

# Guia do Usuário



## ROAL – Roçadeira Agrícola Almeida

**Almeida Equipamentos Agro Industrial Ltda**

Rua Romildo Siqueira Lins 157, Distrito Industrial – Motuca/SP

CEP 14835-000

[www.almeidaequipamentos.com.br](http://www.almeidaequipamentos.com.br) – [vendas@almeidaequipamentos.com.br](mailto:vendas@almeidaequipamentos.com.br)

(16) 3348-9000

# INTRODUÇÃO

É com grande satisfação que queremos parabenizá-lo pela excelente escolha que acaba de fazer, pois você adquiriu um produto fabricado com a tecnologia ALMEIDA EQUIPAMENTOS.

Acompanhe este manual, ele irá orientá-lo nos procedimentos que se fazem necessários desde a sua aquisição até os procedimentos operacionais de utilização, segurança e manutenção.

A ALMEIDA produz e desenvolve equipamentos com qualidade e tecnologia, garante que entregou este implemento a revenda completo e em perfeitas condições. A revenda responsabilizou-se pelo armazenamento e pela conservação durante o período que ficou em seu poder, e ainda pela montagem, reapertos, lubrificações e revisão geral. Na entrega técnica o revendedor deve orientar o cliente sobre a manutenção, segurança, suas obrigações em eventual assistência técnica, a rigorosa observância do termo de garantia e a leitura do manual de instruções. Qualquer solicitação de assistência técnica em garantia, deverá ser feita ao revendedor em que foi adquirido. Por estas razões acreditamos que você ficará imensamente satisfeito ao adquirir um de nossos produtos. Dúvidas ou rede de apoio técnica ligue para a Central de atendimento de nossa empresa.



**SAC – (16) 3348-9000**

**Rua Romildo Siqueira Lins, 157 – Distrito Industrial  
Motuca - SP**

## Guia do usuário – Almeida Equipamentos

### \*\* Ao Proprietário

A Almeida Equipamentos não se responsabiliza por qualquer dano causado por acidente proveniente de utilização, transporte ou no armazenamento indevido ou incorreto do seu implemento, seja por negligência e /ou inexperiência de qualquer pessoa. Somente pessoas que possuem o total conhecimento do trator e do Implemento devem efetuar o transporte e a operação dos mesmos.



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



Somente comece a operar o trator, quando estiver devidamente acomodado e com o cinto de segurança travado.



Não transporte pessoas sobre o trator e nem dentro ou sobre o equipamento.



Há riscos de lesões graves por tombamento ao trabalhar em terrenos inclinados. Não utilize velocidade excessiva.

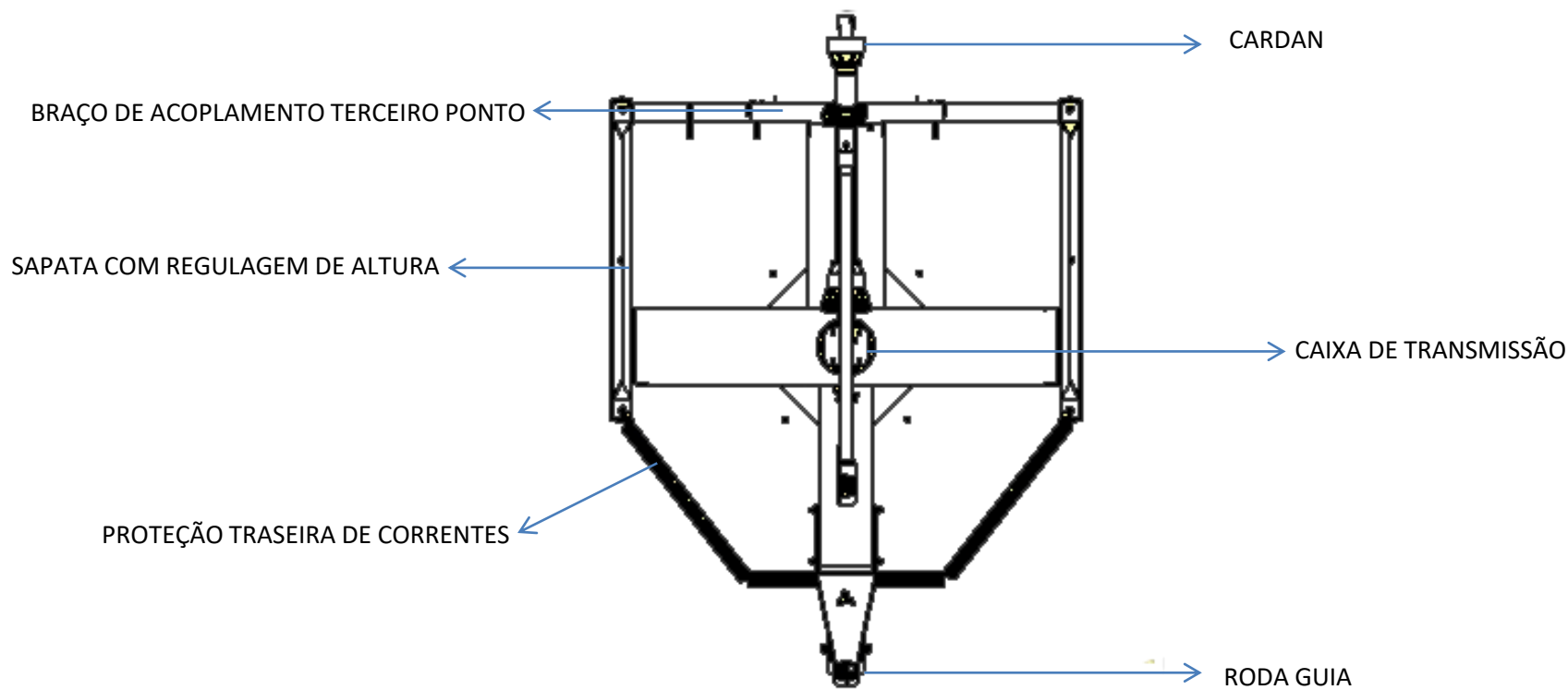


Não trabalhe com o trator se a frente estiver sem pesos suficientes para o equipamento. Havendo tendência para levantar adicione pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras.



Antes de fazer qualquer manutenção em seu equipamento, certifique-se que ele esteja devidamente parado. Evite ser atropelado.

## APRESENTAÇÃO

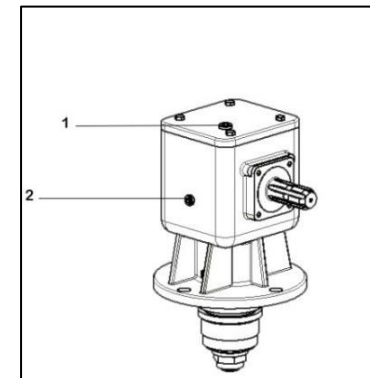


## **Abastecimento e Verificação dos Multiplicadores**

- Ao iniciar os trabalhos e todos os dias da primeira semana de uso verifique o nível de óleo através do nível (Item 2) conforme mostra a figura ao lado.

Para abastecer seu multiplicador com óleo retire o budo (item 1) conforme figura ao lado e (item 2) para verificar o nível correto, coloque o óleo até atingir o nível necessário.

- Use somente óleo SAE 90



## **Ajuste Cardan**

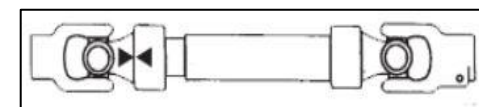
- Para ajuste de comprimento, cortar proporcionalmente as duas partes do cardan.

Cortar a proteção de segurança. Limar as rebarbas. Ao montar o cardan, observar o alinhamento das orelhas dos garfos internos, para evitar vibrações e prolongar a vida do mesmo.

Acoplar o cardan na caixa redutora da roçadeira, lado liso e utilizar a chaveta e contrapino.

- Ao acoplar o cardan na tomada de força PTO, o trator deve estar com o motor desligado e o freio de estacionamento aplicado. Ao acoplar a flange (lado estriado) no eixo de saída do PTO do trator.

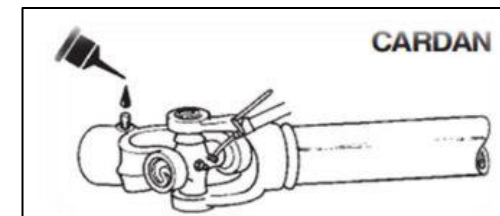
- Observe que o engate só se completará quando a trava soltar. Antes de ligar a roçadeira, verifique se o cardan está livre, contra pinado e a corrente de trava da capa protetora fixada no implemento e no trator.



## **Lubrificação**

- A lubrificação é indispensável para um melhor desempenho e durabilidade das partes móveis da roçadeira. Antes de lubrificar limpe todas as graxas com um pano limpo e o local onde irá completar o óleo de sua caixa redutora.

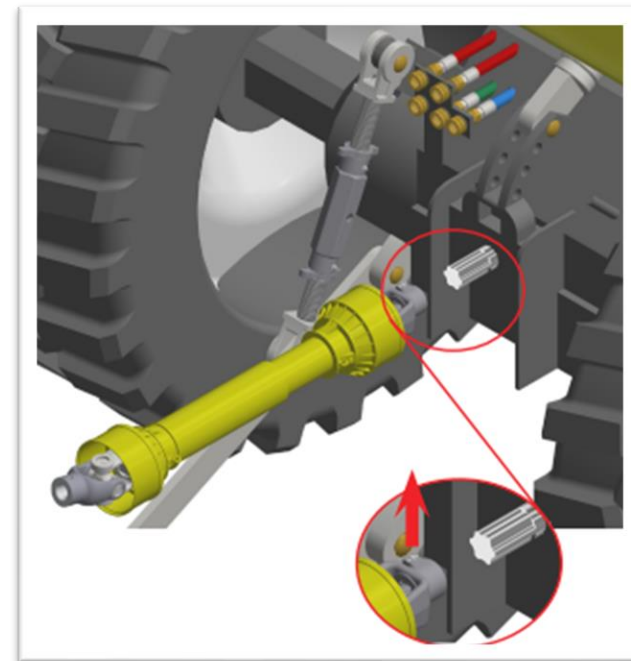
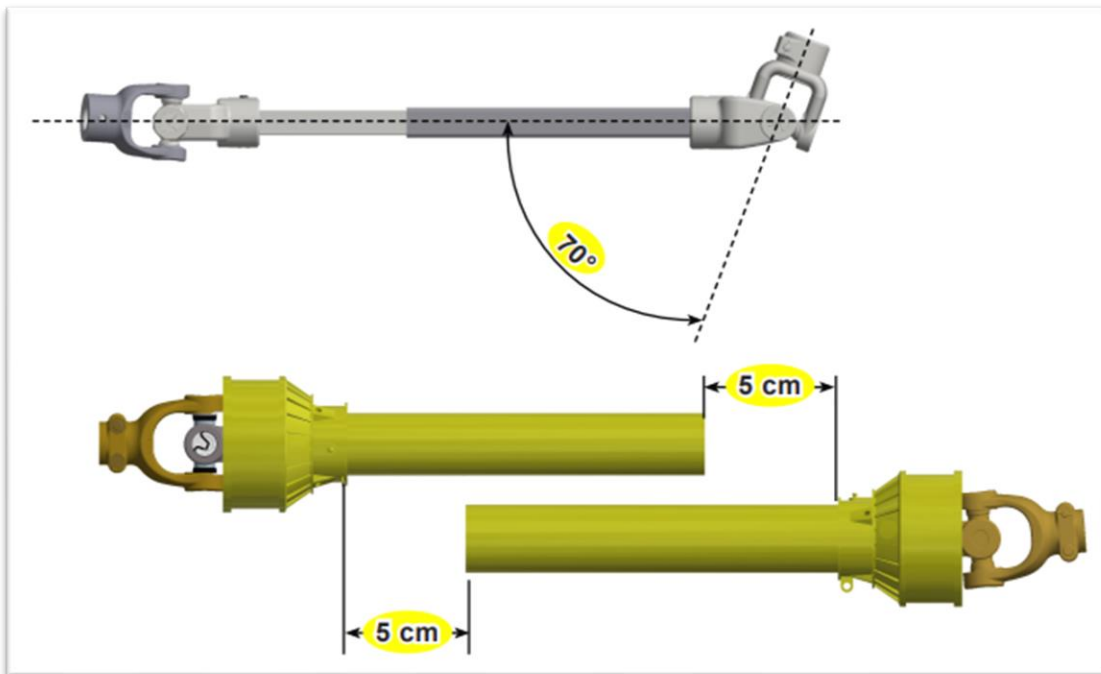
- Lubrificar todas as graxas a cada 8 horas de trabalho.



## **Acoplamento do cardan**

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

1. Separe o cardan e acople a fêmea na tomada de potência. Para isto, gire a trava rápida no sentido horário e empurre-o até encaixar o dispositivo de trava. Em seguida, solte a trava e puxe-o confirmando o travamento.
2. Para acoplar o macho do cardan no equipamento, posicione o trator esterçado até que o pneu se aproxime do cabeçalho (aproximadamente **70°** - Setenta graus). Com as barras do cardan colocadas lado a lado, verifique se existe uma folga mínima de **5 centímetros**.



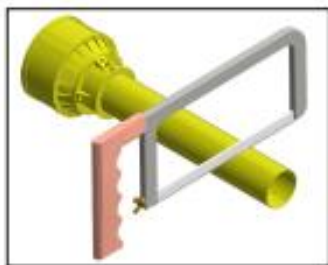
## **OBS**

- ❖ Não é permitido manobras em marcha à ré com o cardan parado. Essa prática é extremamente prejudicial aos terminais e cruzetas dos cardans.
- ❖ Se houver necessidade de se realizar uma manobra, faça-a com o cardan homocinético em movimento.

### Redução no comprimento do cardan

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

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



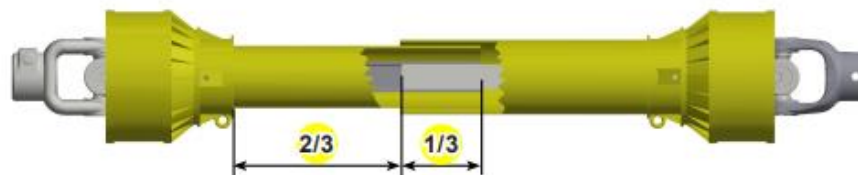
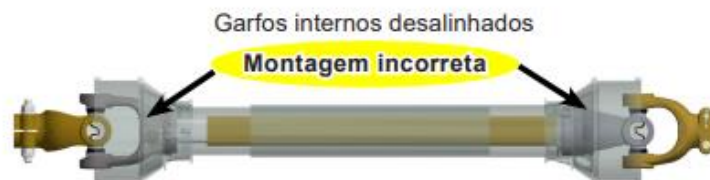
- Primeiramente, desmonte as capas de proteção;
- Corte o tubo e a barra maciça (macho e fêmea) nas medidas desejadas. Para isso, deve-se acoplar a metade do cardan no trator e a sua outra metade no equipamento, colocando-se os semi-cardan em paralelo e nas mais diversas posições de operação. Em seguida, determina-se o comprimento correto e marca-se a zona de corte;
- Remova as rebarbas deixadas pela operação de corte e também limalhas deixadas pelo processo de rebarbação. Para isso, use uma linha e em seguida lubrifique o macho com uma camada fina de graxa;
- Diminua o comprimento das duas capas plásticas, usando como medida os pedaços de tubos já cortadas e limpe os resíduos do corte;
- Em seguida, monte o cardan de acordo com as instruções de montagem a seguir:
  - Ao trocar de trator, verifique novamente o comprimento do eixo cardan;
  - As correntes das capas de proteção devem ser fixadas no equipamento e no trator, de modo que não se soltem durante as manobras.



## Montagem do cardan

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

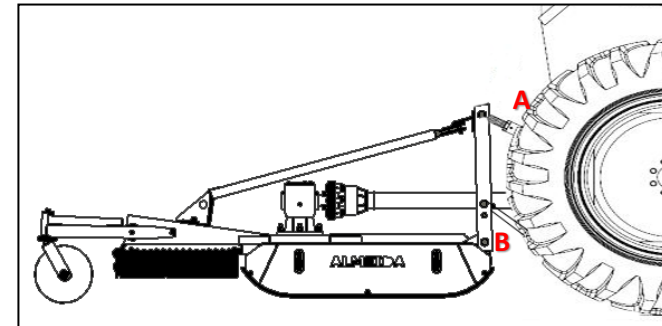
Observe o alinhamento dos garfos internos



### Nivelamento

Para nivelar a ROAL em relação ao eixo longitudinal do trator, proceda da seguinte forma.

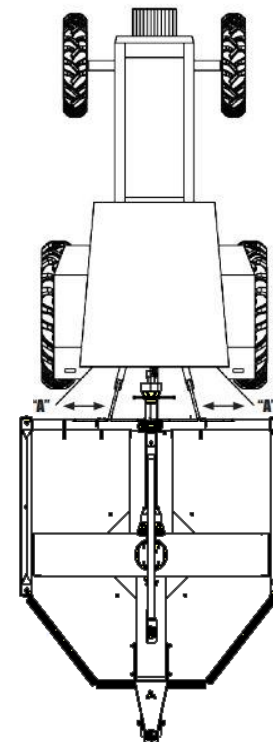
- Primeiramente o trator deve estar em uma área plana.
- Em seguida, através do braço superior **A** e inferior direito **B**, que possuem regulagens, faça o nivelamento da ROAL.



### Centralização

Para centralizar a ROAL em relação ao eixo longitudinal do trator, proceda da seguinte forma:

- Alinhe o engate superior da ROAL com o 3º ponto do trator
- Depois levante totalmente a ROAL
- Em seguida, verifique-se as distâncias A dos braços inferiores do hidráulico são iguais em relação ao pneu do trator. Os braços inferiores devem estar nivelados um com o outro.

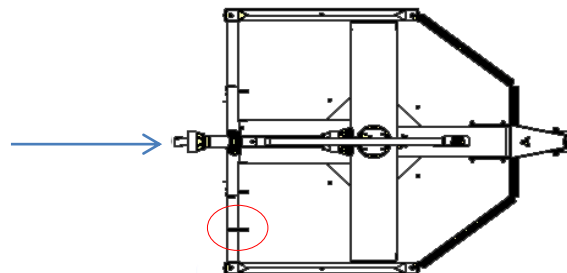


### ATENÇÃO

A montagem errada do cardan provoca vibração excessiva, prejudicial à transmissão.  
Ao acoplar o cardan na TDP, o trator deve estar com o motor desligado e o freio de estacionamento acionado.

### Deslocamento Lateral

Deslocamento lateral disponível para os modelos  
Séries ROAL 1300 – ROAL 1500 – ROAL 1700





A fricção sai regulada de fábrica, dispensando qualquer regulagem para começar a utilizar a ROAL. Em caso de sobrecarga, a fricção entra em funcionamento, devendo parar o trabalho imediatamente levantando o equipamento.

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

- É importante manter o ajuste de 30 mm nas molas conforme mostra o detalhe da imagem ao lado, para compensar o desgaste dos discos (1) e manter o bom funcionamento da fricção.

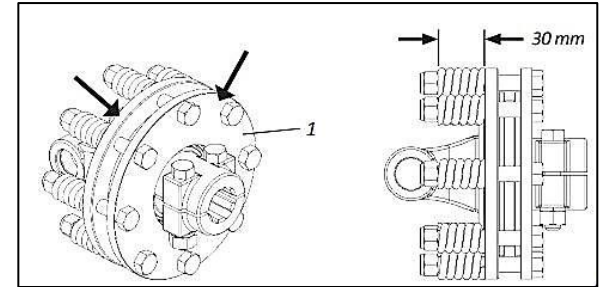


Figura 1

Como fazer a regulagem no campo.

- É importante manter o ajuste de 30 mm nas molas conforme mostra Figura 1, para compensar o desgaste dos discos (1) e manter o bom funcionamento da fricção.

### Regulagens

#### • Fricção

**01 - Faça uma avaliação visual dos componentes da embreagem (discos, molas, etc.).**

**02 - Em seguida, aperte as molas por igual, uma a uma, aproximadamente 1/3 de volta.**

**03 - Repita esse procedimento toda vez que a embreagem começar a disparar continuamente.**

### ATENÇÃO

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

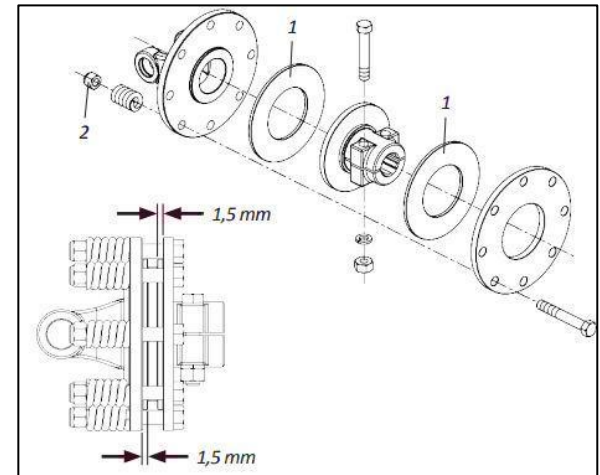
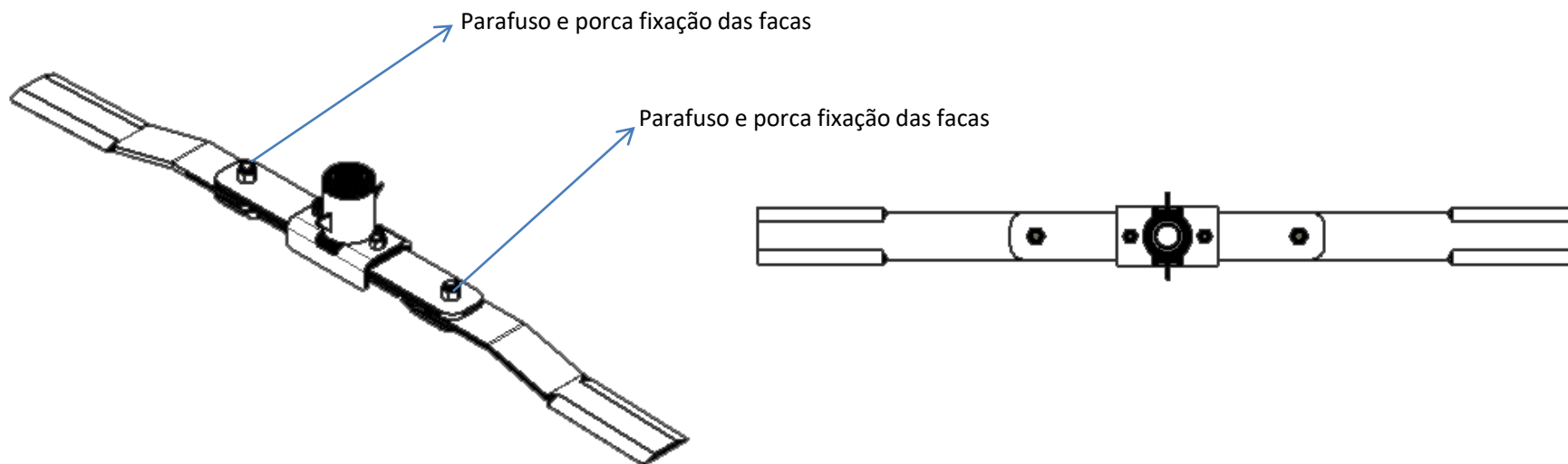


Figura 2

As facas são reversíveis. Antes de iniciar os trabalhos, faça uma revisão completa na roçadeira principalmente no conjunto de facas para que não ocorra desgaste e afete o funcionamento da ROAL. 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, está deverá ser substituída imediatamente para evitar vibrações e consequentemente danos a roçadeira e falhas no trabalho.

- Verifique periodicamente as condições e aperto dos parafusos e porcas de fixação das facas. Ignorar essa advertência pode causar graves acidentes.
- Na quebra do conjunto de facas, providenciar a substituição imediatamente, ignorar essa advertência pode resultar em graves acidentes.
- Ao substituir as facas, faça a substituição também dos parafusos, arruelas de pressão e porcas.
- Ao realizar a troca das facas, observe que as mesmas são fornecidas em pares, os quais devem ser mantidas até a montagem no cubo da ROAL.
- Facas desequilibradas podem causar vibração constante na roçadeira.



### Limpeza geral

01 - Quando for armazenar a ROAL, faça uma limpeza geral e lave-a por completo somente com água. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão geral, passe o óleo protetor e lubrifique totalmente a ROAL.

02 - Lubrifique totalmente a roçadeira. Verifique todas as partes móveis da ROAL, se apresentarem desgastes ou folgas, faça o ajuste necessário ou a reposição das peças, deixando a roçadeira pronta para o próximo trabalho.

03 - No período que não usar a ROAL, limpe os resíduos que permanecem na mesma após o seu uso como grama, sujeira, resíduos de cultura, etc.

04 - Pulverize a ROAL inteira com óleo conservante, nunca use óleo queimado.

05 - Substitua todos os adesivos principalmente os de advertência que estiverem danificados ou faltando. Conscientize a todos da importância dos mesmos e sobre os perigos de acidentes quando as instruções não forem seguidas.

06 - Faça a limpeza no cardan semanalmente ou antes se necessário.

07 - Retire as capas de proteção, separe “macho” e “fêmea”, lave e remova crostas, seque e lubrifique as partes deslizantes com graxa e monte novamente.

08 - Após todos os cuidados de manutenção, armazene sua ROAL em uma superfície plana, local coberto e seco, longe dos animais e crianças.

09 - Recomendamos lavar a ROAL somente com água no início dos trabalhos.

### Atenção

Verifique diariamente as porcas e parafusos, se necessário reaperte-as. A manutenção de reaperto geral do equipamento deve ser feita a cada 8 horas de trabalho.

## Adesivos de Segurança

### Atenção

Não Ignore os avisos dos adesivos abaixo.

Para o bom funcionamento de seu equipamento e para sua segurança leia atentamente este manual e os avisos que estão em sua máquina.

**⚠ PERIGO / DANGER / PELIGRO**  
**MANTENHA-SE DISTANTE - FACAS ROTATIVAS**  
FERIMENTOS GRAVES OU MORTE PODEM RESULTAR DE FRAGMENTOS OU CONTATO COM AS FACAS. NÃO FIQUE SOBRE OU PRÓXIMO A ROÇADEIRA QUANDO EM OPERAÇÃO.

**KEEP AWAY - ROTATING BLADES**  
ANY CONTACT OR STONE FRAGMENTS THROWN WITH ACTION OF THE BLADES COULD RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY OR DEATH.

**MANTENGASE DISTANTE - CUCHILLAS ROTATIVAS**  
LESIÓN PERSONAL GRAVE O MUERTE PUEDEN RESULTAR DE FRAGMENTOS O CONTACTO CON LAS CUCHILLAS. NO PERMANEZCA CERCA NI SUBA EN LA DESMALIZADORA CUANDO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.



**⚠ ATENÇÃO / CAUTION / ATENCIÓN**  
AS ROÇADEIRAS PODEM SOLTAR FRAGMENTOS À ALTAS VELOCIDADES, O QUE PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES PARA PESSOAS PRÓXIMAS. NÃO OPERE A ROÇADEIRA COM PESSOAS AO REDOR.  
ROTARY CUTTERS CAN THROW FRAGMENTS AWAY AT HIGH-SPEEDS, WHICH CAN CAUSE SERIOUS INJURIES OR DEATH FOR PEOPLE NEAR AROUND. DON'T OPERATE THE ROTARY CUTTER WITH PEOPLE AROUND.

**⚠ ADVERTENCIA / WARNING / ADVERTENCIA**

- LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE OPERAR E SIGA TODAS AS RECOMENDAÇÕES.
- MANTENHA LIVRE OS LOCAIS DE CORREIAS E TRANSMISSÕES EM GERAL.
- ABANDE O EQUIPAMENTO, PARE O MOTOR E TIRE A CHAVE DO TRATOR ANTES DE DESENGATAR, OU TRABALHAR SOB O EQUIPAMENTO.
- SAIBA COMO PARAR IMEDIATAMENTE O TRATOR E O EQUIPAMENTO EM CASO DE EMERGÊNCIA.
- PESSOAS NÃO QUALIFICADAS E CRIANÇAS ESTÃO PROIBIDAS DE OPERAR ESTE EQUIPAMENTO.
- CUIDADO COM TERRENOS IRREGULARES. DIMINUA A VELOCIDADE EM CURVAS.
- NÃO OPERE A ROÇADEIRA NA POSIÇÃO DE TRANSPORTE.
- IN ORDER TO PREVENT SERIOUS PERSONAL INJURY READ AND UNDERSTAND THE MANUAL.
- KEEP THE BELTS AND TRANSMISSIONS TIGHTEN AND CLEAN.
- LOWER THE EQUIPMENT, SHUT THE ENGINE OFF AND REMOVE THE KEY FROM THE TRACTOR BEFORE UNCOUPLING OR SERVICING UNDER THE EQUIPMENT.
- KEEP ALERT TO STOP THE TRACTOR, AND THE EQUIPMENT IMMEDIATELY IN CASE OF EMERGENCY.
- UNQUALIFIED PEOPLE AND CHILDREN ARE NOT ALLOWED TO OPERATE THIS EQUIPMENT.
- BE CAREFUL WITH UNEVEN TERRAIN AND REDUCE THE SPEED IN SHARP TURNS.
- NEVER OPERATE THE MACHINE IN TRANSPORT POSITION.
- LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR Y SIGA TODAS LAS RECOMENDACIONES.
- MANTENHA LIVRE LOS LOCALES DE CORRES Y TRANSMISIONES EN GENERAL.
- BAJE EL EQUIPO, PARE EL MOTOR Y RETIRE LA LLAVE DEL TRACTOR ANTES DE DESENGANCHAR O TRABAJAR EN EL EQUIPO.
- SEPA COMO DETENER IMEDIATAMENTE EL TRACTOR Y EL EQUIPO EN CASO DE EMERGENCIA.
- PERSONAS NO CALIFICADAS Y NIÑOS ESTÁN PROHIBIDAS DE OPERAR ESTE EQUIPO.
- CUIDADO CON TERRENOS IRREGULARES. DISMINUYA LA VELOCIDAD EN CURVAS.
- NUNCA OPERE LA DESMALIZADORA EN LA POSICIÓN DE TRANSPORTE.

**⚠ ATENÇÃO**  
**CAUTION / ATENCIÓN**

**LUBRIFICAR E REAPERTAR DIARIAMENTE.**  
**LUBRICATE AND TIGHTEN DAILY.**  
**LUBRICAR Y REAPRETAR DIARIAMENTE.**

**CAJA DE CAMBIOS SIN ACEITE**  
**ÓLEO SAE 90. GIRO LIVRE.**  
**SAE 90 GEAR OIL.**  
**FREEWHEELING GEARBOX.**  
**ACEITE SAE 90.**  
**MULTIPLICADOR GIRO LIBRE.**

**⚠ ATENÇÃO / CAUTION**  
**ATENCIÓN**

**ANTES DE FUNCIONAR O IMPLEMENTO, VERIFICAR TODAS AS PORCAS E PARAFUSOS E FAZER O REAPERTO SE NECESSÁRIO**

**BEFORE USING THE IMPLEMENT, CHECK ALL THE NUTS AND BOLDS AND PRESS THEM IF IT IS NECESSARY**

**ANTES DE FUNCIONAR EL APARATO COMPROBAR TODAS LAS TUERCAS Y TORNILLOS Y VOLVER A APERTARLAS SI NECESARIO**