

# MANUAL DE INSTRUÇÕES E CATÁLOGO DE PEÇAS



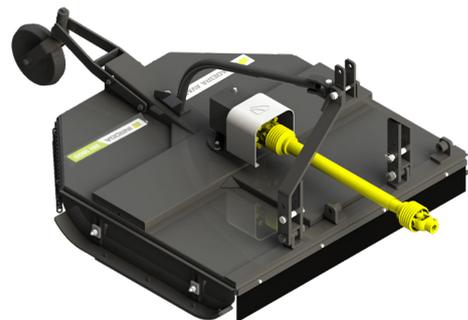
## *Roçadeiras Hidráulicas*



*RH 1500/1800 Correeia*



*RDI 3000*



*RH 1500/1800/2000 Transmissão Direta*



# INRODA

FORÇA EM CAMPO

# ATENÇÃO

PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DAS ROÇADEIRAS RH E RDI, 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 ACARRETAR 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: 00  
Código: 022.29.0012



## **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)*

 **INRODA**  
FORÇA EM CAMPO

## 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> .....	02
<b>02 - Normas de Segurança:</b> .....	03
- Adesivos de segurança .....	07
- Transporte sobre caminhão/ carreta .....	10
<b>02 - Componentes:</b>	
- Roçadeira Hidráulica RH 1500/1800 c/ correia .....	11
- Roçadeira Dupla Inroda RDI 3000 .....	12
- Roçadeira Hidráulica RH 1500/1800 c/ transmissão direta .....	13
<b>03 - Ao Operador:</b>	
- Localização dos adesivos RH 1500/1800 (correia/ transmissão direta) .....	14
- Localização dos adesivos RDI 3000 .....	15
<b>04 - Especificações Técnicas</b> .....	16
<b>05 - Engate da roçadeira</b> .....	17
- Acoplamento do cardan na TDP .....	18
- Corte do cardan .....	19
- Montagem do cardan .....	20
<b>06 - Regulagens e Operações:</b>	
- Regulagens da Altura de Corte .....	21
- Regulagens do engate oscilante .....	21
- Posição de Trabalho .....	22
- Fricção (Embreagem) .....	23
<b>07 - Manutenção:</b>	
- Ajuste da tensão das correias .....	24
- Proteção dianteira e traseira opcionais .....	25
- Facas .....	25
- Lubrificação .....	26
- Pontos de lubrificação .....	26
- Troca de óleo .....	27
<b>08 - Limpeza</b> .....	28
<b>09 - Peças genuínas</b> .....	28
<b>10 - Identificação</b> .....	28
<b>Conheça nossos produtos</b> .....	29

## 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.



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



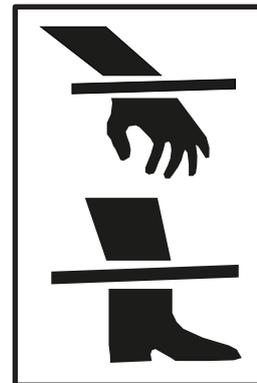
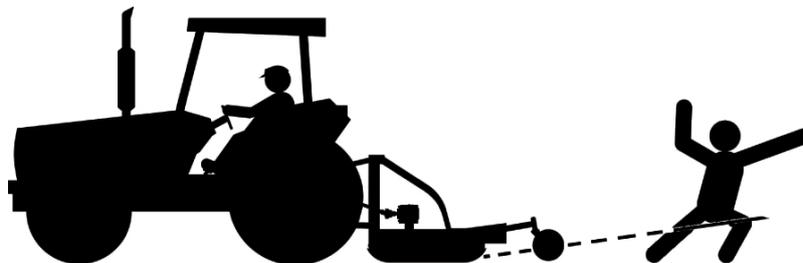
# ATENÇÃO

## 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.
- Nunca permita pessoas sobre ou sob o equipamento especialmente crianças.
- Não ponha mãos ou pés sob o chassi.

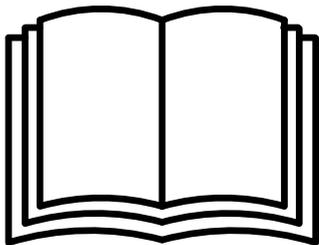
### RISCO DE LANÇAR OBJETOS





**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 DESTES PRODUTOS 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 - Cuidado com terrenos irregulares, diminua a velocidade em curvas.
- 10 - 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
- 11 - Não transportar a roçadeira com o eixo da tomada de potência ligado.

- 12 - Não utilize roupas muito folgadas, pois poderão enroscar-se no implemento.
- 13 - Quando operar com a roçadeira, evitar manobras com a mesma muito elevada e em movimento, especialmente quando está próximo a residências, estradas ou rodovias.
- 14 - Antes de iniciar qualquer operação, faça uma verificação geral da roçadeira, porcas, pinos, eixos e principalmente no alinhamento das polias e no cardan.
- 15 - Não faça regulagens com a roçadeira em funcionamento.
- 16 - 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.
- 17 - 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.
- 18 - Não ligue o motor do trator em recinto fechado ou sem ventilação adequada, pois os gases do escape são nocivos à saúde.
- 19 - Ao conduzir o trator em estradas mantenha os pedais do freio interligados e utilize sinalização de segurança.
- 20 - 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.
- 21 - Conduza sempre o trator em velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives. Mantenha o trator sempre engatado.
- 22 - 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.
- 23 - 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.
- 24 - 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

- ⚠️ Mantenha-se distante das FACAS ROTATIVAS, enquanto estiverem girando
- ⚠️ Ferimentos graves ou morte podem resultar de fragmentos ou contato com as facas, quando em movimento.
- ⚠️ Não fique próximo ou sobre a máquina quando em operação.
- ⚠️ A roçadeira pode soltar fragmentos a altas velocidades, o que pode causar ferimentos graves para pessoas próximas.
- ⚠️ Leia o manual de instruções antes de operar e siga todas as recomendações.
- ⚠️ Pare o trator e desligue o motor, espere as facas pararem por completo antes de desengatar ou trabalhar sob o implemento.
- ⚠️ Saiba como parar imediatamente o trator e o implemento em caso de emergência
- ⚠️ Pessoas não qualificadas e crianças estão proibidas de operar este equipamento.
- ⚠️ Use capacete de proteção.
- ⚠️ Cuidado com terrenos irregulares, diminua a velocidade em curvas.
- ⚠️ Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento.



**INRODA**  
FORÇA EM CAMPO

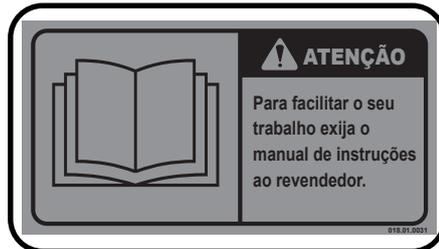
018.01.0029

## ADESIVOS DE SEGURANÇA

Código: 018.01.0030



Código: 018.01.00010



Código: 018.01.0031



Código: 018.01.0007

## 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.

**02 - COMPONENTES**

- 01 - Sapata de regulagem de corte.
- 02 - Suporte do cabeçalho de engate.
- 03 - Polia.
- 04 - Correias.
- 05 - Caixa de proteção das facas.
- 06 - Suporte de fixação da caixa multiplicadora.
- 07 - Cabeçalho de engate.
- 08 - Jumelo de engate.
- 09 - Caixa multiplicadora.
- 10 - Roda de profundidade completa (opcional).
- 11 - Suporte das facas.
- 12 - Faca.
- 13 - Cardan.

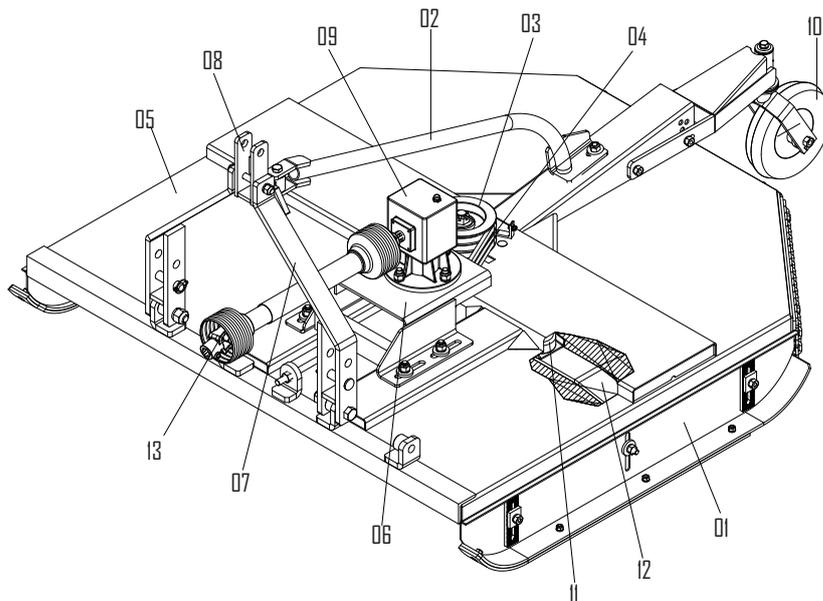


FIGURA 01

**02 - COMPONENTES**

- 01 - Caixa de proteção das facas.
- 02 - Roda de profundidade completa.
- 03 - Sapata de regulagem de corte.
- 04 - Polia do eixo das facas.
- 05 - Correias.
- 06 - Suporte de fixação da caixa redutora.
- 07 - Cabeçalho duplo de engate.
- 08 - Jumelo de engate.
- 09 - Cardan.
- 10 - Proteção das correias.
- 11 - Suporte do cabeçalho de engate.
- 12 - Caixa Multiplicadora.
- 13 - Suporte das facas.
- 14 - Faca.

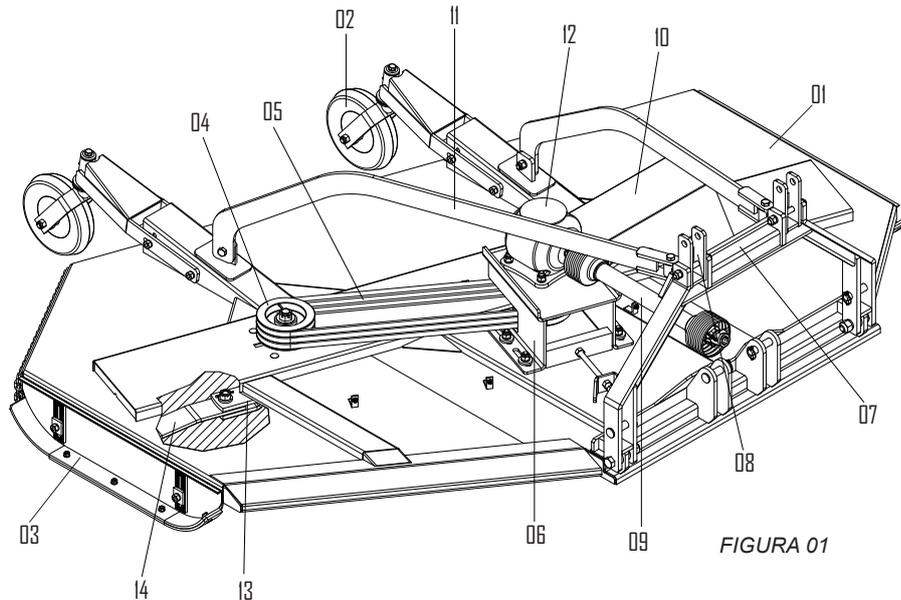


FIGURA 01

## 02 - COMPONENTES

- 01 - Roda de profundidade completa.
- 02 - Sapata de regulação de corte.
- 03 - Suporte do cabeçalho de engate.
- 04 - Cardan com embreagem.
- 05 - Caixa de proteção das facas.
- 06 - Cabeçalho de engate.
- 07 - Jumelo de engate.
- 08 - Caixa multiplicadora.
- 09 - Suporte das facas.
- 10 - Faca.

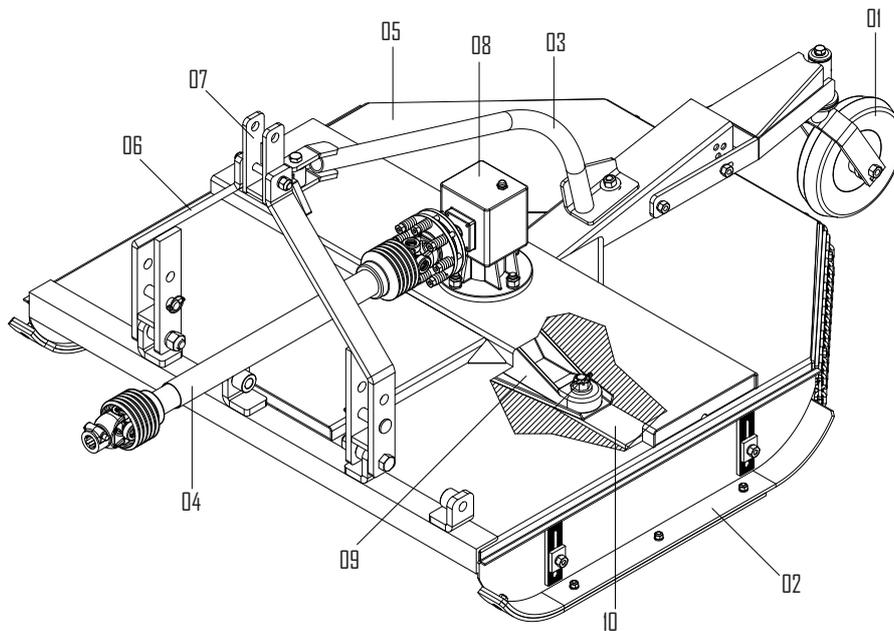


FIGURA 03

### 03 - AO OPERADOR

#### Etiquetas adesiva

- 01 - Ícone resina 107 x 138mm verde e amarelo.
- 02 - Adesivo segurança atenção tamanho do cardan.
- 03 - Adesivo segurança lubrificar e reapertar.
- 04 - Adesivo segurança atenção roçadeira hidráulica CC.
- 05 - Adesivo segurança cuidado roçadeira.
- 06 - Adesivo atenção manual de instruções.
- 07 - Adesivo roçadeira avaré 580 x 100mm.
- 08 - Adesivo - RH 1800 - 580 x 800mm.
- 09 - Adesivo segurança perigo roçadeiras.
- 10 - Adesivo segurança advertência.

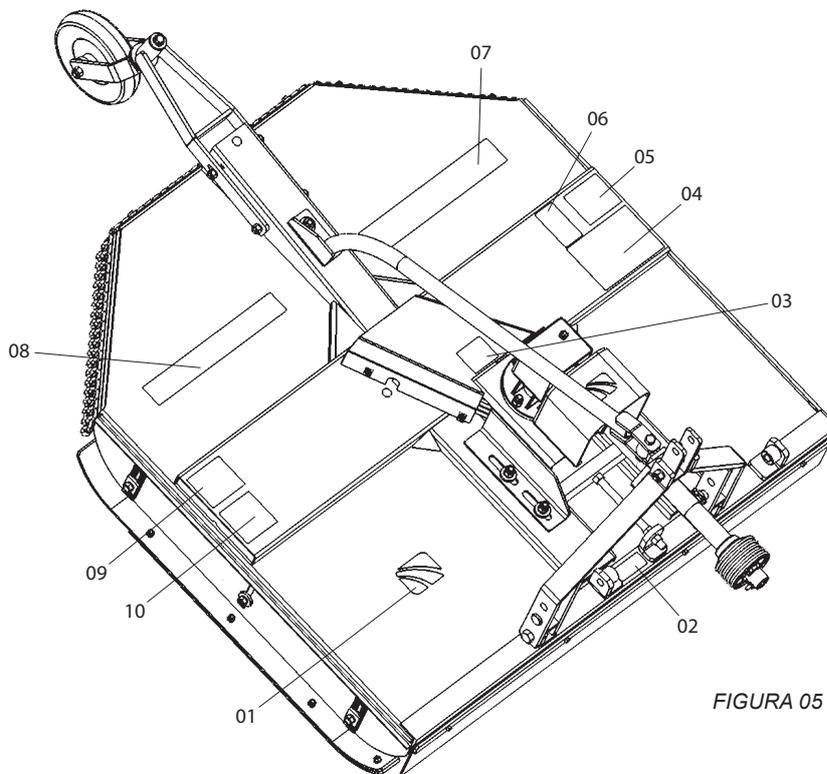


FIGURA 05

**03 - AO OPERADOR**

**Etiquetas adesiva**

- 01 - Ícone resina 107 x 138 mm verde e amarelo.
- 02 - Adesivo segurança lubrificar e reapertar.
- 03 - Adesivo segurança atenção tamanho do cardan.
- 04 - Adesivo roçadeira Avaré 580 x 100 mm.
- 05 - Adesivo segurança atenção RDI 3000.
- 06 - Adesivo segurança advertência.
- 07 - Adesivo atenção manual de instruções.
- 08 - Adesivo RDI 3000 - 995 x 130 mm.
- 09 - Adesivo segurança cuidado roçadeira - perigo roçadeira.
- 10 - Adesivo segurança perigo roçadeiras.

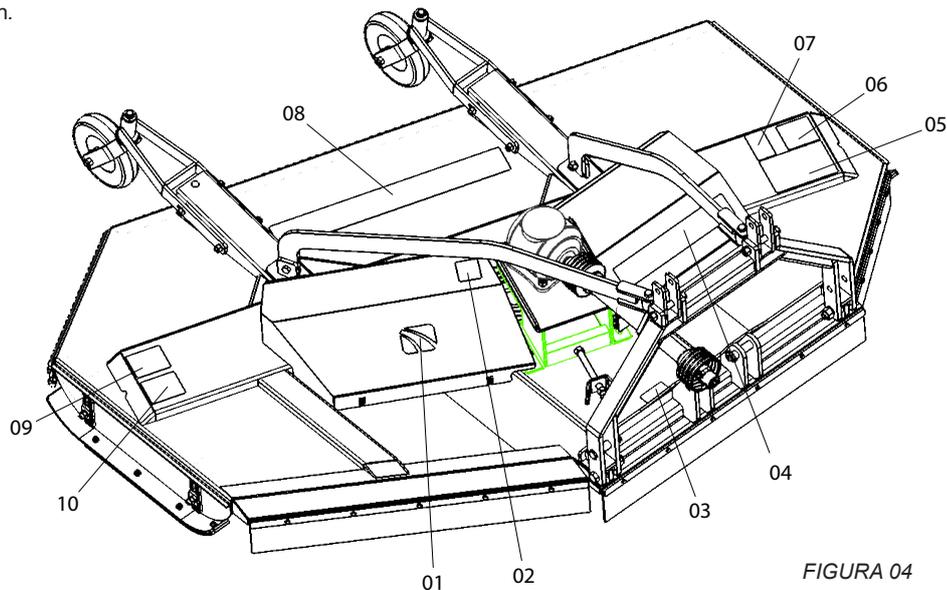


FIGURA 04

## 04 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	Nº de Facas	Largura de Corte ( mm )	Altura de Corte ( mm )	RPM das Facas	Tipos de Aco- plamento	Peso Aproximado ( kg )	Potência do trator ( CV )	Comprimento Cardan	Transmissão (correia)	Rotação ( TDP )
RDI 3000	04	3000 mm	40 a 200 mm	988 RPM	3 Pontos Cat.II Duplo	930 kg	80 Cv	600 - 800 Correia ou cardan	6 - C51	540 rpm

TABELA 01

Modelo	Nº de Facas	Largura de Corte ( mm )	Altura de Corte ( mm )	RPM das Facas	Tipos de Aco- plamento	Peso Aproximado ( kg )	Potência do trator ( CV )	Comprimento Cardan	Transmissão (correia ou direta)	Rotação ( TDP )
RH 1500 RH 1800 RH 2000	02	1500 mm 1800 mm 2000 mm	40 a 140 mm	1036 rpm	3 Pontos Cat. II	430 kg 510 kg 602 kg	50 Cv 80 Cv 90 Cv	1280 mm Trasm. dir. ou 830 mm c/ correia	3 - C51 ou cardan	540 rpm

## 06 - MONTAGEM

- A montagem da roçadeira é completa na própria fábrica, faltando apenas a colocação do cardan.

## 05 - ENGATE DA ROÇADEIRA

1 - Antes de acoplar a roçadeira ao trator, verificar se o mesmo está preparado para o trabalho, da seguinte forma:

- Retirar a barra de tração.
- Se necessário, utilize contrapesos dianteiro no trator.
- O engate deve ser feito em local plano.

2 - Engatar o braço inferior esquerdo do trator com o pino de engate item (01) figura 06, no suporte "A" da roçadeira.

3 - Engatar o 3º ponto do trator no suporte "B" da roçadeira, coloque a trava no pino.

4 - Finalmente com o auxílio da alavanca reguladora de altura, engatar o braço inferior direito do trator no suporte "C" da roçadeira, coloque a trava no pino conforme figura 06.

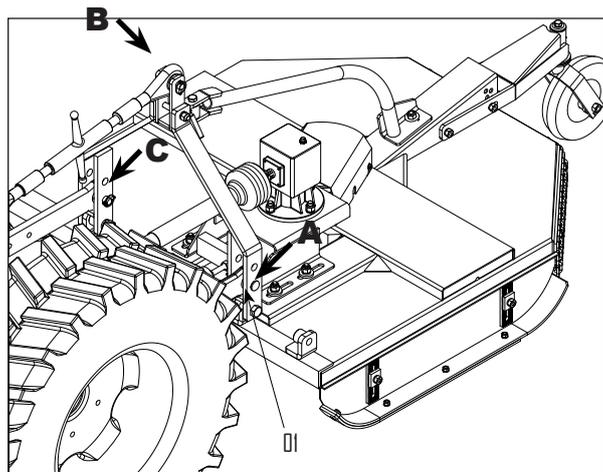


FIGURA 06

## ALINHAMENTO ( FIGURA 07 )

Depois de engatar a roçadeira nos 3 pontos do trator, centralizar a mesma da seguinte maneira:

- Alinhar o cabeçalho da roçadeira com 3 ponto do trator;
- Levantar totalmente a roçadeira;
- Verificar as distâncias "A" entre os braços inferiores e os pneus que devem ser iguais em ambos os lados e estarem nivelados.

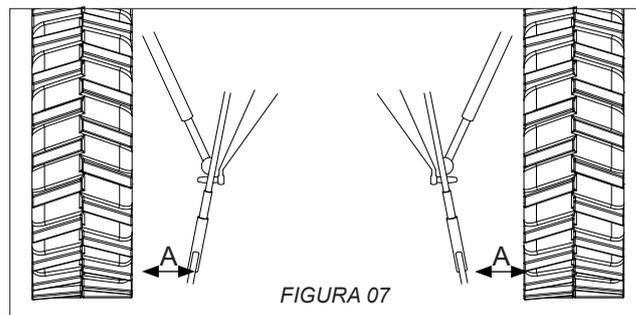


FIGURA 07



## ATENÇÃO

**Nunca ajustar os braços inferiores ao hidráulico com a roçadeira abaixada.**

## ACOPLAMENTO DO CARDAN NA TDP ( fig. 08 )

1 - Depois de engatar a roçadeira nos 3 pontos do trator, centralizar e nivelar (conforme letra h, figura 08) a mesma em relação ao trator, através da manivela de nivelamento do braço inferior do trator e do 3º ponto.

2 - Verificar a folga "F" no eixo telescópico, que deve ser no mínimo de 50 mm. Se não houver folga, ajuste comprimento do cardan.

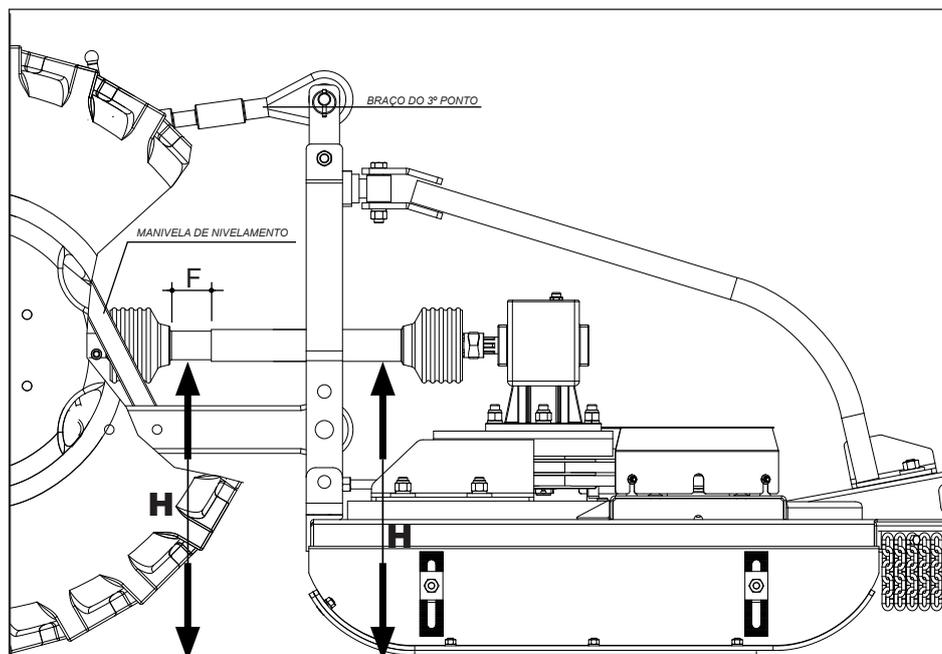


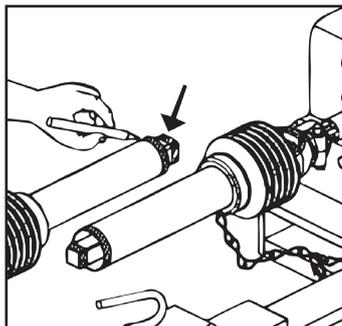
FIGURA 08

### IMPORTANTE

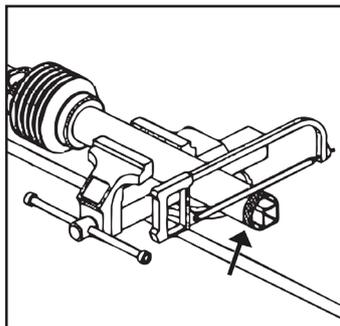
Antes de efetuar o corte no cardan, verifique a regulagem da barra de tração do trator, podendo aumentar ou diminuir seu comprimento, evitando assim o corte do cardan.

- Efetue o corte do cardan, da seguinte forma:

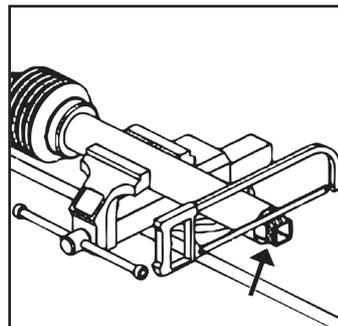
FIGURAS 25



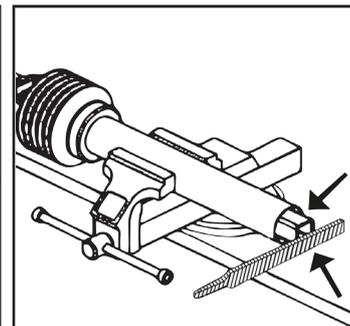
Prenda as metades do eixo cardan próximas uma da outra na posição de trabalho e faça a marcação da parte que será cortada.



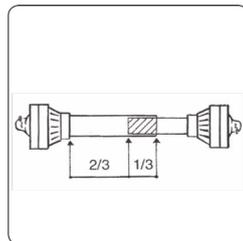
Diminua os tubos protetores interno e externo do cardan proporcionalmente.



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.



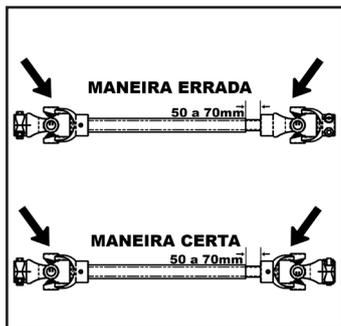
### ATENÇÃO

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.

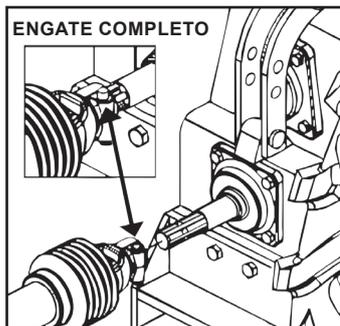
## MONTAGEM DO CARDAN - RH 1500/1800 CC | TD e RDI 3000 (figuras 26)



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

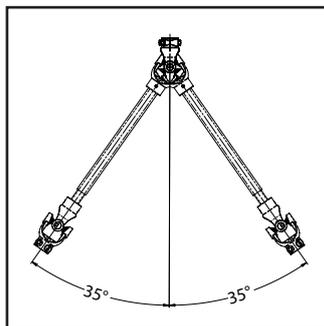
*A montagem errada provoca vibração excessiva, prejudicial à transmissão.*



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

### ⚠ ATENÇÃO

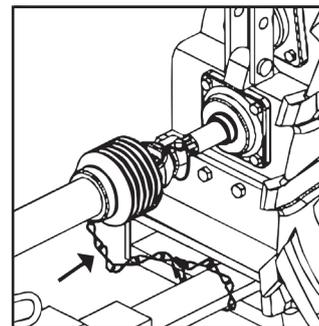
*Ao acoplar o cardan na TDP, o trator deve estar com o motor desligado e o freio de estacionamento aplicado.*



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.*

FIGURAS 26

## REGULAGENS DA ALTURA DE CORTE

### 06 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

- A altura de corte é regulada através das sapatas item (1), figura 10 e rodas item 1, figura 11.
- Soltar as porcas (2), a cremalheira (3), e desloque a sapata até a regulagem desejada. Reapertar as porcas.
- Após regulada a altura de corte deve-se nivelar novamente a roçadeira.
- A altura de corte recomendada deve ser de no mínimo 40 mm do solo, para melhor desempenho da roçadeira, como mostra a figura 10.

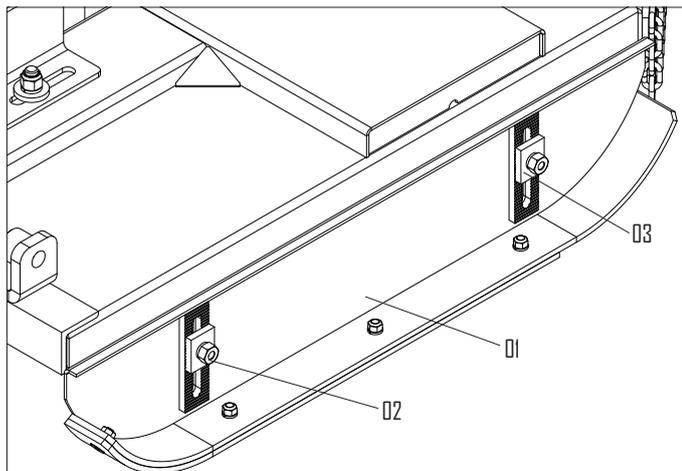


FIGURA 10

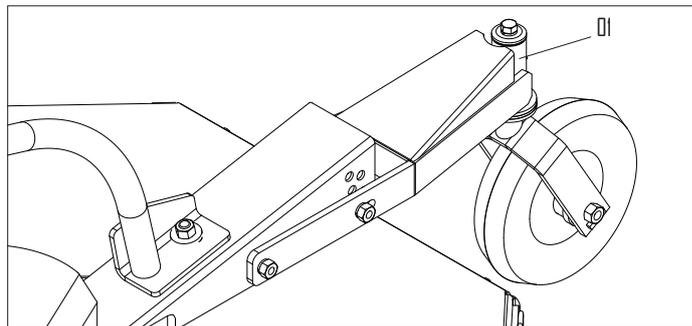


FIGURA 11

### REGULAGEM DO ENGATE OSCILANTE (FIGURA 12)

Através do braço superior (3º ponto), regule o engate (1), do cabeçalho de modo que o mesmo fique inclinado para trás, para que a articulação seja suficiente para acompanhar as irregularidades do terreno.

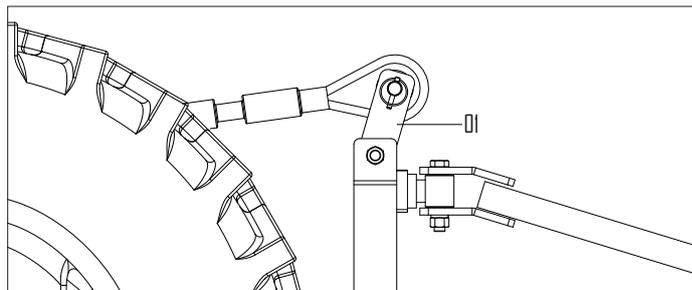


FIGURA 12

## POSIÇÃO DE TRABALHO (figura 13)

A roçadeira pode operar nas posições, central e lateral em relação ao trator, para mudar a posição de trabalho proceda da seguinte forma:

- Solte os parafusos (1 e 2), da mão francesa (3);
- Retire os parafusos (4), do cabeçalho (5);

Desloque o cabeçalho (5) para a posição desejada e finalmente coloque os parafusos da mão francesa e do cabeçalho, e reaperte com arruelas e porcas.



### ATENÇÃO

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

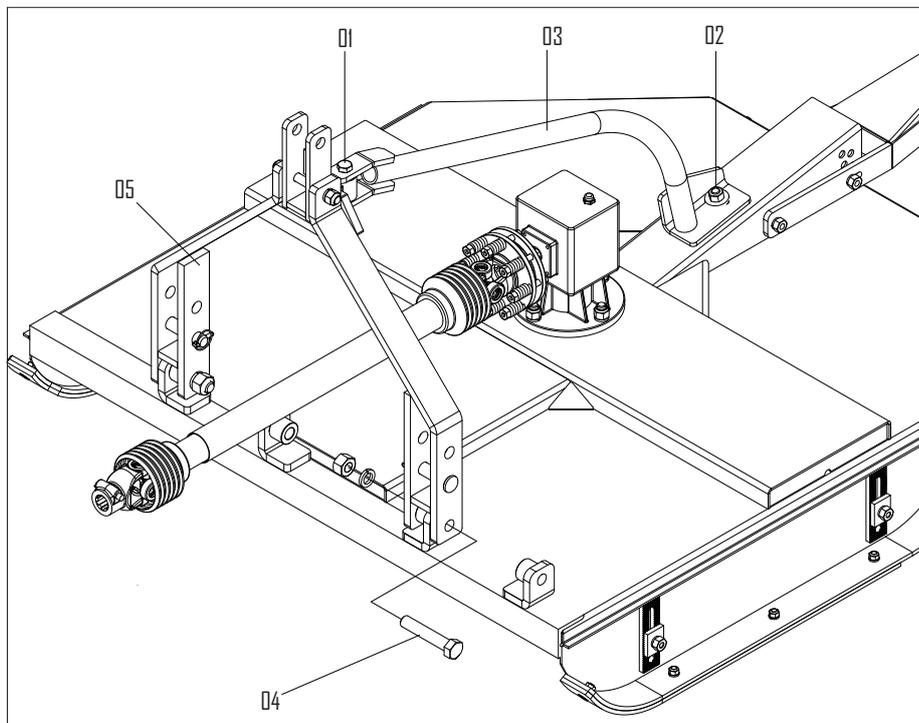


FIGURA 13

## FRICÇÃO ( EMBREAGEM )

O sistema de embreagem acoplado a caixa de transmissão protege o conjunto , entrando em funcionamento sempre que ocorre alguma sobrecarga, em função de possíveis pancadas, ou travamento das facas, nesse caso, pare imediatamente erguendo a roçadeira, e verifique se a peça não sofreu algum dano ou rompimento.

O sistema de embreagem sai ajustado de fábrica, não havendo necessidade de regulagem inicial.

### REGULAGEM E SUBSTITUIÇÃO (figuras 14 e 15)

Com o tempo de uso, a medida que o acionamento da embreagem se tornar mais frequente sem a ocorrência de sobrecargas, é necessário reajustar a pressão das molas (1), mantendo o ajuste de 28 mm (ver figura 15), para compensar o desgaste dos discos (2), mantendo o funcionamento da embreagem adequadamente.

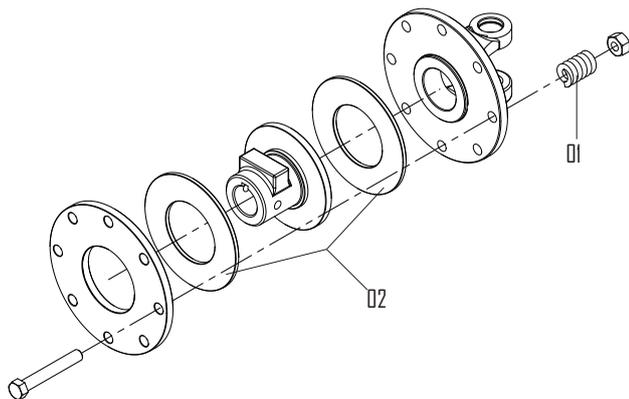


FIGURA 14

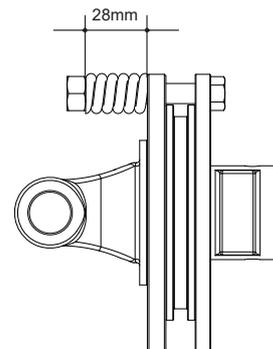


FIGURA 15

### IMPORTANTE

**A espessura mínima admitida para os discos ( 02 ) é de 1,5 mm, quando deve ser substituído.**

### 07 - MANUTENÇÃO

- Verificar a tensão das correias diariamente, a folga normal deve ser de mais ou menos de 1 cm no centro das mesmas.
- Para tênciona-las, afrouxe as porcas (1), a porca do esticador (2), aperte a contra-porca (3) do esticador e finalmente reaperte a porca (2).
- Após a primeira hora de trabalho da roçadeira verificar a tensão das correias.
- As correias devem ser substituídas em jogo completos, isto é as 3 de uma vez e da mesma série.



#### ATENÇÃO

**- Não operar a roçadeira com as correias soltas.**

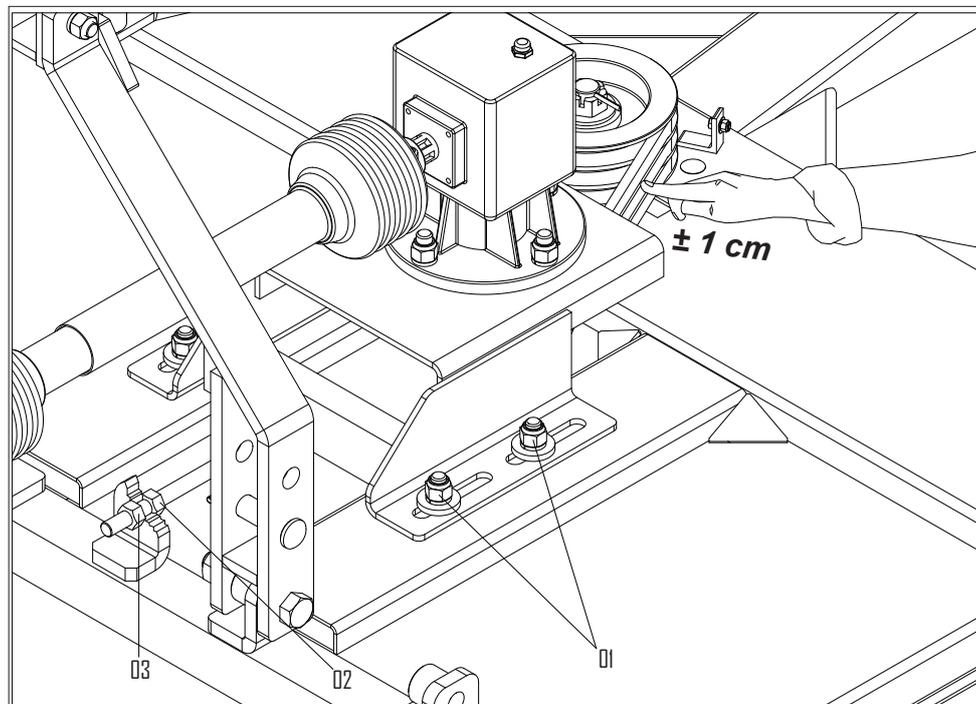
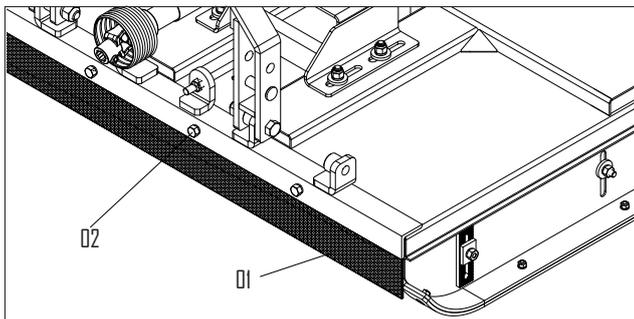


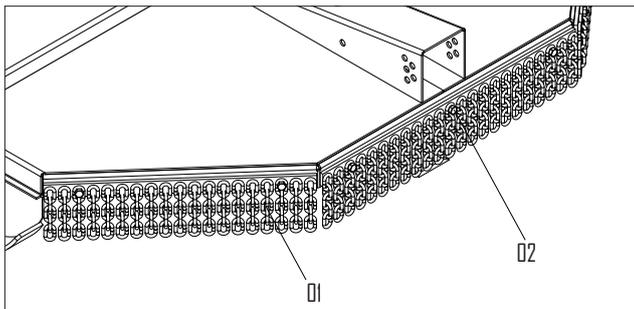
FIGURA 16

## PROTEÇÃO DIANTEIRA E TRASEIRA OPCIONAIS

Verificar periodicamente as condições das proteções dianteira e traseira (1). Se as mesmas apresentarem desgastes ou estiverem danificadas, substituí-las, retirando os parafusos (2).



FIGURAS 17



FIGURAS 17

## FACAS

- Manter sempre as facas bem afiadas, para aumentar o rendimento e requerer menos esforço do trator.
- Ao substituir as facas, verificar se os seus pesos são aproximados, para evitar desbalanceamento (máximo 120 gramas de diferença).
- Em caso de perda ou quebra de qualquer um dos elementos rotativos, este deverá ser repostado imediatamente, para evitar vibrações e danos ao implemento e falhas no serviço consequentemente.



## ATENÇÃO

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

## LUBRIFICAÇÃO

- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da roçadeira.
- Antes de iniciar o trabalho, lubrificar cuidadosamente todas as graxeiras, observando sempre os intervalos de relubrificação certificando-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando usar produtos contaminados por água, terra etc.
- Antes da lubrificação limpe todas as graxeiras com um pano limpo, isento de fiapos e substitua as que estiverem danificadas, se as houver.
- Lubrificar todas as graxeiras a cada 8 horas de trabalho.

### TROCA DE ÓLEO

- Verifique periodicamente o nível de óleo da caixa redutora (01), através do bujão de nível (02) e reabasteça sempre que necessário, conforme mostra a figura 18.
- Substituir o óleo a cada 600 horas de trabalho, utilizando 1 litro de óleo mineral SAE 90.
- Quando estiver em uso uma determinada marca de óleo, evite completar o nível com óleo de outra marca e outra especificação.

### PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

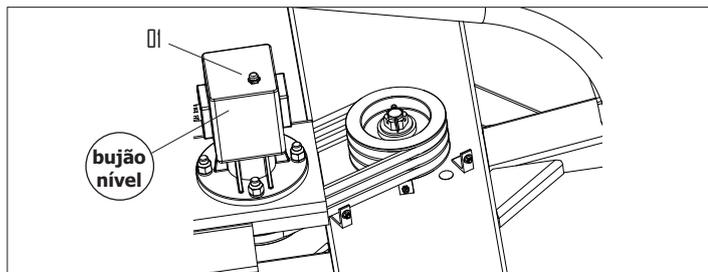


FIGURA 18

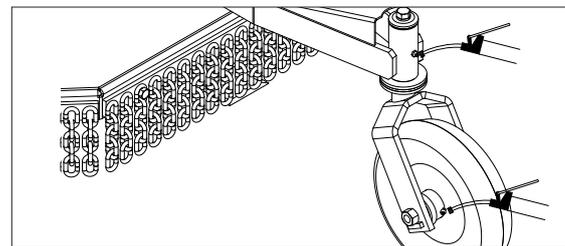


FIGURA 19

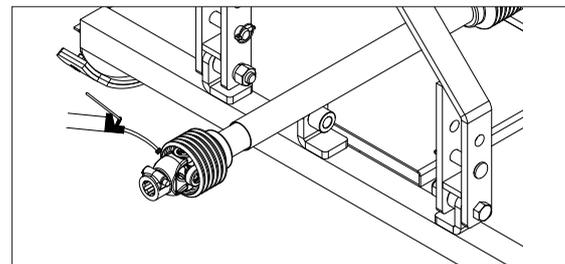


FIGURA 20

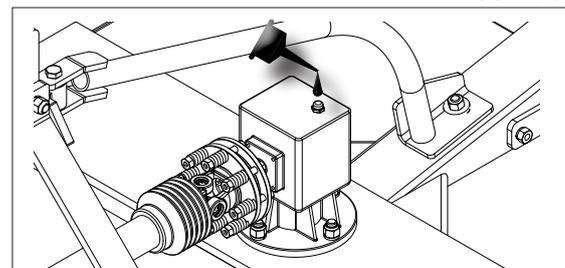
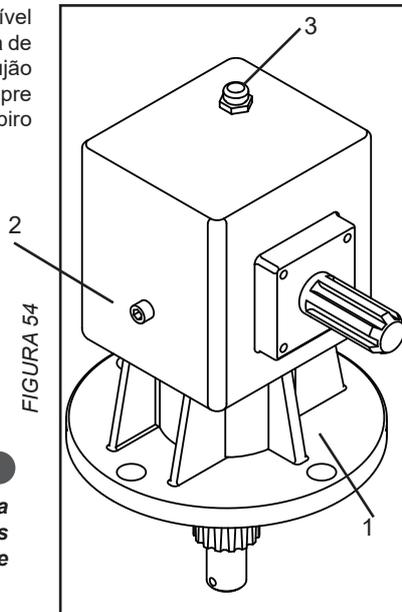


FIGURA 21

## TROCA DE ÓLEO - RH 1500/1800 CC | TD e RDI 3000 (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 das roçadeiras, para RH CC e TD a quantidade é 1 litro e para RDI a quantidade é 2,5 litros.**

### 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.**

## 08 - LIMPEZA

- Quando a roçadeira for permanecer por um longo período inativa, faça uma limpeza geral na mesma, verificar se a tinta das partes internas não se desgastou. Se isso aconteceu, dar uma demão geral nas partes internas, passar óleo protetor e lubrificar totalmente a roçadeira. Verificar as facas, dar uma demão de tinta na mesma e passar óleo protetor.
- O trabalho de montagem e desmontagem deve ser feito em local limpo e livre de impureza. O local de trabalho não deve estar situado perto de máquinas que desprendam fragmentos metálicos ou sujeiras.
- Ao montar e desmontar qualquer parte da roçadeira, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- É necessário examinar cuidadosamente os eixos e engrenagens, eliminando eventuais rebarbas, limpando-os posteriormente.
- Em caso de rolamentos, se forem novos, não desembalar até o momento. Se for desmontar, limpar os rolamentos cuidadosamente e lavar com aguarrás. Depois limpá-los com um pano limpo e sem fiapos, ou com ar comprimido seco. Lubrificar os rolamentos após a montagem, porque a razão mais importante é a limpeza. Quanto mais tarde a graxa for aplicada, maior a chance de se evitar contaminação.
- Os retentores devem ser examinados e trocados, se apresentarem desgastes.
- Armazenar a roçadeira sobre calços e em local coberto.

## 09 - PEÇAS GENUÍNAS

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

## 10 - 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 do equipamento.

INRODA				
FORÇA EM CAMPO				
Indústria de Roçadeiras Desbravador Avaré Ltda				
Rua Piaui, nº 810 - Cx. Postal 293 - CEP 18700-030 - Avaré - SP				
Fone: (14) 3711.3000 - Fax: (14) 3711.3002				
CNPJ: 45.931.904/0001-79 - INSCR. EST. 194.002.722.118				
Site: <a href="http://inroda.com.br">inroda.com.br</a> - E-mail: <a href="mailto:inroda@inroda.com.br">inroda@inroda.com.br</a>				
1	MODELO		FACA	
2	ANO		CORREIAS	C
3	CX. TRANSM.		CX. TRANSM. OLEO 90	LITROS
	Nº SÉRIE			
INDÚSTRIA BRASILEIRA				



### ATENÇÃO

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

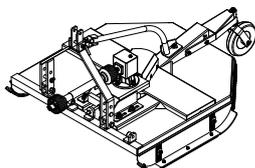
**Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o equipamento, consulte sempre o pós venda.**

**E-mail: [posvenda@inroda.com.br](mailto:posvenda@inroda.com.br)**

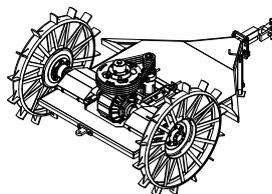


## Conheça nossos produtos

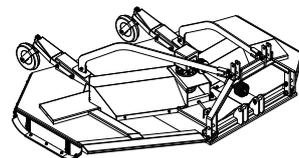
Para maiores informações acesse: [inroda.com.br](http://inroda.com.br)  
Contato: [comercial@inroda.com.br](mailto:comercial@inroda.com.br) | [export@inroda.com.br](mailto:export@inroda.com.br)



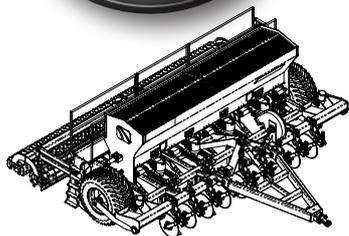
*Roçadeira Hidraulica*



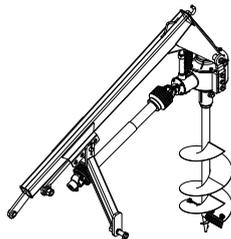
*Roçadeira de Arrasto*



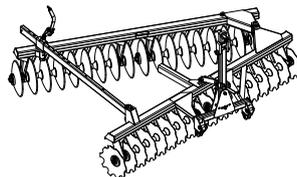
*Roçadeira Dupla*



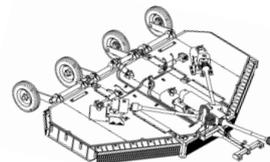
*Subsolador distribuidor*



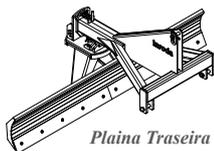
*Perfurador de Solo*



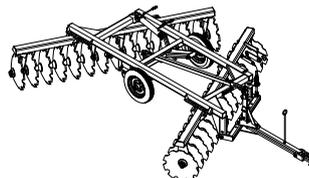
*Grade Niveladora*



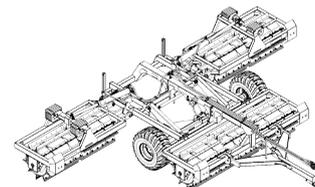
*Roçadeira de Arrasto com Tomada de Força*



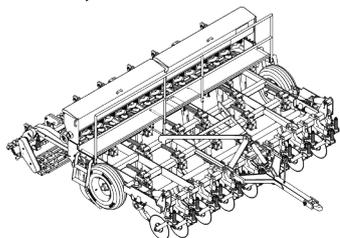
*Plaina Traseira*



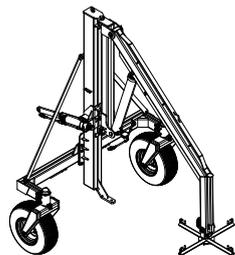
*Grade Niveladora com Controle Remoto*



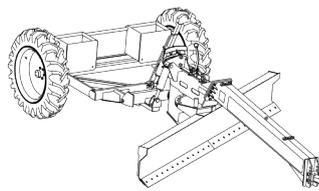
*Rolo Faca*



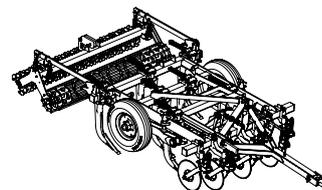
*Escarificador*



*Guincho*



*Plaina Niveladora Traseira de Arrasto*



*Arado Subsolador*



Rodovia João Mellão SP 255, km 264 + 600m Zona Rural - CEP 18704-201  
Caixa Postal 1038 - Avaré - São Paulo - Brasil  
Site: **inroda.com.br** - E-mail: [inroda@inroda.com.br](mailto:inroda@inroda.com.br)  
Fone (14) 3711-3000 - Fax (14) 3711-3002