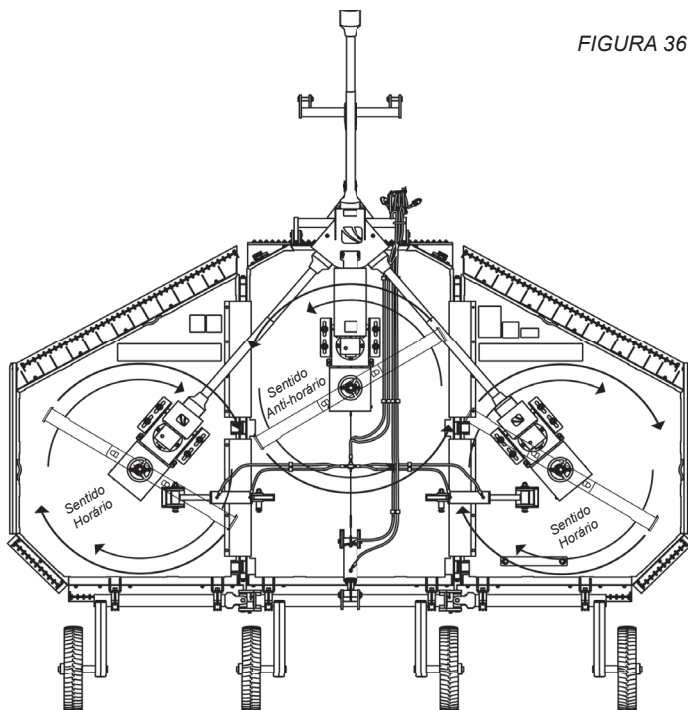
### ATENÇÃO

Você está vendo o sentido de giro e do corte da faca em uma visão de cima para baixo.

## 09 - SENTIDO DE GIRO DE IDENTIFICAÇÃO DOS ROÇADORES

A roçadeira SP 5300 TF, possui 02 rotores laterais que giram em sentido horário e 01 rotor central que gira em sentido anti-horário. Observe figuras abaixo.

FIGURA 36



### ATENÇÃO

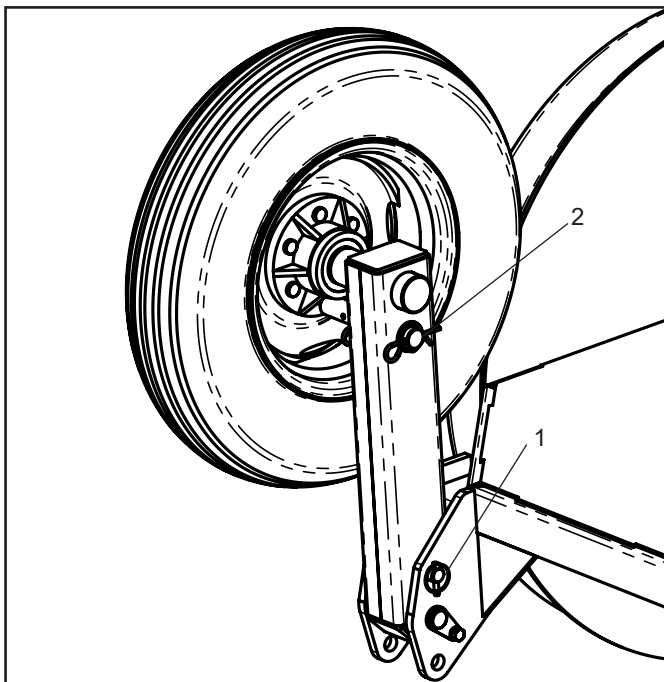
Você está vendo o sentido de giro e do corte da faca em uma visão de cima para baixo.



## 10 - PROCEDIMENTO P/ TRANSPORTE (Kit transporte SP 1800 TF)

O levante para transporte é feito com uso de pinos junto aos cubos dos rodeiros, conforme figuras 37

1 - Retire o pino (1), deixando os pneus descerem.



POSIÇÃO DE TRABALHO

FIGURA 37

2 - Coloque o pino (2), até entre as nervuras do cubo, travando com as travas "R". (3)

3 - Manobre o trator lentamente para trás, até erguer a roçadeira.

4 - Trave os rodeiros nesta posição, usando o pino (1).

5 - Afaste o pino (2), juntamente com as travas "R". (3) para que os pneus possam girar livremente.

### OBSERVAÇÃO

*Para colocar a roçadeira na posição de trabalho novamente, siga as mesmas instruções na ordem inversa.*

POSIÇÃO DE TRANSPORTE

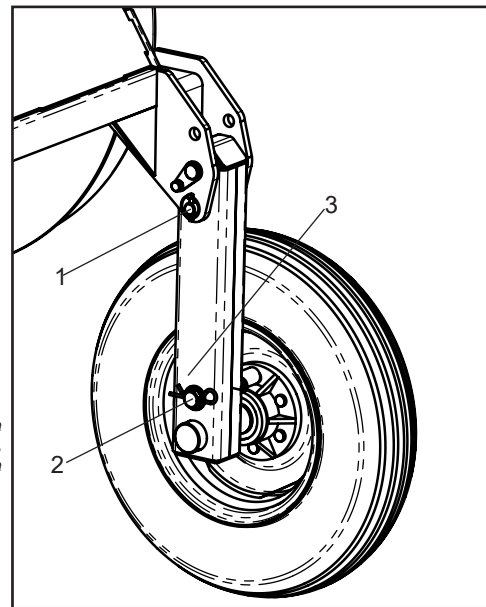


FIGURA 37

## 10 - PROCEDIMENTO P/ TRANSPORTE (Kit transporte SP 3400 TF)

1 - Engate o cabeçalho de transporte (1) figura 38, nos três pontos do trator, em seguida acople o cabeçalho de engate (2), no cabeçalho de transporte (1).

2 - Recolha o macaco (3), abaixe totalmente a frente do equipamento, com o auxílio do trator conforme figura 39.

3 - Retire o pino (4) (figura 39), e desça o kit transporte (5), da parte

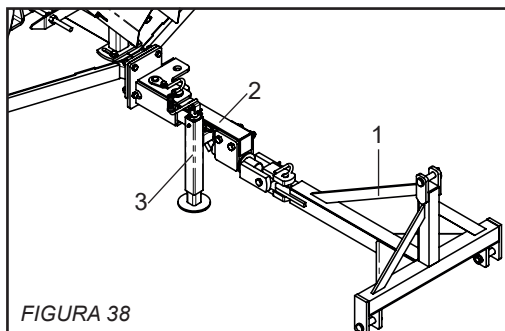


FIGURA 38

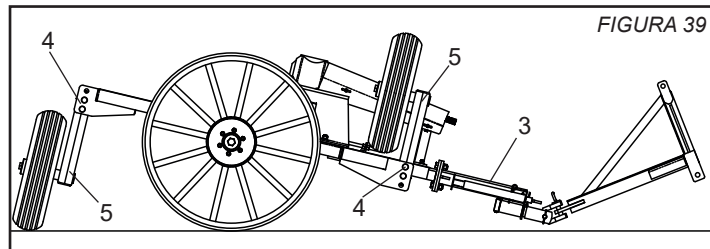


FIGURA 39

### IMPORTANTE

**Certifique - se sempre das travas dos pinos do Kit transporte para garantir um transporte seguro e adequado.**

traseira da máquina e trave novamente os pinos (4).

4 - Levante a parte frontal da máquina, e repita o mesmo procedimento feito na parte traseira.

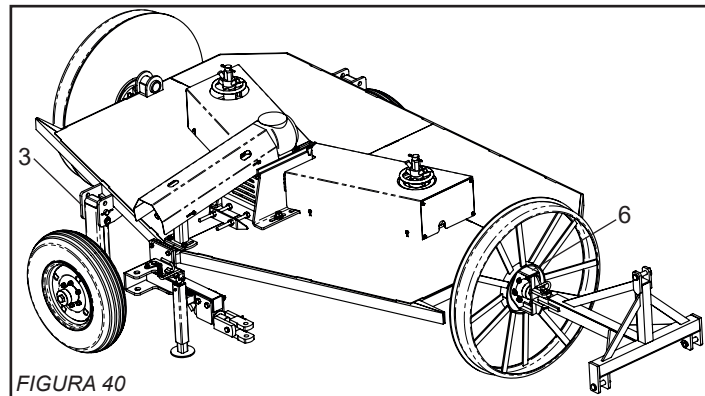


FIGURA 40

5 - Desengate o cabeçalho de transporte (1) (figura 38) do cabeçalho de engate (2), e em seguida manobre o trator, e lentamente acople-o no cabeçalho de engate de transporte (6) conforme figura 40.

6 - Articule o cabeçalho de engate (2), da roçadeira para transportar na largura total de 3 metros.

### OBSERVAÇÃO

**Para colocar a roçadeira na posição de trabalho novamente, siga as mesmas instruções na ordem inversa.**

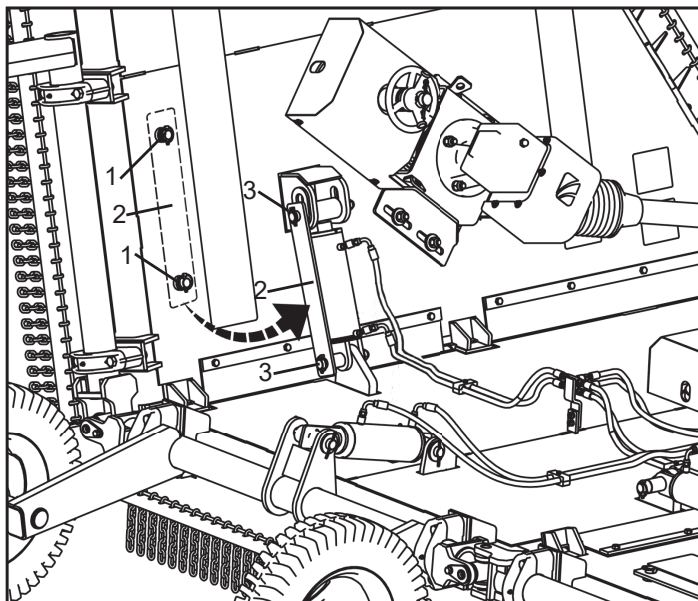


FIGURA 41

1 - Retire as travas com argola (1) liberando a chapa de fixação (2) para travar o cilindro para o transporte.

2 - Com a máquina já articulada/elevada remova os quebra-dedos dos pinos do cilindro (3) e encaixe a chapa de fixação (2) nos dois pontos, logo após recoloca as travas com argola no pino para finalizar o travamento do cilindro e evitar o esforço excessivo do mesmo.

**ATENÇÃO:** Repetir o mesmo procedimento nos dois lados da máquina.

### IMPORTANTE

*Certifique - se sempre das travas dos pinos para garantir um transporte seguro e adequado e evitar danos nos cilindros.*

### OBSERVAÇÃO

*Para colocar a roçadeira na posição de trabalho novamente, siga as mesmas instruções na ordem inversa.*

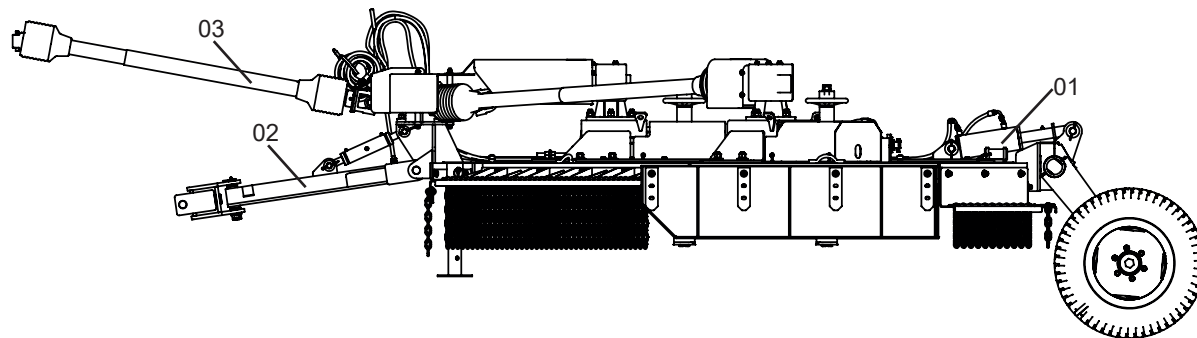


FIGURA 42

Para o transporte da SP 5300 TF o cilindro traseiro do rodeiro (01) deverá ser acionado para a inclinação das rodas e elevação da máquina em relação ao solo.

**ATENÇÃO:** Verificar sempre o grau de inclinação do cabeçalho (02) para que esteja sempre voltado para baixo para evitar colisões com o cardan (03).

## TENSÃO DAS CORREIAS (figura 43)

### 11 - MANUTENÇÃO

Verifique a tensão das correias diariamente. A folga normal deve ser de  $\pm 1$  cm no centro das mesmas (detalhe B). Para regular a tensão, proceda da seguinte forma:

- 1 - Para tensioná-las solte as porcas (1) do suporte multiplicador (2). Em seguida solte o parafuso allen (3) do rolamento (4), conforme mostra o detalhe "A".
- 2 - Depois, solte a porca (5), aperte a contra-porca (6) do esticador. Finalmente reaperte a porca (5).
- 3 - Após a primeira hora de trabalho com a roçadeira, verifique a tensão das correias.
- 4 - As correias devem ser substituídas em jogo, isto é, as 3 de uma vez e da mesma série.

#### IMPORTANTE

O ajuste das correias devem ser feitos de modo a evitar patinagens durante a operação.

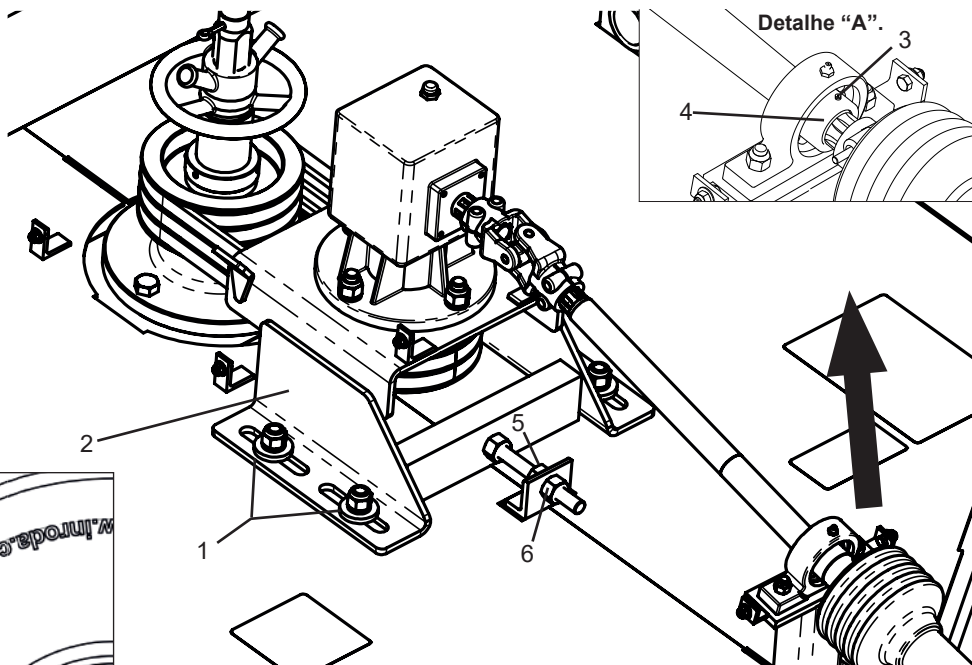
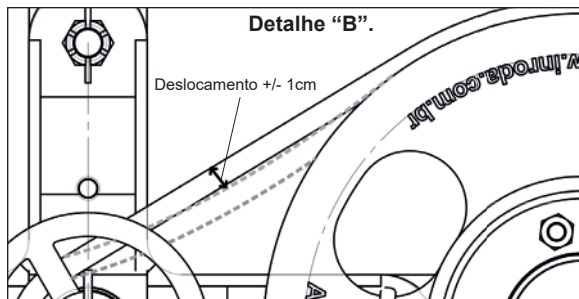
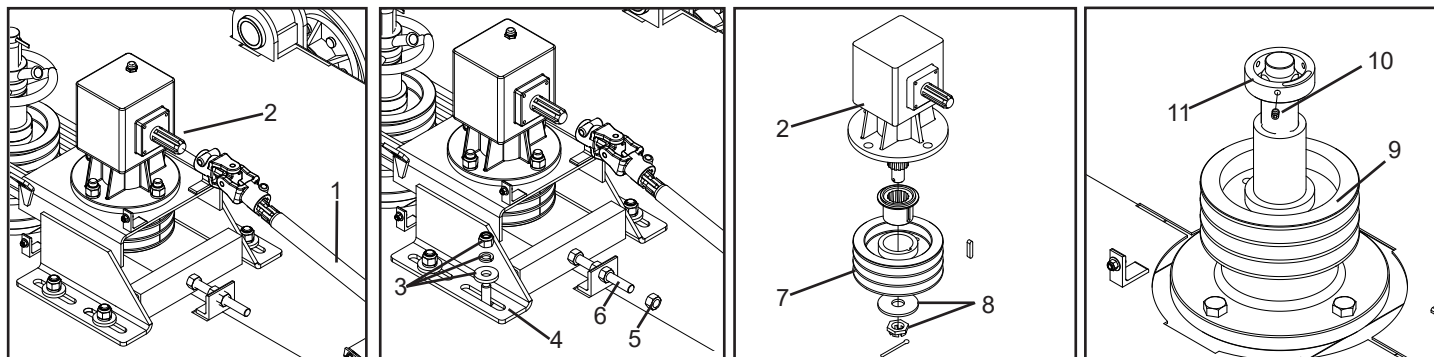


FIGURA 43

## AJUSTE DAS PORCAS DAS POLIAS (figuras 44)

Entre 50 e 70 horas de uso da roçadeira, deve-se verificar o aperto das porcas das polias. Para isso, proceda da seguinte forma:



FIGURAS 44

Desengate o eixo cardan (1) da caixa multiplicadora (2).

### IMPORTANTE

*Verifique o ajuste das polias sempre que trocar o jogo de correias.*

Solte totalmente as arruelas e porcas (3) do suporte (4) da caixa multiplicadora. Depois solte a porca e contra-porca (5) junto com o tirante (6).

Tire a caixa multiplicadora (2) juntamente com a polia (7). Em seguida solte a arruela e porca (8), trave a polia (7) e reaperte a arruela e porca (8) o necessário.

Depois faça o ajuste na polia (9), retire o parafuso allen (10), gire a porca cilíndrica (11) dando o ajuste necessário e trave-a novamente através do parafuso allen (10). Finalize montando novamente todos os componentes.

## TROCA DAS FACAS (figura 45)

Para trocar as facas, proceda da seguinte forma:

1 - Solte a cupilha e o parafuso (1), arruelas e porcas (2) proceda a troca das facas (3), e reaperte os parafusos, arruelas e porcas.

2 - Para retirar o suporte (4) do eixo (5), solte a cupilha e o porca (6), e use o dispositivo saca-polia para retirar o suporte (4).

### ! ATENÇÃO

Ao substituir as facas, verificar se os seus pesos são aproximados, para evitar desbalanceamento (máximo 50 gramas de diferença).

### ! ATENÇÃO

Verifique diariamente as condições e aperto dos parafusos e porcas de fixação das facas.

### IMPORTANTE

- Mantenha sempre as facas bem afiadas, para aumentar o rendimento e requerer menos esforço do trator.

- Em caso de perda ou quebra de qualquer um dos elementos rotativos, este deverá ser repostado imediatamente, para evitar vibrações e conseqüentemente danos a roçadeira e falhas no trabalho.

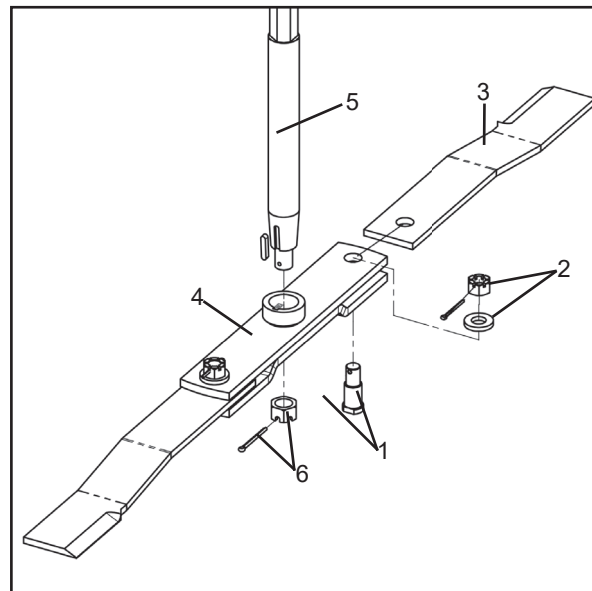


FIGURA 45

## LUBRIFICAÇÃO SP - 1800 TF / SP - 3400 TF

1 - A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da roçadeira, contribuindo na economia dos custos de manutenção.

2 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiros observando sempre os intervalos de lubrificação nas páginas a seguir. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar os produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

### TABELA DE LUBRIFICANTES E EQUIVALENTES (tabela 03)

FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
PETROBRÁS	LUBRAX GMA 2
PETRONAS	KP2K
IPIRANGA	SUPER GRAXA IPIRANGA IPIRANGA SUPER GRAXA 2 IPIFLEX 2
CASTROL	LM 2
MOBIL	MOBILGREASE MP 77
TEXACO	MARFAK 2 AGROTEX 2
SHELL	GRADUS S1 V150
MOBIL	MULTIPURPOSE GREASE H LITHOLINE MP 2
BARDAHL	MAXLUB APG 2 EP
TUTELA	KP2K
ÓLEO - SOMENTE NO CARDAN LATERAL NA SP 5300 TF	
ÓLEO 90	

**Se houver outros lubrificantes e/ou marcas de graxas equivalentes que não constam nesta tabela, consultar manual técnico do próprio fabricante do lubrificante.**

### LUBRIFICAR CADA 8 HORAS DE TRABALHO (figuras 46)

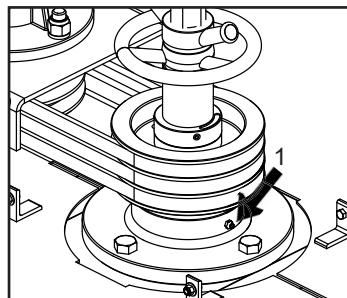


FIGURA 46

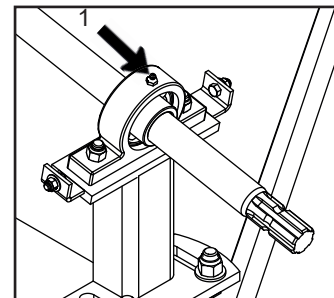


FIGURA 46

Lubrificar as graxeiros (1) com graxa em intervalos de 8 horas. O eixo telescópico (2) deverá ser lubrificado semanalmente.

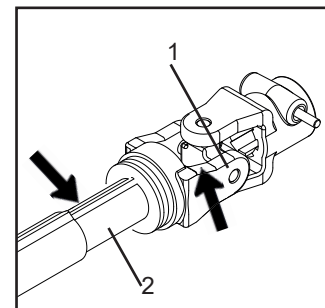


FIGURA 46



## LUBRIFICAÇÃO SP - 5300 TF

1 - A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da roçadeira, contribuindo na economia dos custos de manutenção.

2 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras observando sempre os intervalos de lubrificação nas páginas a seguir. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar os produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

### LUBRIFICAR CADA 8 HORAS DE TRABALHO (figuras 47)

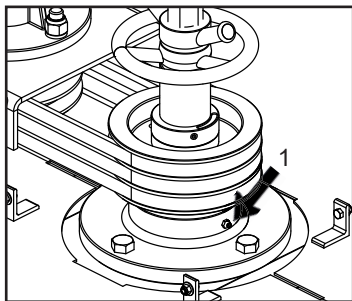


FIGURA 47

Lubrificar as graxeiras (1) com graxa em intervalos de 8 horas. O eixo telescópico (2) deverá ser lubrificado diariamente.

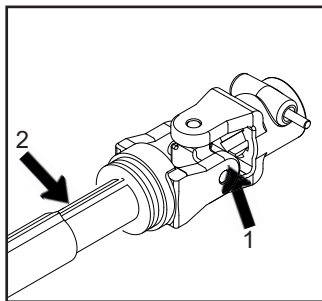


FIGURA 47

### CONSULTAR TABELA DE GRAXAS E EQUIVALENTES (tabela 03 - página anterior)

**Se houver outros lubrificantes e/ou marcas de graxas equivalentes que não constam nesta tabela, consultar manual técnico do próprio fabricante do lubrificante.**

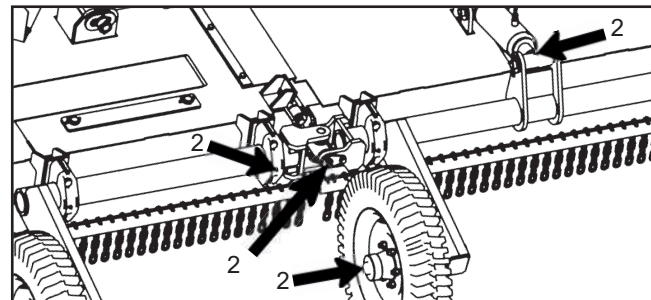


FIGURA 48

Lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras (2) acima diariamente e certifique-se da qualidade do lubrificante que irá utilizar.

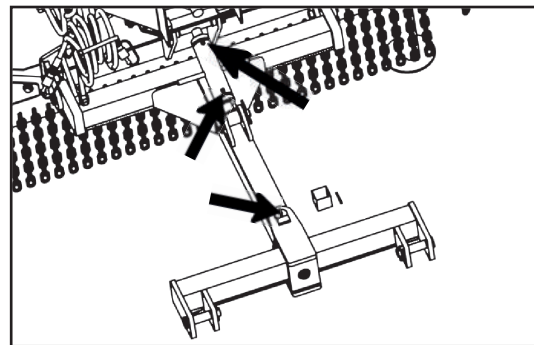


FIGURA 49

Lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras (2) acima cada 30 horas de uso.



## ATENÇÃO

### LUBRIFICAR DIARIAMENTE OS CARDANS LATERAIS

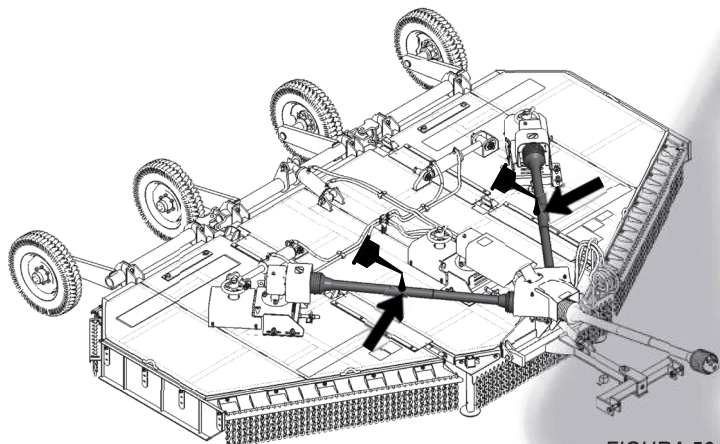


FIGURA 50

É expressamente necessário a lubrificação diária dos cardans laterais para evitar desgastes excessivos o quais podem acarretar em quebra do cardan.

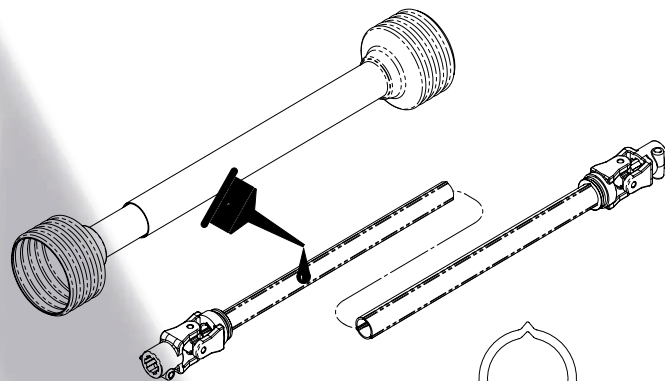


FIGURA 51 Cardan Limão

Recomendamos a utilização de óleo 90 para a lubrificação do cardan conforme imagem (51) acima.

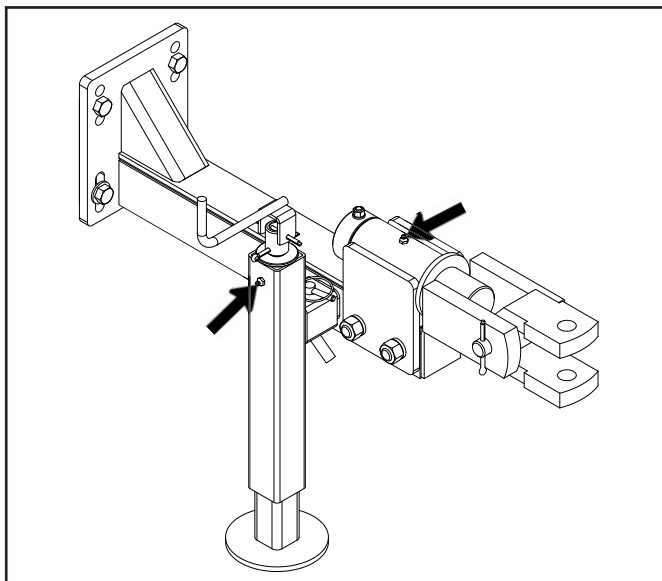


FIGURA 52



**ATENÇÃO**

Verifique diariamente as condições e aperto dos parafusos e porcas de fixação das facas.

**LUBRIFICAR CADA 60 HORAS DE TRABALHO (figura 53)**

- Lubrifique periodicamente os cubos das rodas aproximadamente a cada 60 horas e no término do ciclo de trabalho, para isso proceda da seguinte maneira:

1 - Retire a calota do cubo (1), examine os rolamentos, se houver folgas, ajuste através da porca castelo (2). Introduza graxa nova na calota (1). Em seguida, recoloque a calota no cubo.



**ATENÇÃO**

Ao lubrificar as roçadeiras, não exceda na quantidade de graxa nova. Introduza uma quantidade suficiente.

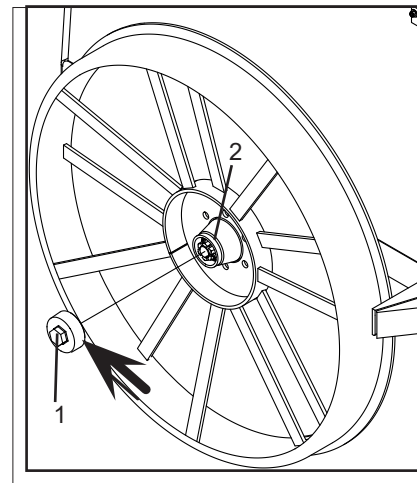
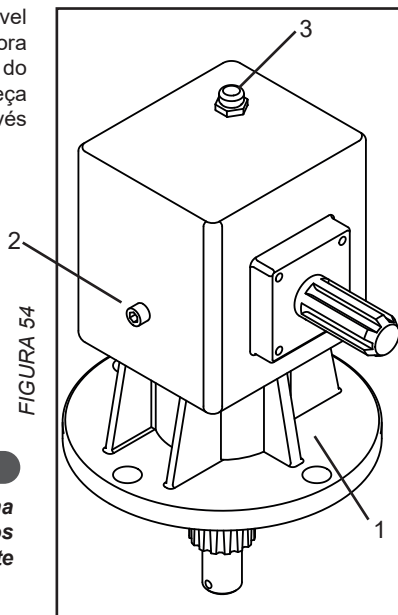


FIGURA 53

## TROCA DE ÓLEO - SP 1800 TF / SP 3400 TF / SP 5300 TF (figura 54)

Verifique periodicamente o nível de óleo da caixa multiplicadora de velocidade (1), através do bujão de nível (2) e reabasteça sempre que necessário através do respiro (3).



### ⚠ ATENÇÃO

**Não coloque óleo acima dos níveis especificados neste manual e use somente óleo SAE 90.**

### OBSERVAÇÃO

**Para a troca de óleo da roçadeira SP 3400 TF, a quantidade é 2,5 litros, para as demais caixas consulte a tabela no catálogo de peças deste manual.**

### IMPORTANTE

- **Substitua o óleo a cada 600 horas de trabalho.**
- **Quando estiver em uso uma determinada marca de óleo, evite completar o nível com óleo de outra marca e outra especificação.**

### 10 - LIMPEZA

- 1 - Verifique todas as partes móveis da roçadeira, se apresentarem desgaste ou folgas, faça os ajustes necessários ou a reposição das peças, deixando o equipamento em condições para o próximo período de trabalho. Utilize somente peças originais.
- 2 - Quando for armazenar a roçadeira, proceda uma limpeza geral na mesma, removendo todos os resíduos de produto que permaneceram após o uso, lave-a totalmente com sabão neutro. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão nas partes afetadas, passe óleo protetor.
- 3 - Lubrifique totalmente o equipamento.
- 4 - Após todos os cuidados de manutenção, armazene sua roçadeira em local coberto e seco, devidamente apoiada. Evite que o equipamento fique diretamente em contato com o solo.
- 5 - Recomendamos lavar o equipamento no início do novo ciclo de trabalho.

### IMPORTANTE

**Não utilize detergentes químicos para lavar a roçadeira, isto poderá danificar a pintura da mesma.**

## 12 - CUIDADOS

- 1 - Verifique as condições de todos os pinos e parafusos antes de iniciar o uso da roçadeira.
- 2 - A cada 8 horas de trabalho, reaperte os parafusos e porcas.
- 3 - A velocidade de deslocamento deve ser cuidadosamente controlada conforme as condições do terreno.
- 4 - As roçadeiras **Inroda**, modelos **SP 1800 TF e SP 3400 TF**, são utilizadas em varias aplicações, exigindo conhecimento e atenção durante seu manuseio.
- 5 - Somente as condições locais, poderão determinar a melhor forma de operação das mesmas.

## 13 - PEÇAS GENUÍNAS

- 1 - Utilize somente **Peças Genuínas Inroda**, para um maior rendimento no seu trabalho, sem comprometer o seu **Equipamento**.

## IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (figura 56)

## 14 - IDENTIFICAÇÃO

- 1 - Para consultar o catálogo de peças ou solicitar assistência técnica na INRODA, indicar sempre o modelo (1), data de fabricação (2), e o número de série(3), que se encontra na etiqueta de identificação (4) do equipamento, figura 55.

**Obs: os demais itens serão necessário preencher**

FIGURA 55

<b>INRODA</b> FORÇA EM CAMPO Industria de Roçadeiras Desbravador Avare Ltda Rua Piaui, nº 810 - Cx. Postal 293 - CEP 18700-030 - Avare - SP Fone: (14) 3711.3000 - Fax: (14) 3711.3002 CNPJ: 45.931.904/0001-79 - INSCR. EST. 194.002.722.118 Site: inroda.com.br - E-mail: inroda@inroda.com.br		
1	MODELO	FACA
2	ANO	CORREIAS <b>C</b>
3	CX. TRANSM	CX. TRANSM OLEO 90 LITROS
	N° SÉRIE	
<b>INDUSTRIA BRASILEIRA</b>		

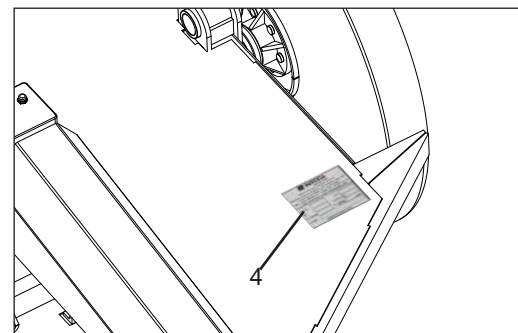
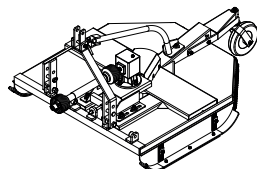


FIGURA 56

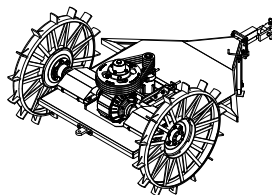


## Conheça nossos produtos

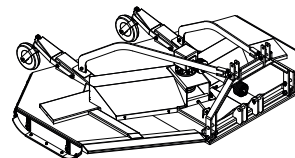
Para maiores informações acesse: [inroda.com.br](http://inroda.com.br)  
Contato: [comercial@inroda.com.br](mailto:comercial@inroda.com.br) | [export@inroda.com.br](mailto:export@inroda.com.br)



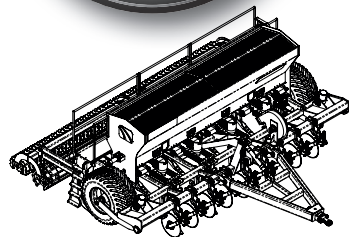
*Roçadeira Hidraulica*



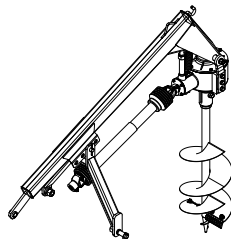
*Roçadeira de Arrasto*



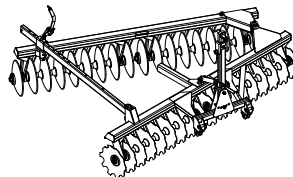
*Roçadeira Dupla*



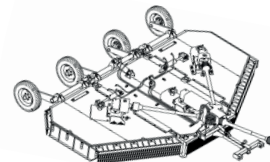
*Subsolador distribuidor*



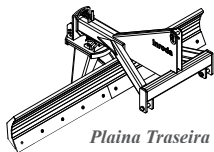
*Perfurador de Solo*



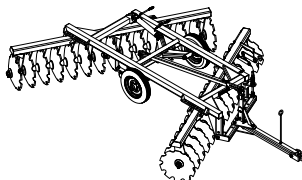
*Grade Niveladora*



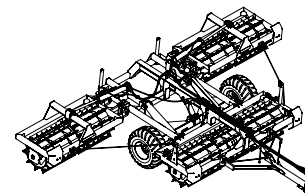
*Roçadeira de Arrasto com Tomada de Força*



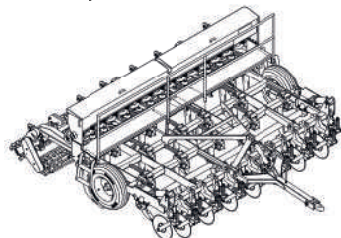
*Plaina Traseira*



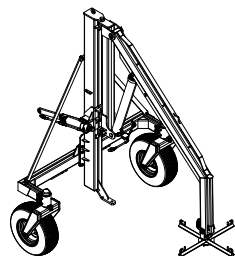
*Grade Niveladora com Controle Remoto*



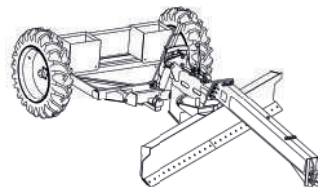
*Rolo Faca*



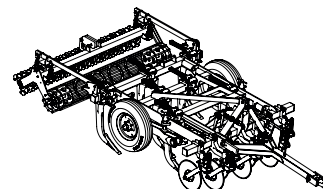
*Escarificador*



*Guincho*



*Plaina Niveladora Traseira de Arrasto*



*Arado Subsolador*



Rua Piauí, 810 - Cx. Postal 293 CEP 18700-030 - Avaré - SP - Brasil  
Site: **[inroda.com.br](http://inroda.com.br)** - E-mail: [inroda@inroda.com.br](mailto:inroda@inroda.com.br)  
Fone (14) 3711-3000 - Fax (14) 3711-3002