

# **BATWING®**

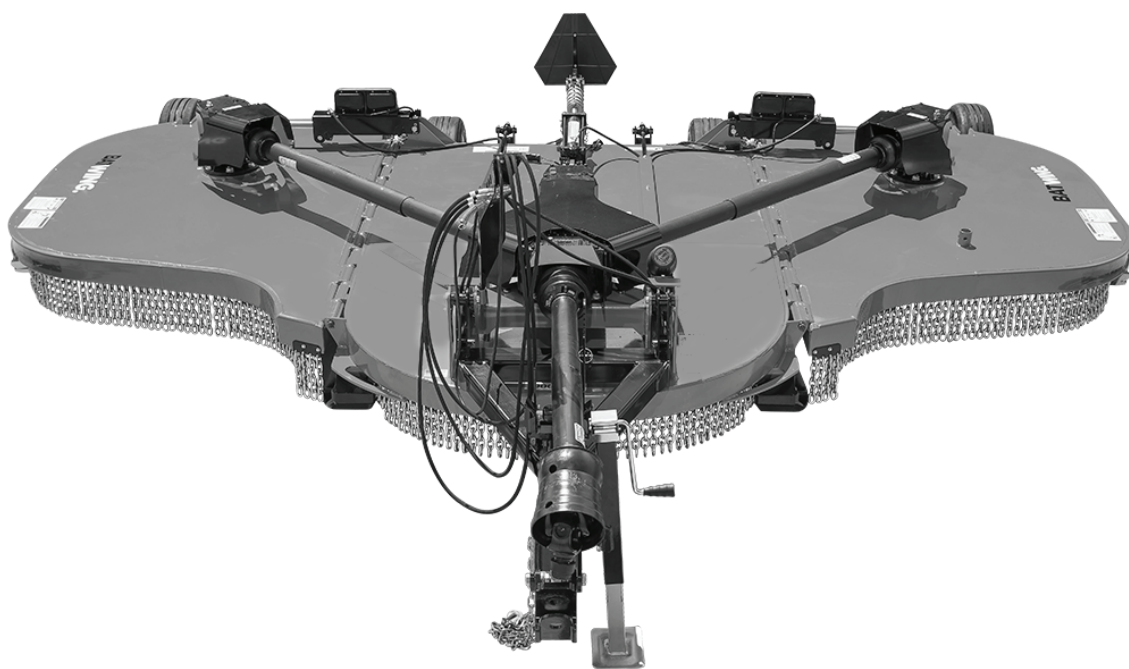
## **Roçadeira Flexível**

**BW15.50**

**BW15.50Q**

**BW10.50**

**BW10.50Q**



**WOODS®**

MAN1237

(Rev. 01/2022)

MANUAL DO OPERADOR

## AO REVENDEDOR:

A montagem e instalação adequada deste produto é de responsabilidade do revendedor Woods®. Leia o manual de instruções e as normas de segurança. Certifique-se de que todos os itens nas Listas de Verificação de Pré-Entrega e Entrega do Revendedor no Manual do Operador sejam concluídos antes de liberar o equipamento para o proprietário.

O revendedor deve preencher o formulário de Registro do Produto on-line no site do revendedor Woods, que certifica que todos os itens da lista de verificação do revendedor foram concluídos. Os revendedores podem registrar todo produto Woods no dealer.WoodsEquipment.com sob Registro do Produto.

A falta de registro do produto não diminui os direitos de garantia do cliente.

## AO PROPRIETÁRIO:

Leia este manual antes de operar o seu equipamento Woods. As informações apresentadas irão prepará-lo para fazer um trabalho melhor e mais seguro. Mantenha este manual à mão para referência. Exija que todos os operadores leiam atentamente este manual e se familiarizem com todos os procedimentos de ajuste e operação antes de tentar operar. Manuais de reposição podem ser obtidos no seu revendedor. Para localizar o revendedor mais próximo, consulte o Localizador de revendedores em WWW.WOODSEQUIPMENT.COM.BR.

O equipamento que você adquiriu foi cuidadosamente projetado e fabricado para fornecer um uso confiável e satisfatório. Como todos os produtos mecânicos, exigirá limpeza e manutenção. Lubrifique a unidade conforme especificado. Observe todas as informações de segurança neste manual e nos decais de segurança no equipamento.

Para o serviço, o seu revendedor autorizado Woods tem mecânicos treinados, peças de reposição Woods genuínas e as ferramentas e equipamentos necessários para atender todas as suas necessidades.

Utilize somente peças genuínas Woods. As peças não originais anularão a garantia e poderão não cumprir os padrões exigidos para operação segura e satisfatória. Registre o número do modelo e o número de série do seu equipamento nos espaços fornecidos:

**Modelo:** \_\_\_\_\_ **Data da compra:** \_\_\_\_\_

**Número de Série (veja a localização na seção Decais de Segurança)** \_\_\_\_\_

Forneça essas informações ao seu revendedor para obter as peças de reposição corretas.

Ao longo deste manual, o termo **AVISO** é usado para indicar que a não observância pode causar danos ao equipamento. Os termos **CUIDADO**, **ADVERTÊNCIA** e **PERIGO** são usados em conjunto com o símbolo de alerta de segurança (um triângulo com um ponto de exclamação) para indicar o grau de perigo para os itens de segurança pessoal.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para alertá-lo sobre possíveis riscos de lesões físicas. Obedeça todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar possíveis lesões ou a morte.



Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou lesões graves.



Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou lesões graves.



Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesões menores ou moderadas.

**IMPORTANTE  
OU AVISO**

É usado para abordar práticas não relacionadas a lesões físicas.

**NOTA**

Indica informações úteis.

**ALITEC™**  
**CENTRAL FABRICATORS®**  
**GANNON®**  
**WAIN-ROY®**  
**WOODS®**

# CONTEÚDO DESTE MANUAL

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUÇÃO .....                                           | 2  |
| ESPECIFICAÇÕES BW15.50 / BW15.50Q BW10.50 / BW10.50Q ..... | 4  |
| INFORMAÇÃO GERAL.....                                      | 5  |
| REGRAS DE SEGURANÇA .....                                  | 6  |
| DECAIS DE SEGURANÇA E DE INSTRUÇÃO.....                    | 10 |
| OPERAÇÃO .....                                             | 13 |
| SERVIÇO DO PROPRIETÁRIO.....                               | 18 |
| SOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....                                 | 23 |
| SERVIÇO DE REVENDEDOR.....                                 | 24 |
| INSTRUÇÕES DE MONTAGEM .....                               | 32 |
| LISTA DE VERIFICAÇÃO DO REVENDEDOR.....                    | 34 |
| ÍNDICE DE PEÇAS.....                                       | 35 |
| TABELA DE TAMANHOS DE PARAFUSOS .....                      | 60 |
| ABREVIATURAS .....                                         | 60 |
| ÍNDICE (REMISSIVO).....                                    | 62 |
| GARANTIA - ROÇADEIRAS .....                                | 63 |
| GARANTIA - PEÇAS DE REPOSIÇÃO .....                        | 64 |



## LEIA AS INSTRUÇÕES!

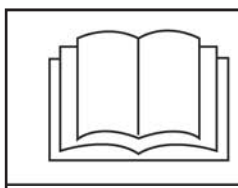
Caso não entenda Inglês, peça ajuda a alguém que o faça para que você entenda as regras de segurança.

### AVISO

Se você deseja receber uma tradução gratuita em espanhol da seção de Regras de Segurança deste manual, além de um conjunto de decalques de segurança em espanhol, entre em contato com seu Distribuidor Woods local.

### AVISO

Se você deseja receber uma tradução gratuita em português da seção de Regras de Segurança deste manual, além de um conjunto de decalques de segurança em português, entre em contato com seu Distribuidor Woods local.



Este manual do operador deve ser considerado como parte da máquina.

Os fornecedores de máquinas novas e usadas devem certificar-se de que este manual é fornecido com a máquina.

# ESPECIFICAÇÕES BW15.50 / BW15.50Q BW10.50 / BW10.50Q

|                                             | BW15.50 / BW15.50Q                                                                           | BW10.50 / BW10.50Q   |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Altura de corte (conforme pneu).....        | 1" - 15"                                                                                     | 1" - 15"             |
| Largura de corte .....                      | 180" (15')                                                                                   | 126" (10.5')         |
| Largura total .....                         | 190"                                                                                         | 140"                 |
| Largura de transporte.....                  | 96"                                                                                          | 93"                  |
| Altura de transporte.....                   | 85-90"                                                                                       | 85-90"               |
| Potência do trator (hp) .....               | 200                                                                                          | 200                  |
| Potência mín. TDP (hp).....                 | 45                                                                                           | 45                   |
| Rotação da TDP .....                        | 540/1000                                                                                     | 540/1000             |
| Eixo de lâminas .....                       | 3                                                                                            | 2                    |
| Sobreposição de lâmina .....                | 6"                                                                                           | 6"                   |
| Quantidade de lâminas.....                  | 6                                                                                            | 4                    |
| Sentido de rotação das lâminas.....         | Eixo esquerdo: horário; Eixo direito e central: anti-horário                                 |                      |
| Velocidade da lâmina (pés por minuto) ..... | 15,000/16,000                                                                                | 15,000/16,000        |
| Transmissão Asa .....                       | Cat 4                                                                                        | Cat 4                |
| Transmissão CV .....                        | Cat 6                                                                                        | Cat 6                |
| Espessura do quadro lateral.....            | 1/4"                                                                                         | 1/4"                 |
| Peso aproximado - kg (lbs).....             | 1968 (4340)                                                                                  | 1873 (4130)          |
| Peso aproximado da lança - kg (lbs) .....   | 544 (1200)                                                                                   | 544 (1200)           |
| Tamanho de roda.....                        | Aro 15" (BW15.50 e BW15.50Q somente), Pneus maciços DE 21",<br>Serviço Pesado 25", Avião 29" |                      |
| Proteção à torção .....                     | Embreagem deslizante                                                                         | Embreagem deslizante |



# INFORMAÇÃO GERAL

## ATENÇÃO

- Algumas ilustrações neste manual mostram o equipamento sem as proteções de segurança para melhor entendimento. Este equipamento nunca deve ser operado sem alguma das proteções de segurança.

O objetivo deste manual é auxiliar na operação e manutenção de sua roçadeira. Leia-o atentamente. Ele fornece informações e instruções que o ajudarão a alcançar anos de desempenho confiável. Estas instruções foram compiladas a partir de extensa experiência de campo e dados de engenharia.

Algumas informações podem ser de natureza geral devido a condições de operação desconhecidas e variadas.

No entanto, através da experiência e destas instruções, você deve ser capaz de desenvolver procedimentos adequados à sua situação particular.

As ilustrações e os dados utilizados neste manual estão atualizadas até o momento da impressão, mas devido a possíveis mudanças na produção em linha, sua máquina pode variar ligeiramente em detalhes.

Reservamo-nos o direito de redimensionar e alterar as máquinas conforme necessário, sem aviso prévio.

Ao longo deste manual, as referências são feitas para as direções direita e esquerda. Estas são determinadas pela parte de trás do equipamento na direção de deslocamento para a frente.

A rotação da lâmina é no sentido horário (asa esquerda) e no sentido anti-horário (asa direita e seção central), conforme visto pela parte superior da roçadeira.

**SEJA SEGURO!**  
**SEJA ALERTA!**  
**SEJA VIVO!**  
**SEJA TREINADO**  
**Antes de Operar Roçadeiras!**

# REGRAS DE SEGURANÇA

**⚠️ ATENÇÃO! ESTEJA ALERTA! SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO! ⚠️**

- A segurança é a principal preocupação na concepção e fabricação de nossos produtos. Infelizmente, nossos esforços para fornecer equipamentos seguros podem ser eliminados por um único ato inseguro de um operador.
- Além do design e configuração do equipamento, o controle dos perigos e a prevenção de acidentes dependem da conscientização, preocupação, julgamento e treinamento adequado do pessoal envolvido na operação, transporte, manutenção e armazenamento de equipamentos.
- Já foi dito que: “o melhor dispositivo de segurança é um operador informado e cuidadoso”. Pedimos que você seja esse tipo de operador.

## **INSTALAÇÃO**

- O sistema hidráulico deve ser conectado de acordo com as instruções deste manual. Não substitua peças, modifique ou conecte de qualquer outra forma.

## **TREINAMENTO**

- As instruções de segurança são importantes! Leia todos os manuais do implemento e do trator; siga todas as informações das regras e dos decais de segurança. (Manuais de reposição e decais de segurança estão disponíveis em seu revendedor. Para localizar o revendedor mais próximo, consulte o Localizador de revendedores em [WWW.WOODSEQUIPMENT.COM.BR](http://WWW.WOODSEQUIPMENT.COM.BR). O não cumprimento das instruções ou regras de segurança pode resultar em serias lesões ou morte.
- Se você não entender alguma parte deste manual e precisar de assistência, consulte o seu revendedor.
- Conheça os seus controles e como parar o motor e o acessório rapidamente em uma emergência.
- Os operadores devem ter instrução e ser capazes de operar com segurança o equipamento, seus acessórios e todos os controles. Não permita que ninguém opere este equipamento sem instruções apropriadas.
- Mantenha as mãos e o corpo afastados das linhas pressurizadas. Use papel ou papelão, nunca as mãos ou outras partes do corpo para localizar vazamentos. Use óculos de segurança. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar facilmente na pele e causar ferimentos graves ou morte.

**CONSULTE IMEDIATAMENTE UM MÉDICO SE O FLUIDO PENETRAR NA PELE OU ENTRAR NOS OLHOS. NÃO DEMORE!**

- Nunca permita que crianças ou pessoas não treinadas operem o equipamento.

## **PREPARAÇÃO**

- Verifique se todos os componentes mecânicos estão instalados corretamente. Sempre aperte conforme as especificações da tabela de torques, a menos orientação em contrário neste manual.
- Ar no sistema hidráulico pode provocar operação incorreta e permitir a queda inesperada das cargas ou componentes do equipamento. Quando conectar o equipamento ou as mangueiras ou realizar qualquer manutenção hidráulica, purgue todo o ar do sistema operando todas as funções hidráulicas diversas vezes. Faça isto antes do serviço ou de permitir que alguém se aproxime do equipamento.
- Certifique-se de que todas as mangueiras hidráulicas, conexões e válvulas estejam em boas condições e sem vazamento antes de ligar a unidade de força ou usar o equipamento. Verifique e roteie as mangueiras com cuidado para evitar danos. As mangueiras não devem ser torcidas, dobradas bruscamente, enroladas, desgastadas, comprimidas ou entrar em contato com quaisquer partes móveis. Opere os componentes móveis através de toda a faixa de operação para verificar folgas. Substitua quaisquer mangueiras danificadas imediatamente.
- Depois de conectar as mangueiras, verifique se todas as posições da alavanca de controle funcionam como indicado no Manual do Operador. Não colocar em serviço até que a alavanca de controle e os movimentos do equipamento estejam corretos.
- Ajuste a válvula de alívio do trator para 170 bar (2500 psi) para prevenir acidentes e danos ao equipamento devido a falha do sistema hidráulico.
- Seu revendedor pode fornecer acessórios hidráulicos do equipamento original e peças de reposição. As peças de reposição do mercado paralelo podem não corresponder às especificações do equipamento original e podem ser perigosas.
- Use sempre roupas relativamente justas e com cinto para evitar prender-se em peças móveis. Use sapatos de trabalho resistentes e com sola rugosa e equipamentos de proteção para olhos, cabelos, mãos, ouvido e cabeça; e respirador ou máscara filtrante onde apropriado.
- Certifique-se de que o acessório encontra-se devidamente seguro, ajustado e em boas condições de funcionamento.
- Certifique-se de que o pino ou colar de bloqueio ativado por mola deslize livremente e esteja firmemente encaixado na ranhura da TDP do trator.

(As Regras de Segurança continuam na próxima página)

# REGRAS DE SEGURANÇA

 **ATENÇÃO! ESTEJA ALERTA! SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO!** 

Regras de Segurança continuação da página anterior

- Certifique-se de que as correntes de segurança da transmissão estão presas ao trator e ao equipamento, conforme mostrado no panfleto que acompanha a transmissão. Troque-as se apresentarem danos ou quebra. Verifique se as proteções da transmissão giram livremente antes de colocar o equipamento em serviço.
- Antes de ligar a unidade de força, verifique as proteções da transmissão do equipamento por danos. Troque qualquer proteção danificada. Certifique-se que todas as proteções giram livremente em todas as transmissões. Se as proteções não estão girando livremente nas transmissões, repare e troque os rolamentos antes de colocar o equipamento em operação.
- O trator deve estar equipado com ROPS ou cabine ROPS e cinto de segurança. Mantenha o cinto de segurança firmemente fixado. A queda do trator pode resultar em morte por atropelamento ou esmagamento. Mantenha o sistema ROPS dobrável na posição “bloqueado” em todos os momentos.
- Remova os resíduos acumulados no equipamento, unidade de força e motor para evitar riscos de incêndio.
- Certifique-se de que todos os decais de segurança estejam instalados e legíveis. Substitua o que estiver danificado. (Veja a localização na seção Decais de Segurança)
- Certifique-se de que as proteções estejam devidamente instaladas e em boas condições. Substitua o que estiver danificado.
- Não coloque este equipamento em operação, a menos que todos os patins laterais estejam devidamente instalados e em boas condições. Substitua o que estiver danificado.
- Um mínimo de 25% do peso do trator e do equipamento deve incidir nas rodas dianteiras do trator com a roçadeira na posição de transporte. Sem esse peso, as rodas dianteiras do trator poderiam erguer, resultando em perda de direção. O peso pode ser atingido com pesos na roda dianteira, lastro nos pneus, pesos dianteiros do trator ou carregador frontal. Peso do trator e do equipamento. Não estimado.
- Inspeção e limpe a área retirando pedras, ramos ou outros objetos pesados que possam ser arremessados causando ferimentos ou danos.
- Acople a transmissão diretamente à TDP do trator. Jamais adapte luvas ou eixos adaptadores. Os adaptadores podem causar falhas na transmissão devido a ranhura incorreta ou comprimento de operação incorreto e pode resultar em ferimentos pessoais ou morte.

## DESLOCAMENTO

- O trator deve estar equipado com ROPS ou cabine ROPS e cinto de segurança. Mantenha o cinto de segurança firmemente fixado. A queda do trator pode resultar em morte por atropelamento ou esmagamento. Mantenha o sistema ROPS dobrável na posição “bloqueado” em todos os momentos.
- Sempre levante a unidade e instale os bloqueios antes de transportar. Vazamento ou falha do sistema mecânico ou hidráulico podem fazer com que o equipamento caia.
- Sempre prenda a corrente de segurança à barra de tração do trator ao transportar a unidade.
- Cumprir sempre todos os requisitos de iluminação e marcação locais e estaduais.
- Nunca permita a presença de acompanhantes no trator ou na máquina.
- Não opere a TDP durante o transporte.
- Não opere nem transporte em declives íngremes.
- Não opere nem transporte equipamentos sob os efeitos de álcool ou drogas.
- A velocidade máxima de transporte para máquinas rebocadas e semi-montadas é de 32 km/h. Independentemente da velocidade máxima do trator de reboque, não exceda a velocidade máxima de transporte do implemento. Isso pode resultar em:
  - Perda de controle do implemento e do trator
  - Redução ou eliminação da capacidade para parar ao aplicar os freios
  - Falha no pneu do implemento
  - Dano no implemento ou em seus componentes.
- Use precaução adicional e reduza a velocidade sob condições de superfície adversa, girando ou em inclinação.
- Nunca reboque este implemento com um veículo motorizado.

## OPERAÇÃO

- Não permita que pessoas presentes na área operem, liguem, removam, montem ou façam manutenção.
- Nunca ande, pare, ou coloque-se você ou outros sob uma parte elevada ou na trajetória de descida de uma peça. O vazamento e as falhas do sistema hidráulico, as falhas mecânicas ou o movimento das alavancas de controle podem fazer com que as asas caiam inesperadamente e provoquem ferimentos graves ou a morte.

(As Regras de Segurança continuam na próxima página)

# REGRAS DE SEGURANÇA



**ATENÇÃO! ESTEJA ALERTA! SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO!**



Regras de Segurança continuação da página anterior

- A instalação da proteção da corrente deve ser feita em todos os momentos. Objetos derrubados podem ferir pessoas ou prejudicar a propriedade.
  - Se a máquina não estiver equipada com a proteção da corrente completa, a operação deve ser suspensa.
  - Esta proteção foi projetada para reduzir o risco de objetos arremessados. A plataforma do cortador e os dispositivos de proteção não podem evitar que todos os objetos escapem da proteção da lâmina em cada condição de corte. É possível que os objetos ricochetem e escapem, viajando até 92 m.
- Nunca direcione a descarga para as pessoas, animais ou propriedades.
- Não opere nem transporte equipamentos sob os efeitos de álcool ou drogas.
- Opere somente à luz do dia ou com boa luz artificial.
- Mantenha as mãos, pés, cabelos e roupas longe do equipamento enquanto o motor estiver funcionando. Afaste-se das peças em movimento.
- Cumprir sempre todos os requisitos de iluminação e marcação locais e estaduais.
- Nunca permita a presença de acompanhantes no trator ou na máquina.
- O trator deve estar equipado com ROPS ou cabine ROPS e cinto de segurança. Mantenha o cinto de segurança firmemente fixado. A queda do trator pode resultar em morte por atropelamento ou esmagamento. Mantenha o sistema ROPS dobrável na posição “bloqueado” em todos os momentos.
- Sente-se sempre no assento da unidade de força (trator) ao operar os controles ou ligar o motor. Aperte firmemente o cinto de segurança, coloque a transmissão em ponto morto, aplique o freio e assegure-se de que todos os outros controles estejam desengatados antes de ligar o motor da unidade de força.
- Opere a TDP do trator a 540 rpm (1000 rpm nas roçadeiras Série Q). Não exceder.
- Levante ou abaixe as seções lentamente para evitar lesões pessoais ou danos ao cortador.
- Olhe para baixo e para trás e certifique-se de que a área esteja limpa antes de operar em marcha ré.
- Não opere nem transporte em declives íngremes.

- Não pare, comece ou mude bruscamente de direção nas encostas.
- Observe os perigos ocultos no terreno durante a operação.
- Detenha o trator e o equipamento imediatamente quando encontrar um obstáculo. Desligue o motor, remova a chave, inspecione e repare qualquer dano antes de continuar a operação.
- A operação contínua enquanto a embreagem está deslizando podendo provocar superaquecimento resultando em incêndio. Ajuste a pressão da embreagem deslizando apertando as molas até a dimensão mostrada na seção “Manutenção do proprietário”. Se a embreagem estiver ajustada para o comprimento mínimo da mola, substitua os discos de fricção, conforme mostrado.

## MANUTENÇÃO

- Antes de realizar manutenção, ajustar, reparar ou desconectar, desligue o motor do trator, coloque todos os controles em ponto morto, aplique o freio de estacionamento, remova a chave de ignição e aguarde até que todas as partes móveis parem.
- Antes de desmontar a unidade de força ou executar qualquer serviço ou manutenção, siga estas etapas: desacople o equipamento, abaixe o engate de 3 pontos e todos os componentes erguidos, opere as alavancas da válvula para aliviar qualquer pressão hidráulica, aplique o freio de estacionamento, desligue o motor, remova a chave e solte o cinto de segurança.
- Não modifique ou altere ou permita que outra pessoa modifique ou altere o equipamento ou qualquer de seus componentes de qualquer maneira.
- Seu revendedor pode fornecer acessórios hidráulicos do equipamento original e peças de reposição. As peças de reposição do mercado paralelo podem não corresponder às especificações do equipamento original e podem ser perigosas.
- Para evitar a contaminação durante a manutenção e o armazenamento, limpe e cubra as extremidades da mangueira, as conexões e as tomadas hidráulicas com fita adesiva.
- Não permita que pessoas presentes na área operem, liguem, removam, montem ou façam manutenção.

(As Regras de Segurança continuam na próxima página)

# REGRAS DE SEGURANÇA

 **ATENÇÃO! ESTEJA ALERTA! SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO!** 

Regras de Segurança continuação da página anterior

- Nunca entre debaixo do equipamento a menos que esteja devidamente bloqueado e seguro. Nunca coloque nenhuma parte do corpo embaixo do equipamento ou entre peças móveis mesmo quando o motor foi desligado. O vazamento e as falhas do sistema hidráulico, as falhas mecânicas ou o movimento das alavancas de controle podem fazer com que o equipamento caia ou gire inesperadamente e provoque ferimentos graves ou a morte. Siga as instruções do Manual do Operador para bloquear e trabalhar sob o equipamento e realizar trabalhos em um revendedor qualificado.
- Mantenha todas as pessoas longe da área de controle do operador enquanto executa ajustes e os serviços de manutenção.
- Certifique-se de que todos os movimentos dos componentes do equipamento tenham cessado antes de se aproximar para realizar qualquer serviço.
- Verifique frequentemente as lâminas. Elas devem estar afiadas, livres de entalhes e rachaduras, e firmemente presas.
- Não manuseie as lâminas com as mãos descobertas. Manuseio sem cuidado ou impróprio pode resultar em ferimentos graves.
- O seu revendedor pode fornecer lâminas de reposição genuínas. As lâminas de reposição do mercado paralelo podem não corresponder às especificações do equipamento original e podem ser perigosas.
- Aperte todos os parafusos e porcas conforme as especificações. Verifique se todos os contrapinos estão instalados firmemente para garantir que o equipamento esteja em uma condição segura antes de colocar a unidade em serviço.
- Certifique-se de que todos os decais de segurança estejam instalados e legíveis. Substitua o que estiver danificado. (Veja a localização na seção Decais de Segurança)
- Certifique-se de que as proteções estejam devidamente instaladas e em boas condições. Substitua o que estiver danificado.
- Nunca execute serviço ou manutenção com o motor em funcionamento.
- Não desligue as linhas hidráulicas até que a máquina seja bloqueada de forma segura ou colocada na posição mais baixa e a pressão do sistema seja aliviada operando as alavancas das válvulas.

- O serviço de manutenção não coberto pelo SERVIÇO DO PROPRIETÁRIO deve ser realizado por um revendedor autorizado. Poderão ser necessárias habilidades especiais, ferramentas e procedimentos de segurança. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.
- A separação por explosão das peças do pneu e do aro pode causar lesões graves ou a morte. Alivie toda a pressão de ar antes de afrouxar os parafusos de roda.

## ARMAZENAMENTO

- Antes de desconectar e armazenar, siga estas instruções:
  - Estacione em solo firme e nivelado.
  - Desacople a transmissão e mantenha-a afastada do solo.
  - Abaixar as seções até o solo.
  - Levante a seção central da roçadeira e trave a barra de transporte na posição levantada.
  - Prenda o pé de apoio para estacionamento e desprenda a barra de tração do trator.
  - Coloque blocos em cunha na frente e atrás das rodas na seção central e nas asas para evitar que as rodas girem.
  - Bloqueie firmemente todos os quatro cantos da seção central e de cada asa com os suportes.
  - Remova as mangueiras hidráulicas depois que o trator for desligado e alivie a pressão do sistema operando as alavancas das válvulas diversas vezes.
  - Remova a corrente de reboque de segurança.
  - Remova o pino de bloqueio e o pino da barra de tração de alta resistência.
- Mantenha as crianças e os espectadores longe da área de armazenamento.



# DECAIS DE SEGURANÇA E DE INSTRUÇÃO

**⚠ ATENÇÃO! ESTEJA ALERTA! SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO! ⚠**

Substitua imediatamente se estiver danificado!

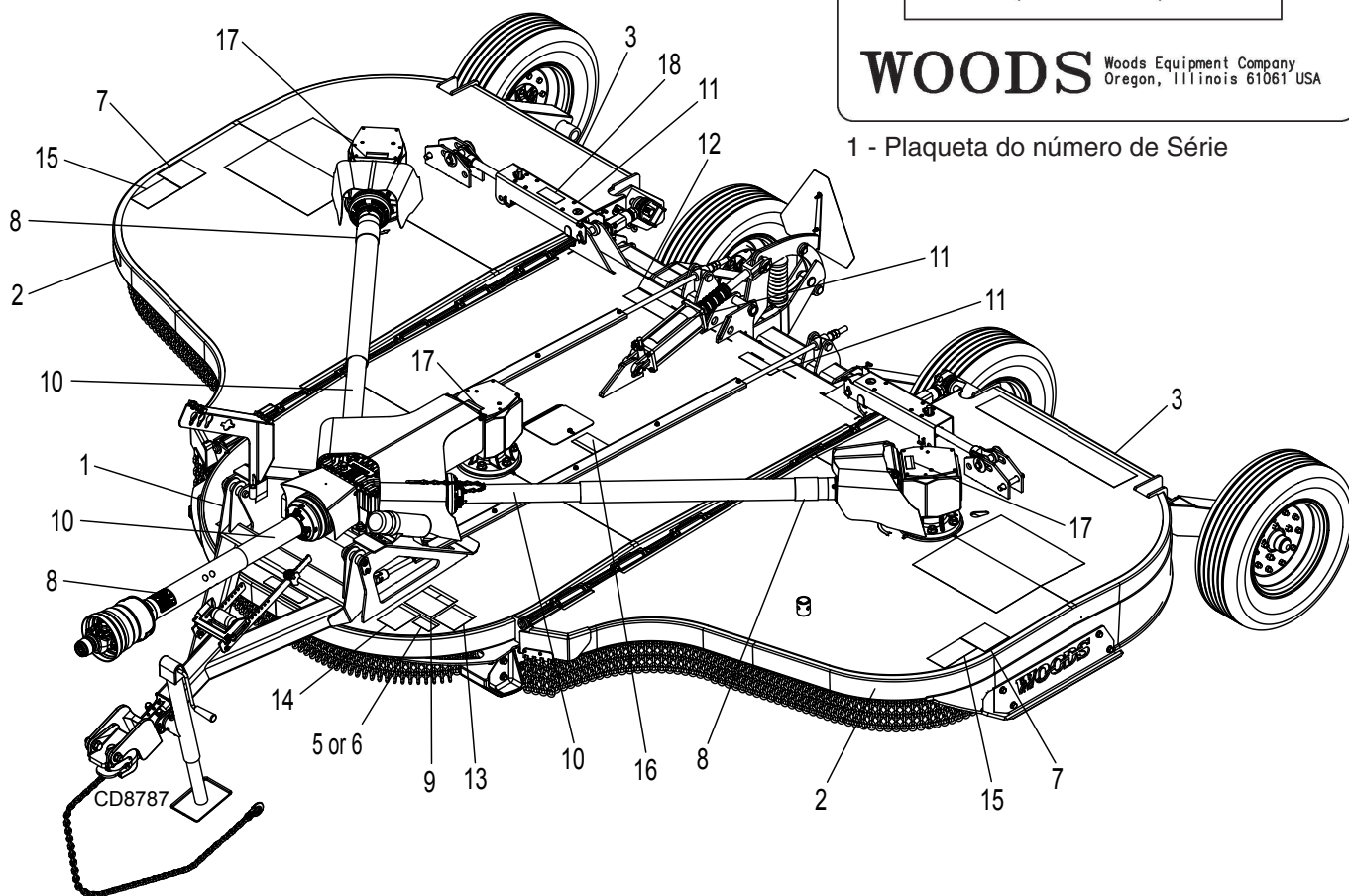
Model#  
Serial#

(BAR CODE)

**WOODS**

Woods Equipment Company  
Oregon, Illinois 61061 USA

1 - Plaqueta do número de Série



PN 1006348 - Localizado nos aros das rodas



**ATENÇÃO**

**PERIGO DE  
EXPLOSÃO**

ALIVIE TODA A PRESSÃO DE AR ANTES DE AFROUXAR OS PARAFUSOS.  
FALHA AO FAZÊ-LO PODERIA RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.  
VELOCIDADE MÁX., 32 KM/H. PESO 182 KG, PRESSÃO DE AR MÁX. 40 PSI.

1006348

2 - Refletor frontal amarelo (PN 1002940)

3 - Refletor traseiro vermelho (PN 57123)

## SEJA CUIDADOSO!

Use um pano limpo e úmido para limpar os decalques de segurança.

Evite pulverizar próximo de decalques ao usar lava-jato; a água sob alta pressão pode entrar através de arranhões muito pequenos ou sob as bordas dos decalques, fazendo com que eles sofram descamação ou se desprendam.

Os decalques de segurança de reposição podem ser encomendados gratuitamente no seu revendedor Woods.

Para localizar o revendedor mais próximo, consulte o Localizador de revendedores em [WWW.WOODSEQUIPMENT.COM.BR](http://WWW.WOODSEQUIPMENT.COM.BR)

# DECAIS DE SEGURANÇA E DE INSTRUÇÃO

⚠ **ATENÇÃO! ESTEJA ALERTA! SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO!** ⚠

Substitua imediatamente se estiver danificado!



5 - PN 15922  
(1000 rpm)



6 - PN 18866  
(540 rpm)

8 - PN 18864



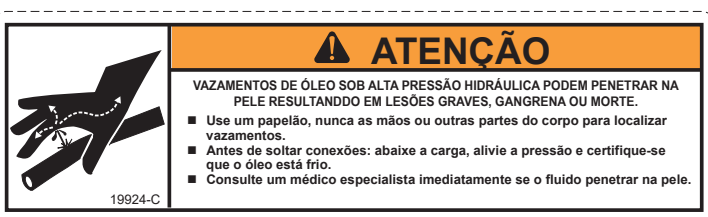
7 - PN 15503



9 - PN 18865



11 - PN 19924



17 - PN 1004114

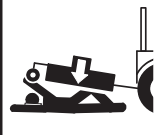


# DECAIS DE SEGURANÇA E DE INSTRUÇÃO

**⚠️ ATENÇÃO! ESTEJA ALERTA! SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO! ⚠️**

Substitua imediatamente se estiver danificado!

12 - PN 1045604



1045604

## ⚠️ ATENÇÃO

**O IMPLEMENTO ERGUIDO PODE CAIR E PROVOCAR ESMAGAMENTO**

- O implemento deve estar equipado com bloqueio de transporte.
- Antes de trabalhar sob o equipamento, o bloqueio de transporte deve estar na posição levantado. Todos os cantos do implemento devem estar apoiados de forma segura com suportes.
- Todos os componentes de transporte devem estar funcionando, em boas condições e junto do equipamento.
- O bloqueio seguro evita que o equipamento caia devido a vazamento, falha do sistema hidráulico ou falha de algum componente mecânico.

**O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.**

REQUISITOS DE BLOQUEIO DE TRANSPORTE E CILINDROS

SIMPLES AÇÃO TOTALMENTE ESTENDIDO

28-1/4"

LOCALIZAÇÃO DO PINO DE BLOQUEIO DE TRANSPORTE

LOCAL DE ARMAZENAMENTO DO PINO DE BLOQUEIO DE TRANSPORTE

10 - PN 33347

## ⚠️ PERIGO



FALTANDO PROTEÇÃO. NÃO OPERAR

## ⚠️ PERIGO



FALTANDO PROTEÇÃO. NÃO OPERAR

## ⚠️ PERIGO

33347SP

13 - PN 1003751

## ⚠️ ATENÇÃO



**PERIGO DE ESMAGAMENTO E CONTUSÃO**

- Tome muito cuidado ao manusear as peças do equipamento. Elas são pesadas e as mãos, dedos, pés e outras partes do corpo podem ser esmagadas ou feridas entre o trator e o implemento
- Opere os controles do trator somente desde o assento do mesmo.
- Não permaneça entre o trator e o implemento quando o trator estiver em marcha.
- Certifique-se que o freio de estacionamento está aplicado antes de entrar entre o trator e o implemento.
- Afaste-se da máquina enquanto ela estiver em operação ou quando ela estiver sendo subida ou abaixada.

**O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE.**

1003751-A

14 - PN 18877

## ⚠️ ATENÇÃO

**PARA EVITAR LESÕES GRAVES OU MORTE:**

- Leia o Manual do Operador (a disposição no Revendedor) e siga as recomendações de segurança.
- Mantenha todas as proteções no lugar em boas condições.
- Opere a roçadeira somente desde o assento do trator.
- Abaixe a roçadeira, desligue o motor e remova a chave antes de desembarcar do trator.
- Não permita que crianças ou pessoas não treinadas operem o equipamento.
- Não transporte unidades rebocadas ou semi-montadas acima de 32 km/h.

**A OPERAÇÃO INSEGURA PODE RESULTAR EM LESÕES OU MORTE.**

18877-C

16 - PN 15502

## ⚠️ ATENÇÃO

**COMPONENTES ROTATIVOS**

Não opere sem a tampa no lugar.  
Olhe e ouça quando estiver girando.  
Não abra a tampa até que todos os componentes tenham parado.

**O CONTATO COM PEÇAS GIRANDO PODE PROVOCAR LESÕES GRAVES.**

15502-B

15 - PN 18964



18964-A

## ⚠️ ATENÇÃO

**A ASA ERGUIDA EXPÕE A LÂMINA E AUMENTA O PERIGO DE OBJETO ARREMESSADO.**

- Erga somente para transporte. Detenha o corte e bloqueie as asas erguidas.

**A ASA ERGUIDA PODE CAIR E PROVOCAR ESMAGAMENTO**

- Afaste-se.
- Bloqueie com as hastes de transporte.
- Abaixe as asas após o transporte e para armazenamento.

**O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE**

18 - PN 1041910

## AVISO

Se for exigida iluminação pela legislação de trânsito municipal ou estadual, entre em contato com o Revendedor Woods para aquisição de um kit de luz acessório.

1041910



# OPERAÇÃO

A segurança projetada e testada para esta máquina depende da operação dentro dos limites conforme explicado neste manual. Familiarize-se com ela e siga todas as regras de segurança do manual para o cortador e trator.

A operação segura deste equipamento é da responsabilidade do operador, que deve ser devidamente treinado. O operador deve estar familiarizados com o equipamento e todas as práticas de segurança antes de iniciar a operação. Leia as informações de segurança na página 6 até 12.

A velocidade de deslocamento do trator para a maioria das condições é de 1,6 a 9,6 km/h.

Sempre opere a TDP do trator a 540 rpm na BW15.50 e BW10.50; na BW15.50Q e BW10.50Q a rotação na TDP é de 1000 rpm.

## PERIGO

- A instalação completa da proteção da corrente deve ser feita em todos os momentos. Objetos derrubados podem ferir pessoas ou prejudicar a propriedade.
- Se a máquina não estiver equipada com a proteção da corrente completa, a operação deve ser suspensa.
- Esta proteção foi projetada para reduzir o risco de objetos arremessados. A plataforma do cortador e os dispositivos de proteção não podem evitar que todos os objetos escapem da proteção da lâmina em cada condição de corte. É possível que os objetos ricocheteiem e escapem, voando até 92 m.

## ATENÇÃO

- Nunca permita que crianças ou pessoas não treinadas operem o equipamento.
- Não permita que pessoas presentes na área operem, liguem, removam, montem ou façam manutenção.
- Certifique-se de que o pino ou colar de bloqueio ativado por mola deslize livremente e esteja firmemente encaixado na ranhura da TDP do trator.

## CUIDADO

- Detenha o trator e o equipamento imediatamente quando encontrar um obstáculo. Desligue o motor, remova a chave, inspecione e repare qualquer dano antes de continuar a operação.
- Use sempre roupas relativamente apertadas e com cinto para evitar prender-se em peças móveis. Use sapatos de trabalho resistentes e com sola rugosa e equipamentos de proteção para olhos, cabelos, mãos, ouvido e cabeça; e respirador ou máscara filtrante onde apropriado.

## ACOPLAMENTO DA ROÇADEIRA AO TRATOR

### NOTA

Para tratores com eixo da TDP de diâmetro 1-3/8", a distância horizontal da ponta do eixo da TDP do trator ao centro do pino da barra de tração deve ser de 14" (35,56 cm) para roçadeira que opera com 540 rpm, e 16" (40,6 cm) para as de 1000 rpm. Isso minimizará a interferência e danos nos componentes da transmissão.

Use o Sistema Auxiliar de Elevação CV (CV = Velocidade Constante)

A roçadeira Batwing possui um sistema para auxiliar durante a elevação e suportar a transmissão ao acoplar e desacoplar a mesma do trator. Sigas as instruções a continuação

1. Remova o pino de segurança.
2. Passe a alavanca para a posição vertical o que fará erguer a transmissão.
3. Conecte o acoplador ao eixo da TDP do trator.
4. Abaixe a alavanca e segure-a com o pino de segurança.

Se a linha de transmissão for mantida alta ou baixa, o mecanismo pode ser ajustado removendo os parafusos de montagem, movendo-o para a posição preferida e substituindo os parafusos.

### NOTA

Se o trator usado para rebocar a Roçadeira tem um eixo de TDP e barra de engate mais perto do que os padrões atuais, pode ocorrer interferência entre a transmissão e a estrutura do mecanismo de elevação auxiliar durante o uso e pode causar danos e falhas na transmissão.

Ao usar um trator deste tipo, o Sistema Auxiliar de Elevação CV deve ser removido do engate para evitar um possível contato e danos.

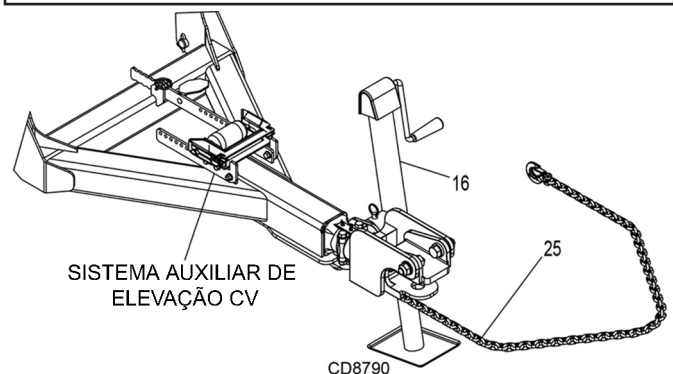


Figura 1. Engate da roçadeira ao trator

## Acoplamento Mecânico

1. Prenda a roçadeira usando um pino de engate de 1-1/8" e grampo.
2. Prenda firmemente a corrente de reboque (25) ao suporte da barra de tração. Deixe uma folga suficiente para manobrar.
3. Acople a transmissão da roçadeira ao eixo da TDP do trator certificando-se de que o pino de bloqueio acionado por mola deslize livremente e encaixe nos sulcos do eixo da TDP do trator.
4. Prenda a corrente de fixação da blindagem da transmissão à barra de tração do trator para evitar a rotação, se desejado.

NOTA: A transmissão CV não requer uma corrente de fixação.

5. Afrouxe os parafusos do pé de apoio. Ajuste o suporte de maneira que a placa de apoio fique plana para armazenamento. Aperte os parafusos.
6. Remova o suporte de estacionamento (16) do engate e prenda-o à coluna na frente da asa esquerda.

## Conexão Hidráulica

1. Inspeção as mangueiras hidráulicas para assegurar-se que se encontram em boas condições.
2. Limpe as conexões antes de conectá-las às tomadas hidráulicas do trator.
3. Roteie a mangueira através do suporte no engate e certifique-se de que a mesma pode deslizar livremente no suporte. Não permita que a mangueira arraste no chão ou fique presa nas ferragens do trator.
4. Conecte a mangueira hidráulica no trator.
5. Da posição do operador, ligue o trator e levante e abaixe a plataforma várias vezes para purgar o ar preso do cilindro hidráulico.

## Verifique Interferências

1. Certifique-se de que as articulações do engate de 3 pontos do trator não interferem com as mangueiras hidráulicas, transmissão ou com o chassi da roçadeira.
2. Verifique a operação em linha reta e nos ângulos de giro completos. Se houver qualquer interferência, remova as barras de elevação inferiores.
3. O contato entre o mecanismo de elevação do trator e as peças da roçadeira pode causar danos, especialmente ao girar.

## Limites de Giro da Transmissão CV

Você não deve exceder um ângulo de giro de 80 graus na transmissão CV (Velocidade Constante) ou ocorrerão danos.

NOTA: Remova o suporte de transporte da transmissão CV antes da operação e descarte. Este suporte é fornecido somente em unidades montadas de fábrica com uma transmissão CV instalada.

1. Para verificar o eixo da TDP quanto ao ângulo excessivo durante as manobras, desconecte o eixo cardan da TDP do trator.
2. Acione o motor do trator e manobre-o para a direita ou esquerda tanto quanto possível.
3. Desligue o motor e tente conectar o cardan ao eixo da TDP do trator: se isso não for possível, indica que o ângulo de manobra é excessivo.
4. Acione novamente o motor e manobre o trator, reduzindo ligeiramente o ângulo de manobra. Desligue o motor e tente novamente conectar o eixo da TDP ao trator.
5. Repita estes passos até atingir um ângulo seguro em que o cardan pode ser conectado ao trator. O ângulo em que o cardan pode ser conectado, com segurança, corresponde ao ângulo máximo com que as manobras podem ser feitas.

## Ajuste da Altura de Corte

- Evite o contato das lâminas com o solo. O contato do solo com as lâminas produz uma das cargas de choque mais prejudiciais que uma roçadeira pode ter. Se isso ocorrer repetidamente, a máquina, a transmissão e as caixas de engrenagens serão danificadas.

A amplitude da altura de corte vai de 1" a 15" (2,5 a 38 cm). É usado um cilindro hidráulico para ajustar a altura de corte.

Ao selecionar a altura de corte, deve-se levar em conta a área de operação. Se o solo for ondulado, as lâminas podem entrar em contato; defina a altura de corte de acordo. A altura de corte (borda da lâmina) é de aproximadamente 1" (2,5 cm) acima do limite inferior do patim lateral.

## Altura de Corte (Corte Normal) - Seção Central

1. Posicione a roçadeira em uma superfície dura e nivelada e selecione uma altura de corte aproximada, exemplo 6" (15 cm).
2. Levante as seções e bloqueie-as na posição erguida.
3. Levante ou abaixe a seção central para obter uma distância de 5" (12,7 cm) da borda inferior da sapata de deslizamento até o chão.
4. Afrouxe as porcas da haste de acionamento que vai do garfo da roda para o engate.
5. Ajuste a haste para dentro ou para fora até que a parte traseira da roçadeira fique aproximadamente 1/2" (12 mm) mais alta do que na frente.
6. Reaperte as porcas novamente.

## Altura de Corte (Corte Normal) - Seções Laterais (Asas)

1. Abaixe as asas até a posição normal de corte.
2. Afrouxe a porca da articulação ajustável (gire o esticador).
3. Alongar o esticador aumentará a asa, encurtá-lo diminuirá a asa. A borda traseira da asa deve ficar paralela ao solo.

Ao usar a roçadeira para tritar, a parte traseira da plataforma deve ficar aproximadamente de 1/2" a 1" (12 a 25,4 mm) mais baixa do que a da frente.

## OPERAÇÃO DO TRATOR

Tenha cuidado ao operar em torno de galhos de árvores e outros objetos baixos. Evite ser derrubado do trator e ferir-se.

Somente use trator com ROPS e cinto de segurança. Ajuste corretamente o cinto de segurança.

A roçadeira é operada com os controles do trator. Engate a TDP em baixa rotação para evitar o excesso de carga no sistema de acionamento do corte. Aumente a aceleração para obter a rotação de operação recomendada na TDP.

Certifique-se de que o operador está familiarizado com todos os controles e pode parar o trator e o corte rapidamente em uma emergência. O operador deve prestar total atenção ao operar o trator e a roçadeira.

## OPERAÇÃO DE CORTE

Ao iniciar a operação de corte, certifique-se de que todas as pessoas encontram-se em um local seguro.

A potência para a operação de corte é fornecida pela TDP do trator. Opere a TDP a 540 rpm (1000 rpm para os modelos "Q").

Saiba como parar o trator e o corte rapidamente em uma emergência.

Engate a TDP com o motor em baixa rotação para minimizar o estresse no sistema de acionamento e na caixa de engrenagens.

Com a TDP engatada, eleve a rpm para 540 ou 1000, dependendo do modelo e mantenha-a durante toda a operação de corte.

A proteção da caixa de engrenagens é fornecida por uma embreagem deslizante com disco de fibra substituível. A embreagem deslizante é projetada para deslizar quando ocorrem cargas de torção excessivas.

Ande devagar sobre o material. Ajuste a velocidade de deslocamento do trator para obter um corte limpo, sem forçar o motor do trator.

Use uma velocidade de deslocamento lenta para uma melhor trituração.

A velocidade de deslocamento adequada dependerá do terreno e da altura, tipo e densidade do material.

Normalmente a velocidade de deslocamento vai de 3,2 a 8 km/h. Material alto e denso deve ser cortado a baixa velocidade; o material fino e de altura média pode ser cortado a uma velocidade de deslocamento mais rápida.

Sempre opere a TDP do trator na rotação correta (540 ou 1000 rpm dependendo do modelo) para manter a rotação da lâmina e produzir um corte limpo.

Sob certas condições, os pneus do trator podem deitar um pouco de grama e evitar o corte na mesma altura que na área circundante. Quando isto ocorra, reduza a velocidade de deslocamento, porém mantenha a rotação da TDP em 540 ou 1000 rpm. A velocidade de deslocamento mais baixa permitirá que o capim volte parcialmente.

## Dicas de Corte

### ATENÇÃO

- Olhe para baixo e para trás e certifique-se de que a área esteja limpa antes de operar em marcha ré.

### ATENÇÃO

- Não opere nem transporte em declives íngremes.
- Não pare, comece ou mude bruscamente de direção nas encostas.
- Tenha muito cuidado e reduza a velocidade de deslocamento em declives e terreno acidentado.
- Observe os perigos ocultos no terreno durante a operação.

### CUIDADO

- Detenha o trator e o equipamento imediatamente quando encontrar um obstáculo. Desligue o motor, remova a chave, inspecione e repare qualquer dano antes de continuar a operação.

A velocidade de deslocamento máxima recomendada para corte ou trituração é de 9,6 km/h. Ajuste a velocidade de deslocamento do trator usando marchas mais altas ou mais baixas para obter um corte limpo, sem forçar o motor do trator.

O material alto deve ser cortado duas vezes. Corte o material mais alto na primeira passagem. Corte na altura desejada a 90 graus na segunda passagem.

Lembre-se, as lâminas afiadas produzem cortes mais limpos e usam menos energia.

Antes de entrar na área, analise bem a fim de obter o melhor procedimento. Considere a altura e tipo de material a ser cortado e o tipo de terreno (montanhoso, nivelado ou acidentado, etc.).

## Trituração

O cortador pode ser usado para triturar diversas culturas, incluindo esterco verde, palha, restolho, resíduo de espargos, talos de milho e culturas semelhantes, em preparação para a lavoura. Também pode ser usado para moer podas em pomares, bosques e vinhedos.

Cada operação de trituração pode exigir uma configuração diferente. Comece com a borda frontal da roçadeira alta. Ajuste para cima ou para baixo conforme necessário através da haste de ajuste. Experimente até obter o resultado esperado.

Quando o modo de trituração for ajustado, verifique se a distância da borda traseira inferior da asa ao chão corresponde à da borda inferior da seção central traseira ao chão.

## TRANSPORTE

### **⚠️ ATENÇÃO**

- O trator deve estar equipado com ROPS ou cabine ROPS e cinto de segurança. Mantenha o cinto de segurança firmemente fixado. A queda do trator pode resultar em morte por atropelamento ou esmagamento. Mantenha o sistema ROPS dobrável na posição “bloqueado” em todos os momentos.
- Sempre levante a unidade e instale os bloqueios antes de transportar. Vazamento ou falha do sistema mecânico ou hidráulico podem fazer com que o equipamento caia.
- Sempre prenda a corrente de segurança à barra de tração do trator ao transportar a unidade.
- Nunca ultrapasse os 32 km/h durante o deslocamento.
- Nunca permita a presença de acompanhantes no trator ou no implemento.
- Não opere a TDP durante o transporte.
- Não opere nem transporte em declives íngremes.
- Não opere nem transporte equipamentos sob os efeitos de álcool ou drogas.

### **⚠️ CUIDADO**

- Cumprir sempre todos os requisitos de iluminação e marcação locais e estaduais.

## Bloqueio

- Sempre transporte com as asas e a seção central na posição elevada e bloqueada.

## Bloqueio da Asa

1. Levante a asa.
2. Remova o pino de segurança e o pino de bloqueio da posição de armazenamento.
3. Coloque o pino na posição de bloqueio e fixe-o com o pino de segurança.
4. Repita os passos 1 a 3 na asa do lado oposto.
5. Abaixue o cilindro contra as barras de bloqueio (figura 2).

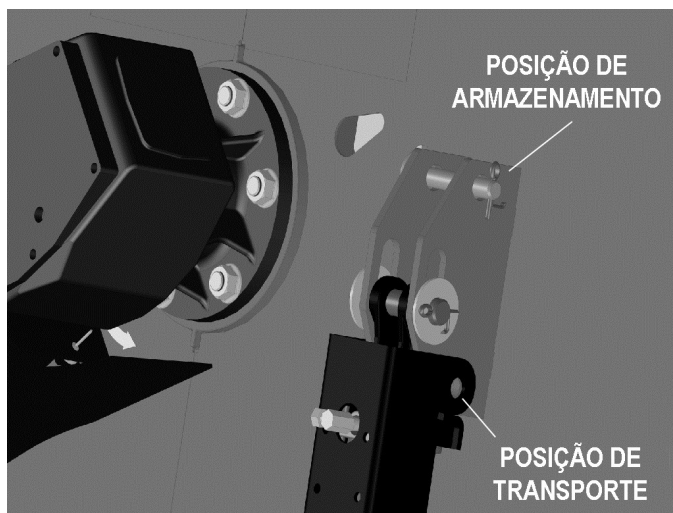


Figura 2. Pino de bloqueio de transporte

## Bloqueio Seção Central

1. Levante a cortadora com o cilindro hidráulico para altura máxima.
2. Remova o pino de segurança e o pino de bloqueio da posição de armazenamento (figura 3)

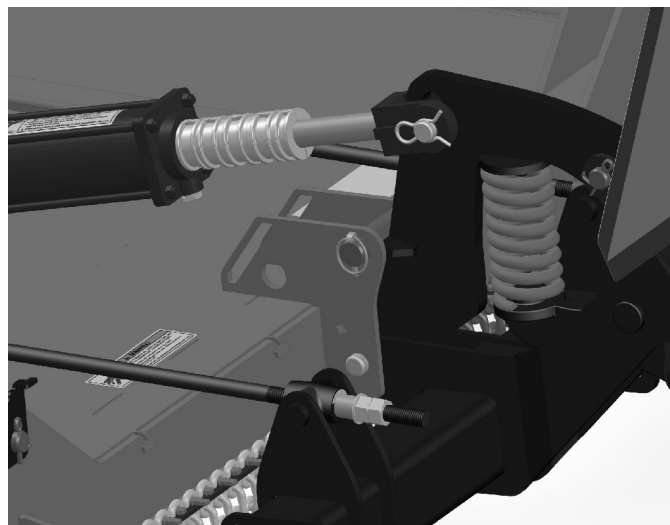


Figura 3. Pino de bloqueio de transporte na posição de transporte

3. Coloque o pino de bloqueio e o pino de segurança na posição de bloqueio e abaixe a cortadora contra o pino.
4. Para abaixar a cortadora para operação, estenda o cilindro hidráulico para erguer a mesma. Desloque o pino de bloqueio da posição de bloqueio para a posição de armazenamento (figura 4).
5. Abaixue a cortadora para a altura de corte desejada.

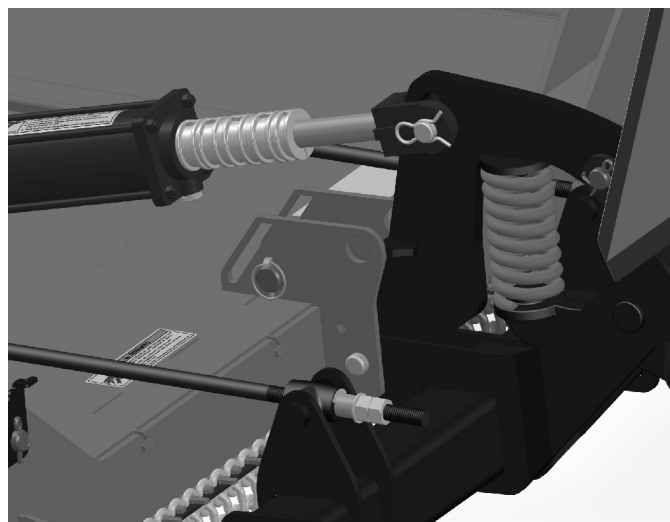


Figura 4. Pino de bloqueio de transporte na posição de operação



## **ARMAZENAMENTO**

Siga estes passos quando armazenar sua roçadeira:

1. Limpe-a após o armazenamento. Veja Limpeza pelas instruções de limpeza. Estacione em solo firme e nivelado.
2. Desacople a transmissão e mantenha-a afastada do solo.
3. Abaixar as seções até o solo.
4. Levante a seção central da roçadeira e trave a barra de transporte na posição levantada.
5. Prenda o pé de apoio para estacionamento e desprenda a barra de tração do trator.
6. Coloque blocos em cunha na frente e atrás das rodas na seção central e nas asas para evitar que as rodas girem.
7. Bloqueie firmemente todos os quatro cantos da seção central e cada asa com os suportes.
8. Remova as mangueiras hidráulicas depois que o trator for desligado e alivie a pressão do sistema operando as alavancas das válvulas diversas vezes.
9. Remova a corrente de reboque de segurança.
10. Remova o pino de bloqueio e o pino da barra de tração de alta resistência.
11. Mantenha as crianças e os espectadores longe da área de armazenamento.

## **LISTA DE VERIFICAÇÃO DE PRÉ-OPERAÇÃO**

### **(RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO)**

- Revise e siga todas as regras de segurança e as instruções dos decais de segurança na página 6 até 12.
- Verifique se todos os decais de segurança estão instalados e em boas condições. Substitua o que estiver danificado.
- Verifique se o equipamento está corretamente fixado ao trator.
- Certifique-se de que o pino ou colar de bloqueio ativado por mola deslize livremente e esteja firmemente encaixado na ranhura da TDP do trator.
- Verifique todos os pontos de lubrificação e graxa conforme indicado nas informações de lubrificação. Certifique-se de que a junta deslizante da TDP esteja lubrificada e que os níveis de fluido da caixa de engrenagens estejam corretos.
- Ajuste a TDP do trator na rotação correta para o seu equipamento.
- Lubrifique todos os pinos graxeiros. Certifique-se que a junta deslizante do eixo da TDP está lubrificada.
- Verifique se todas as mangueiras e acessórios hidráulicos estão em boas condições e não estão vazando antes de ligar o trator. Verifique se as mangueiras não estão torcidas, dobradas bruscamente, quebradas, com desgaste ou amassadas. Substitua quaisquer mangueiras danificadas imediatamente.
- Verifique se todos os componentes mecânicos estão instalados corretamente.
- Verifique a altura de corte e o acionamento do ajuste.
- Levante e abaixe o equipamento para garantir que o ar seja removido dos cilindros hidráulicos e das mangueiras.
- Verifique se as lâminas estão afiadas e seguras e a aresta de corte está posicionada para cortar na rotação no sentido anti-horário para a seção central e asa direita e no sentido horário para a asa esquerda.
- Certifique-se se o ROPS e o cinto de segurança estão em boas condições. Mantenha o cinto de segurança firmemente fixado durante a operação.
- Certifique-se que as proteções estejam devidamente instaladas e em boas condições. Substitua o que estiver danificado.
- Antes de ligar o motor, o operador deve estar instalado no assento do trator e com o cinto de segurança posto. Coloque a transmissão em ponto morto ou estacione, aplique o freio e desengate a TDP do trator.
- Inspeção a área a ser roçada retirando pedras, ramos ou outros objetos pesados que possam ser arremessados causando ferimentos ou danos.
- Inspeção a borracha ou a proteção da corrente e substitua qualquer uma que estiver danificada ou elos em falta.
- Certifique-se que as articulações do engate de 3 pontos do trator não interferem com as mangueiras hidráulicas ou transmissão ao longo de todo o raio de giro.

# SERVIÇO DO PROPRIETÁRIO

As informações que constam nesta seção são para operadores que possuem habilidades mecânicas básicas. Se você precisar de ajuda, seu revendedor tem técnicos de serviço treinados disponíveis. Para sua proteção, leia e siga as informações de segurança contidas neste manual.

## ATENÇÃO

- Mantenha todas as pessoas longe da área de controle do operador enquanto executa ajustes e os serviços de manutenção.
- Antes de trabalhar na parte de baixo, desligue a transmissão do trator, abaixe as asas até o solo, levante a roçadeira e trave a barra de transporte na posição levantada. Fixe o suporte de estacionamento e abaixe até o solo. Bloqueie firmemente todos os quatro cantos da seção central e cada asa com os suportes. O bloqueio evita que a máquina caia devido a vazamento ou falha do sistema hidráulico ou falha de algum componente mecânico.
- O serviço de manutenção não coberto pelo SERVIÇO DO PROPRIETÁRIO deve ser realizado por um revendedor autorizado. Poderão ser necessárias habilidades especiais, ferramentas e procedimentos de segurança. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.
- Antes de realizar manutenção, ajustar, reparar ou desconectar, desligue o motor do trator, coloque todos os controles em ponto morto, aplique o freio de estacionamento, remova a chave de ignição e aguarde até que todas as partes móveis parem.
- Nunca execute serviço ou manutenção com o motor em funcionamento.

## CUIDADO

- Se você não entender alguma parte deste manual e precisar de assistência, consulte o seu revendedor.
- Use sempre roupas relativamente justas e com cinto para evitar prender-se em peças móveis. Use sapatos de trabalho resistentes e com sola rugosa e equipamentos de proteção para olhos, cabelos, mãos, ouvido e cabeça; e respirador ou máscara filtrante onde apropriado.

## MÉTODO DE BLOQUEIO

Para minimizar os perigos potenciais de trabalho embaixo do cortador, siga estes procedimentos:

### ATENÇÃO

- Antes de executar qualquer serviço ou manutenção, abaixe o equipamento até o solo ou bloqueie de forma segura, desligue o motor, remova a chave e desconecte a linha de transmissão da TDP do trator.
- Nunca entre debaixo do equipamento a menos que esteja devidamente bloqueado e seguro. Nunca coloque nenhuma parte do corpo embaixo do equipamento ou entre peças móveis mesmo quando o motor foi desligado. O vazamento e as falhas do sistema hidráulico, as falhas mecânicas ou o movimento das alavancas de controle podem fazer com que o equipamento caia ou gire inesperadamente e provoque ferimentos graves ou a morte. Siga as instruções do Manual do Operador para bloquear e trabalhar sob o equipamento e realizar trabalhos em um revendedor qualificado.

Não posicione os suportes sob as rodas, eixos ou suportes das rodas. Os componentes podem girar e provocar a queda da roçadeira.

1. Os suportes com uma classificação de carga de 450 kg ou mais são os únicos dispositivos de bloqueio aprovados para esta máquina. Instale os suportes (mostrados pelo X na figura 5) sob a roçadeira antes de trabalhar sob a mesma.
2. Considere a completa estabilidade da unidade bloqueada. Apenas colocar os suportes embaixo não irá garantir a sua segurança.  
A superfície de trabalho deve ser nivelada e firme para suportar o peso sobre os suportes. Certifique-se de que os suportes sejam estáveis, tanto em cima como em baixo. Certifique-se de que a roçadeira está razoavelmente nivelada.
3. Com o peso total da máquina apoiado sobre os suportes, teste a estabilidade de bloqueio antes de trabalhar embaixo.
4. Se a máquina encontra-se acoplada ao trator ao bloquear, aplique os freios, remova a chave e bloqueie-a antes de trabalhar embaixo.
5. Bloqueie firmemente as rodas traseiras do trator, na frente e atrás.



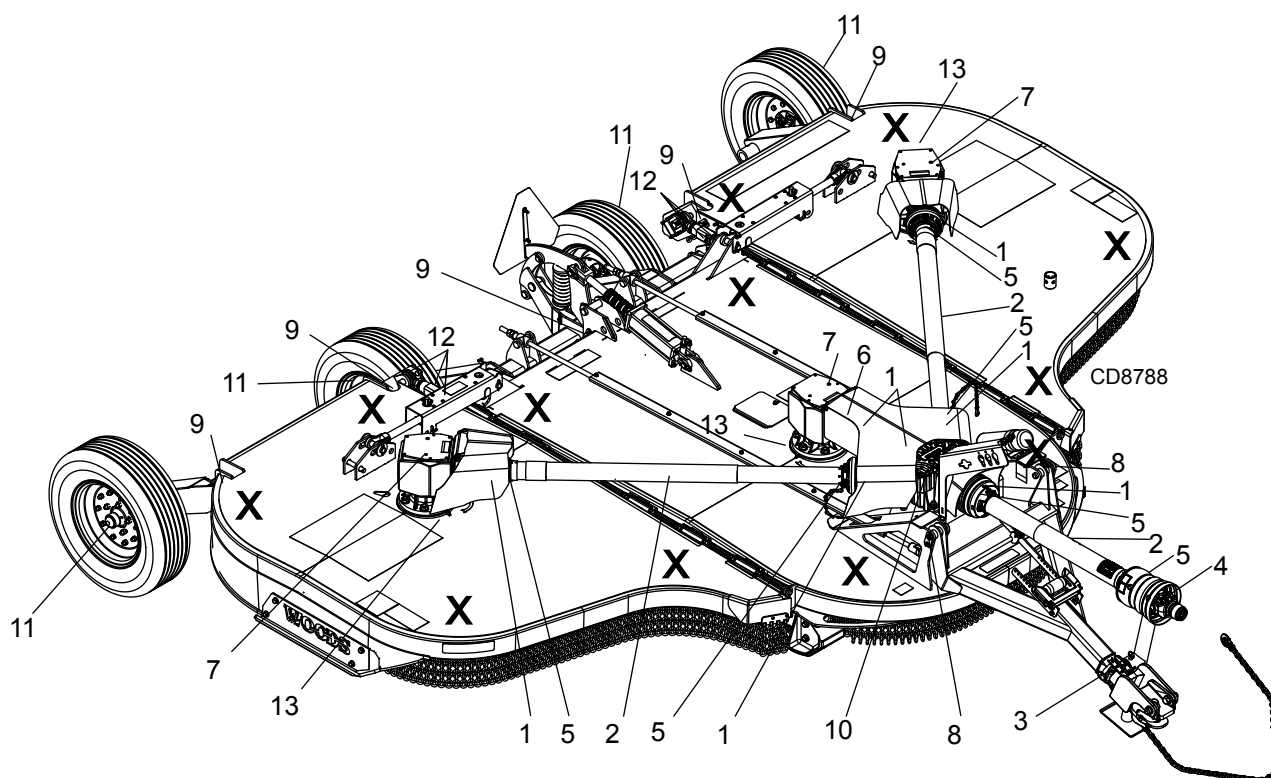


Figura 5. Instalação do Suporte e Pontos de Lubrificação

|                                                                                  |          |                                                 |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|----------|
| 1. Junta universal do cardan                                                     | 10 Horas | 8. Pivô (2)                                     | 40 Horas |
| 2. Eixo telescópico                                                              | 10 Horas | 9. Pivô da cruzeta (7)                          | 40 Horas |
| 3. Articulação da barra de engate                                                | 40 Horas | 10. Caixa de engrenagens (base do furo lateral) | Diário   |
| 4. Conjunto transmissão CV<br>(Mínimo 10 bombeadas)                              | 10 Horas | 11. Cubo da rodas                               | 20 Horas |
| 5. Proteção dos eixos cardan                                                     | 10 Horas | 12. Fusos                                       | 40 Horas |
| 6. Cruzeta estriada                                                              | 10 Horas | 13. Pino                                        | 40 Horas |
| 7. Caixa de engrenagens (nível deve estar acima da marca de inferior, de Mínimo) |          |                                                 |          |

## LUBRIFICAÇÃO

Não permita que o excesso de graxa se acumule sobre ou ao redor de peças, particularmente quando estiver operando em áreas arenosas.

Veja a Instalação do Suporte e Pontos de Lubrificação pelos pontos de lubrificação e a frequência ou lubrificação com base nas condições normais de operação. Condições severas ou incomuns podem exigir uma lubrificação mais frequente.

Use uma graxa de Lítio de consistência 2 com um aditivo de dissulfeto de molibdênio (MOLY) para todos os pontos, salvo indicação em contrário. Certifique-se de limpar as conexões completamente antes de usar a pistola de graxa. Uma boa bombada da maioria das pistolas é suficiente quando o cronograma de lubrificação é seguido.

### Lubrificação da Caixa de Engrenagens

Para a caixa de engrenagens, use um óleo de boa qualidade com um índice de viscosidade de 80W ou 90W e uma classificação de serviço API GL-4 ou GL-5. Abasteça a caixa até que o óleo fique acima da marca inferior

da vareta de nível. Verifique o nível de óleo da caixa de engrenagens diariamente para verificar a ocorrência de vazamento e entre em w com o revendedor se houver vazamentos. Verifique o bujão de respiro periodicamente e limpe se ele não aliviar a pressão.

### Lubrificação da Transmissão

1. Lubrifique a junta deslizante da transmissão a cada 8 horas de operação. A falta de manutenção de lubrificação adequada pode causar danos nas juntas universais da caixa de engrenagens e da transmissão.
2. Abaixe a máquina até o solo, desacople a transmissão do eixo da TDP do trator e deslize as metades separadas, mas não as desacople uma da outra.
3. Aplique um pouco de graxa ao redor da metade macho, onde coincide com a metade fêmea. Deslize as partes uma sobre outra várias vezes para distribuir a graxa.

## Lubrificação Sazonal

Além da lubrificação diária recomendada, recomenda-se uma aplicação mais extensa sazonalmente.

1. Preencha o garfo duplo com 20 bombadas de graxa com as articulações alinhadas.
2. Articule o corpo CV até o ângulo máximo várias vezes para garantir uma lubrificação completa das articulações.
3. Coloque as articulações alinhadas e aplique 10 bombadas adicionais de graxa em ambas as juntas.
4. Elimine toda a graxa velha e os contaminantes do acionamento telescópico.
5. Adicione uma camada fina de graxa nova sobre o acionamento telescópico.

## LÂMINAS

### ⚠ ATENÇÃO

- Antes de trabalhar na parte de baixo, leia as instruções do manual, bloqueie de forma segura e verifique a estabilidade. O bloqueio seguro evita que o equipamento caia devido a vazamento ou falha do sistema hidráulico ou falha de algum componente mecânico.

### Remoção da lâmina (figura 6)

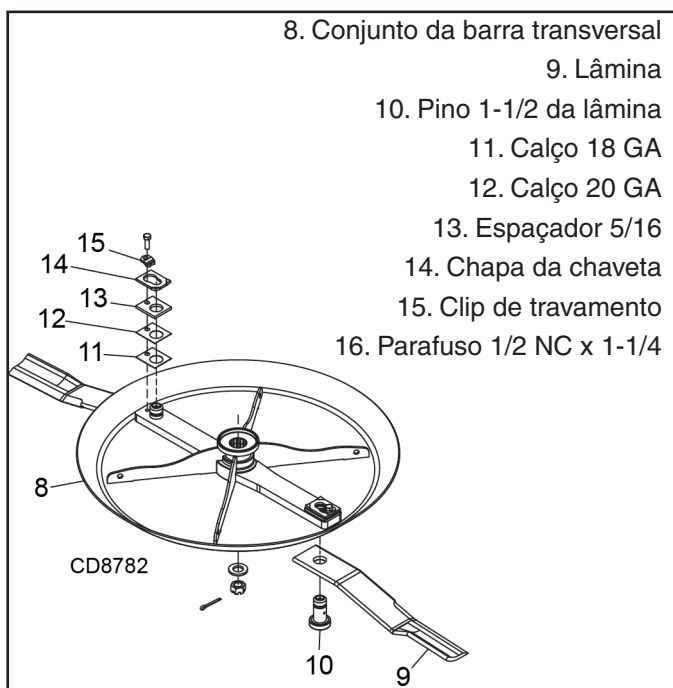


Figura 6. Conjunto da lâmina

1. Desacople a transmissão da TDP do trator.
2. Levante a roçadeira e bloqueie-a de forma segura (veja figura 5)
3. Alinhe a barra transversal (8) com o orifício de acesso da lâmina na estrutura do cortador. Remova o parafuso (16), o grampo de bloqueio do pino da lâmina (15), trava (14), espaçador (13) e os calços (11 e 12). Mova com cuidado o pino da lâmina (10) da barra transversal.

4. Gire a barra transversal e repita o procedimento na lâmina oposta.

### NOTA

- Se o pino da lâmina (10) estiver preso na barra transversal e for necessária uma força extrema para removê-la, apoie a barra transversal por baixo para evitar danos na caixa de engrenagens.

### Instalação da Lâmina (Figura 6)

### ⚠ CUIDADO

- O seu revendedor pode fornecer lâminas de reposição genuínas. As lâminas de reposição do mercado paralelo podem não corresponder às especificações do equipamento original e podem ser perigosas.

### NOTA

- A rotação da barra transversal é no sentido horário na caixa de engrenagens esquerda e em sentido anti-horário nas caixas da direita e central olhando pela parte de baixo da roçadeira. Certifique-se de instalar a borda de corte da lâmina para direcionar na rotação correta.

NOTA: Sempre substitua ou afie as duas lâminas ao mesmo tempo.

1. Inspeção o pino da lâmina (10) quanto a danos; troque-o se for necessário.
2. Instale o pino através da lâmina. A lâmina deve girar livre; se não, determine a causa e corrija.
3. Alinhe a barra transversal (8) com o orifício de acesso da lâmina na estrutura do cortador. Verifique se o deslocamento da lâmina ocorre sem interferência.
4. Instale o pino da lâmina (10) através da mesma. Empurre o pino através da barra transversal.
5. Instale os calços (11 e 12) e o espaçador (13) sobre o pino da lâmina.

NOTA: Somente use calços suficientes para permitir que a trava (14) deslize na ranhura do pino da lâmina.

6. Instale o grampo (15) sobre a trava (14) e dentro da ranhura do pino da lâmina.
7. Fixe na posição com o parafuso (16). Aperte o parafuso com o torque de 85 lb-ft (115 N.m).
8. Lubrifique o pino pela graxeira da ponta do pino.
9. Repita o procedimento no lado oposto.

NOTA: A lâmina deve ficar ajustada, mas deve girar no pino sem ter que exercer força excessiva. A oscilação da lâmina na ponta não deve ser mais que 1/4" (6,35 mm) para cima ou para baixo. Mantenha todos os espaçadores não utilizados na instalação como substituições ou para instalação futura.

### Afiação da Lâmina

- Ao afiar as lâminas, retirar a mesma quantidade em cada lâmina para manter o equilíbrio. Troque as lâminas em par. As lâminas desequilibradas causarão vibração excessiva, o que pode danificar os rolamentos da caixa de engrenagens. A vibração também pode causar rachaduras estruturais na máquina.
1. Afie as duas lâminas ao mesmo tempo para manter o equilíbrio. Siga o padrão original de afiação.
  2. Não afie a lâmina excessivamente - deixe uma ponta cega de pelo menos 1/16" (1,6 mm).
  3. Não a afie o dorso da lâmina.

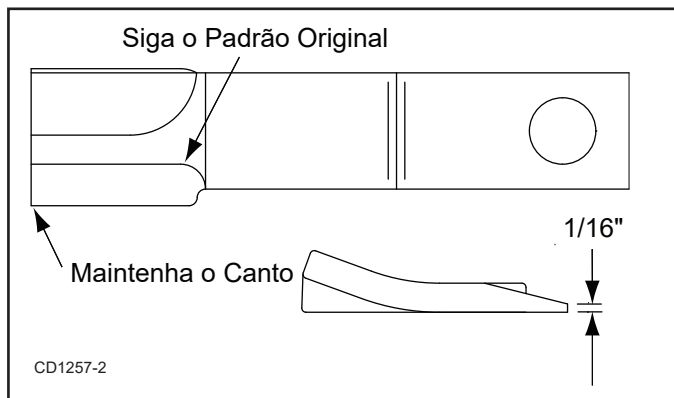


Figura 7. Afiação da Lâmina

### EMBREAGEM DE DESLIZAMENTO AJUSTE

A embreagem de deslizamento é projetada para deslizar para que a caixa de engrenagens e a transmissão sejam protegidas se a roçadeira encontrar um obstáculo.

Uma nova embreagem de deslizamento ou uma que foi armazenada durante o inverno pode-se aproveitar. Antes de operar a roçadeira, verifique se a embreagem funciona (desliza) da seguinte forma:

1. Desligue o motor do trator e remova a chave.
2. Desacople a transmissão da TDP do trator.
3. Afrouxe seis parafusos de 10 mm (6) para aliviar a tensão da mola Belleville (5).
4. Segure o cubo da embreagem (3) e gire o eixo para ter a certeza que a embreagem desliza.
5. Se a embreagem não desliza livremente, desmonte e limpe as faces da placa de encosto (4), o garfo flange (1) e o cubo da embreagem (3).
6. Volte a montar a embreagem.
7. Pressione a mola Belleville (5) até que ela encoste na placa (4) da embreagem e depois volte as seis porcas 2 voltas completas. A folga entre a mola Belleville e a placa de encosto deve ser 1/8" (3,175 mm) conforme mostrado em Veja Conjunto de Embreagem de Deslizamento.
8. Se uma embreagem continua deslizando quando a mola é comprimida com uma folga de 1/8" (3,175 mm), verifique os discos de fricção (2) por desgaste excessivo. Os discos novos são de 1/8" (3,175 mm). Substitua os discos após 1/16" (1,6 mm) de desgaste. Espessura mínima do disco é 1/16" (1,6 mm).

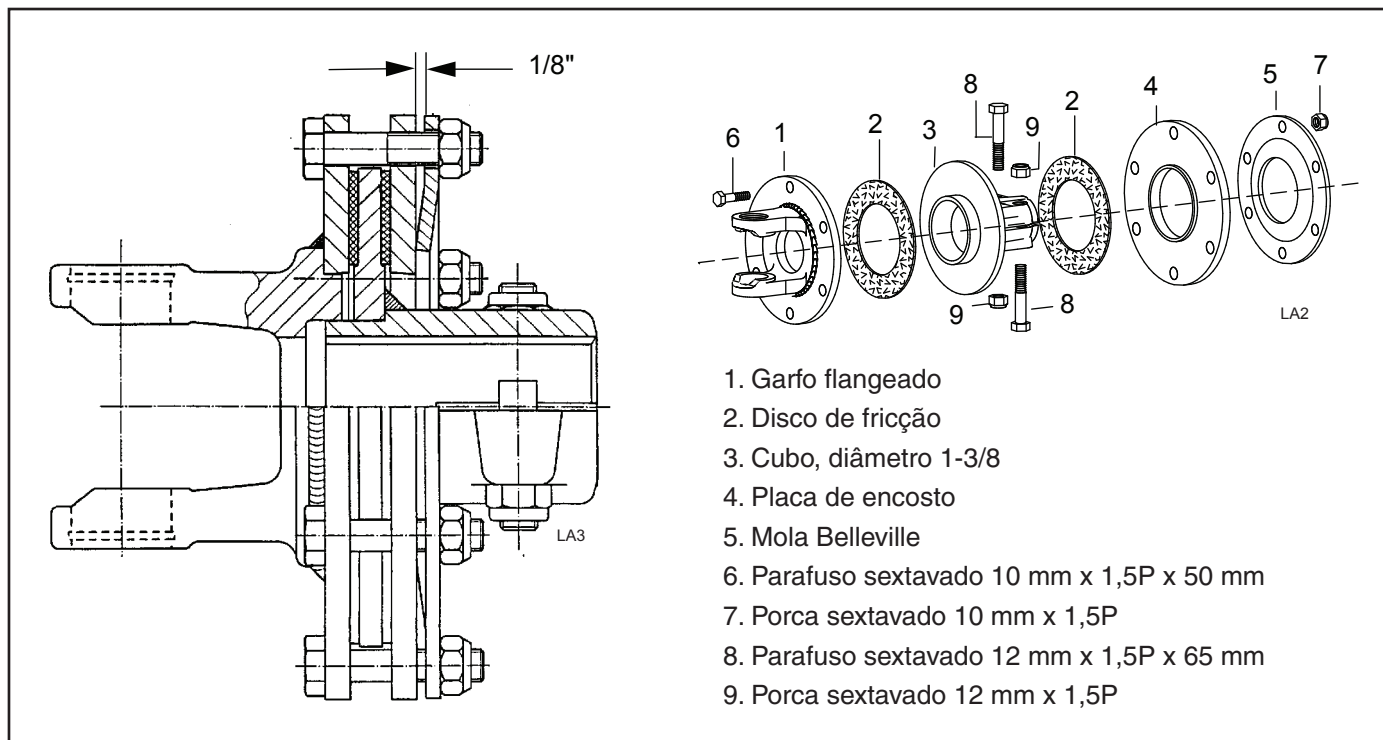


Figura 8. Conjunto de Embreagem de Deslizamento

## PROTEÇÃO REPARO

### ⚠ PERIGO

- A instalação da proteção da corrente deve ser feita em todos os momentos. Objetos derrubados podem ferir pessoas ou prejudicar a propriedade.
- Se a máquina não estiver equipada com a proteção da corrente completa, a operação deve ser suspensa.
- Esta proteção foi projetada para reduzir o risco de objetos arremessados. O plataforma do cortador e os dispositivos de proteção não podem evitar que todos os objetos escapem da proteção da lâmina em cada condição de corte. É possível que os objetos ricocheteiem e escapem, viajando até 92 m.

#### Reparação da Proteção da Corrente

1. Inspeção a proteção da corrente a cada dia de operação e substitua as correntes quebradas ou faltantes, conforme necessário.
2. Reponha qualquer ferragem faltante.

## MANUTENÇÃO SEGURA DE PNEUS

Utilizados Pneus de Avião (Figura 10)

### ⚠ ATENÇÃO



■ A separação por explosão das peças do pneu e do aro pode causar lesões graves ou a morte. Alivie toda a pressão de ar antes de afrouxar os parafusos de roda.

Não tente montar um pneu, a menos que você tenha o equipamento adequado e experiência para realizar o trabalho.

Mantenha sempre a correta pressão dos pneus. Não encha os pneus com ar acima da pressão recomendada. Nunca solde ou aqueça um conjunto de roda e pneu. O calor provoca um aumento na pressão do ar o que resultaria na explosão do pneu. A solda pode enfraquecer estruturalmente ou deformar a roda.

Quando inflar os pneus, use um bico fixador e uma mangueira longa o suficiente para permitir que você fique afastado, não na frente ou sobre o conjunto de pneu. Use uma gaiola de proteção, se disponível.

Verifique as rodas quanto a baixa pressão, cortes, bolhas, aros danificados ou parafusos e porcas frouxas.

Jamais remova o conjunto de aro dividido (A) com o pneu cheio.



Figura 9. Manutenção do Pneu de Aro Dividido

## LIMPEZA

### Após Cada Uso

- Remova os resíduos maiores, tais como aglomerados de sujeira, grama, resíduo de colheita, etc. da máquina.
- Inspeção a máquina e substitua as peças desgastadas ou danificadas.
- Substitua qualquer decalque de segurança que esteja faltando ou não possa ser lido.

### Periodicamente ou Antes de Armazenamento Prolongado

- Limpe os resíduos maiores, tais como aglomerados de sujeira, grama, resíduo de colheita, etc. da máquina.
- Remova o restante usando um jato de água a baixa pressão.
  - Tenha cuidado ao jatear perto de decais de segurança riscados ou rasgados ou próximo às bordas dos mesmos como jato de água que possa remover o decalque.
  - Tenha cuidado ao jatear perto de pintura lascada ou arranhada como jatos de água que possam levantar a tinta.
  - Se for utilizada um lava-jato, siga o conselho do fabricante do equipamento.
- Inspeção a máquina e substitua as peças desgastadas ou danificadas.
- Lixe pequenos arranhões e as bordas de áreas onde falta pintura e revestimento, pinte com tinta spray Woods da cor correspondente (compre no seu revendedor Woods).
- Troque os decais de segurança que estão faltando ou não estão legíveis (fornecidos gratuitamente pelo seu revendedor Woods). Veja a localização na seção Decais de Segurança.



# SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

| PROBLEMA                             | CAUSA PROVÁVEL                                                                       | SOLUÇÃO                                                                                                 |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Não corta                            | Lâminas sem fio                                                                      | Afie as lâminas                                                                                         |
|                                      | Lâminas com desgaste ou quebradas                                                    | Troque as lâminas (troque sempre em par)                                                                |
|                                      | Rota da TDP incorreta                                                                | Ajuste rotação da TDP                                                                                   |
|                                      | Velocidade deslocamento excessiva                                                    | Diminua a velocidade deslocamento                                                                       |
|                                      | Acionamento não funciona (lâminas não giram com a TDP ligada)                        | Verifique o acoplamento do eixo motriz                                                                  |
|                                      | Mal funcionamento caixa de engrenagens                                               | Repare a caixa de engrenagens                                                                           |
|                                      | Patinação excessiva da embreagem                                                     | Ajuste a embreagem                                                                                      |
| Corte ruim ou irregular              | Direção incorreta da lâmina                                                          | Verifique para ter a certeza que a lâmina está girando na direção correta.                              |
|                                      | Lâminas quebradas ou com desgaste                                                    | Troque ou afie as lâminas                                                                               |
|                                      | Acionamento incorreto                                                                | Nivele a máquina                                                                                        |
|                                      | Velocidade deslocamento excessiva                                                    | Diminua a velocidade deslocamento                                                                       |
| Desgaste excessivo da sapata lateral | Altura de corte excessiva                                                            | Abaixe a altura de corte (Nota: ajuste a altura para que as lâminas não atinjam o solo com frequência). |
|                                      | Vegetação exuberante e alta                                                          | Volte a cortar a 90° do primeiro passe                                                                  |
| Patinação excessiva da embreagem     | Operando com as sapatas continuamente no chão                                        | Aumente a altura de corte ou ajuste                                                                     |
| Vibração                             | Embreagem mal ajustada                                                               | Ajuste a embreagem                                                                                      |
|                                      | Discos de embreagem com desgaste; o desgaste interrompe o contato com a placa oposta | Troque os discos                                                                                        |
|                                      | Lâminas batendo no chão                                                              | Aumente a altura de corte                                                                               |
| Lâminas batendo na plataforma        | Lâmina quebrada                                                                      | Troque as lâminas em par.                                                                               |
|                                      | Falha do rolamento                                                                   | Verifique os eixos da caixa quanto a folga lateral                                                      |
|                                      | Altura incorreta do engate                                                           | Ajuste o comprimento do engate                                                                          |
|                                      | Acionamento universal                                                                | Ajuste a altura do rolamento do pedestal para que fique paralelo ao solo                                |
| Lâminas batendo na plataforma        | Empenamento das lâminas ou da barra transversal                                      | Troque as lâminas ou barra transversal empenada                                                         |
| Unidade não sobe                     | Baixo nível de óleo                                                                  | Adicione óleo hidráulico                                                                                |
| Unidade não corta no nível           | Seção (asa) lateral corta mais baixo que a central                                   | Alongue o garfo central da conexão do tensor ao garfo da roda da asa                                    |
|                                      | Seção (asa) lateral corta mais alto que a central                                    | Encurte o garfo central da conexão do tensor ao garfo da roda da asa                                    |



# SERVIÇO DE REVENDEDOR

As informações desta seção são dirigidas para o pessoal de Serviço de revendedor. O reparo descrito aqui requer habilidades e ferramentas especiais. Se a sua loja não está devidamente equipada ou os seus mecânicos não estão devidamente treinados neste tipo de reparo, pode levar mais tempo e custar mais para substituir conjuntos completos.

## ⚠ ATENÇÃO

- Antes de trabalhar na parte de baixo, leia as instruções do manual, bloqueie de forma segura e verifique a estabilidade. O bloqueio seguro evita que o equipamento caia devido a vazamento ou falha do sistema hidráulico ou falha de algum componente mecânico.
- Mantenha todas as pessoas longe da área de controle do operador enquanto executa ajustes e os serviços de manutenção.

## ⚠ CUIDADO

- Use sempre roupas relativamente apertadas e com cinto para evitar prender-se em peças móveis. Use sapatos de trabalho resistentes e com sola rugosa e equipamentos de proteção para olhos, cabelos, mãos, ouvido e cabeça; e respirador ou máscara filtrante onde apropriado.

## MANUTENÇÃO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

NOTA: Leia inteiramente esta seção antes de iniciar qualquer reparo. Muitas etapas dependem umas das outras.

1. Abasteça a caixa de engrenagens com óleo SAE 80W ou 90W. O nível correto de óleo é entre o anel inferior e a ponta da vareta de nível.

NOTA: O reparo nesta caixa é limitado à substituição de rolamentos, vedações e juntas. A troca das engrenagens, eixos e carcaça não é rentável. Comprar uma caixa completa é mais econômico.

2. Inspeção a caixa quanto a vazamento e defeito de rolamento. O vazamento é um problema muito grave e deve ser corrigido imediatamente.

NOTA: A falha do rolamento é indicada por ruídos excessivos e folga axial nos eixos das engrenagens.

## Troca da Vedação (Figura 10)

O selante recomendado para o reparo da caixa de engrenagens é Permatex® Aviation 3D Form-A-Gasket ou equivalente.

O vazamento pode ocorrer nas junções verticais ou horizontais e nas vedações do eixo.

O vazamento na junta ou vedação horizontal pode ser reparada sem remover a caixa da unidade.

## Instalação do Retentor

NOTA: A correta instalação do retentor é importante. Uma instalação incorreta resultará em vazamento.

1. Limpe a área de assentamento do retentor na carcaça. Aplique uma fina camada de Permatex .
2. Inspeção a área de assentamento do retentor no eixo. Remova quaisquer rebarbas ou riscos com uma lixa.
3. Lubrifique o eixo e os lábios do retentor.
4. Coloque o retentor diretamente na carcaça, o lábio de mola voltado para a carcaça. Selecione um pedaço de tubo com um DE que se assente na borda externa do selo, porém que evite o contato com a caixa. Se o DE do tubo é muito pequeno irá curvar a gaiola de vedação e danificar o retentor.
5. Pressione com cuidado o retentor na caixa evitando a deformação da gaiola metálica do retentor.

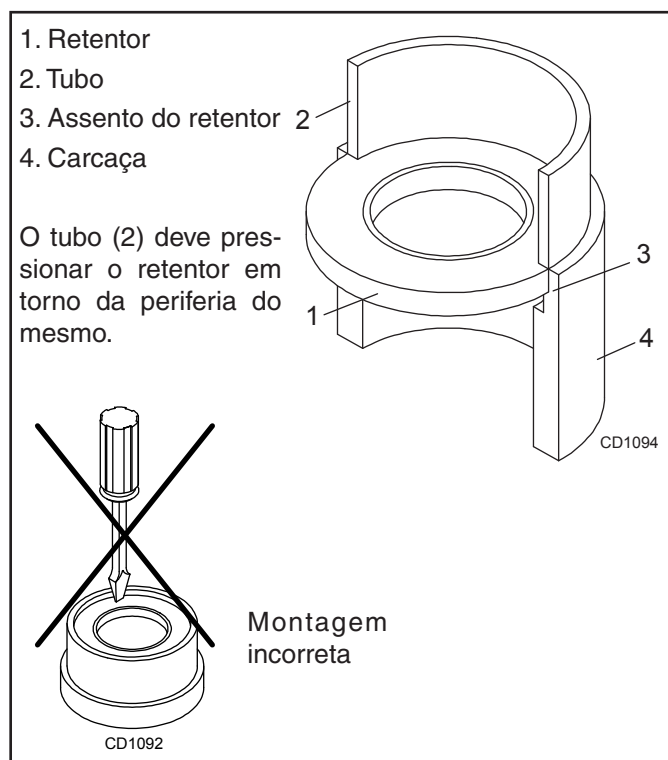


Figura 10. Manutenção do Pneu de Aro Dividido

### **Troca do Retentor do Eixo Vertical ( Figura 11)**

1. Desacople e remova a transmissão traseira da caixa de engrenagens.
2. Remova o bujão de dreno e drene o óleo da caixa. Recoloque o tampão após esvaziar.
3. Remova barra transversal (veja figura 11).
4. Remova a proteção (8) e o retentor do eixo vertical (18). Troque o retentor (18) por um novo.

O retentor vertical deve ser instalado no alojamento da caixa. O horizontal (19) deve ser pressionado para ficar faceado com a parte externa na caixa.

**NOTA:** A deformação da gaiola ou o dano no lábio do retentor provocará vazamento.

5. Abasteça a caixa com óleo SAE 80W ou 90W até atingir o nível do bujão.
6. Remova e troque qualquer vedação que tenha sido danificada na instalação.

### **Troca do Retentor do Eixo Horizontal (veja Figura 11)**

1. Desacople e remova a transmissão traseira da caixa de engrenagens.
2. Remova o bujão de dreno e drene o óleo da caixa. Recoloque o tampão após esvaziar.
3. Se ocorrer vazamento por ambas as pontas do eixo horizontal, remova a tampa (20) e/ou o retentor de óleo (19). Troque por outro novo.
4. Abasteça a caixa de engrenagens com óleo SAE 80W ou 90W até o nível correto.

## **REPARO DA CAIXA DE ENGRENAJENS**

### **Remoção da Roçadeira (veja Figura 11)**

**NOTA:** A caixa de engrenagens é pesada: não tente movimentá-la sem ajuda mecânica.

1. Desacople e remova a transmissão traseira da caixa de engrenagens.
2. Remova a cupilha e a porca do eixo vertical e remova a barra transversal (Veja Figura 11).
3. Remova os seis parafusos que prendem a caixa de engrenagens e remova-a da unidade.

### **Desmontagem ( Veja Figura 11)**

1. Remova a tampa superior (22) da caixa e drene o óleo.
2. Remova a tampa (20) (deve ser substituída).
3. Remova o anel elástico (10) e o calço (13) do eixo de entrada (3).
4. Segure a caixa numa prensa manual e pressione o eixo de entrada (3) para remover o rolamento (7).
5. Remova os seis parafusos (23) e a tampa superior (22) da carcaça. Remova a engrenagem (1) do interior da carcaça.
6. Remova o retentor de óleo (19) da frente da carcaça (para ser substituído).

7. Remova o anel elástico (10) e o calço (13) da frente da carcaça (2).
8. Remova o rolamento de entrada (7) usando um punção e martelo por fora da caixa.
9. Apoie a carcaça no torno de bancada na posição horizontal.
10. A porca castelo (15), cupilha (25) e cubo já foram removidos com a barra transversal. Remova a proteção (8) e o retentor de óleo (18).
11. Remova a cupilha (9), porca castelo (14) e o calço (17) do eixo de saída (4).
12. Remova o eixo de saída (4) usando um punção e martelo e batendo na parte superior para empurrar para baixo. Remova a engrenagem (5) e o calço (16) do interior da carcaça.
13. Remova o rolamento inferior (26) usando um punção e martelo por cima e por fora da caixa.
14. Apoie a carcaça virada para baixo (superfície da tampa superior) e remova o rolamento inferior (6) usando um punção e martelo pelo lado inferior da caixa.
15. Inspeccione as engrenagens por dentes quebrados e desgaste. Algum desgaste é normal e aparecerá no lado da carga. As superfícies forjadas das engrenagens são ásperas quando novas. Verifique se o padrão de desgaste é parelho.
16. Inspeccione os eixos verticais e horizontais por sulcos, entalhes ou impacto nas áreas onde é o assento da vedação. Retifique qualquer imperfeição com uma lixa.
17. Inspeccione a carcaça e as tampas por quebras ou outros danos.

### **Montagem**

1. Limpe a carcaça, prestando especial atenção às áreas onde serão instaladas as juntas.
2. Lave a carcaça e todos os demais componentes bem lavados. Selecione uma área limpa para realizar a montagem da caixa. Troque os retentores, rolamentos e juntas. Todas as peças devem estar limpas e ligeiramente oleadas antes da montagem.
3. Insira ambos os rolamentos de saída (6) na caixa, usando um tubo redondo do diâmetro correto e uma prensa manual.
4. Deslize o eixo de saída (4) através de ambos os rolamentos (6) até encostar no rolamento superior (6).
5. Introduza os calços (16) sobre o eixo de saída (4).
6. Pressione a engrenagem (5) no eixo de saída (4) e segure com o calço (17), a porca castelo (14) e a cupilha (9).
7. Aplique graxa para abaixar os lábios do retentor (18) e pressione-o sobre o eixo de saída (4), usando um tubo do diâmetro correto. Tenha cuidado para não danificar o retentor.
8. Encaixe-o no seu alojamento na carcaça. Instale o protetor (8) até assentar na carcaça. Verifique se o mesmo está corretamente assentado.

9. Instale o rolamento (7) na caixa, usando um tubo redondo do diâmetro correto e uma prensa manual. Segure-o com o calço (13) e o anel elástico (10).
10. Fixe o anel elástico (11) no eixo de entrada (3), se ainda não estiver seguro.
11. Monte a engrenagem (1) através da parte superior da caixa e alinhe a engrenagem (1) e a (5) para que os dentes das mesmas engrenem.
12. Enquanto segura a engrenagem (1) no lugar, deslize o eixo de entrada (3) através da engrenagem (1) e do rolamento (7). Alinhe as estrias do eixo (3) e da engrenagem (1).
13. Deslize o calço (12) sobre o eixo de entrada (3) e pressione o rolamento (7) no eixo de entrada (3), usando um tubo redondo de diâmetro correto e uma prensa manual.
14. Deslize o calço (13) sobre o eixo de entrada (3) e segure com o anel elástico (10).
15. Verifique a folga da extremidade do eixo de entrada (3) movendo-o manualmente. Se a folga da extremidade for superior a 0,012" (0,3 mm), insira calço entre o eixo de entrada (3) e o rolamento traseiro (7). Repita até obter a folga recomendada. Verifique o torque rotacional com a mão. O torque deve ser inferior a 2,2 lb.in.
16. Verifique se a folga entre dentes das engrenagens está entre 0,006" e 0,016" (0,15 a 0,4 mm). Você não precisa ajustar a folga entre dentes.

17. Pressione sobre o retentor de óleo (19), usando um tubo de diâmetro correto. Tenha cuidado para não danificar o lábio do retentor.
18. Monte a capa (20) na parte de trás da carcaça usando um tubo de diâmetro correto.
19. Coloque a tampa superior (22) na carcaça e fixe-a com os seis parafusos (23).
20. Verifique se há vazamentos na caixa tampando todos os furos, menos um. Aplique 4 psi de pressão de ar e submerja a caixa na água para verificar se existem vazamentos.
21. Retire a caixa da água e seque-a com ar comprimido. Abasteça com óleo SAE 80W ou 90W EP até o nível correto. Aperte os bujões.

### Reinstalação

NOTA: A caixa de engrenagens é pesada: não tente movimentá-la sem ajuda mecânica.

1. Monte a caixa de engrenagens na roçadeira e fixe-a com os parafusos e porcas. Aperte os parafusos com o torque de 300 lb-ft (406 N.m)
2. Prenda a barra transversal (Veja a figura 11).

1. Coroa
2. Alojamento das engrenagens
3. Eixo de entrada
4. Eixo de saída
5. Pinhão
6. Rolamento
7. Rolamentos do eixo de entrada
8. Proteção do retentor
9. Cupilha
10. Anel elástico
11. Anel elástico
12. Calço 45.3 x 2.5
13. Calço 70.3 x 84.7
14. Porca
15. Porca castelo
16. Calço 50.3 x 70.3
17. Calço
18. Retentor do eixo vertical
19. Retentor do eixo horizontal
20. Capa
22. Tampa superior
23. Parafuso 8 mm x 16 (8.8)
24. Vareta de nível de óleo
25. Cupilha
26. Arruela

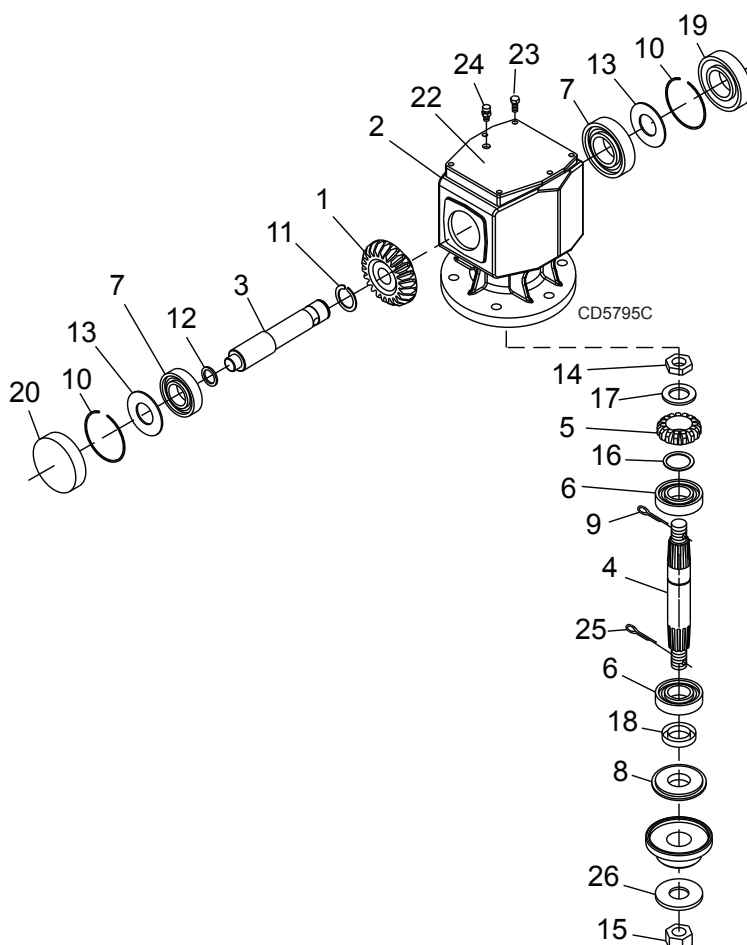


Figura 11. Caixa de Engrenagens

## **REPARO DA CAIXA DE TRANSMISSÃO DIVISORA**

(Veja figura 12)

### **Remoção da Roçadeira**

1. Desacople e remova todas as transmissões da caixa de engrenagens.
2. Remova os quatro parafusos e as arruelas de pressão que fixam a caixa de engrenagens à unidade e remova a caixa.

NOTA: A caixa de engrenagens é pesada: não tente movimentá-la sem ajuda mecânica.

## **DESMONTAGEM**

### **Eixo Central**

1. Remova o bujão da lateral da caixa e drene o óleo.
2. Remova o retentor (11, para ser substituído) da frente e de trás do eixo central (14).
3. Remova o anel elástico (10) e o calço (12) da frente e de trás do eixo central (14).
4. Apoie a caixa numa prensa manual e empurre na parte de trás do eixo central.
5. Remova o rolamento (13) do eixo central (14).
6. Remova os seis parafusos (20) e a tampa superior (21) da carcaça da caixa.
7. Remova a engrenagem (17) e o rolamento (16).
8. O anel elástico (15) não precisa ser removido do eixo (14), a menos que esteja danificado.

### **Eixo Lateral**

9. Remova o retentor (2, para ser substituído) do eixo de saída (1).
10. Remova o anel elástico (4) e o calço (8) do eixo de saída (1).
11. Apoie a caixa em uma prensa manual. Usando um punção através da abertura frontal da caixa de engrenagens, empurre o eixo (1) e o rolamento (5) para fora da parte traseira da caixa.
12. Remova a engrenagem (6) do interior da carcaça.
13. Remova o rolamento (7) e o calço (8) usando martelo e punção pela abertura frontal da caixa e forçando para retirar pela parte de trás da mesma.
14. Repita os passos 7 a 11 no eixo do lado oposto.

### **Inspeção dos Componentes**

15. Inspeccione as engrenagens por dentes quebrados e desgaste. Algum desgaste é normal e aparecerá no lado da carga dos dentes. As superfícies forjadas das engrenagens são ásperas quando novas. Verifique se o padrão de desgaste é parelho.
16. Inspeccione os eixos por sulcos, entalhes ou impactos nas áreas onde é o assento da vedação. Retifique qualquer imperfeição com uma lixa ou troque o eixo.
17. Inspeccione a carcaça e as tampas por quebras ou outros danos.

## **Montagem**

1. Limpe a carcaça, prestando especial atenção às áreas onde serão instaladas as juntas.
2. Lave a carcaça e todos os demais componentes bem lavados.
3. Selecione uma área de trabalho limpa para montar a caixa de engrenagens.
4. Troque os retentores, rolamentos e juntas.
5. Todas as peças devem estar limpas e ligeiramente oleadas antes da montagem.

### **Eixo Lateral**

6. Insira o rolamento (7) e o calço (8) na carcaça usando um tubo redondo do mesmo diâmetro e uma prensa manual.
7. Posicione a engrenagem (6) dentro da carcaça e deslize o eixo de saída (1) através da engrenagem (6) por dentro do rolamento (7).
8. Deslize o rolamento (5) e o calço (8) por sobre o eixo de saída. Segure-o com o anel elástico (4).
9. Verifique a folga axial do eixo movendo-o para dentro e para fora. Se a folga for maior que 0,012" (0,3 mm) instale outro calço (8) entre o anel elástico e o rolamento. Repita o processo até que a folga seja menor que 0,012" (0,3 mm).
10. Verifique o torque rotacional. O torque deve ser inferior a 2,2 lb.in.
11. Monte o retentor (2) sobre o eixo e pressione para dentro da carcaça usando um tubo do mesmo diâmetro. O retentor deve ficar faceado com a carcaça se corretamente instalado.
12. Repita os passos 6 a 10 no eixo do lado oposto.

### **Eixo Central**

13. Posicione a engrenagem (17) dentro da carcaça e deslize o eixo central (14) através da engrenagem pela frente da carcaça.
14. Deslize os rolamentos (16 e 13) e os calços (12) sobre cada extremidade do eixo central (14). Segure os rolamentos na posição usando os anéis elásticos (10).
15. Verifique a folga axial do eixo movendo-o para dentro e para fora. Se a folga for maior que 0,012" (0,3 mm) instale outro calço (12) entre o anel elástico e o rolamento. Repita o processo até que a folga seja menor que 0,012" (0,3 mm).
16. Verifique o torque rotacional. O torque deve ser inferior a 2,2 lb.in.
17. Verifique a folga entre dentes da engrenagem, a mesma deve estar entre 0.006" e 0.016" (0,15 e 0,4 mm). Você não tem de ajustar a folga entre dentes.
18. Monte o retentor (11) sobre o eixo e pressione para dentro da carcaça usando um tubo do mesmo diâmetro. O retentor deve ficar faceado com a carcaça se corretamente instalado. Repita o procedimento na extremidade oposta do eixo.

## Verifique a Caixa de Engrenagens

1. Coloque a tampa superior (21) na carcaça e fixe-a com os seis parafusos (20).
2. Verifique a caixa quanto a vazamentos: tampe todos os furos menos um, aplique 4 psi de pressão de ar e submerja a caixa na água. Verifique se a caixa não tem vazamentos.

NOTA: Pressão de ar excessiva danifica os retentores.

3. Retire a caixa da água e seque-a com ar comprimido.
4. Remova o bujão superior (3) no lado direito da carcaça. Abasteça com óleo SAE 80W ou 90W EP até atingir o nível do orifício lateral. Reinstale o bujão.
5. Instale o respiro (18) na tampa superior.

## Reinstalação da Roçadeira

NOTA: A caixa de engrenagens é pesada: não tente movimentá-la sem ajuda mecânica.

1. Posicione a caixa na roçadeira e fixe na posição usando os 4 parafusos e arruelas de pressão.
2. Aperte os parafusos com o torque de 300 lb-ft (406 N.m)
3. Acople todas as transmissões na caixa de engrenagens.
4. Instale as proteções.

1. Eixo da asa, 1-3/4, 20 estrias

2. Retentor

3. Bujão 3/8

4. Anel elástico

5. Rolamento

6. Pinhão

7. Rolamento

8. Calço

9. Alojamento

10. Anel elástico

11. Retentor

12. Calço

13. Rolamento

14. Eixo central, 1-3/4, 20 estrias

15. Anel elástico

16. Rolamento

17. Engrenagem

18. Bujão de respiro 1/2

19. Arruela de pressão 5/16

20. Parafuso M8x30 (8.8)

21. Tampa

22. Anel elástico

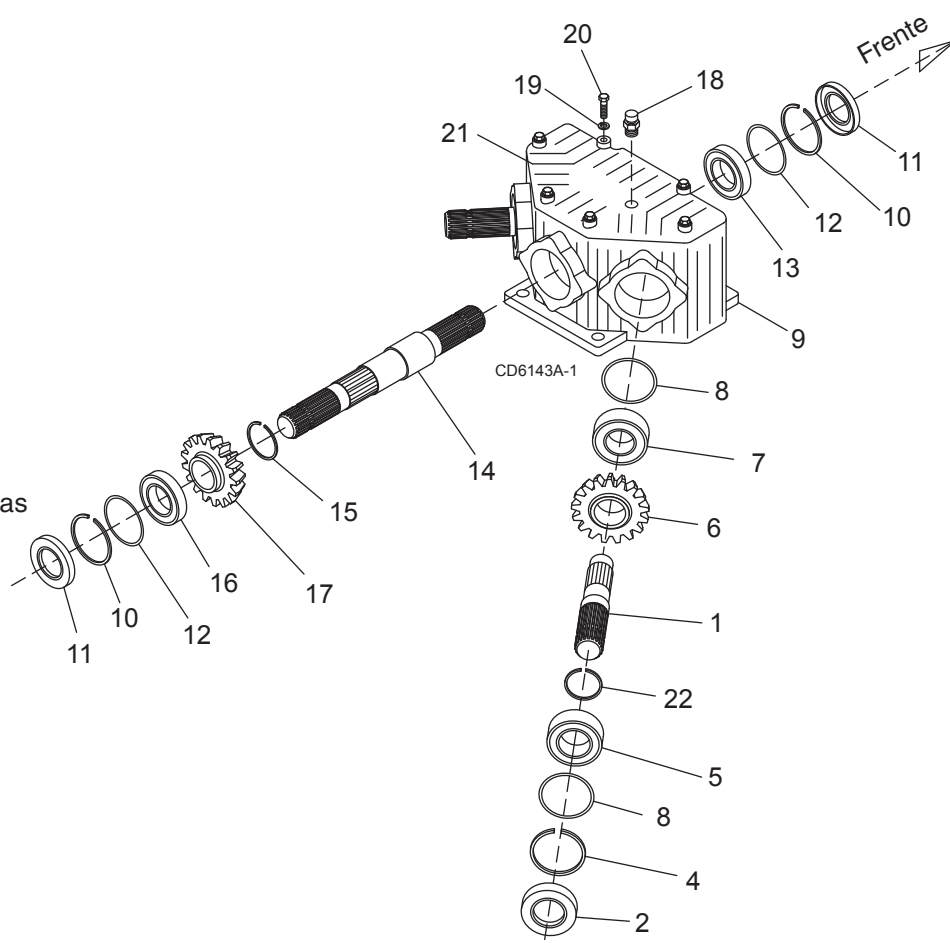


Figura 12. Montagem da Caixa de Engrenagens Divisora



## REMOÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL

1. É necessário obter acesso à parte de baixo da unidade para a remoção da barra transversal. Veja Método de Bloqueio Veja MÉTODO DE BLOQUEIO.

NOTA: Você precisará usar ou um parafuso extrator (Item 6, Veja . Remoção da Barra Transversal) ou um pequeno macaco hidráulico para remover a barra transversal.

2. Remova as lâminas da barra transversal conforme mostrado Veja figura 13.

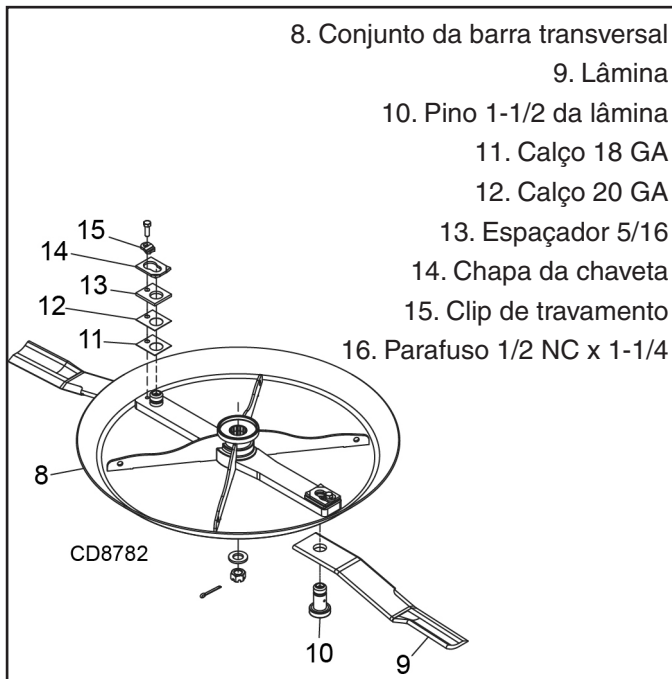


Figura 13. Conjunto da lâmina

3. Consulte Veja . Remoção da Barra Transversal. Remova a da parte inferior da barra e remova também a porca e a arruela.
4. Prenda uma manilha (1) a cada extremidade da barra transversal usando pinos de lâmina, espaçadores, travas e grampos de pinos da lâmina.
5. Posicione o conjunto do tubo (5) com a porca (4) roscada contra a barra transversal para remoção do parafuso do extrator ou para baixo para a remoção do macaco hidráulico.
6. Para remoção com parafuso de extração, prenda o tubo (5) a cada manilha com os parafusos (2) e porcas (3). Coloque o coxim (4) na porca e aparafuse o parafuso do extrator (6) na porca por baixo. Aperte até que o coxim fique firme contra o eixo da caixa de engrenagens. Para obter melhores resultados, bata na cabeça do parafuso do extrator com um martelo enquanto aperta com uma chave adequada.
7. Para remoção com macaco, prenda o tubo a cada manilha com as ligações extratoras (7), parafusos (2) e porcas (3). Posicione o macaco no tubo pressionando contra o eixo da caixa de engrenagens. Lentamente aplique força com o macaco.
8. O macaco hidráulica não vai funcionar se for inclinado mais de 90 °. Tenha cuidado para não empenar a barra transversal durante a remoção.

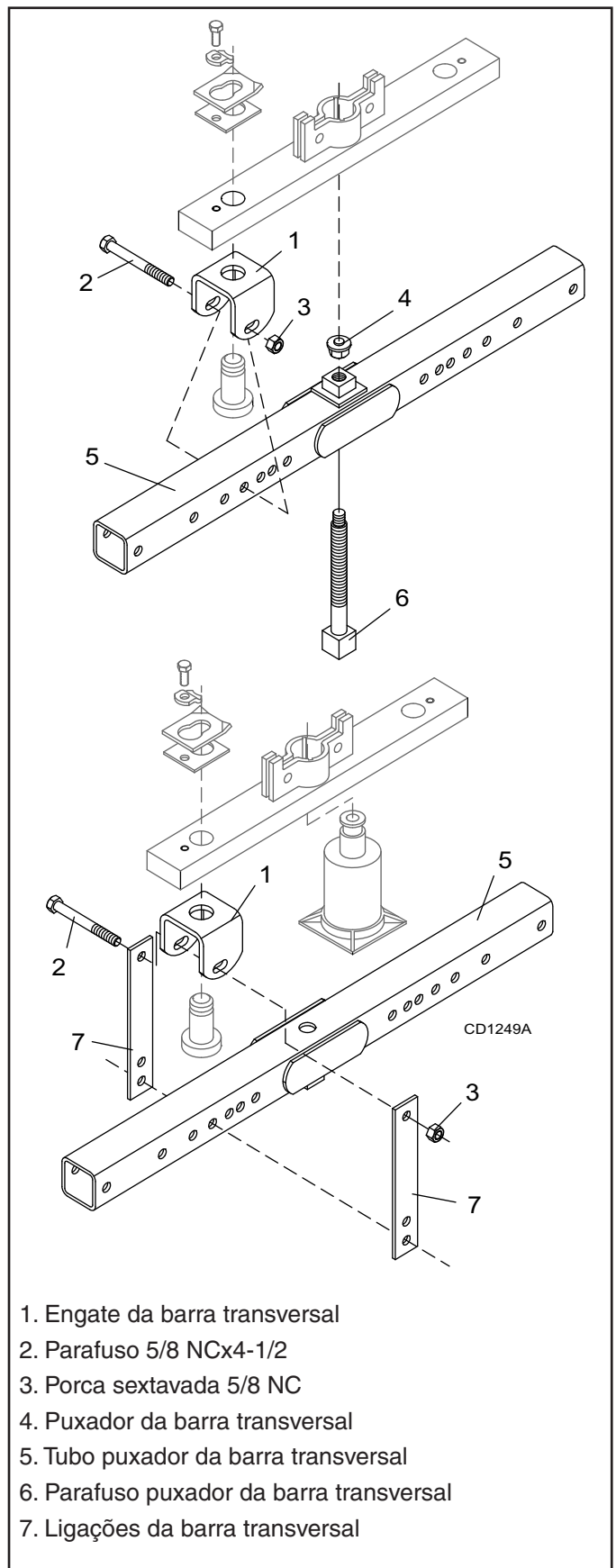


Figura 14. Remoção da barra Transversal

## **INSTALAÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL**

1. Usando lixa (220 ou mais fina), remova a oxidação da superfície, o Loctite® e o material estranho do cubo, do eixo vertical da caixa de engrenagens e do conjunto de barra transversal.
2. Deslize o conjunto de barra transversal (10) por cima do eixo ranhurado. Instale a arruela (71) e porca (72) e alinhe uma fenda com o furo do eixo ranhurado. Aperte a porca com o torque de 450 lb-ft (610 N.m)
3. Instale a cupilha (73) através da fenda da porca e dobre suas pontas.

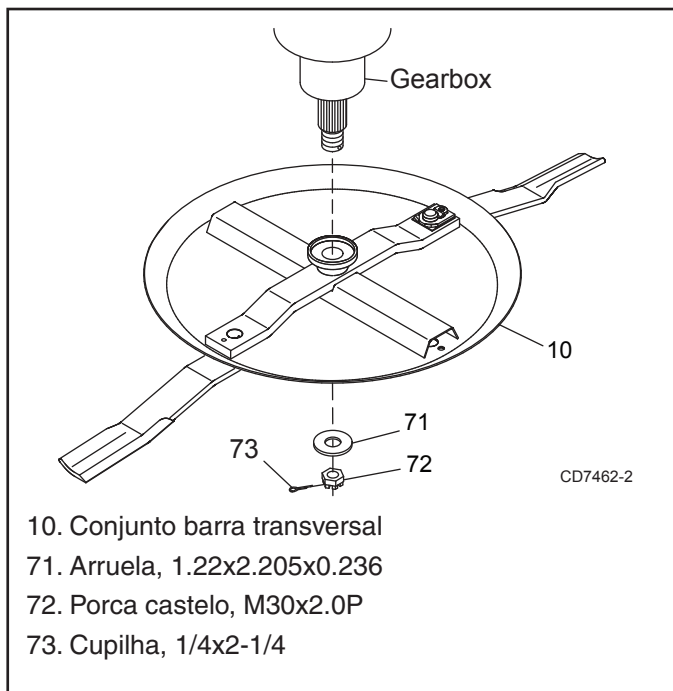


Figura 15. . Instalação do Conjunto de Barra Transversal

## **REPARO DA JUNTA UNIVERSAL**

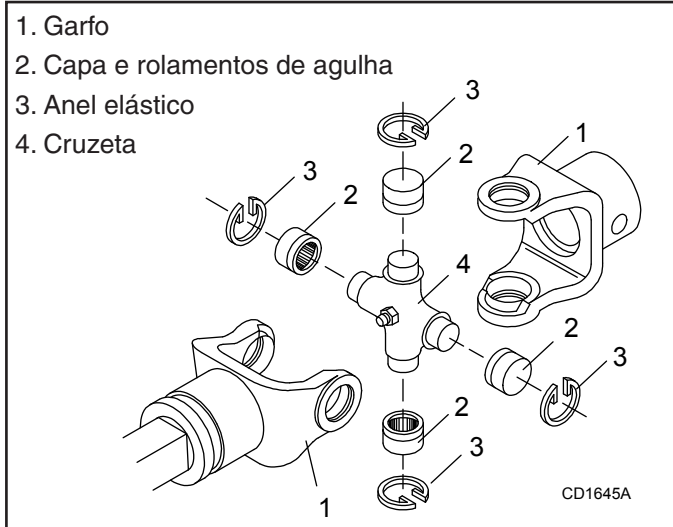


Figura 16. Vista Explodida da Junta Universal

### **Desmontagem da Junta Universal**

1. Remova os anéis elásticos externos dos garfos em quatro locais, conforme mostrado em Veja figura 17

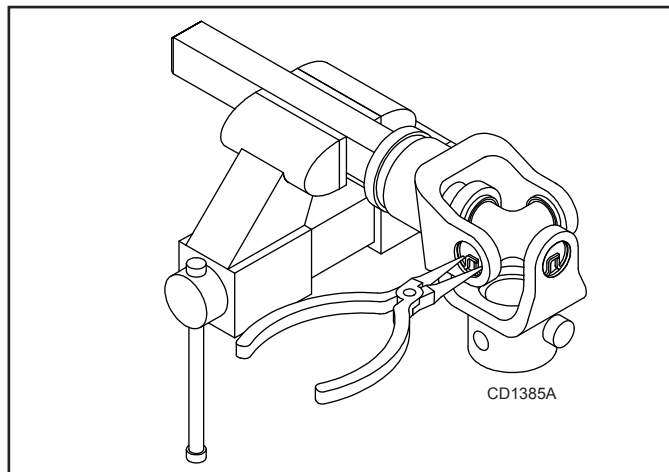


Figura 17.

2. Com os anéis removidos, fixe no torno, segure o garfo com a mão e bata no garfo para remover as tampas do garfo. Veja figura 18

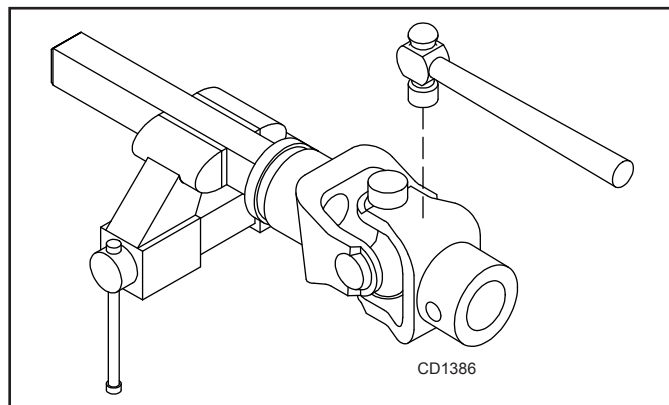


Figura 18.

3. Prenda a tampa no torno conforme mostrado em Veja e bata no garfo para remover a tampa. Repita os passos 2 e 3 para a tampa do lado oposto.

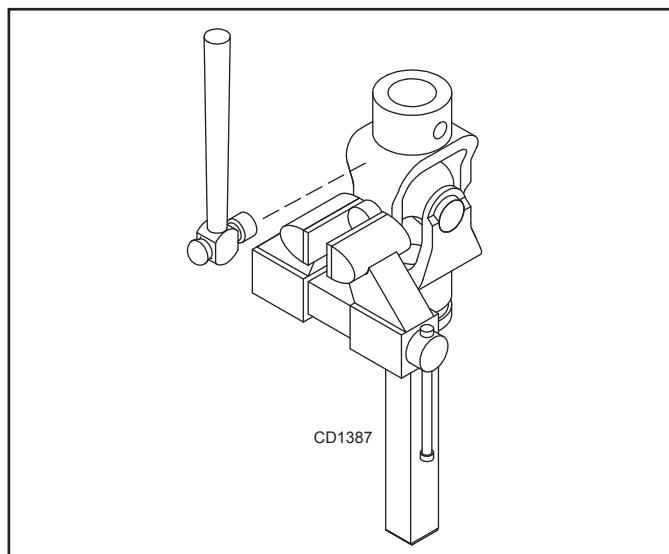


Figura 19.

4. Prenda a peça no torno conforme mostrado em Veja e bata no garfo para remover a tampa. Repita o passo 3 para a remoção final. Remova a tampa remanescente com um extrator e um martelo.

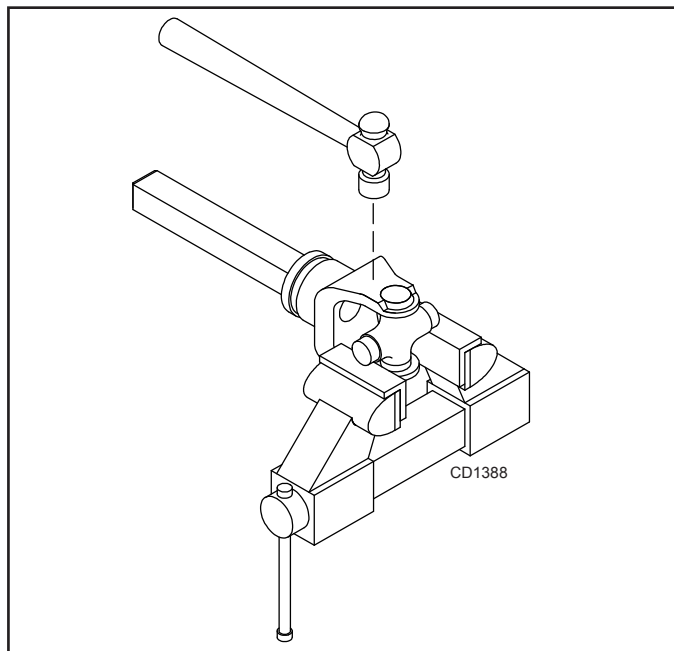


Figura 20.

#### Montagem da Junta Universal

1. Posicione os selos firmemente nas tampas de rolamento. Instale a tampa no garfo pelo lado externo e empurre-a com a mão deixando-a o mais afastada possível. Introduza a cruzeta na tampa de rolamento com a graxeira afastada do eixo. Tenha cuidado para não espalhar os rolamentos de agulha. Insira outra tampa de rolamento diretamente em frente da primeira e pressione manualmente para deixá-la o mais afastada possível.
2. Prenda as tampas no torno e aplique pressão. Certifique-se de que a cruzeta esteja apontada nos rolamentos e continue pressionando o torno, apertando o máximo possível. Bater no garfo ajudará.
3. Assente as tampas colocando um guia ou uma chave soquete (ligeiramente menor que a tampa) e batendo nela com um martelo. Instale o anel elástico e repita no lado oposto.
4. Repita os passos 1 e 2 para instalar as tampas remanescentes no garfo.
5. Mova ambos os garfos em todas as direções para verificar o movimento livre. Se o movimento for restrito, bata nos garfos bruscamente com um martelo para aliviar qualquer tensão. Repita até que ambos os garfos movam-se em todas as direções sem restrição.

#### MANUTENÇÃO SEGURA DE PNEUS

Utilizados Pneus de Avião (Figura 21)

##### ⚠ ATENÇÃO



■ A separação por explosão das peças do pneu e do aro pode causar lesões graves ou a morte. Alivie toda a pressão de ar antes de afrouxar os parafusos de roda.

Não tente montar um pneu, a menos que você tenha o equipamento adequado e experiência para realizar o trabalho.

Mantenha sempre a correta pressão dos pneus. Não encha os pneus com ar acima da pressão recomendada. Nunca solde ou aqueça um conjunto de roda e pneu. O calor provoca um aumento na pressão do ar o que resultaria na explosão do pneu. A solda pode enfraquecer estruturalmente ou deformar a roda.

Quando inflar os pneus, use um bico fixador e uma mangueira longa o suficiente para permitir que você fique afastado, não na frente ou sobre o conjunto de pneu. Use uma gaiola de proteção, se disponível.

Verifique as rodas quanto a baixa pressão, cortes, bolhas, aros danificados ou parafusos e porcas frouxas.

Jamais remova o conjunto de aro dividido (A) com o pneu cheio.



|                                                                                                                                                                                                                           |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <p><b>⚠ ATENÇÃO</b></p> <p>ALIVIE TODA A PRESSÃO DE AR ANTES DE AFROUXAR OS PARAFUSOS. FALHA AO FAZÊ-LO PODERIA RESULTAR EM LESÕES GRAVES OU MORTE. VELOCIDADE MÁX., 32 KM/H. PESO 182 KG, PRESSÃO DE AR MÁX. 40 PSI.</p> | <p><b>PERIGO DE EXPLOÇÃO</b></p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|

Figura 21. Manutenção do Pneu de Aro Dividido

# INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

## INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DO REVENDEDOR

A montagem desta roçadeira é de responsabilidade do revendedor WOODS. Ela deve ser entregue ao proprietário completamente montada, lubrificada e ajustada para condições normais de operação.

A roçadeira é despachada parcialmente montada. A montagem será mais fácil se os componentes estiverem alinhados e montados sem aperto antes de aplicar o torque. Os valores de torque recomendados para os parafusos estão em Veja a Tabela de Torque de Parafusos.

Selecione uma área de montagem adequada. Uma superfície plana e dura, como de concreto, tornará a montagem muito mais rápida. Abra as caixas e separe as peças e parafusos para facilitar a localização. Consulte as ilustrações, o texto de acompanhamento, listas de peças e desenhos de vistas explodidas.

Complete a lista de verificação em Veja Listas de Verificação do Revendedor quando o conjunto estiver completo e a roçadeira for entregue para o cliente.

### **ATENÇÃO**

- Antes de trabalhar embaixo, leia atentamente as instruções do manual do operador, desligue a linha de transmissão, levante a unidade, bloqueie de forma segura todos os cantos com suportes e verifique a estabilidade. O bloqueio seguro evita que o equipamento caia devido a vazamento ou falha do sistema hidráulico ou falha de algum componente mecânico.
- Não desligue as linhas hidráulicas até que a máquina seja bloqueada de forma segura ou colocada na posição mais baixa e a pressão do sistema seja aliviada operando as alavancas das válvulas.

### **CUIDADO**

- Use sempre roupas relativamente justas e com cinto para evitar prender-se em peças móveis. Use sapatos de trabalho resistentes e com sola rugosa e equipamentos de proteção para olhos, cabelos, mãos, ouvido e cabeça; e respirador ou máscara filtrante onde apropriado.

|                         |                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Pneus de Avião Pequenos | Comprimento da Haste de Empuxo Além das Porcas (34) |
| Engate a 11"            | 3,5                                                 |
| Engate a 18"            | 1,75                                                |
| Pneus de Avião Grandes  |                                                     |
| Engate a 11"            | 4,5                                                 |
| Engate a 18"            | 2,5                                                 |

## Instalação da Roda

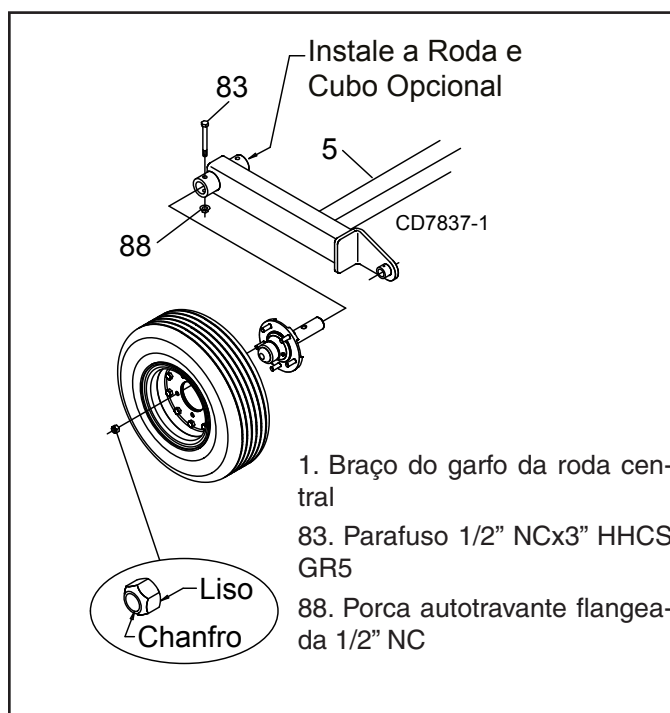


Figura 22. Instalação Roda da Seção Central e Cubo

## Instalação Roda da Asa (Veja . Figura 23)

1. Insira o cubo da roda nos garfos de roda das asas (5) e alinhe os orifícios.
2. Fixe na posição usando o parafuso (83) e a porca (88).
3. Prenda a roda ao cubo usando cinco porcas. Instale o lado chanfrado da porca para dentro para aro de aço para pneus e aros. Aperte com o torque de 75 lb-ft (101 N.m). Verifique se a pressão máxima do pneu é de 40 psi.

NOTA: Instale o lado plano da porca para dentro, para pneus maciços e pneus de avião (mostrado).

4. Instale a roda dupla opcional e o cubo para dentro do braço do garfo da roda.

NOTA: Pneu (BW15.50 e BW15.50Q somente), pneus de avião estão disponíveis para este cortador. Veja a página 49 para listas de peças.

### Instalação do Kit de Talha (Opcional)

Consulte a página 57 por Instalação e Instruções de Operação.

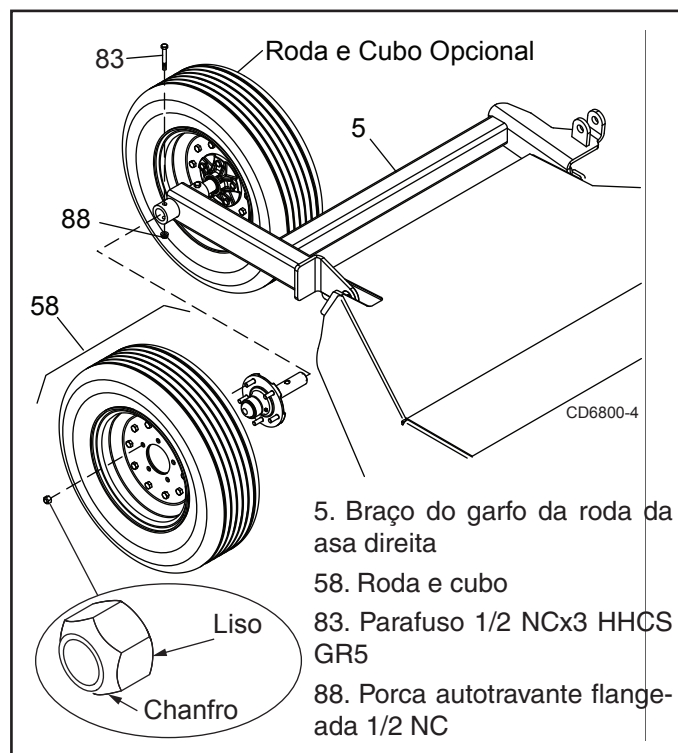


Figura 23. Roda da Asa - Direita



# LISTA DE VERIFICAÇÃO DO REVENDEDOR

## PRÉ-ENTREGA LISTA DE VERIFICAÇÃO

### (RESPONSABILIDADE DO REVENDEDOR)

Inspeccione o equipamento completamente após a montagem para ter certeza de que ele está configurado corretamente antes de entregá-lo ao cliente.

As listas de verificação a seguir são um lembrete dos pontos a serem inspecionados. Marque cada item conforme for considerado satisfatório ou após os ajustes adequados serem feitos.

- Verifique se todos os decais de segurança estão instalados e em boas condições. Substitua o que estiver danificado.
- Certifique-se que as proteções estejam devidamente instaladas e em boas condições. Substitua o que estiver danificado.
- Verifique todos os parafusos para ter certeza que eles estão apertados corretamente.
- Verifique o aperto correto dos parafusos de roda.
- Verifique se todos os pinos e contrapinos de segurança estão devidamente instalados. Substitua o que estiver danificado.
- Verifique se as lâminas foram instaladas corretamente.
- Verifique e elimine todos os pontos de lubrificação conforme identificado nas informações de lubrificação Veja .
- Verifique o nível de óleo da caixa de engrenagens antes da entrega. Corrija, se necessário, conforme especificado nas informações de lubrificação Veja .

## LISTA DE VERIFICAÇÃO DO REVENDEDOR

### (RESPONSABILIDADE DO REVENDEDOR)

- Mostre ao cliente como fazer ajustes e selecionar a rotação da TDP adequada.
- Mostre ao cliente como certificar-se de que a transmissão está devidamente instalada e que o pino de bloqueio ativado por mola ou colar, desliza livremente e está encaixado na ranhura no eixo da TDP do trator.
- Mostre ao cliente como determinar os limites de rotação da transmissão CV-TDP.
- Mostre ao cliente os procedimentos seguros e adequados a serem adaptados ao montar, desmontar e armazenar o equipamento.
- Informe o cliente sobre o equipamento opcional disponível para que ele possa fazer as escolhas adequadas conforme necessário.
- Instrua o cliente como lubrificar e explique a importância da lubrificação.
- Mostre os decais de segurança. Explique seu significado e a necessidade de mantê-los no lugar e em boas condições. Enfatize o aumento dos riscos de segurança quando as instruções não forem seguidas.
- Explique ao cliente que ao transportar a unidade, as

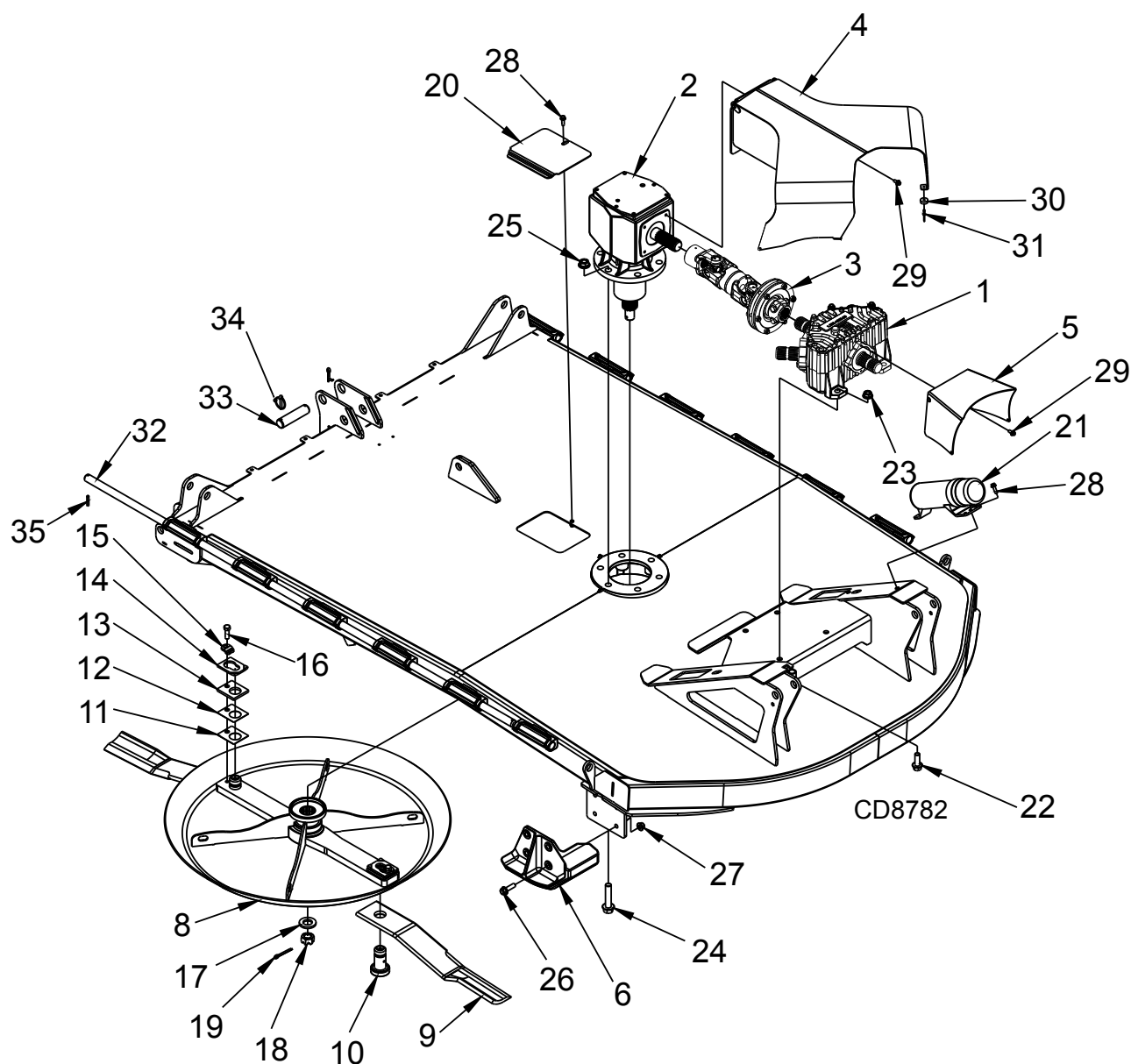
asas e as seções centrais devem ser levantadas e as respectivas barras de transporte instaladas e fixadas no lugar.

- Presente o Manual do Operador e solicite que o cliente e todos os operadores o leiam antes de operar o equipamento. Indique as regras de segurança manuais, explique seus significados e enfatize o aumento dos riscos de segurança que existem quando as regras de segurança não são seguidas.
- Explique ao cliente os riscos potenciais de esmagamento ao entrar embaixo do equipamento levantado. Instrua que antes de entrar embaixo para desconectar a linha de transmissão, bloqueie de forma segura todos os cantos com suportes e siga todas as instruções. Veja página 16 do manual do operador. Explique que o bloqueio evita que o equipamento caia devido a vazamento hidráulico, falhas do sistema hidráulico ou falhas de componentes mecânicos.
- Indique todas as proteções e blindagens. Explique sua importância e os riscos de segurança que existem quando não são mantidas no local e em boas condições.
- Explique ao cliente que, quando rebocando em uma via pública, deve-se cumprir todas as leis estaduais e locais de iluminação / sinalização e para usar uma corrente de segurança para reboque.

**BATWING® ROÇADEIRA****BW15.50, BW15.50Q****BW10.50, BW10.50Q**

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| CONJUNTO DE ESTRUTURA CENTRAL .....                          | 36 |
| CONJUNTO DO CILINDRO .....                                   | 38 |
| CONJUNTO DE GARFO DA RODA CENTRAL .....                      | 39 |
| CONJUNTO DA ASA .....                                        | 40 |
| CONJUNTO DE ENGATE .....                                     | 41 |
| MONTAGEM DA CAIXA DE TRANSMISSÃO DIVISORA .....              | 43 |
| CONJUNTO DE CAIXA DE ENGRENAGENS ASA E CENTRAL .....         | 44 |
| TRANSMISSÃO CV FRONTAL 540 E 1000 RPM .....                  | 46 |
| CONJUNTO TRANSMISSÃO PLATAFORMA CENTRAL .....                | 47 |
| CONJUNTO DA TRANSMISSÃO DA ASA.....                          | 48 |
| KIT DE LUZ MONTADO .....                                     | 50 |
| PROTEÇÃO DE CORRENTE - CENTRO E ASA (TRASEIRA) .....         | 51 |
| (PADRÃO DE LINHA ÚNICA NOS MODELOS BW 10.50 E BW 15.50)..... | 51 |
| (LINHA DUPLA OPCIONAL MODELOS BW 10.50 E BW 15.50).....      | 51 |
| PROTEÇÃO DE CORRENTE - CENTRO E ASA (DIANTEIRA).....         | 52 |
| (PADRÃO DE LINHA ÚNICA NOS MODELOS BW 10.50 E BW 15.50)..... | 52 |
| (LINHA DUPLA OPCIONAL MODELOS BW 10.50 E BW 15.50).....      | 52 |
| CILINDRO HIDRÁULICO .....                                    | 53 |
| KIT CONTROLE CURSO CILINDRO HID.....                         | 55 |
| EXTRACTOR BARRA TRANSVERSAL (OPCIONAL).....                  | 55 |
| CONJ. CAIXA CONTRAPESO BW10.50, BW10.50Q.....                | 56 |
| KIT DE TALHA (OPCIONAL).....                                 | 57 |

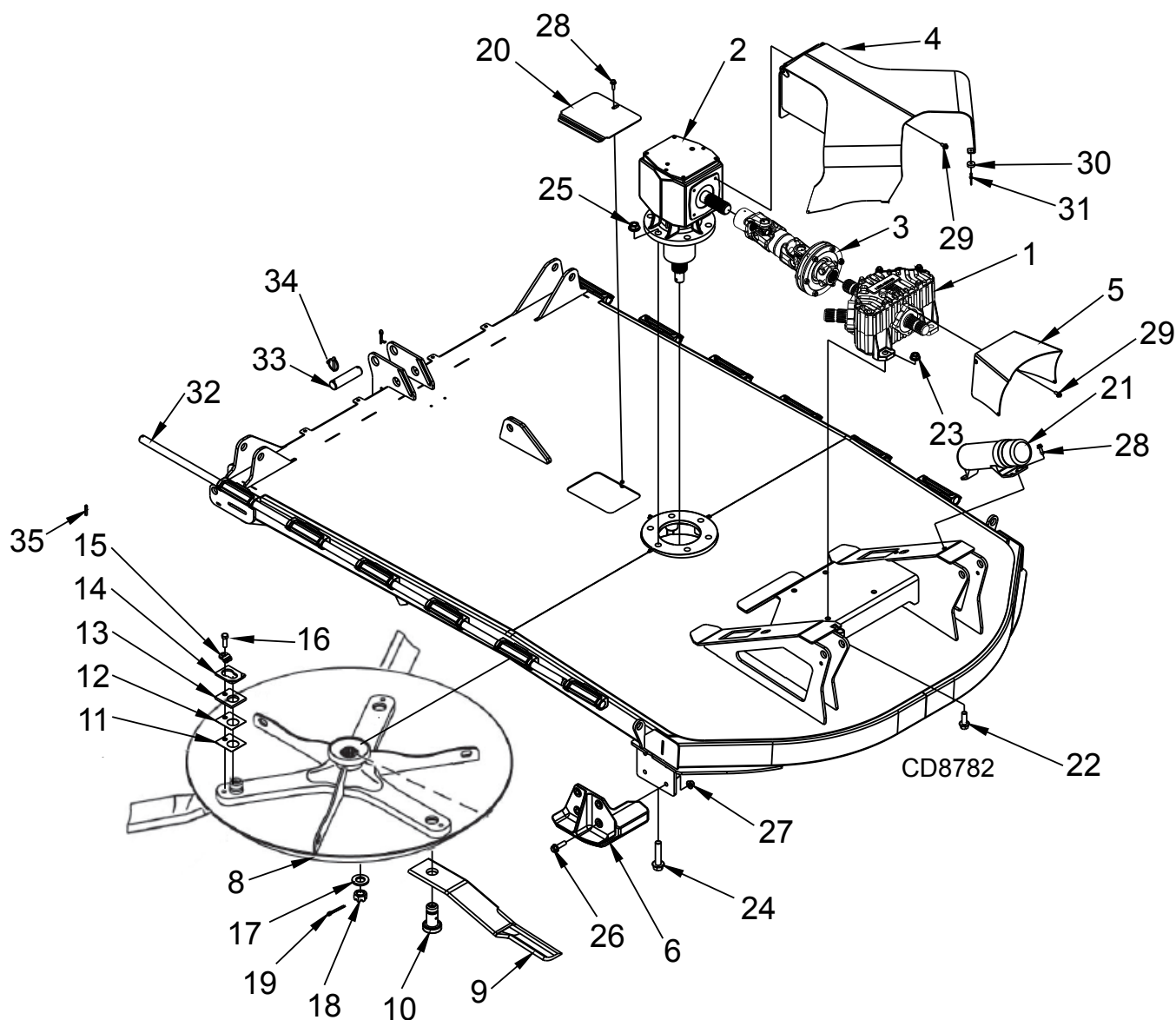
# CONJUNTO DE ESTRUTURA CENTRAL



| REF | PEÇA      | QDE | DESCRIÇÃO                                                                  |    |           |   |                                             |
|-----|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------|----|-----------|---|---------------------------------------------|
| 1   | 1034946   | 1   | Caixa de transmissão divisora - 540 rpm (veja pág. 43). OU:                | 8  | 1044940RP | 1 | Conjunto de barra transversal               |
| 1   | 1034947   | 1   | Caixa de transmissão divisora - 1000 rpm (veja pág. 43)                    | 9  | 19160KT   | 1 | Kit de lâmina, sentido anti-horário         |
| 2   | 1045868   | 1   | Caixa de transmissão - 540 rpm (veja pág. 46) -OU-                         | 10 | 1045034RP | 2 | Pino de lâmina 1-1/2                        |
| 2   | 1045871   | 1   | Caixa de transmissão - 1000 rpm (veja pág. 46)                             | 11 | 10520     | 2 | Calço, 18 GA, Pino de lâmina 1-1/2          |
| 3   | 1044896   | 1   | Trem de força completo, 2400, 1.7520 6.88 c/embreagem (veja págs. 46 e 47) | 12 | 13946     | 2 | Calço, 20 GA, Pino de lâmina 1-1/2          |
| 4   | 1044889RP |     | Proteção caixa de transmissão divisora                                     | 13 | 1028824   | 2 | Espaçador, espessura 5/16                   |
| 5   | 1044388RP |     | Proteção da árvore de entrada                                              | 14 | 32603     | 2 | Placa de trava - especial                   |
| 6   | 1044390   |     | Patim dianteiro direito                                                    | 15 | 32604     | 2 | Pino de segurança pino lâmina - especial    |
| 7   | 1044391   |     | Patim dianteiro esquerdo (não mostrado)                                    | 16 | 3379 *    | 2 | Parafuso cab. sextavado 1/2 NC x 1-1/2, GR5 |
|     |           |     |                                                                            | 17 | 1024670   | 1 | Arruela, 1,22 x 2,205 x 0,236               |
|     |           |     |                                                                            | 18 | 39323     | 1 | Porca castelo M30 x 2,0P                    |
|     |           |     |                                                                            | 19 | 6185 *    | 1 | Cupilha 1/4 x 2-1/4                         |

|    |         |   |                                                           |                                                                                                                |         |   |                                                |
|----|---------|---|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|------------------------------------------------|
| 20 | 57050   | 1 | Tampa do furo de acesso                                   | 32                                                                                                             | 1043438 | 2 | Pino de articulação                            |
| 21 | 1003828 | 1 | Tubo manual                                               | 33                                                                                                             | 1044831 | 1 | Pino de articulação                            |
| 22 | 19024   |   | Parafuso sextavado flangeado<br>5/8 NC x 1-3/4, GR5       | 34                                                                                                             | 52204   | 1 | Pino de segurança com corrente                 |
| 23 | 19025 * | 1 | Contraporca flangeada 5/8 NC                              | 35                                                                                                             | 66016   | 4 | Pino elástico 1/4 x 1-1/2                      |
| 24 | 1043460 | 6 | Parafuso sextavado flangeado<br>3/4 NC x 3-1/6, GR5       |                                                                                                                | 1045874 |   | Jogo de decalques completo                     |
| 25 | 1045611 | 6 | Contraporca flangeada 3/4 NC                              |                                                                                                                | 1045875 |   | Jogo de decalques de segurança<br>em inglês    |
| 26 | 1028902 |   | Parafuso sextavado flangeado<br>1/2 NC x 1-3/8, GR5       |                                                                                                                | 1045876 |   | Jogo de decalques de segurança<br>em espanhol; |
| 27 | 11900 * | 8 | Contraporca flangeada 1/2 NC                              | * Itens padrões, obtidos localmente<br>HHCS, Parafuso de Cabeça Sextavada<br>HFS, Parafuso Sextavado Flangeado |         |   |                                                |
| 28 | 71632 * | 3 | Parafuso sextavado 5/16 NC x 1,<br>GR5                    |                                                                                                                |         |   |                                                |
| 29 | 1041071 | 4 | Parafuso sextavado flangeado<br>M8 - 1,25P x 16 mm, CL8.8 |                                                                                                                |         |   |                                                |
| 30 | 1041077 | 2 | Magneto 0,216 x 0,977 x 3,14                              |                                                                                                                |         |   |                                                |
| 31 | 1041073 | 2 | Rebite de alumínio 0,188 x 0,565                          |                                                                                                                |         |   |                                                |

# CONJUNTO DE ESTRUTURA CENTRAL STUMP JUMPER DE 3 FACAS

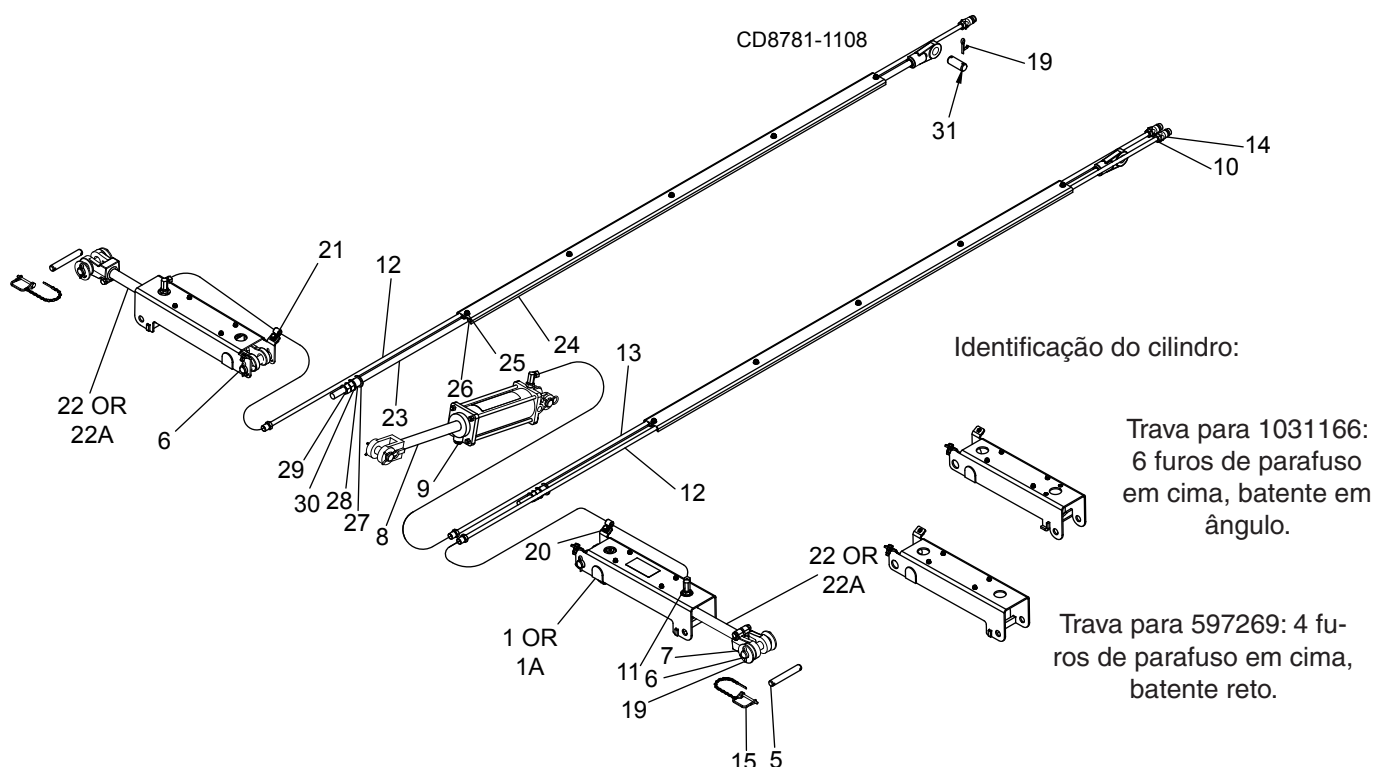


| REF | PEÇA      | QDE | DESCRIÇÃO                                                                  | 8  | 1044940RP | 1 | Conjunto de barra transversal                       |
|-----|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------|----|-----------|---|-----------------------------------------------------|
| 1   | 1034946   | 1   | Caixa de transmissão divisora - 540 rpm (veja pág. 43). OU:                | 9  | 191601    | 3 | Lâmina, sentido anti-horário                        |
| 1   | 1034947   | 1   | Caixa de transmissão divisora - 1000 rpm (veja pág. 43)                    | 10 | 1045034RP | 3 | Pino de lâmina 1-1/2                                |
| 2   | 1045868   | 1   | Caixa de transmissão - 540 rpm (veja pág. 46) -OU-                         | 11 | 10520     | 3 | Calço, 18 GA, Pino de lâmina 1-1/2                  |
| 2   | 1045871   | 1   | Caixa de transmissão - 1000 rpm (veja pág. 46)                             | 12 | 13946     | 3 | Calço, 20 GA, Pino de lâmina 1-1/2                  |
| 3   | 1044896   | 1   | Trem de força completo, 2400, 1.7520 6.88 c/embreagem (veja págs. 46 e 47) | 13 | 1028824   | 3 | Espaçador, espessura 5/16 Placa de trava - especial |
| 4   | 1044889RP |     | Proteção caixa de transmissão divisora                                     | 14 | 32603     | 3 | Pino de segurança pino lâmina - especial            |
| 5   | 1044388RP |     | Proteção da árvore de entrada                                              | 15 | 32604     | 3 | Parafuso cab. sextavado 1/2 NC x 1-1/2, GR5         |
| 6   | 1044390   |     | Patim dianteiro direito                                                    | 16 | 3379 *    | 3 | Arruela, 1,22 x 2,205 x 0,236                       |
| 7   | 1044391   |     | Patim dianteiro esquerdo (não mostrado)                                    | 17 | 1024670   | 1 | Porca castelo M30 x 2,0P                            |
|     |           |     |                                                                            | 18 | 39323     | 1 | Cupilha 1/4 x 2-1/4                                 |
|     |           |     |                                                                            | 19 | 6185 *    | 1 |                                                     |



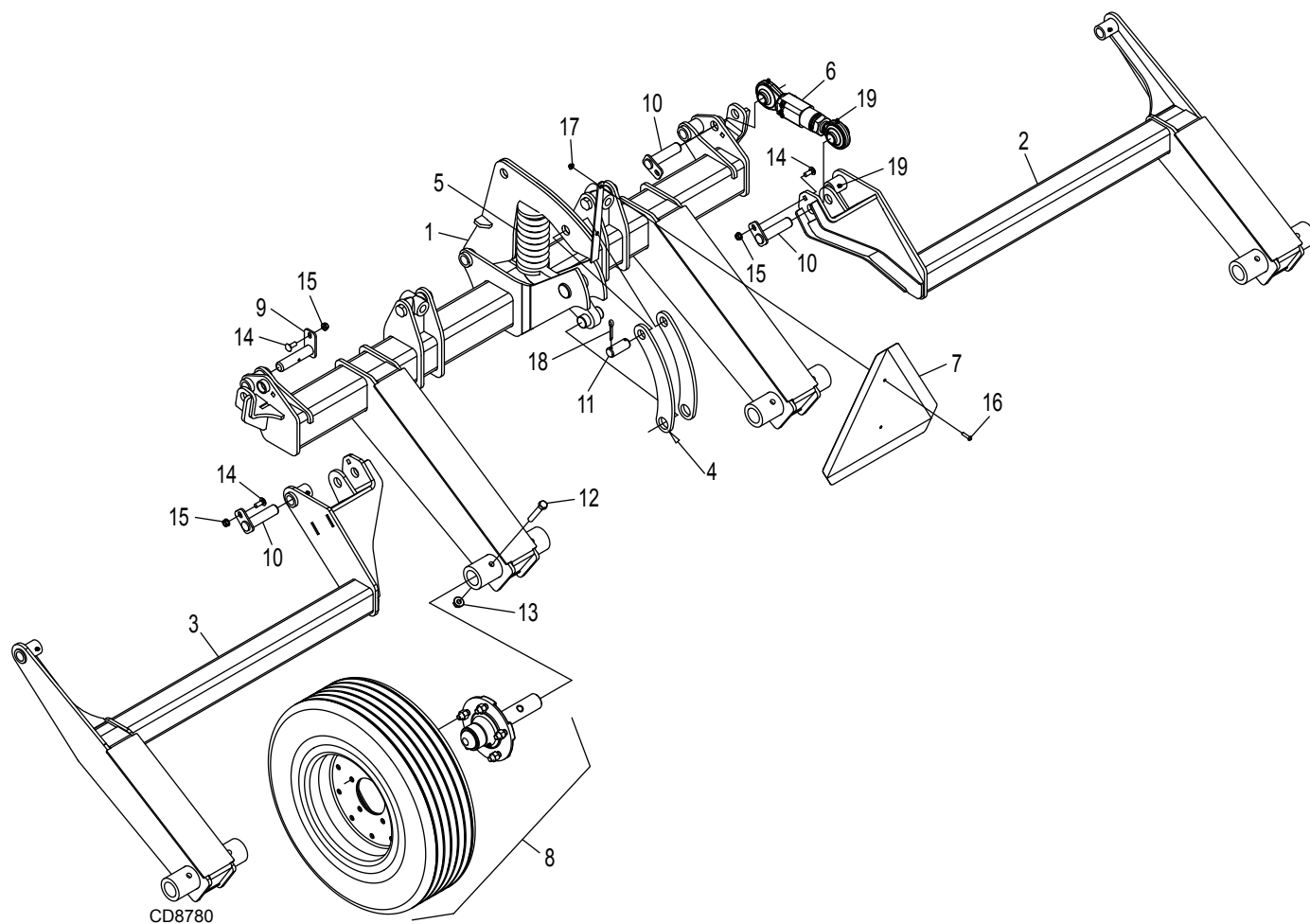
|    |         |   |                                                           |                                                                                                                |         |   |                                                |
|----|---------|---|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|------------------------------------------------|
| 20 | 57050   | 1 | Tampa do furo de acesso                                   | 32                                                                                                             | 1043438 | 2 | Pino de articulação                            |
| 21 | 1003828 | 1 | Tubo manual                                               | 33                                                                                                             | 1044831 | 1 | Pino de articulação                            |
| 22 | 19024   |   | Parafuso sextavado flangeado<br>5/8 NC x 1-3/4, GR5       | 34                                                                                                             | 52204   | 1 | Pino de segurança com corrente                 |
| 23 | 19025 * | 1 | Contraporca flangeada 5/8 NC                              | 35                                                                                                             | 66016   | 4 | Pino elástico 1/4 x 1-1/2                      |
| 24 | 1043460 | 6 | Parafuso sextavado flangeado<br>3/4 NC x 3-1/6, GR5       |                                                                                                                | 1045874 |   | Jogo de decalques completo                     |
| 25 | 1045611 | 6 | Contraporca flangeada 3/4 NC                              |                                                                                                                | 1045875 |   | Jogo de decalques de segurança<br>em inglês    |
| 26 | 1028902 |   | Parafuso sextavado flangeado<br>1/2 NC x 1-3/8, GR5       |                                                                                                                | 1045876 |   | Jogo de decalques de segurança<br>em espanhol; |
| 27 | 11900 * | 8 | Contraporca flangeada 1/2 NC                              | * Itens padrões, obtidos localmente<br>HHCS, Parafuso de Cabeça Sextavada<br>HFS, Parafuso Sextavado Flangeado |         |   |                                                |
| 28 | 71632 * | 3 | Parafuso sextavado 5/16 NC x 1,<br>GR5                    |                                                                                                                |         |   |                                                |
| 29 | 1041071 | 4 | Parafuso sextavado flangeado<br>M8 - 1,25P x 16 mm, CL8.8 |                                                                                                                |         |   |                                                |
| 30 | 1041077 | 2 | Magneto 0,216 x 0,977 x 3,14                              |                                                                                                                |         |   |                                                |
| 31 | 1041073 | 2 | Rebite de alumínio 0,188 x 0,565                          |                                                                                                                |         |   |                                                |

# CONJUNTO DO CILINDRO



| REF | PEÇA      | QDE | DESCRIÇÃO                                      | 21  | 78059     | 2  | ABRAÇADEIRA DIÂM. 0,50 COXIM DE AÇO    |
|-----|-----------|-----|------------------------------------------------|-----|-----------|----|----------------------------------------|
| 1   | 1044950RP | 2   | BLOQUEIO DA ASA (PARA CILINDRO 1031166 PG. 59) | 22  | 1031166   | 2  | CILINDRO, 3,0 X 1,25 X 10,0 NPT8       |
| 1A  | 1045815RP | 2   | BLOQUEIO DA ASA (PARA CILINDRO 597269 PG. 58)  | 22A | 597269    | 2  | CILINDRO, 3,0 X 1,25 X 10,0 NPT8       |
| 5   | 1045071   | 2   | PINO 0,75 X 5,08                               | 23  | 1044814RP | 2  | HASTE DE EMPUXO, 0,75                  |
| 6   | 8345      | 4   | PINO 1,0 X 4,08                                | 24  | 1045080RP | 2  | CALHA DE PROTEÇÃO PARA MANGUEIRA       |
| 7   | 832       | 4   | ARRUELA 1"                                     | 25  | 1045655   | 10 | PORCA, 5/16 NC                         |
| 8   | 10475     | 1   | CILINDRO HIDRÁULICO 3-1/2 X 8                  | 26  | 258       | 10 | ABRAÇADEIRA LINHA DE ALIMENTAÇÃO - 1/2 |
| 9   | 11975     | 1   | TAMPÃO RESPIRO 1/2 NPT                         | 27  | 57798     | 2  | ARRULA LISA 3/4 SAE                    |
| 10  | W11893    | 3   | ADAPTADOR 1/4 NPTF 1/2 NPTM                    | 28  | 1044862   | 2  | TUBO 3/4 X 1,00                        |
| 11  | 10290     | 3   | RESTRITOR 1/4 X 1/4 90 EL 1/16                 | 29  | 1450      | 4  | PORCA Sextavado 3/4 NC PLTD            |
| 12  | 52201     | 2   | MANGUEIRA 0,25 ID X 0,25 NPT X 264             | 30  | 2864      | 2  | ARRUELA 3/4"                           |
| 13  | 11817     | 1   | MANGUEIRA 0,25 ID X 0,25 NPT X 230             | 31  | 1044832   | 2  | PINO 1,0 X 2,50                        |
| 14  | 66511     | 3   | ACOPLADOR HIDRÁULICO MACHO                     |     |           |    |                                        |
| 15  | 52204     | 2   | PINO DE SEGURANÇA C/ CORRENTE                  |     |           |    |                                        |
| 19  | 1285      | 12  | CUPILHA 1/4 X 1-1/2                            |     |           |    |                                        |
| 20  | 71632     | 2   | PARAFUSO 0,312-18 X 1                          |     |           |    |                                        |

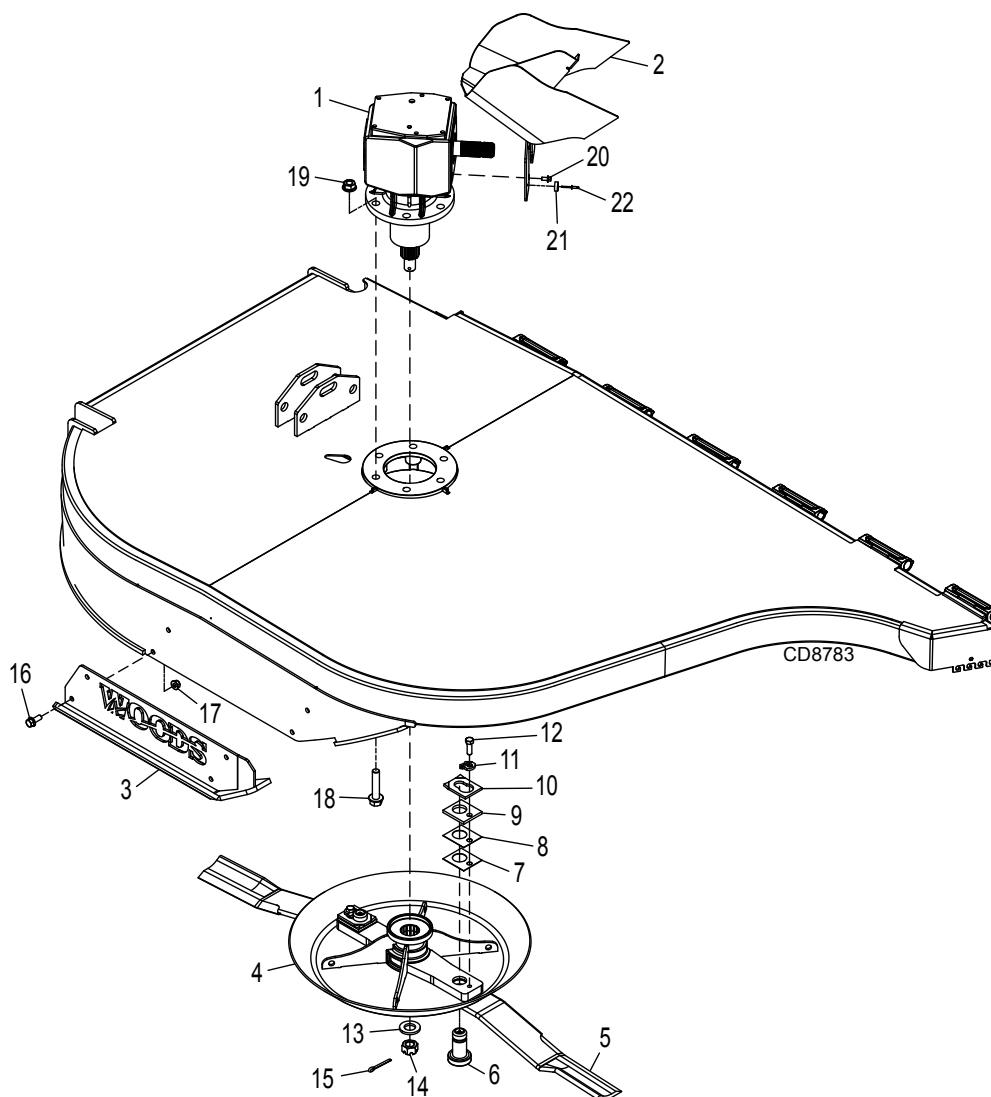
# CONJUNTO DE GARFO DA RODA CENTRAL



| REF | PEÇA      | QDE | DESCRIÇÃO                            | REF | QDE      | DESCRIÇÃO                            |
|-----|-----------|-----|--------------------------------------|-----|----------|--------------------------------------|
| 1   | 1044963RP | 1   | Garfo de roda, central               | 12  | 3489*    | 4 Parafuso HHCS 1/2 NC x 3, GR5      |
| 2   | 1044964RP | 1   | Garfo de roda, direita               | 13  | 11900*   | 4 Porca flangeada 1/2 NC             |
| 3   | 1044965RP | 1   | Garfo de roda, esquerda              | 14  | 6697*    | 11 Parafuso francês 3/8 NC x 1, GR5  |
| 4   | 1045012RP | 2   | Articulação da mola                  | 15  | 14350*   | 11 Porca flangeada 3/8 NC            |
| 5   | 1032100   | 1   | Mola, comp. 3,25 x 0,56 x 7,3 x 1113 | 16  | 1041087* | 2 Parafuso Cab. Red. 1/4 NC x 1, GR5 |
| 6   | 1039950   | 2   | Articulação ajustável                | 17  | W70065*  | 2 Porca 1/4 NC                       |
| 7   | 24611     | 1   | Emblema SMV                          | 18  | 1285*    | 2 Cupilha 1/4 x 1-1/2                |
| 8   | -----     | 4   | Pneu e cubo (veja página 49)         | 19  | 1043432* | 10 Pino graxeiro reto 1/4-28         |
| 9   | 1044844   | 3   | Pino 1,0 x 4,31                      |     |          |                                      |
| 10  | 1038100   | 8   | Pino 1,0 x 3,84                      |     |          |                                      |
| 11  | 1044832   | 1   | Pino 1,0 x 2,50                      |     |          |                                      |

\* Itens padrões, obtidos localmente  
HHCS Parafuso Cabeça Sextavada

# CONJUNTO DA ASA



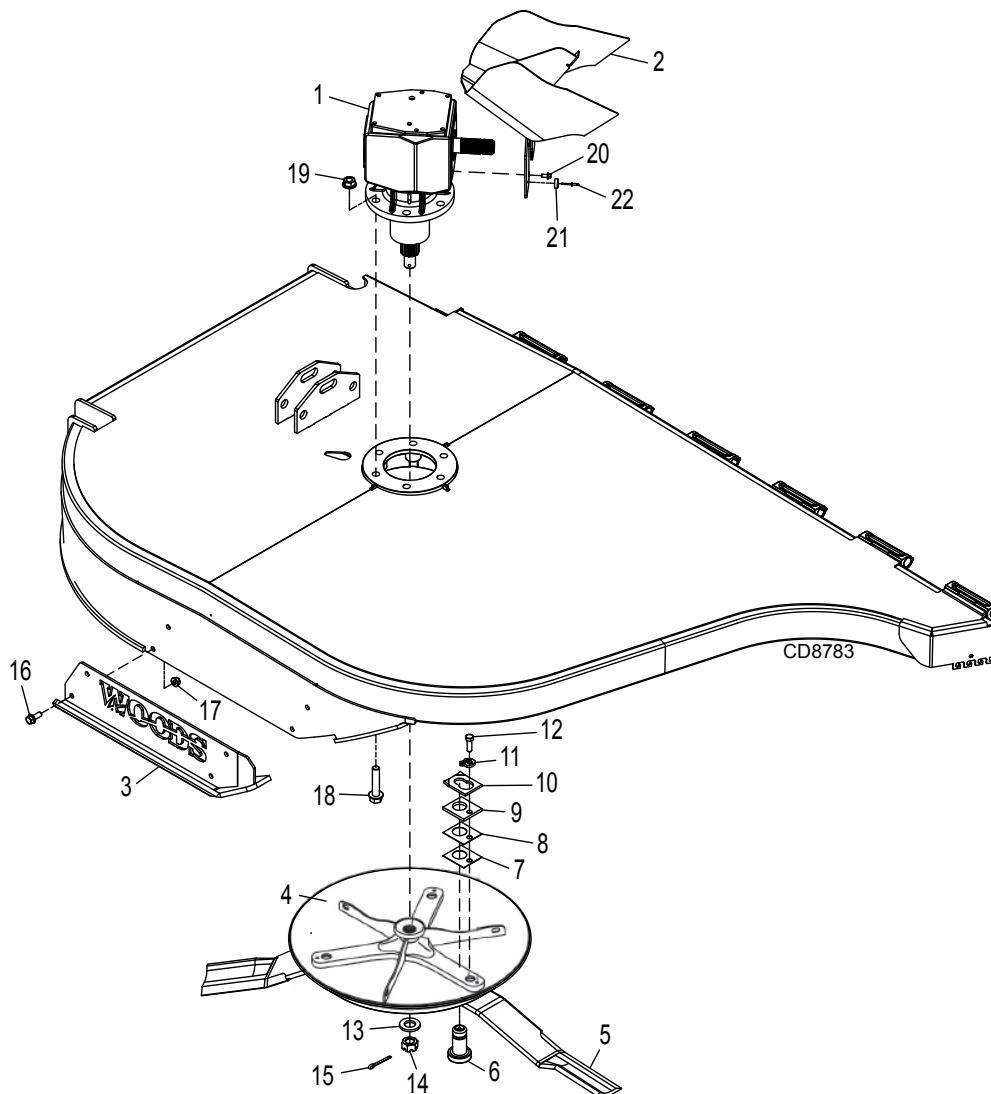
| REF | PEÇA      | QDE | DESCRIÇÃO                                               |    |         |   |                                                        |
|-----|-----------|-----|---------------------------------------------------------|----|---------|---|--------------------------------------------------------|
| 1   | 1045869   | 1   | Caixa de engrenagens, Asa direita (veja página 44) -ou- | 11 | 32604   | 2 | Grampo de bloqueio pino lâmina - especial              |
| 1   | 1045870   | 1   | Caixa de engrenagens, Asa esquerda (veja página 44)     | 12 | 3379*   | 2 | Parafuso HHCS 1/2 NC x 1-1/2, GR5                      |
| 2   | 1044393RP | 1   | Proteção da embreagem, com dobradiça                    | 13 | 1024670 | 1 | Arruela, 1,22 x 2,205 x 0,236                          |
| 3   | 1044990RP | 1   | Sapata, Asa direita -ou-                                | 14 | 39323   | 1 | Porca castelo M30 x 2,0P                               |
| 3   | 1044991RP | 1   | Sapata, Asa esquerda                                    | 15 | 6185*   | 1 | Cupilha 1/4 x 2-1/4                                    |
| 4   | 1044941RP | 1   | Conjunto de barra transversal                           | 16 | 1031225 | 4 | Parafuso sextavado flangeado 1/2 NC x 1-1/4, GR5       |
| 5   | 19160KT   | 1   | Kit de lâmina, CCW (asa direita) -ou-                   | 17 | 11900*  | 4 | Porca flangeada 1/2 NC                                 |
| 5   | 19161KT   | 1   | Kit de lâmina, CW (asa esquerda) -ou-                   | 18 | 1043460 | 6 | Parafuso sextavado flangeado 3/4 NC x 3-1/2, GR5       |
| 6   | 1045034RP | 2   | Pino de lâmina 1-1/2                                    | 19 | 1045611 | 6 | Porca flangeada 3/4 NC                                 |
| 7   | 10520     | 2   | Calço, 18 GA, Pino de lâmina 1-1/2                      | 20 | 1041071 | 4 | Parafuso sextavado flangeado M8 - 1,25P x 16 mm, CL8.8 |
| 8   | 13946     | 2   | Calço, 20 GA, Pino de lâmina 1-1/2                      | 21 | 1041077 | 2 | Magneto 0,216 x 0,977 x 3,14                           |
| 9   | 1028824   | 2   | Espaçador, espessura 5/16                               | 22 | 1041073 | 2 | Rebite de alumínio 0,188 x 0,565                       |
| 10  | 32603     | 2   | Placa de trava - especial                               |    |         |   |                                                        |

\* Itens padrões, obtidos localmente

HHCS Parafuso Cabeça Sextavada

HFS Parafuso Sextavado Flangeado

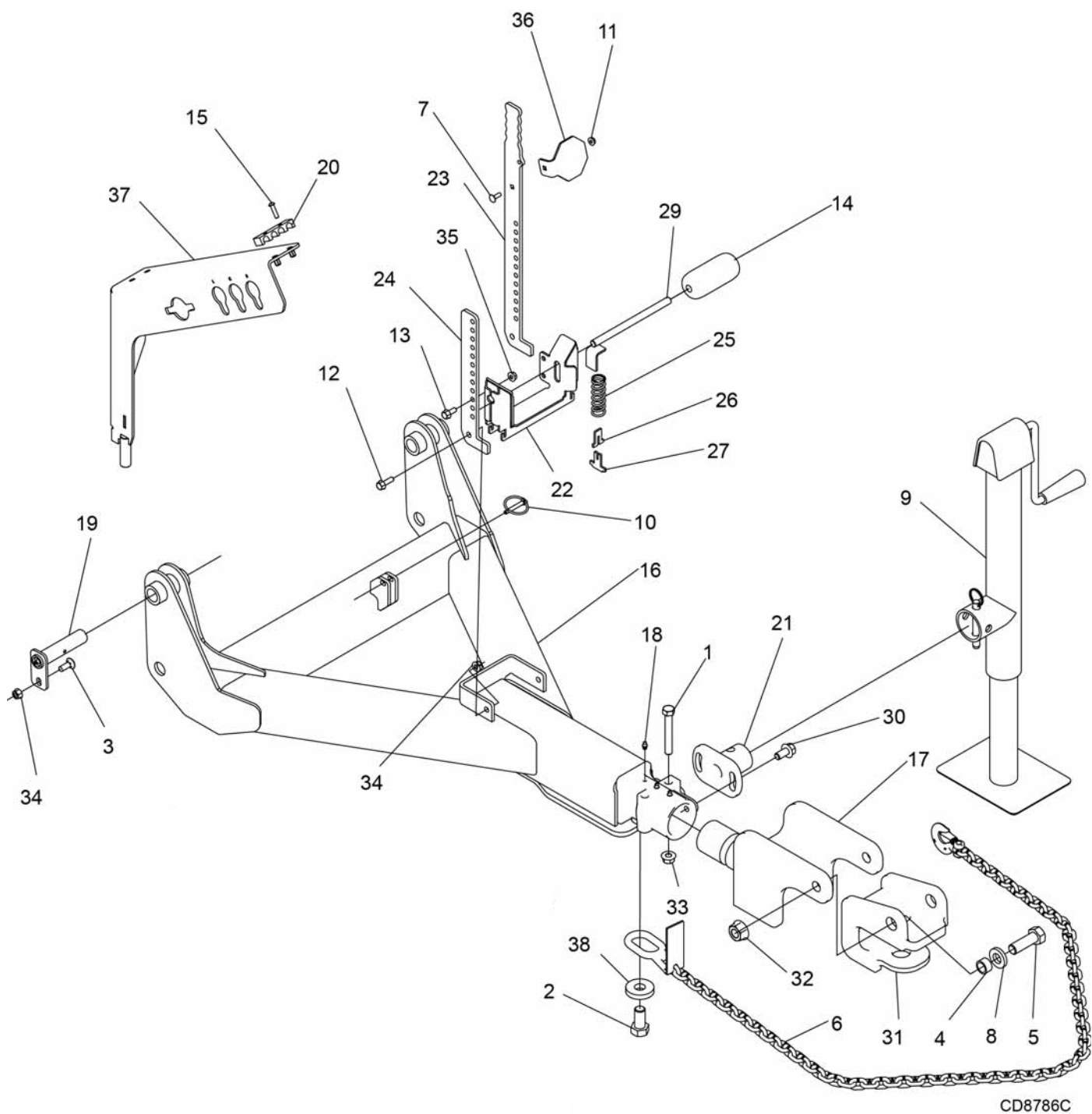
# CONJUNTO DA ASA STUMP JUMPER DE 3 FACAS



| REF | PEÇA      | QDE | DESCRIÇÃO                                               | 11                                                                                                        | 32604   | 3 | Grampo de bloqueio pino lâmina - especial              |
|-----|-----------|-----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------------------------------------------|
| 1   | 1045869   | 1   | Caixa de engrenagens, Asa direita (veja página 44) -ou- | 12                                                                                                        | 3379*   | 3 | Parafuso HHCS 1/2 NC x 1-1/2, GR5                      |
| 1   | 1045870   | 1   | Caixa de engrenagens, Asa esquerda (veja página 44)     | 13                                                                                                        | 1024670 | 1 | Arruela, 1,22 x 2,205 x 0,236                          |
| 2   | 1044393RP | 1   | Proteção da embreagem, com dobradiça                    | 14                                                                                                        | 39323   | 1 | Porca castelo M30 x 2,0P                               |
| 3   | 1044990RP | 1   | Sapata, Asa direita -ou-                                | 15                                                                                                        | 6185*   | 1 | Cupilha 1/4 x 2-1/4                                    |
| 3   | 1044991RP | 1   | Sapata, Asa esquerda                                    | 16                                                                                                        | 1031225 | 4 | Parafuso sextavado flangeado 1/2 NC x 1-1/4, GR5       |
| 4   | 1044941RP | 1   | Conjunto de barra transversal                           | 17                                                                                                        | 11900*  | 4 | Porca flangeada 1/2 NC                                 |
| 5   | 57099     | 3   | Kit de lâmina, CCW (asa direita) -ou-                   | 18                                                                                                        | 1043460 | 6 | Parafuso sextavado flangeado 3/4 NC x 3-1/2, GR5       |
| 5   | 1003490   |     | Kit de lâmina, CW (asa esquerda) -ou-                   | 19                                                                                                        | 1045611 | 6 | Porca flangeada 3/4 NC                                 |
| 6   | 1045034RP | 3   | Pino de lâmina 1-1/2                                    | 20                                                                                                        | 1041071 | 4 | Parafuso sextavado flangeado M8 - 1,25P x 16 mm, CL8.8 |
| 7   | 10520     | 3   | Calço, 18 GA, Pino de lâmina 1-1/2                      | 21                                                                                                        | 1041077 | 2 | Magneto 0,216 x 0,977 x 3,14                           |
| 8   | 13946     | 3   | Calço, 20 GA, Pino de lâmina 1-1/2                      | 22                                                                                                        | 1041073 | 2 | Rebite de alumínio 0,188 x 0,565                       |
| 9   | 1028824   | 3   | Espaçador, espessura 5/16                               | * Itens padrões, obtidos localmente<br>HHCS Parafuso Cabeça Sextavada<br>HFS Parafuso Sextavado Flangeado |         |   |                                                        |
| 10  | 32603     | 3   | Placa de trava - especial                               |                                                                                                           |         |   |                                                        |



# CONJUNTO DE ENGATE



CD8786C

## CONJUNTO DE ENGATE

| REF | PART      | QTY | DESCRIPTION                                  | REF | PART      | QTY | DESCRIPTION                       |
|-----|-----------|-----|----------------------------------------------|-----|-----------|-----|-----------------------------------|
| 1   | 1637      | 2   | Parafuso HHCS 1/2 NC x 3-1/2 GR5 ZP          | 24  | 1045025RP | 1   | Link, CV elevação                 |
| 2   | 4616      | 1   | Parafuso HHCS 3/4 NC x 1-1/2 GR5 ZP          | 25  | 1045026   | 1   | Mola, 1.0x3.0 - 65Lb              |
| 3   | 6697      | 1   | Paraf. Francês 3/8 NC x 1 GR5 ZP             | 26  | 1045027RP | 1   | Articulação da mola               |
| 4   | 13087     | 2   | Slv 3/4 x 1 x 9/16 HT                        | 27  | 1045028RP | 1   | Articulação da mola T             |
| 5   | 13759     | 2   | Parafuso HHCS 3/4 NC x 2-1/4 GR5 ZP          | 28  | 1045029RP | 1   | Cantoneira da mola                |
| 6   | 19407     | 1   | Conjunto de corrente de segurança, 10,000 LB | 29  | 1045030   | 1   | Pino, 0.50 x 7.63                 |
| 7   | 21937     | 1   | Paraf. Francês 1/4 NC x 3/4                  | 30  | 1045070   | 2   | Parafuso, HFS, 1/2 NC x 1.0 GR5   |
| 8   | 28873     | 2   | Arruela 3/4 ID 1-1/2 OD 1/4                  | 31  | 603944RP  | 1   | Clevis                            |
| 9   | 52232     | 1   | Macaco de estacionamento                     | 32  | 1045611   | 2   | Porca, HFN, 3/4 NC, Dri-Loc patch |
| 10  | 62043     | 1   | Quebra-dedo 1/4 X 1-3/4                      | 33  | 1045624   | 2   | Porca, HFN, 1/2 NC, Dri-Loc patch |
| 11  | 62521     | 1   | Porca 1/4 NC flange                          | 34  | 1045628   | 2   | Porca, HFN, 3/8 NC, Dri-Loc patch |
| 12  | 71632     | 1   | Parafuso sextavado .312 - 18x 1              | 35  | 1045655   | 2   | Porca, HFN 5/16 NC, Dri-Loc patch |
| 13  | 71851     | 2   | Parafuso HHCS .312 NC x 3/4 flange           | 36  | 1045818RP | 1   | Batente                           |
| 14  | 1029865   | 1   | Rolo 2x4.38                                  | 37  | 1046000   | 1   | Suporte da mangueira Asy          |
| 15  | 1041087   | 4   | Parafuso cabeça de botão, 1/4 NC x 1.0,      | 8   | W8424     | 1   | Arruela 3/4 ID 2 OD 3/8 thick     |
| 16  | 1043425RP | 1   | Engate WA                                    |     |           |     |                                   |
| 17  | 614191    | 1   | Engate, fundido                              |     |           |     |                                   |
| 18  | 1043432   | 3   | Pino graxeiro 1/4                            |     |           |     |                                   |
| 19  | 1044844   | 1   | Pino 1.0 x 4.31 WA                           |     |           |     |                                   |
| 20  | 1044854   | 2   | Abraçadeira, 4                               |     |           |     |                                   |
| 21  | 1044899   | 1   | Engate macaco                                |     |           |     |                                   |
| 22  | 1044930RP | 1   | Erguedor da mola, WA                         |     |           |     |                                   |
| 23  | 1045024RP | 1   | Link, CV Braço de elevação                   |     |           |     |                                   |

\* Itens padrões, obtidos localmente

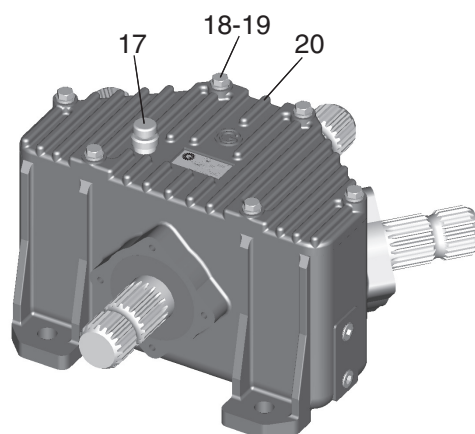
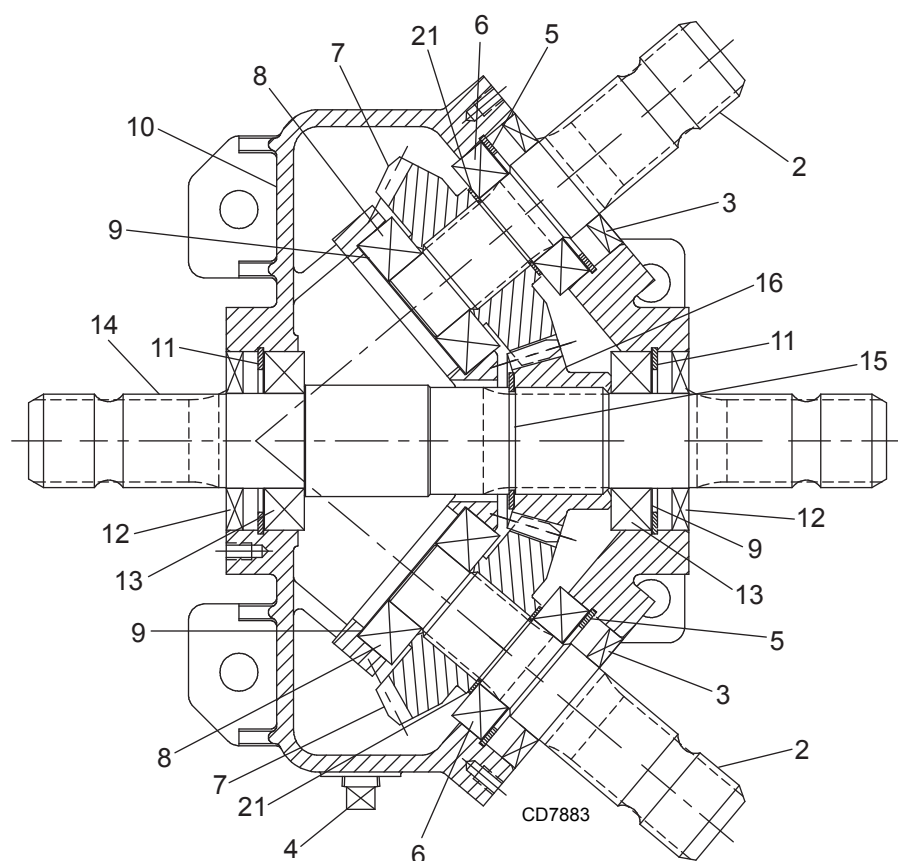
HHCS Parafuso Cabeça sextavada

HFS Parafuso sextavado flangeado

HFN Porca sextavada flangeada

HT Tratamento térmico

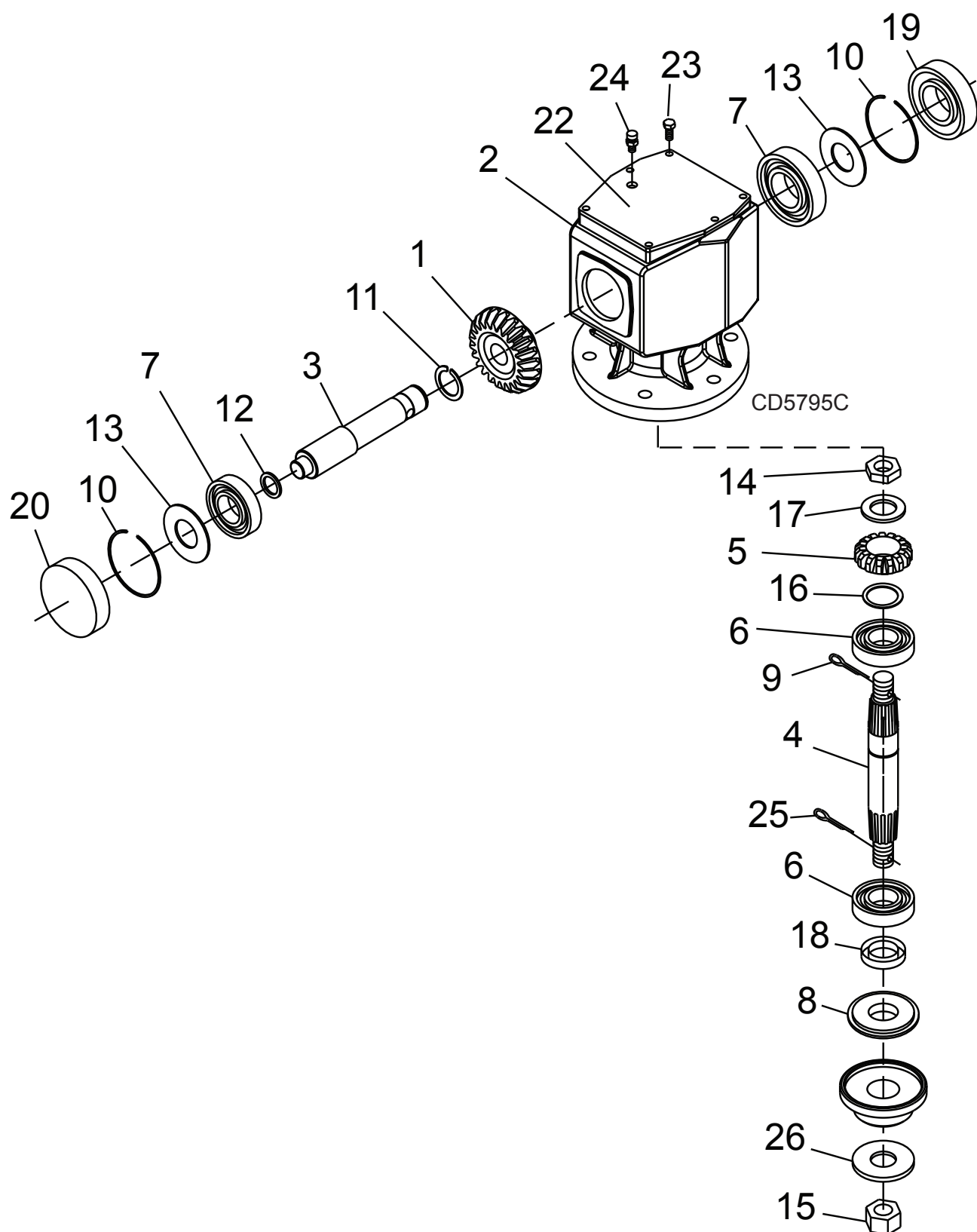
# MONTAGEM DA CAIXA DE TRANSMISSÃO DIVISORA



| REF | ITEM    | ITEM     | QDE | DESCRIÇÃO                                     |
|-----|---------|----------|-----|-----------------------------------------------|
|     | 540 rpm | 1000 rpm |     |                                               |
| 1   | 1034946 | 1034947  | -   | Reparo completo caixa de transmissão divisora |
| 2   | 1034977 | 1034977  | 2   | Eixo de saída 1-3/4 - 20                      |
| 3   | 1034981 | 1034981  | 2   | Retentor lábio duplo, saída                   |
| 4   | -----   | -----    | 2   | Bujão 3/8                                     |
| 5   | 1034984 | 1034984  | 2   | Anel-trava interno, 80 mm                     |
| 6   | 1034978 | 1034978  | 2   | Rolamento                                     |
| 7   | 1034949 | 1034988  | 2   | Engrenagem                                    |
| 8   | 1034980 | 1034980  | 2   | Rolamento                                     |
| 9   | 1034982 | 1034982  | 1   | Jogo de calços                                |
| 10  | -----   | -----    | 1   | Carcaça                                       |
| 11  | 1034914 | 1034914  | 2   | Anel elástico interno, 85 mm                  |
| 12  | 1034921 | 1034921  | 2   | Retentor de óleo - entrada                    |
| 13  | 1034979 | 1034979  | 2   | Rolamento                                     |
| 14  | 1034976 | 1034976  | 1   | Árvore de entrada 1-3/4 - 20                  |
| 15  | 1034915 | 1034915  | 1   | Anel elástico - externo                       |
| 16  | 1034975 | 1034987  | 1   | Engrenagem                                    |
| 17  | 1034924 | 1034924  | 1   | Bujão - respiro, 1/2-14 NPT                   |
| 18  | -----   | -----    | *   | Arruela de pressão, M8                        |
| 19  | -----   | -----    | *   | Parafuso sextavado M8 x 1,25P x 35 mm         |
| 20  | 1034948 | 1034948  | 1   | Tampa                                         |
| 21  | 1034983 | 1034983  | 2   | Anel elástico externo, 40 mm                  |

\* Itens padrões, obtidos localmente

# CONJUNTO DE CAIXA DE ENGRENAGENS ASA E CENTRAL



# CONJUNTO DE CAIXA DE ENGRENAGENS ASA E CENTRAL

| REF | QTE | Asa Esquerda<br>540 & 1000 | Asa Direita 540<br>& 1000 | Central 540<br>somente | Central 1000<br>somente | DESCRIÇÃO                                                                             |
|-----|-----|----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A   | 1   | 1045870                    | 1045869                   | 1045868                | 1045871                 | Reparo Completo Caixa de Engrenagens                                                  |
| 1   | 1   | 57316                      | **57316                   | 57315                  | 1005317                 | Coroa                                                                                 |
| 2   | 1   | NS                         | NS                        | NS                     | NS                      | Carcaça da Caixa                                                                      |
| 3   | 1   | 57319                      | 57319                     | 57319                  | 57319                   | Eixo de entrada                                                                       |
| 4   | 1   | 57356                      | 57356                     | 57356                  | 57356                   | Eixo de saída                                                                         |
| 5   | 1   | 57358                      | 57358                     | 57359                  | 1005316                 | Pinhão                                                                                |
| 6   | 2   | 39263                      | 39263                     | 39263                  | 39263                   | Capa de rolamentos e cone                                                             |
| 7   | 2   | 39411                      | 39411                     | 39411                  | 39411                   | Capa de rolamentos e cone                                                             |
| 8   | 1   | 57338                      | 57338                     | 57338                  | 57338                   | Selante protetivo                                                                     |
| 9   | 1   | *                          | *                         | *                      | *                       | Contra-pino 3/16 x 2                                                                  |
| 10  | 2   | 57320                      | 57320                     | 57320                  | 57320                   | Anel elástico 85 UNI7437                                                              |
| 11  | 1   | 57321                      | 57321                     | 57321                  | 57321                   | Anel elástico 50 UNI7435                                                              |
| 12  | 1   | 57471                      | 57471                     | 57471                  | 57471                   | Pino, 45,3 x 2,5                                                                      |
| 13  | 2   | 57471                      | 57471                     | 57471                  | 57471                   | Pino, 70,3 x 84,7                                                                     |
| 14  | 1   | 57329                      | 57329                     | 57329                  | 57329                   | Porca castelo M40 x 1.5P                                                              |
| 15  | 1   | 39323                      | 39323                     | 39323                  | 39323                   | Porca castelo M30 x 2.0P                                                              |
| 16  | 1   | 57471                      | 57471                     | 57471                  | 57471                   | Pino, 50,3 x 70,3                                                                     |
| 17  | 1   | 57471                      | 57471                     | 57471                  | 57471                   | Calço 40,3 x 61,7 x 1                                                                 |
| 18  | 1   | 1045873                    | 1045873                   | 1045873                | 1045873                 | Retentor de óleo 50 x 90 x 10                                                         |
| 19  | 1   | 57318                      | 57318                     | 57318                  | 57318                   | Retentor de óleo 45 x 85 x 10                                                         |
| 20  | 1   | 57371                      | 57371                     | 57371                  | 57371                   | Tampa                                                                                 |
| 22  | 1   | 1045878                    | 1045878                   | 1045878                | 1045878                 | Tampa superior                                                                        |
| 23  | 6   | *                          | *                         | *                      | *                       | Parafuso HHCS M8 x 16 GR8.8                                                           |
| 24  | 1   | 1045872                    | 1045872                   | 1045872                | 1045872                 | Vareta de nível, 1/2 x 6,18                                                           |
| 25  | 1   | *                          | *                         | *                      | *                       | Contra-pino 1/4 x 2-1/4                                                               |
| 26  | 1   | 1024670                    | 1024670                   | 1024670                | 1024670                 | Arruela, 1,22 x 2,205 x 0,236                                                         |
| 27  | 1   | 1005512                    | 1005512                   | 1005512                | 1005512                 | Kit de Reparo da Caixa de Engrenagens (Inclui itens 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 18 e 19) |
| 28  | 1   | 1045877                    | 1045877                   | 1045877                | 1045877                 | Bujão de Dreno Magnético [NÃO MOSTRADO]<br>(bocal inferior da carcaça)                |

\*\* Coroa posicionada no extremo oposto do eixo de entrada pela asa direita

\* Itens padrões, obtidos localmente

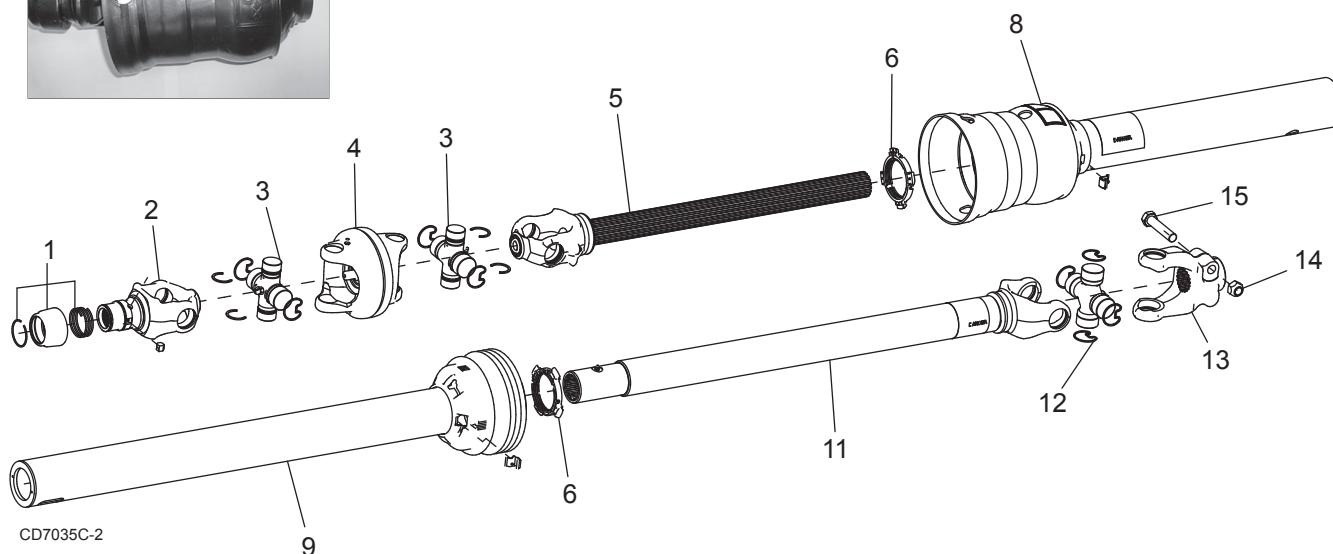
NS Sem Manutenção



# TRANSMISSÃO CV FRONTAL 540 E 1000 RPM



NOTA: Lubrifique os pinos graxeiros na extremidade das cruzetas e mancais.



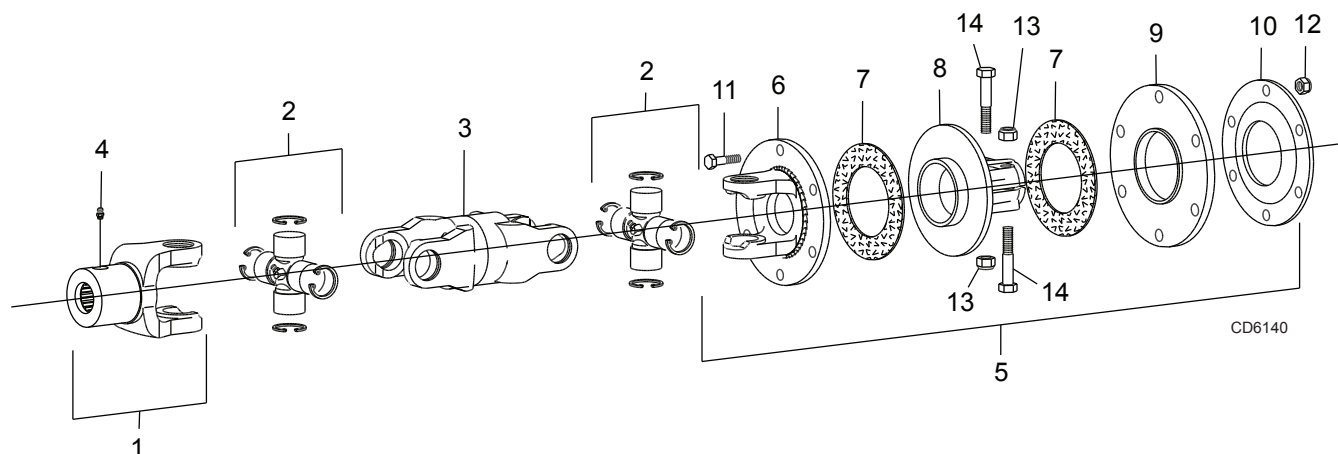
| REF | PEÇA    | QTE | DESCRIÇÃO                                                |     |         |   |                                                            |
|-----|---------|-----|----------------------------------------------------------|-----|---------|---|------------------------------------------------------------|
| A   | 1021103 | 1   | Transmissão CV completa (540 rpm)                        | 8B  | 1021318 | 1 | Proteção externa CV (1000 rpm)                             |
| B   | 1021104 | 1   | Transmissão CV completa (1000 rpm)                       | 8C  | 1023155 | 1 | Proteção externa CV (1000 rpm - 1-3/4")                    |
| C   | 1021105 | 1   | Transmissão CV completa (1000 rpm, 1-3/4")               | 9A  | 1021315 | 1 | Proteção interna CV (540 rpm)                              |
| 1   | 19851   | 1   | Kit de reparo bloqueio lateral                           | 9B  | 1021319 | 1 | Proteção interna CV (1000 rpm)                             |
| 1C  | 19837   | 1   | Kit de reparo bloqueio lateral (1000 rpm, 1-3/4")        | 9C  | 1023156 | 1 | Proteção interna CV (1000 rpm - 1-3/4")                    |
| 2A  | 1033103 | 1   | Garfo QD CV 1,375 - 6 (540 rpm)                          | 10  | 33347 † | 1 | Decal, perigo de extravio da proteção (veja página 12)     |
| 2B  | 1033104 | 1   | Garfo QD CV 1,375 - 21 (1000 rpm)                        | 11A | 1021316 | 1 | Garfo 55R x 36,4 x 1,69 - 20 (540 rpm)                     |
| 2C  | 1033105 | 1   | Garfo QD CV 1,75 - 20 (1000 rpm, 1-3/4")                 | 11B | 1021320 | 1 | Garfo 55R x 38,4 x 1,69 - 20 (1000 rpm)                    |
| 3   | 1033107 | 2   | Kit de reparo Junta Univ. CV Cat. 6 55E                  | 11C | 1023157 | 1 | Garfo, tubo e luva 55R x 39,8 x 1,69-20 (1000 rpm, 1-3/4") |
| 4   | 1033106 | 1   | Corpo CV com conexão                                     | 12  | 58765   | 1 | Kit Cruzeta Junta Universal e rolamento                    |
| 5A  | 1033113 | 1   | Garfo e eixo CV 25,9 estriado (540 rpm)                  | 13  | 1023058 | 1 | Garfo, 55R x 5,06 x SP 1,75 - 20                           |
| 5B  | 1033111 | 1   | Garfo e eixo CV 26,6 estriado (1000 rpm)                 | 14  | 6239*   | 1 | Porca 5/8 NC                                               |
| 5C  | 1033116 | 1   | Garfo e eixo CVSP 30,9 reforçado (1000 rpm)              | 15  | 34473*  | 1 | Parafuso HHCS 5/8 NC x 3, GR5                              |
| 6   | 1009065 | 2   | Kit de rolamento blindagem transmissão                   |     |         |   |                                                            |
| 7   | 18864 † | 1   | Decal, perigo de rotação da transmissão (veja PÁGINA 11) |     |         |   |                                                            |
| 8A  | 1021314 | 1   | Proteção externa CV (540 rpm)                            |     |         |   |                                                            |

†  
HHCS

\*

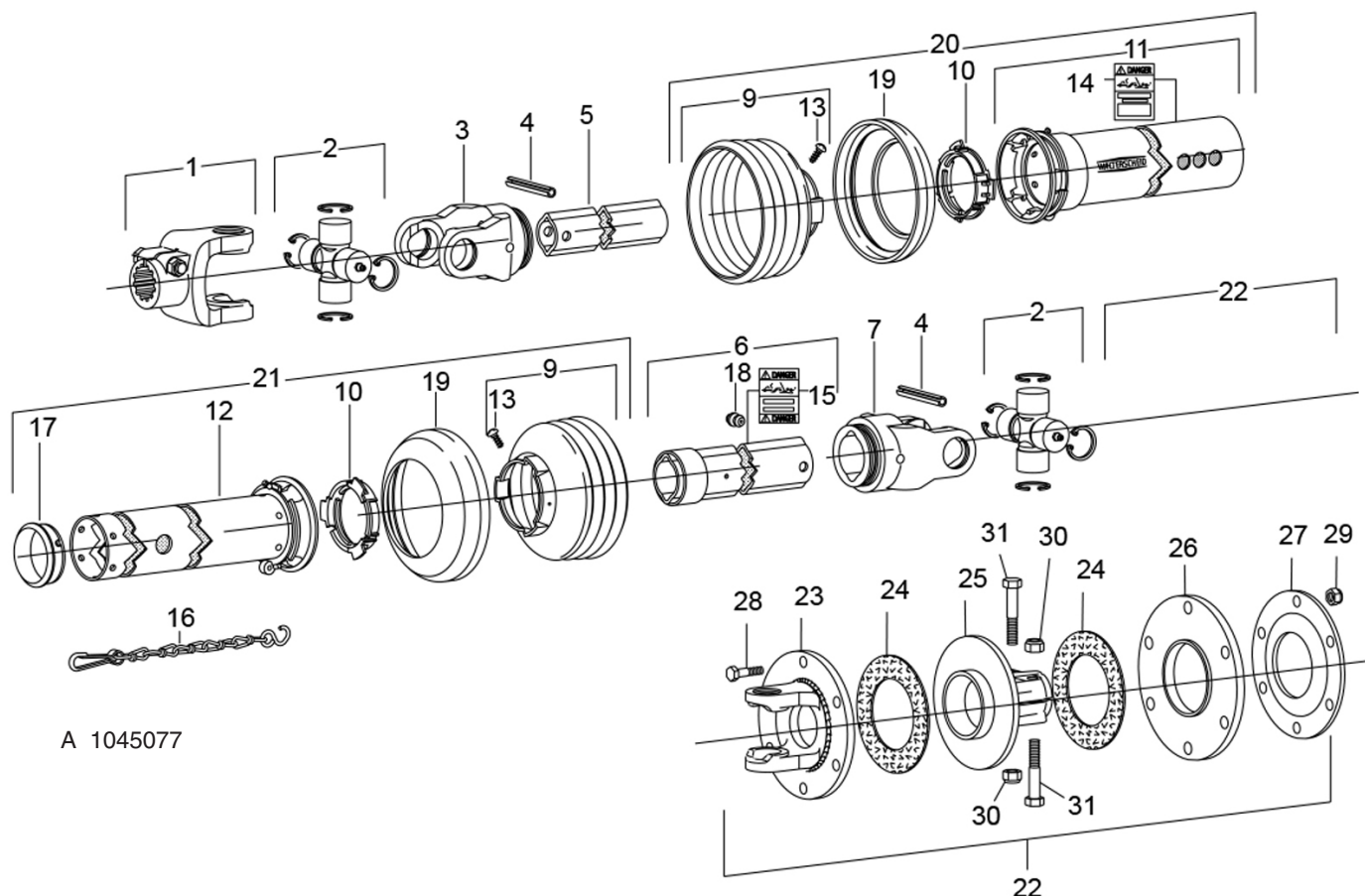
Não mostrado  
Parafuso Cabeça Sextavada  
Itens padrões, obtidos localmente

# CONJUNTO TRANSMISSÃO PLATAFORMA CENTRAL



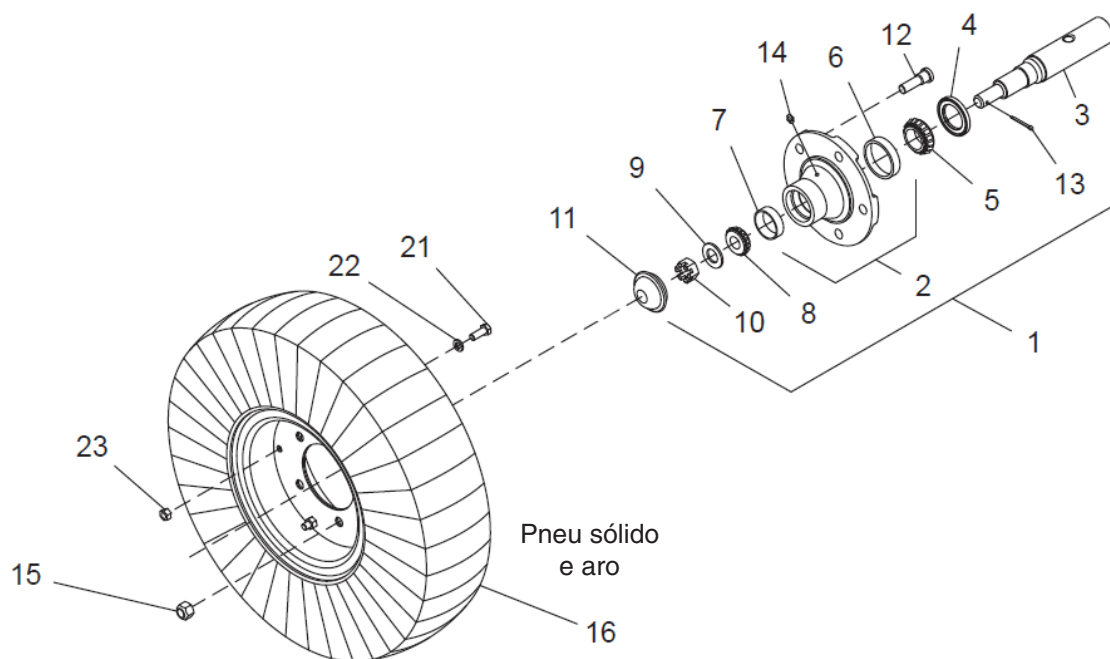
| REF | PEÇA    | QTE | DESCRIÇÃO                                                        |
|-----|---------|-----|------------------------------------------------------------------|
| A   | 1044896 | 1   | Conjunto da transmissão central completo                         |
| 1   | 1019107 | 1   | Garfo, 1-3/4, 20 estrias                                         |
| 2   | 1045581 | 2   | Kit de cruzeta e rolamento                                       |
| 3   | 1045576 | 1   | Garfo duplo                                                      |
| 4   | 1005521 | 1   | Pino graxeiro                                                    |
| 5   | 1019114 | 1   | Embreagem de fricção 1340 1-3/4, 20 estrias                      |
| 6   | 1027217 | 1   | Garfo flangeado                                                  |
| 7   | 57432   | 1   | Disco de fricção (pacote com 2)                                  |
| 8   | 57440   | 1   | Cubo, 1-3/4, 20 estrias                                          |
| 9   | 57434   | 1   | Placa de encosto                                                 |
| 10  | 57439   | 1   | Placa da mola Belleville                                         |
| 11  | 57259   | 6   | Parafuso HHCS M10 x 1,5P x 55 mm 8.8                             |
| 12  | 57260   | 6   | Porca Sextavado M10 x 1,5P                                       |
| 13  | 57261   | 2   | Porca Sextavado M12 x 1,75P                                      |
| 14  | 57262   | 2   | Parafuso HHCS M12 x 1,75P x 65 mm 8.8                            |
| 15  | 1005508 |     | Kit de Reparo da Embreagem (Inclui itens 7, 10, 11, 12, 13 e 14) |

# CONJUNTO DA TRANSMISSÃO DA ASA



| REF | PEÇA     | QTE | DESCRIÇÃO                               | 19 | N/S     | 2 | Colar de reforço                       |
|-----|----------|-----|-----------------------------------------|----|---------|---|----------------------------------------|
| 1   | 1019111  | 1   | Garfo, 1-3/4", -20 estriado I.C.        | 20 | 1045579 | 1 | Meia proteção externa - Inclui         |
| 2   | 1045581  | 2   | Kit de Cruzeta e Rolamento              | -  | -       | - | Itens 9-11, 13, 14, 19                 |
| 3   | 90317916 | 1   | Garfo interno 1B                        | 21 | 1045580 | 1 | Meia proteção interna - Inclui         |
| 4   | 40764    | 2   | Pino elástico 10 x 80                   | -  | -       | - | Itens 9, 10, 12, 13, 16, 17, 19        |
| 5   | 40587    | 1   | Perfil interno 1B                       | 22 | 1019114 | 1 | Embreagem de fricção 1-3/4, 20 estrias |
| 6   | 1045582  | 1   | Perfil e Luva WA-2AL                    | 23 | 1027217 | 1 | Garfo flangeado                        |
| 7   | 38353    | 1   | Garfo interno 2A                        | 24 | 57432   | 1 | Disco de fricção (pacote com 2)        |
| 9   |          | 2   | Cone de proteção 4 nervuras             | 25 | 57440   | 1 | Cubo, 1-3/4, 20 estrias                |
| 10  | 40766    | 2   | Anel do rolamento SC25                  | 26 | 57434   | 1 | Placa de encosto                       |
| 11  |          | 1   | Tubo ext. de proteção                   | 27 | 57439   | 6 | Placa da mola Belleville               |
| 12  |          | 1   | Tubo int. de proteção                   | 28 | 57259   | 6 | Parafuso HHCS M10 x 1,5P x 55mm        |
| 13  | 40778    | 2   | Aparafusado no item 9                   | 29 | 57260   | 6 | Porca Sextavado M10 x 1,5P             |
| 14  | 18864    | 1   | Decal externo - no item 11              | 30 | 57261   | 2 | Porca Sextavado M12 x 1,75P            |
| 15  | 33347    | 1   | Decal interno - no item 6               | 31 | 57262   |   | Parafuso HHCS M12 x 1,75P x 65mm 8.8   |
| 16  | 40777    | 1   | Corrente de retenção                    |    |         |   |                                        |
| 17  | 40767    | 1   | Rolamento de apoio                      |    |         |   |                                        |
| 18  | 40779    | 1   | Pino graxeiro - no item 6               |    |         |   |                                        |
| A   | 1045077  | -   | Cardan completo, asa esquerda e direita |    |         |   |                                        |

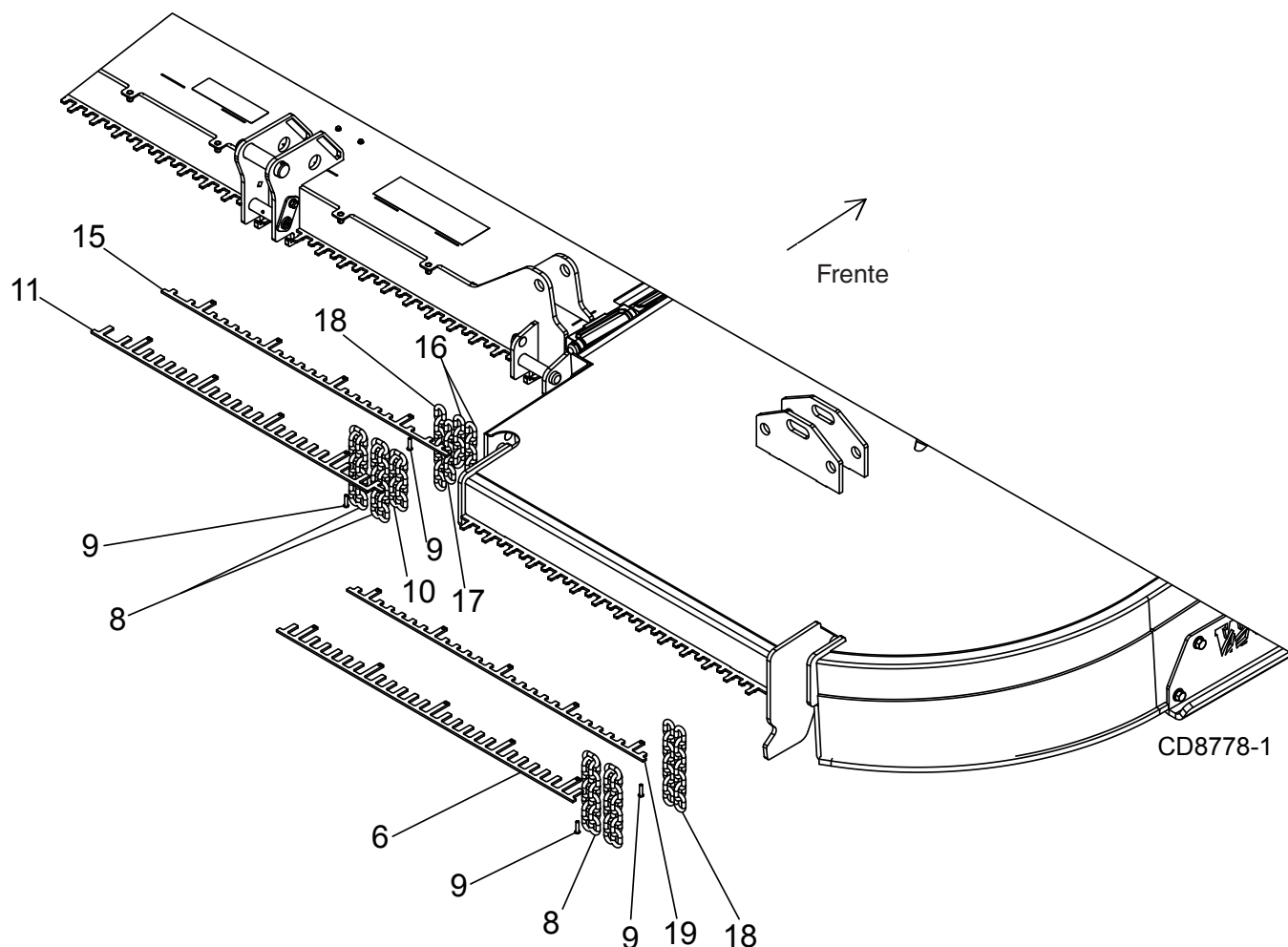
# CONJUNTO DA TRANSMISSÃO DA ASA



| REF | PEÇA    | QTE | DESCRIÇÃO                                                |
|-----|---------|-----|----------------------------------------------------------|
| 1   | 1017050 | 1   | Conjunto de cubo pesado (inclui itens 1 até 15)          |
| 2   | 1017034 | 1   | Cubo de roda pesado com capas (inclui itens 6,7,14)      |
| 3   | 1017033 | 1   | Eixo                                                     |
| 4   | 1017027 | 1   | Retentor                                                 |
| 5   | 1017028 | 1   | Cone do rolamento                                        |
| 6   | 1017036 | 1   | Capa do rolamento                                        |
| 7   | 1017037 | 1   | Capa do rolamento                                        |
| 8   | 1017029 | 1   | Cone do rolamento                                        |
| 9   | 1017031 | 1   | Arruela                                                  |
| 10  | 1017032 | 1   | Porca castelo                                            |
| 11  | 1017035 | 1   | Tampa do cubo                                            |
| 12  | 1017038 | 5   | Prisioneiro                                              |
| 13  | 1017069 | 1   | Cupilha                                                  |
| 14  | 1017067 | 1   | Pino graxeiro                                            |
| 15  | 35317   | 5   | Porca, 1/2 NC                                            |
| 16  | 1017040 | 1   | Pneu maciço 6.00 x 9, aro e parafusos - 5 parafusos -ou- |

|    |       |   |                                   |
|----|-------|---|-----------------------------------|
| 19 | 6100  | * | 1/2 NC x 1-1/4 HHCS GR5           |
| 20 | 765   | * | Porca 1/2 NC                      |
| 21 | 19887 | * | Parafuso HHCS 3/8 NC x 1, GR8     |
| 22 | 838   | * | Arruela de pressão 3/8 std.       |
| 23 | 835   | * | Porca sextavada 3/8 NC            |
|    |       | * | Itens padrões, obtidos localmente |

# **PROTEÇÃO DE CORRENTE - CENTRO E ASA (TRASEIRA)** **(PADRÃO DE LINHA ÚNICA NOS MODELOS BW 10.50 E BW 15.50)** **(LINHA DUPLA OPCIONAL MODELOS BW 10.50 E BW 15.50)**



## **LINHA SIMPLES**

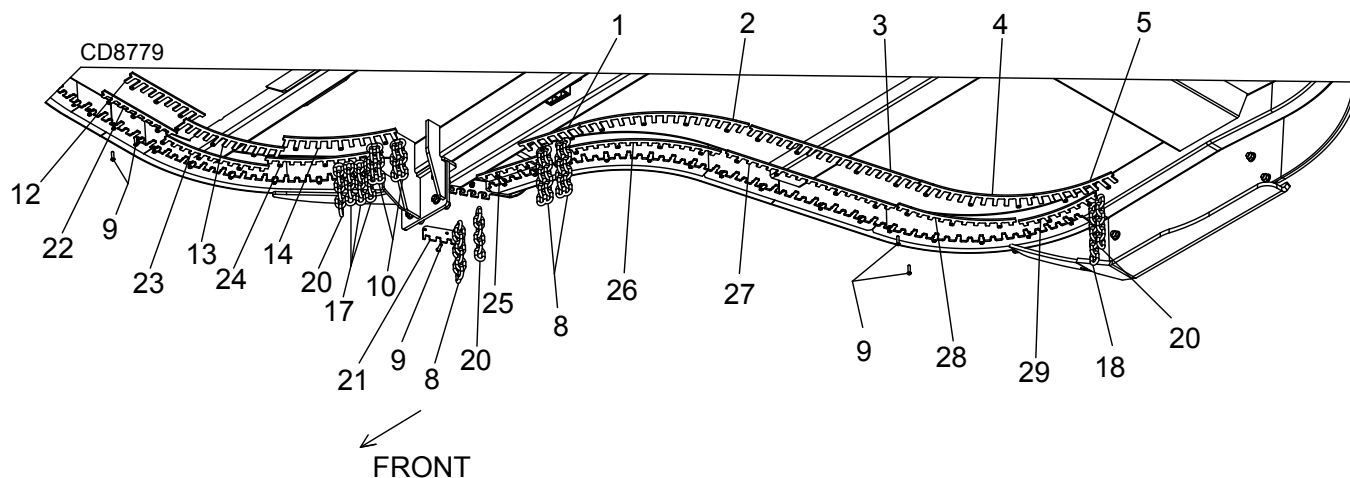
| REF | PEÇA      | QTE | DESCRIÇÃO                       |
|-----|-----------|-----|---------------------------------|
| 9   | 1041087   | 70  | Parafuso cab. red. 1/4 nc x 1,0 |
| 15  | 1044855RP | 2   | Retentor central tras.          |
| 16  | 4069      | 4   | Corrente 5/16 - 4 elos          |
| 17  | 3994      | 4   | Corrente 5/16 - 5 elos          |
| 18  | 5496      | 112 | Corrente 5/16 - 7 elos          |
| 19  | 1044833RP | 2   | Retentor corrente asa tras.     |
| 20  | 5498      | 59  | Corrente 5/16 - 6 elos          |

## **LINHA DUPLA**

| REF | PEÇA      | QTE | DESCRIÇÃO                            |
|-----|-----------|-----|--------------------------------------|
| 6   | 1045677RP | 2   | Asa traseira retentor corrente dupla |
| 7   | 1016953   | 25  | Corrente 5/16 - 11 elos              |
| 8   | 1016952   | 114 | Corrente 5/16 - 13 elos              |
| 10  | 38381     | 6   | Corrente 5/16 - 9 elos               |
| 11  | 1045678RP | 2   | Retentor duplo central tras.         |



# **PROTEÇÃO DE CORRENTE - CENTRO E ASA (DIANTEIRA)** **(PADRÃO DE LINHA ÚNICA NOS MODELOS BW 10.50 E BW 15.50)** **(LINHA DUPLA OPCIONAL MODELOS BW 10.50 E BW 15.50)**



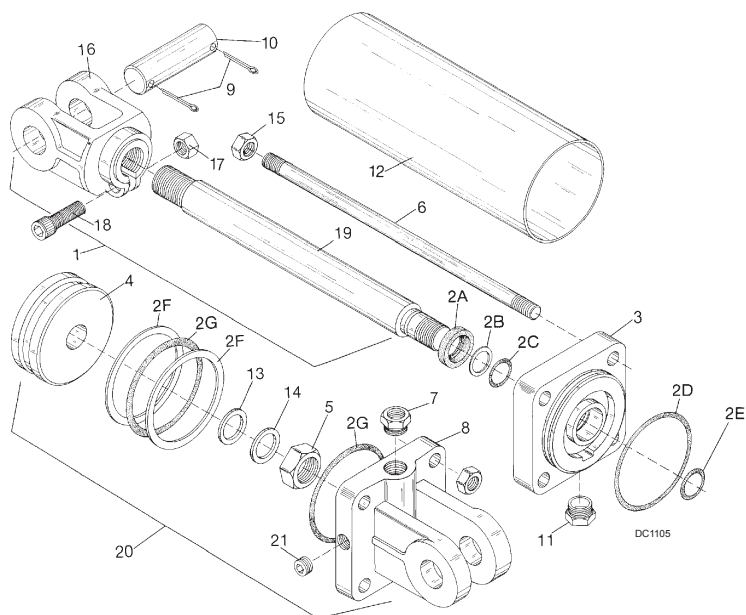
## **LINHA SIMPLES**

| REF | PEÇA      | QTE | DESCRIÇÃO                         |
|-----|-----------|-----|-----------------------------------|
| 9   | 1041087   | 70  | Parafuso cab. red. 1/4 nc x 1,0   |
| 16  | 4069      | 4   | Corrente 5/16 - 4 elos            |
| 17  | 3994      | 4   | Corrente 5/16 - 5 elos            |
| 18  | 5496      | 112 | Corrente 5/16 - 7 elos            |
| 20  | 5498      | 59  | Corrente 5/16 - 6 elos            |
| 21  | 1044996RP | 2   | Retentor asa int.                 |
| 22  | 1044858RP | 1   | Retentor central diant.           |
| 23  | 1044859RP | 2   | Retentor raio int. diant.         |
| 24  | 1045827RP | 2   | Retentor raio ext. diant.         |
| 25  | 1044861RP | 2   | Retentor asa reta                 |
| 26  | 1045075RP | 2   | Retentor asa curva                |
| 27  | 1045039RP | 2   | Retentor corrente reta asa diant. |
| 28  | 1044839RP | 2   | Retentor corrente asa diant.      |
| 29  | 1045074RP | 2   | Retentor corrente ext. asa diant. |

## **LINHA DUPLA**

| REF | PEÇA      | QTE | DESCRIÇÃO                               |
|-----|-----------|-----|-----------------------------------------|
| 1   | 1045681RP | 2   | Retentor duplo asa reta                 |
| 2   | 1045685RP | 2   | Retentor duplo asa curva                |
| 3   | 1045683RP | 2   | Retentor corrente duplo reta asa diant. |
| 4   | 1045682RP | 2   | Retentor corrente duplo raio asa diant. |
| 5   | 1045684RP | 2   | Retentor corrente duplo ext. asa diant. |
| 7   | 1016953   | 25  | Corrente 5/16 - 11 elos                 |
| 8   | 1016952   | 114 | Corrente 5/16 - 13 elos                 |
| 10  | 38381     | 6   | Corrente 5/16 - 9 elos                  |
| 12  | 1045679RP | 1   | Retentor duplo central diant.           |
| 13  | 1045680RP | 2   | Retentor duplo raio int. central diant. |
| 14  | 1045838RP | 2   | Retentor duplo raio ext. central diant. |

# CILINDRO HIDRÁULICO



| REF | Asa 3 x 10<br>PEÇA | Central 3.5 x 8<br>PEÇA | QTE | DESCRIÇÃO                                                                      |
|-----|--------------------|-------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | 19810 -ou-         | 23540                   | 1   | Kit de Reparo (inclui 2A - 2G)                                                 |
| 2   | 19810HD            | -                       | 1   | Kit de reparo de vedação c/ retentor de pistão serviço pesado (inclui 2A - 2G) |
| 2A  | ‡                  | ‡                       | 1   | Anel raspador                                                                  |
| 2C  | ‡                  | ‡                       | 2   | Capa 1-1/4 ID U                                                                |
| 2D  | ‡                  | ‡                       | 2   | Anel "O" Tampa                                                                 |
| 2E  | †                  | †                       |     | Anel "O" Haste                                                                 |
| 2F  | ‡                  | ‡                       | 2   | Anel encosto Pistão                                                            |
| 2G  | ‡                  | ‡                       | 1   | Anel "O" Pistão                                                                |
| 3   | NS                 | 23543                   | 1   | Tampa                                                                          |
| 4   | NS                 | 23544                   | 1   | Êmbolo                                                                         |
| 5   | 34328              | 25496                   | 1   | Porca                                                                          |
| 6   | NS                 | NS                      | 4   | Tirante                                                                        |
| 7   | 4510               | -----                   | 1   | Adaptador Tubo 1/2 -ou-                                                        |
| 7   | 11893*             | 11893*                  | 1   | Redutor 1/2 x Tubo 1/4                                                         |
| 8   | NS                 | NS                      | 1   | Tampa traseira                                                                 |
| 9   | 923*               | 923*                    | 4   | Cupilha 1/4 x 1-3/4                                                            |
| 10  | 1631               | 1631                    | 2   | Pino 1 x 3-5/8                                                                 |
| 11  | 11893*             | -----                   | 1   | Redutor 1/2 x Tubo 1/4 -ou-                                                    |
| 11  | 11975              | 11975                   | 1   | Respiro 1/2 NPT                                                                |
| 12  | NS                 | NS                      | 1   | Camisa cilindro                                                                |
| 15  | *                  | *                       | 8   | Porca tirante                                                                  |
| 16  | 23549              | 23549                   | 1   | Garfo da haste                                                                 |
| 17  | 6698*              | 6698*                   | 1   | Porca 3/8 NC                                                                   |
| 18  | -----*             | -----*                  | 1   | Parafuso Allen 3/8 NC x 1-1/2                                                  |
| 19  | NS                 | 23551                   | 1   | Haste                                                                          |
| 20  | 1031166            | -----                   | 1   | Cilindro hidráulico 3 x 10 – Asa / Cilindro hidráulico 3-1/2 x 8               |
| 20  |                    | 10475                   | 1   | c/respiro completo                                                             |

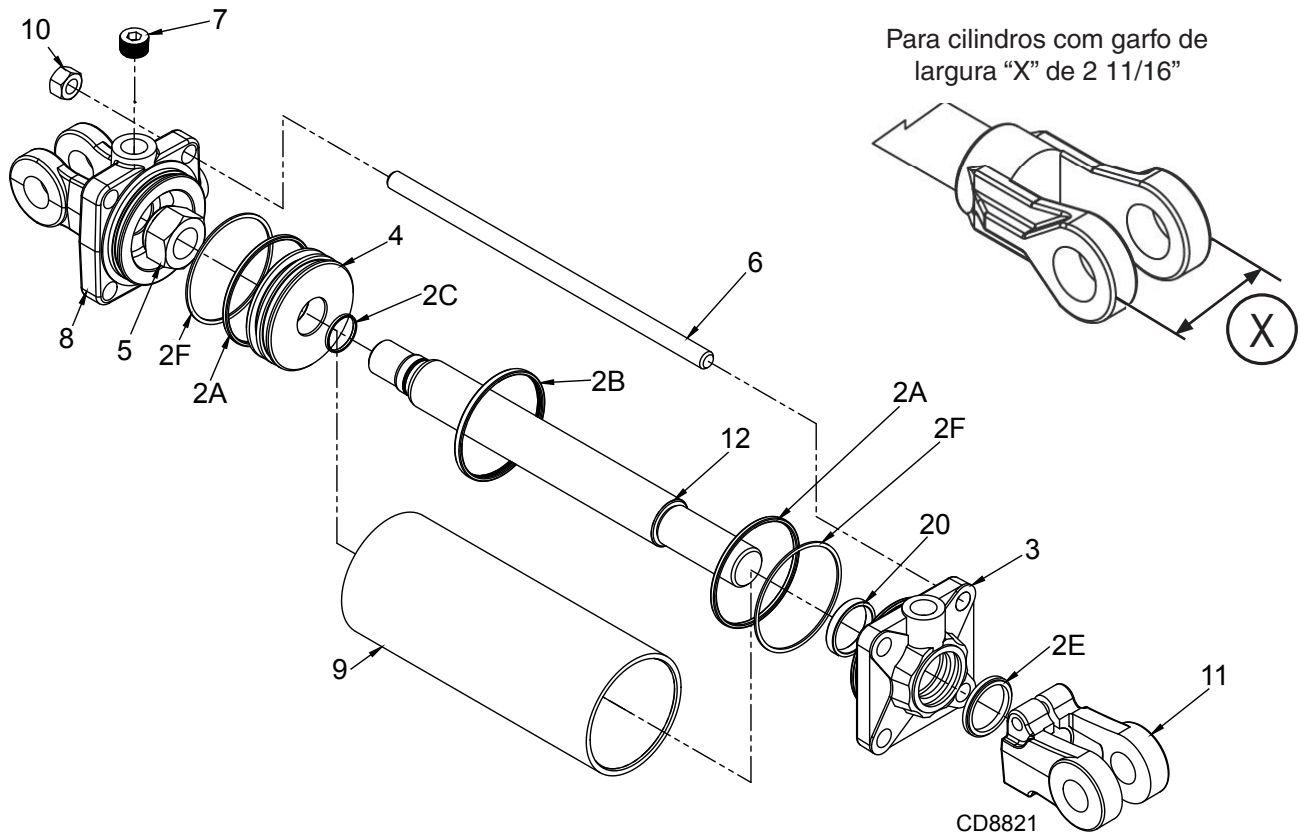
\* Obtido localmente

‡ Incluído no kit de vedação

† Não usado neste cilindro

NS Não vendido separadamente

# CILINDRO HIDRÁULICO



| REF | ITEM   | QDE | DESCRIÇÃO                             |
|-----|--------|-----|---------------------------------------|
| 1   | 597269 |     | CILINDRO COMPLETO                     |
| 2   | 600251 | 1   | KIT DE VEDAÇÃO (INCLUI ITENS 2A - 2F) |
| 2A  | †      | 2   | ANEL "O" DA TAMPA                     |
| 2B  | †      | 1   | ANEL DO ÊMBOLO                        |
| 2C  | †      | 1   | ANEL "O" DA HASTE                     |
| 2D  | †      | 1   | ANEL DA TAMPA                         |
| 2E  | †      | 1   | ANEL RASPADOR                         |
| 2F  | †      | 2   | ANEL DE ENCOSTO                       |
| 3   | N/S    | 1   | TAMPA DIANTEIRA - LADO DA HASTE       |
| 4   | N/S    | 1   | ÊMBOLO                                |
| 5   | N/S    | 1   | PORCA DO ÊMBOLO                       |
| 6   | N/S    | 4   | HASTE DO CILINDRO                     |
| 7   | *      | 3   | BUJÃO 1/2                             |
| 8   | N/S    | 1   | TAMPA TRASEIRA - LADO DO ÊMBOLO       |
| 9   | N/S    | 1   | CILINDRO                              |
| 10  | N/S    | 8   | PORCA FIXAÇÃO TIRANTE                 |
| 11  | N/S    | 1   | GARFO DO CILINDRO                     |
| 12  | N/S    | 1   | HASTE DO CILINDRO                     |

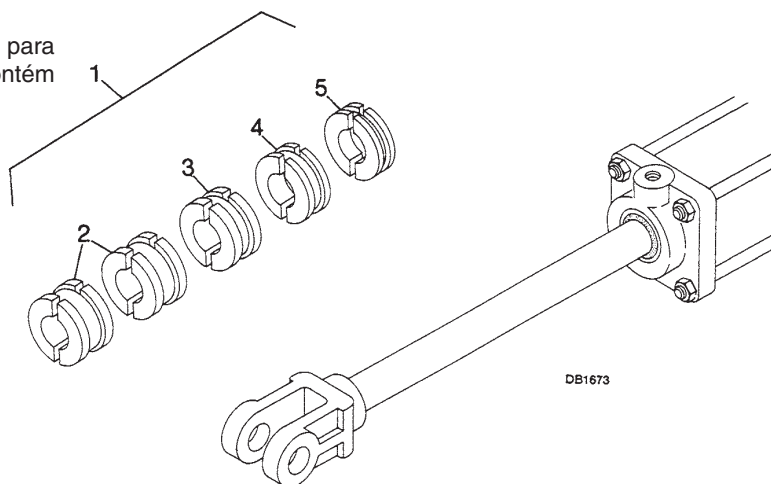
† INCLUI KIT DE VEDAÇÃO

\* Itens padrões, OBTIDOS LOCALMENTE

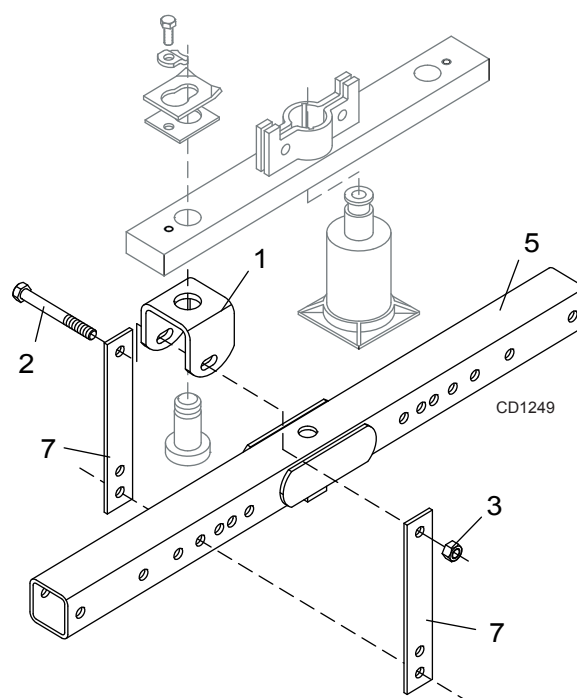
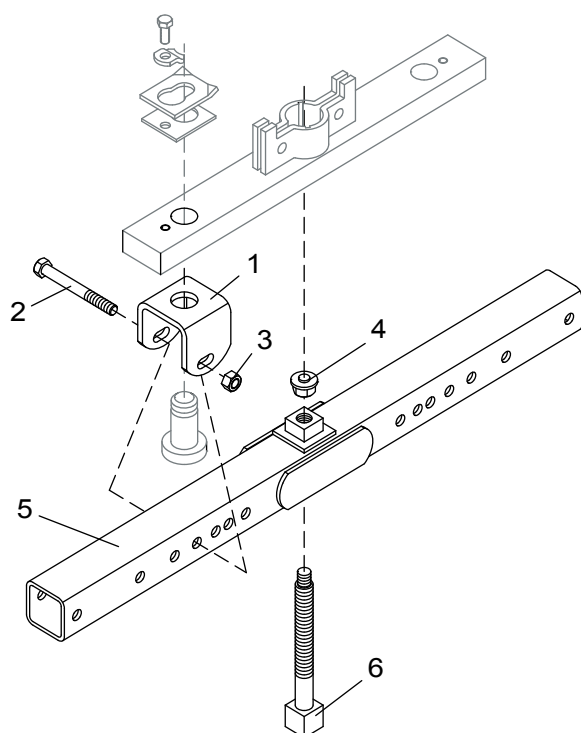
N/S SEM MANUTENÇÃO

# KIT CONTROLE CURSO CILINDRO HIDRÁULICO

| REF | ITEM  | QDE | DESCRIÇÃO                                                                    |
|-----|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 24098 | 1   | Jogo de controle do curso para haste de cilindro 1-1/4" (contém itens 2 - 5) |
| 2   | -     | 2   | Segmento 1-1/2"                                                              |
| 3   | -     | 1   | Segmento 1-1/4"                                                              |
| 4   | -     | 1   | Segmento 1"                                                                  |
| 5   | -     | 1   | Segmento 3/4"                                                                |

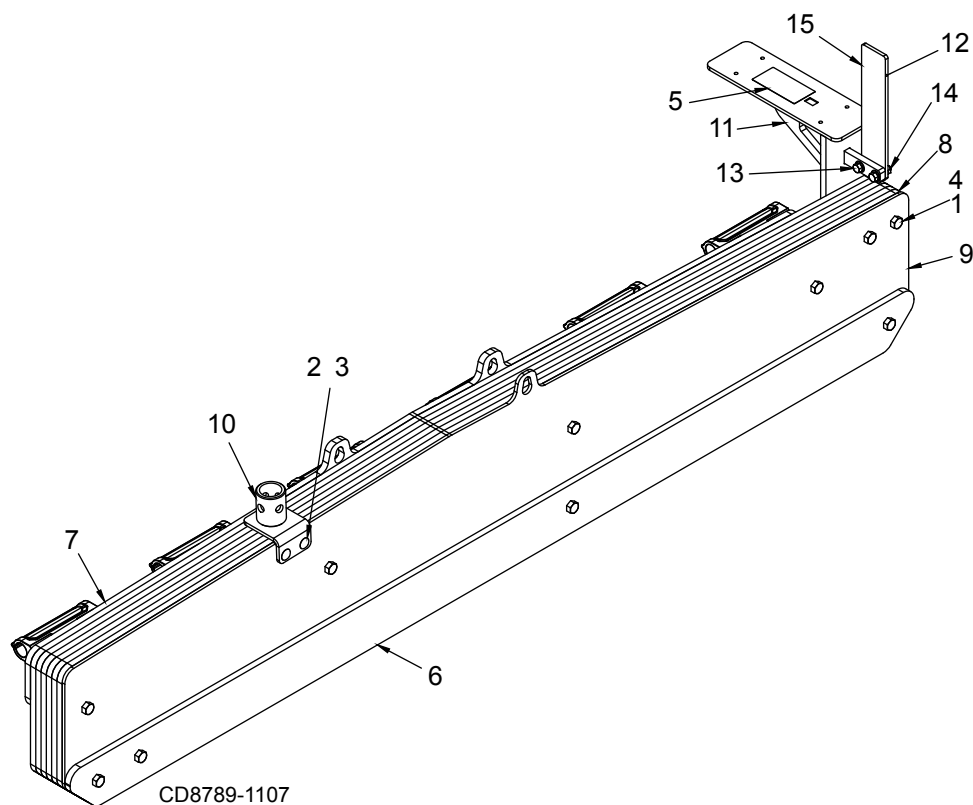


## EXTRATOR BARRA TRANSVERSAL (OPCIONAL)



| REF | PEÇA  | QTE | DESCRIÇÃO                               | 5 | 24876 | 1 | Conj. tubo extractor barra transversal     |
|-----|-------|-----|-----------------------------------------|---|-------|---|--------------------------------------------|
| A   | 8811  | 1   | Extractor barra transversal, completo   | 6 | 24881 | 1 | Conj. parafuso extractor barra transversal |
| 1   | 19914 | 2   | Garfo extractor barra transversal       | 7 | 24885 | 4 | Ligação extractor barra transversal        |
| 2   | 3097* | 4   | 5/8 NC x 4-1/2 HHCS GR5                 |   |       |   |                                            |
| 3   | 230*  | 4   | Porca sextavada 5/8 NC                  |   |       |   |                                            |
| 4   | 24879 | 1   | Conj. apoio extractor barra transversal |   |       |   |                                            |

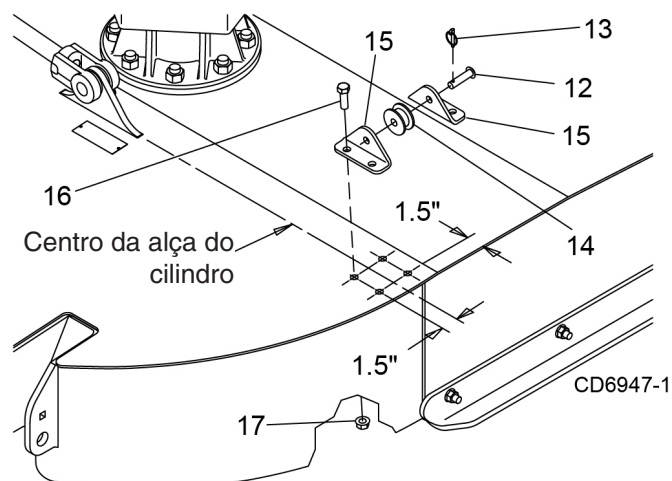
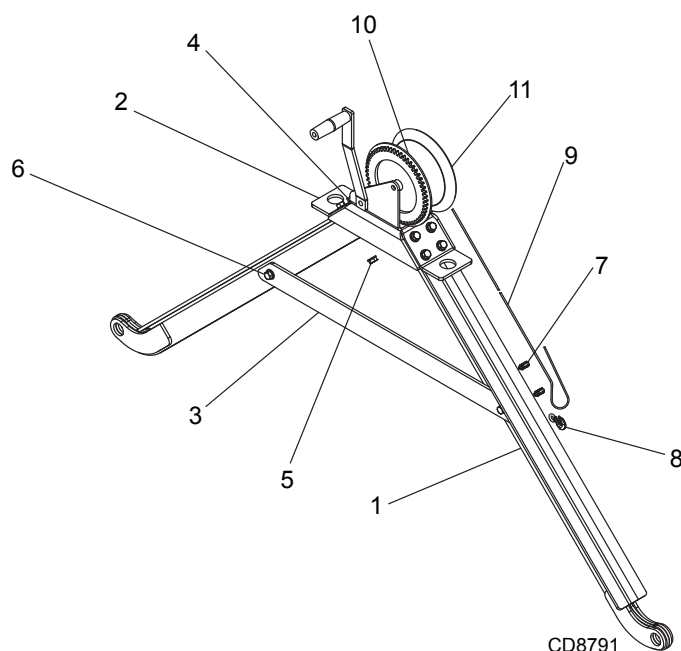
# CONJUNTO CAIXA CONTRAPESO BW10.50, BW10.50Q



| REF | PEÇA      | QTE | DESCRIÇÃO                      |
|-----|-----------|-----|--------------------------------|
| 1   | 11990     | 10  | PORCA FLANGEADA 1/2            |
| 2   | 14350     | 2   | PORCA FLANGEADA 3/8            |
| 3   | 20973     | 2   | PARAF. FRANCÊS 3/8 X 1-1/4 GR5 |
| 4   | 23479     | 10  | PARAF. HHCS 1/2 NC x 5, GR5    |
| 6   | 1045084RP | 1   | SAPATA CAIXA CONTRAPESO        |
| 7   | 1045088RP | 1   | DOBRADIÇA CAIXA CONTRAPESO     |
| 8   | 1045090RP | 6   | PLACA INT. CAIXA CONTRAPESO    |
| 9   | 1045091RP | 1   | PLACA EXT. CAIXA CONTRAPESO    |
| 10  | 1045092RP | 1   | APOIO                          |
| 11  | 1045095RP | 1   | MONTAGEM CAIXA CONTRAPESO      |
| 12  | 57123     | 1   | DECAL REFLETOR 2 X 9           |
| 13  | 1033958   | 2   | PARAF. HHCS 3/8 NC x 1,25, GR5 |
| 14  | 1045628   | 2   | PORCA FLANGEADA 3/8            |
| 15  | 1045883   | 1   | PLACA DO REFLETOR              |

HHCS PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA

## KIT DE TALHA (OPCIONAL)



| REF | ITEM      | QDE | DESCRIÇÃO                              |
|-----|-----------|-----|----------------------------------------|
| A   | 1045853   | -   | Kit de talha, completo                 |
| 1   | 1045858RP | 2   | VIGA DA TALHA                          |
| 2   | 1045859RP | 1   | CALHA DE MONTAGEM TALHA                |
| 3   | 1045856RP | 1   | ESCORA                                 |
| 4   | 62153     | 11  | PARAFUSO Sextavado FLANGE 0,375 NC X 1 |
| 5   | 1045628   | 13  | PORCA FLANGEADA 3/8 NC                 |
| 6   | 1033958   | 2   | PARAFUSO Sextavado FLANGE 0,375 X 1,25 |
| 7   | 11789     | 2   | ABRAÇADEIRA DO CABO                    |
| 8   | 11790     | 1   | GANCHO DO CABO                         |
| 9   | 52479     | 1   | CABO 1/4" X 24 FT                      |
| 10  | 12642     | 1   | KIT ABRAÇADEIRA                        |
| 11  | 12612     | 1   | TALHA                                  |
| 12  | 409       | 2   | PINO DE ENGATE 1/2 X 2                 |
| 13  | 22411     | 2   | PINO DE SEGURANÇA 3/16 X 1             |
| 14  | 6696      | 2   | POLIA DA CORRENTE, FUNDIDA             |
| 15  | 52478     | 4   | SUPORTE DA POLIA                       |
| 16  | 1031225   | 8   | PARAFUSO Sextavado 0,50 NC X 1,25 GR5  |
| 17  | 1045624   | 8   | PORCA 1/2 NC, DRI-LOC PATCH            |

### Instalação do Kit de Talha

1. Localize e perfure um orifício de 9/16" em cada asa conforme mostrado. Monte os itens 15, 14, 12 e 13 e use para localizar e perfurar os demais furos.
2. Fixe os suportes (15) e as polias (14) à mesa com os parafusos (16) e porcas (17).
3. Monte as vigas (1) no cilindro usando os pinos existentes.
4. Monte o conjunto de talha nas vigas (10) usando os parafusos (5) e porcas (6).
5. Aperte todos os elementos de fixação.

### Operação do Kit de Talha

1. Desloque o cortador para que a asa fique na inclinação superior para ajudar na elevação da asa com a talha.
2. Desconecte o cabo e remova a polia (14).
3. Passe o cabo em torno da polia (14) e reinstale usando os pinos (12) e (13).
4. Conecte o gancho (8) no suporte de montagem (2).
5. Remova o pino do cilindro da manilha e levante lentamente com a talha.
6. Instale o bloqueio de transporte antes de mover a unidade.



# TABELA DE TORQUE DE PARAFUSOS

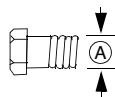
Sempre aperte os parafusos a esses valores, a menos que conste um valor de torque diferente ou procedimento de aperto para uma aplicação específica.

Os elementos de fixação devem ser sempre substituídos pelo mesmo grau especificado na lista de peças do manual.

Utilize sempre a ferramenta de torque adequada: SAE para parafusos SAE e Métrica para parafusos métricos.

Certifique-se de que as roscas dos fixadores estejam limpas e você inicie o engate de rosca corretamente.

Todos os valores de torque são dados às especificações usadas no parafuso SAE J1701 MAR 99 e J1701M JUL 96.



**SÉRIE SAE**  
**TABELA DE TORQUE**

DE



SAE 2

(Sem traços)

Identificação da  
cabeça  
Parafuso SAE



SAE 5

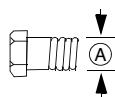
(3 traços radiais)



SAE 8

(6 traços radiais)

| A<br>Diâmetro<br>(polegadas) | Tamanho<br>ferramenta | Marcação na cabeça |     |        |     |        |      |
|------------------------------|-----------------------|--------------------|-----|--------|-----|--------|------|
|                              |                       | SAE 2              |     | SAE 5  |     | SAE 8  |      |
|                              |                       | lbs.ft             | N.m | lbs.ft | N.m | lbs.ft | N.m  |
| 1/4"                         | 7/16"                 | 6                  | 8   | 10     | 13  | 14     | 18   |
| 5/16"                        | 1/2"                  | 12                 | 17  | 19     | 26  | 27     | 37   |
| 3/8"                         | 9/16"                 | 23                 | 31  | 35     | 47  | 49     | 67   |
| 7/16"                        | 5/8"                  | 36                 | 48  | 55     | 75  | 78     | 106  |
| 1/2"                         | 3/4"                  | 55                 | 75  | 85     | 115 | 120    | 163  |
| 9/16"                        | 13/16"                | 78                 | 106 | 121    | 164 | 171    | 232  |
| 5/8"                         | 15/16"                | 110                | 149 | 170    | 230 | 240    | 325  |
| 3/4"                         | 1-1/8"                | 192                | 261 | 297    | 403 | 420    | 569  |
| 7/8"                         | 1-5/16"               | 306                | 416 | 474    | 642 | 669    | 907  |
| 1"                           | 1-1/2"                | 467                | 634 | 722    | 979 | 1020   | 1383 |



**SÉRIE MÉTRICA**  
**TABELA DE TORQUE**



8.8

Identificação da  
cabeça  
Parafuso Métrico



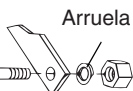
10.9

| Ⓐ<br>Diâmetro e<br>passo da rosca<br>(milímetros) | Tamanho<br>ferramenta | Rosca grossa       |        |              |        | Rosca fina         |        |              |        | Ⓐ<br>Diâmetro e<br>passo da rosca<br>(milímetros) |
|---------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------|--------------|--------|--------------------|--------|--------------|--------|---------------------------------------------------|
|                                                   |                       | Marcação na cabeça |        |              |        | Marcação na cabeça |        |              |        |                                                   |
|                                                   |                       | Métrica 8.8        |        | Métrica 10.9 |        | Métrica 8.8        |        | Métrica 10.9 |        |                                                   |
|                                                   |                       | N.m                | lbs.ft | N.m          | lbs.ft | N.m                | lbs.ft | N.m          | lbs.ft |                                                   |
| 6 x 1.0                                           | 10 mm                 | 8                  | 6      | 11           | 8      | 8                  | 6      | 11           | 8      | 6 x 1.0                                           |
| 8 x 1.25                                          | 13 mm                 | 20                 | 15     | 27           | 20     | 21                 | 16     | 29           | 22     | 8 x 1.0                                           |
| 10 x 1.5                                          | 16 mm                 | 39                 | 29     | 54           | 40     | 41                 | 30     | 57           | 42     | 10 x 1.25                                         |
| 12 x 1.75                                         | 18 mm                 | 68                 | 50     | 94           | 70     | 75                 | 55     | 103          | 76     | 12 x 1.25                                         |
| 14 x 2.0                                          | 21 mm                 | 109                | 80     | 151          | 111    | 118                | 87     | 163          | 120    | 14 x 1.5                                          |
| 16 x 2.0                                          | 24 mm                 | 169                | 125    | 234          | 173    | 181                | 133    | 250          | 184    | 16 x 1.5                                          |
| 18 x 2.5                                          | 27 mm                 | 234                | 172    | 323          | 239    | 263                | 194    | 363          | 268    | 18 x 1.5                                          |
| 20 x 2.5                                          | 30 mm                 | 330                | 244    | 457          | 337    | 367                | 270    | 507          | 374    | 20 x 1.5                                          |
| 22 x 2.5                                          | 34 mm                 | 451                | 332    | 623          | 460    | 495                | 365    | 684          | 505    | 22 x 1.5                                          |
| 24 x 3.0                                          | 36 mm                 | 571                | 421    | 790          | 583    | 623                | 459    | 861          | 635    | 24 x 2.0                                          |
| 30 x 3.0                                          | 46 mm                 | 1175               | 867    | 1626         | 1199   | 1258               | 928    | 1740         | 1283   | 30 x 2.0                                          |

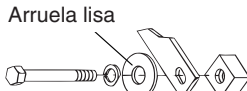
**Tipos de arruela**

**Instalações**

Parafuso



Arruela de pressão



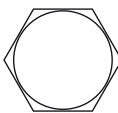
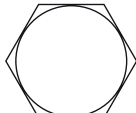
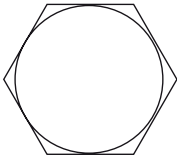
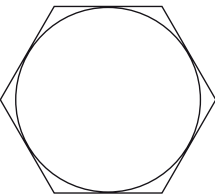
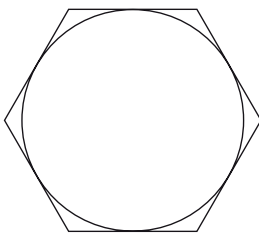
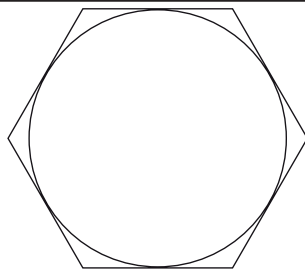
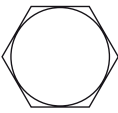
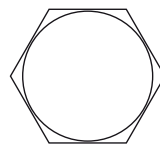
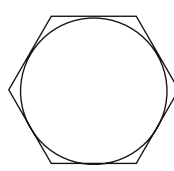
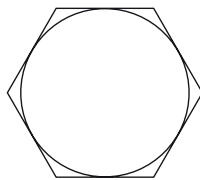
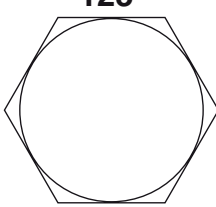
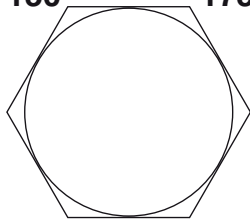
Arruela lisa



8/9/00

# TABELA DE TAMANHOS DE PARAFUSOS

NOTA: A tabela mostra os tamanhos de rosca dos parafusos e os tamanhos de cabeça correspondentes para os parafusos padrão SAE e métricos.

| Tamanho de rosca de parafusos SAE                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 5/16                                                                               | 3/8                                                                               | 1/2                                                                               | 5/8                                                                               | 3/4                                                                                | 7/8                                                                                 |     |     |
|   |  |  |  |  |  |     |     |
| IN                                                                                 | 1                                                                                 | 2                                                                                 | 3                                                                                 | 4                                                                                  | 5                                                                                   | 6   | 7   |
|  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |     |     |
| MM                                                                                 | 25                                                                                | 50                                                                                | 75                                                                                | 100                                                                                | 125                                                                                 | 150 | 175 |
|   |  |  |  |  |  |     |     |
| Tamanho de rosca de parafusos métricos                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |     |     |
| 8 mm                                                                               | 10 mm                                                                             | 12 mm                                                                             | 14 mm                                                                             | 16 mm                                                                              | 18 mm                                                                               |     |     |

## ABREVIATURAS

|                    |                                                                                |               |                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------|
| AG .....           | Agricultura                                                                    | MPa .....     | Mega Pascal                              |
| ASABE.....         | Sociedade Americana de Agricultura e Engenheiros Biológicos (antigamente ASAE) | N .....       | Newton                                   |
| ASAE .....         | Sociedade Americana de Engenheiros Agrícolas                                   | NC .....      | Nacional Grossa                          |
| ATF .....          | Fluido de Transmissão Automática                                               | NF .....      | Nacional Fina                            |
| BSPP .....         | Tubo Padrão Britânico Paralelo                                                 | NPSM .....    | Tubo Nacional Reto Mecânico              |
| BSPTM .....        | Tubo Macho Cônico Padrão Britânico                                             | NPT .....     | Tubo Nacional Cônico                     |
| CV.....            | Velocidade Constante                                                           | NPT SWF ..... | Tubo Nacional Cônico                     |
| CCW .....          | Sentido Anti-horário                                                           | ORBM.....     | Projeção do anel-O - Macho               |
| CW.....            | Sentido Horário                                                                | P .....       | Passo                                    |
| F .....            | Fêmea                                                                          | PBY .....     | Ganho de Potência                        |
| FT .....           | Rosca Total                                                                    | psi .....     | Libras por Polegada Quadrada             |
| GA .....           | Instrumento                                                                    | TDP .....     | Tomada de Potência                       |
| GR (5, etc.) ..... | Grau (5, etc.)                                                                 | QD .....      | Engate Rápido                            |
| HHCS .....         | Parafuso de Cabeça Sextavada                                                   | RH .....      | Lado Direito                             |
| HT.....            | Tratamento térmico                                                             | ROPS .....    | Estrutura de Proteção Contra Capotamento |
| JIC .              | Conselho Industrial Conjunto Grau de Alargamento 37º                           | rpm .....     | Rotações Por Minuto                      |
| LH.....            | Lado Esquerdo                                                                  | RT .....      | Direita                                  |
| LT.....            | Esquerda                                                                       | SAE .....     | Sociedade de Engenheiros Automotivos     |
| m.....             | Metro                                                                          | UNC.....      | Unificada Grossa                         |
| mm.....            | Milímetro                                                                      | UNF .....     | Unificada Fina                           |
| M.....             | Macho                                                                          | UNS .....     | Unificada Especial                       |

# ÍNDICE

## AJUSTES

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Altura de Corte .....           | 14 |
| Embreagem de Deslizamento ..... | 21 |

## MONTAGEM

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Instruções Montagem Revendedor..... | 32 |
| Enchimento das Caixas.....          | 24 |

## LISTA DE VERIFICAÇÃO DO REVENDEDOR

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Listas de Verificação.....                         | 34 |
| Entrega (Responsabilidade do Revendedor).....      | 34 |
| Pré-Entrega (Responsabilidade do Revendedor) ..... | 34 |

## SERVIÇO DE REVENDEDOR

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Barra Transversal.....                    | 29 |
| Instalação .....                          | 30 |
| Remoção .....                             | 29 |
| Manutenção Caixa de Engrenagens .....     | 24 |
| Instalação Retentor .....                 | 24 |
| Troca Retentor .....                      | 24 |
| Eixo Horizontal .....                     | 25 |
| Eixo Vertical .....                       | 25 |
| Reparo Caixa de Engrenagens .....         | 25 |
| Montagem.....                             | 25 |
| Desmontagem .....                         | 25 |
| Reinstalação .....                        | 26 |
| Remoção .....                             | 25 |
| Reparo Caixa de Transmissão Divisora..... | 27 |
| Montagem .....                            | 27 |
| Verificação da caixa por vazamentos ..... | 28 |
| Desmontagem .....                         | 27 |
| Reinstalação.....                         | 28 |
| Remoção da Roçadeira.....                 | 27 |
| Junta Universal.....                      | 30 |
| Montagem .....                            | 31 |
| Desmontagem .....                         | 30 |
| Reparo .....                              | 30 |

## GERAL

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Abreviaturas .....                     | 59 |
| Tabela de Tamanhos de Parafusos.....   | 59 |
| Tabela de Torque de Parafusos .....    | 57 |
| Informação Geral.....                  | 3  |
| Introdução.....                        | 2  |
| Obtenção de Manuais de Reposição ..... | 2  |
| Registro do Produto .....              | 2  |
| Especificações.....                    | 4  |
| Índice .....                           | 4  |
| Garantia.....                          | 61 |
| Produto .....                          | 61 |
| Peças de Reposição.....                | 62 |
| Solução de Problemas .....             | 23 |

## OPERAÇÃO

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Acoplamento da Roçadeira ao Trator .....                                         | 13 |
| Ajuste da Altura de Corte .....                                                  | 14 |
| Limites de Giro da Transmissão CV .....                                          | 14 |
| Conexão Hidráulica .....                                                         | 14 |
| Verifique por Interferência .....                                                | 14 |
| Operação de Corte .....                                                          | 15 |
| Dicas de Corte .....                                                             | 15 |
| Trituração.....                                                                  | 15 |
| Lista de Verificação de Pré-Operação<br>(Responsabilidade do Proprietário) ..... | 17 |
| Armazenamento .....                                                              | 17 |
| Operação do Trator .....                                                         | 15 |
| Transporte .....                                                                 | 16 |
| Bloqueio da Seção Central.....                                                   | 16 |
| Bloqueio da Asa 1 .....                                                          | 16 |

## MANUTENÇÃO DO PROPRIETÁRIO

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Ajuste Embreagem de Deslizamento ..... | 21 |
| Lâminas .....                          | 20 |
| Instalação .....                       | 20 |
| Remoção .....                          | 20 |
| Afiação .....                          | 21 |
| Método de Bloqueio .....               | 18 |
| Lubrificação .....                     | 19 |
| Transmissão .....                      | 19 |
| Caixa de Engrenagens .....             | 19 |
| Pontos de Lubrificação .....           | 19 |
| Sazonal .....                          | 20 |
| Reparo das Proteções .....             | 22 |
| Ajuste Embreagem de Deslizamento ..... | 21 |

## PEÇAS

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Índice de Peças ..... | 35 |
|-----------------------|----|

## SEGURANÇA

|                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Método de Bloqueio .....                                                        | 18         |
| Listas de Verificação.....                                                      | 17         |
| Lista de Verificação de Entrega<br>(Responsabilidade do Revendedor) .....       | 34         |
| Lista de Verificação de Pré-Entrega<br>(Responsabilidade do Revendedor) .....   | 34         |
| Lista de Verificação de Pré-Operação<br>(Responsabilidade do Proprietário)..... | 17         |
| Decais de Segurança e Instrução .....                                           | 10, 11, 12 |
| Regras de Segurança .....                                                       | 6, 7, 8, 9 |
| Explicação Símbolos de Segurança .....                                          | 2          |

# GARANTIA

**Todos os modelos exceto as máquinas Mow'n™ Roçadeiras Zero-Turn**

Por favor, insira as informações abaixo e salve para futuras referências.

Distribuidor \_\_\_\_\_

Data da Compra: \_\_\_\_\_

Número de Série \_\_\_\_\_

Número do Modelo \_\_\_\_\_

A Woods Equipment Company ("WOODS") garante que este produto está livre de defeitos de material e mão de obra. Salvo disposição em contrário, a duração desta Garantia deve ser de DOZE (12) MESES A PARTIR DA DATA DA ENTREGA DO PRODUTO AO COMPRADOR ORIGINAL.

Todos os atuais modelos de máquinas (exceto as SAF-T-LOK® de 3 pontos) são garantidos por um (1) ano a partir da data de entrega ao primeiro comprador. A garantia limitada cobre quaisquer defeitos no material e/ou mão de obra. Seguindo a instalação e uso adequado, recomendado por um concessionário Woods, caso um trator incorra em danos resultantes do acoplamento, a Woods cobrirá a garantia do mesmo se o fabricante anular a garantia do seu trator devido ao acoplamento. A garantia não cobre qualquer mau uso ou condições abusivas que possam causar desgaste prematuro ou danos ao acessório ou ao trator.

Os períodos de garantia para peças ou condições específicas estão listados abaixo:

| Peça ou Condição Garantida          | Número do Modelo                                                                                                                                                                           | Duração (a partir da data de entrega ao comprador original)     |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                     | Todas as unidades faturadas após 30/4/2012                                                                                                                                                 |                                                                 |
| Componentes da Caixa de Transmissão | BB48X, BB60X, BB72X, BB84X, BB600X, BB720X, BB840X, BB6000X, BB7200X, BB8400X, DS1440, TS1680, DS8.30, DS10.40, DS8.50, DSO8.50, DS10.50, DSO10.50                                         | 2 anos                                                          |
|                                     | BW12, BW15, BW126X, BW180X, BW126XHD, BW180XHD, BW1260X, BW1800X,                                                                                                                          |                                                                 |
|                                     | BW240X, BW240XHD, BW1620X, BW2400X                                                                                                                                                         |                                                                 |
|                                     | RD990X, PRD6000, PRD7200, PRD8400, S15CD, S20CD, S22CD, S25CD, S27CD, S30CD, TC/R74, TC/R68, TC/R60, TBW144, TBW180, TBW204, TSG50, S12ED, S15ED, S18ED, S20ED, TPD25, TPD35, TPD65, TPD95 |                                                                 |
|                                     | RDC54, RD60, RD72, TBW150C, TS/R60, TS/R52, TS/R44, RC3.5, RC4, RC5, RC6                                                                                                                   | 2 anos (1 ano se usada para aplicações de locação ou comercial) |
| Eixo de lâminas                     | RD990X, PRD6000, PRD7200, PRD8400, TBW144, TBW180, TBW204                                                                                                                                  | 1 ano                                                           |

Sob nenhuma circunstância, esta garantia será aplicada no caso de o produto, na opinião de boa fé da WOODS, ter sido submetido a operações impróprias, manutenção inadequada, mau uso ou acidente. Esta garantia não se aplica no caso de o produto ter sido materialmente modificado ou reparado por alguém que não seja a WOODS, um revendedor ou distribuidor autorizado WOODS e/ou um centro de serviço autorizado WOODS. Esta garantia não cobre itens de desgaste ou de manutenção normais. Esta Garantia também não abrange reparos feitos com peças diferentes das que podem ser fornecidas pela WOODS.

Esta garantia é prorrogada unicamente ao comprador original do produto. Se o comprador original vender ou transferir este produto para terceiros, esta Garantia não é transferida para o terceiro comprador de forma alguma. Não há terceiros beneficiários desta Garantia.

A WOODS não oferece nenhuma garantia, expressa ou implícita, em relação aos motores, baterias, pneus ou outras peças ou acessórios não fabricados por ela. As garantias para esses itens, se houver, são fornecidas separadamente pelos respectivos fabricantes.

A obrigação da WOODS sob esta Garantia é limitada, por opção da WOODS, o reparo ou à substituição, gratuitamente do produto, se a WOODS, a seu exclusivo critério, considerar defeituoso ou que não esteja de acordo com esta Garantia. O produto deve ser devolvido à WOODS com o comprovante de compra dentro de trinta (30) dias após tal defeito ou não conformidade ser descoberto ou deve ter sido descoberto, encaminhado através do revendedor e distribuidor de quem a compra foi feita, taxas de transporte pré-pagas. A WOODS deve completar tal reparo ou substituição dentro de um prazo razoável após receber o produto. NÃO HÁ OUTROS RECURSOS PARA ESTA GARANTIA.

O RECURSO DE REPARAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO É O ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO PARA ESTA GARANTIA.

NÃO HÁ PRORROGAÇÃO DE PRAZO PARA AS GARANTIAS QUE AQUI CONSTAM. A WOODS NÃO OFERECE NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, E ESPECIFICAMENTE RENUNCIA A QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO E/OU QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.

A WOODS não será responsável por quaisquer perdas, danos ou despesas incidentais ou consequentes, decorrentes direta ou indiretamente do produto, quer essa reclamação seja baseada em violação de contrato, violação de garantia, negligência, responsabilidade civil ou qualquer outra teoria legal. Sem limitar a generalidade do exposto, a Woods renuncia especificamente a quaisquer danos relacionados a (i) perda de lucros, negócios, receitas ou ágio; (ii) perda de culturas; (iii) perda devido ao atraso na colheita; (iv) qualquer despesa ou perda incorrida por mão-de-obra, suprimentos, maquinaria substitutiva ou aluguel; ou (v) qualquer outro tipo de dano à propriedade ou perda econômica.

Esta Garantia está sujeita a quaisquer condições de fornecimento existentes que possam afetar diretamente a capacidade da WOODS de obter materiais ou fabricar peças de reposição.

Nenhum agente, representante, revendedor, distribuidor, representante de serviço, vendedor ou funcionário de nenhuma empresa, incluindo, sem limitação, a WOODS, seus revendedores autorizados, distribuidores e centros de atendimento, está autorizado a alterar, modificar ou ampliar esta Garantia. Respostas a qualquer dúvida sobre o serviço de garantia e os locais podem ser obtidos contatando:

## Woods Equipment

Oregon Tool LTDA

Rua Emílio Romani, 1630 – CIC

Curitiba, Paraná – Brasil

CEP 81460-020

(41) 2169-5860

www.woodsequipment.com.br

F-3079 (Rev. 5/25/2016)

**WOODS**

**ALITEC™**

**CENTRAL FABRICATORS®**

**GANNON®**

**WAIN-ROY®**

**WOODS®**

# GARANTIA

(Peças de reposição para todos os modelos exceto a Máquina Mow'n™

Roçadeiras Zero-Turn e veículos utilitários Woods Boundary™)

A Woods Equipment Company ("WOODS") garante que este produto está livre de defeitos de material e mão-de-obra por um período de noventa (90) dias a partir da data de entrega do produto ao comprador original, com exceção de correias V, o qual estará livre de defeito em material e mão-de-obra por um período de 12 meses.

Sob nenhuma circunstância, esta garantia será aplicada no caso de o produto, na opinião de boa fé da WOODS, ter sido submetido a operações impróprias, manutenção inadequada, mau uso ou acidente. Esta garantia não cobre itens de desgaste ou de manutenção normais.

Esta garantia é prorrogada unicamente ao comprador original do produto. Se o comprador original vender ou transferir este produto para terceiros, esta Garantia não é transferida para o terceiro comprador de forma alguma. Não há terceiros beneficiários desta Garantia.

A obrigação da WOODS sob esta Garantia é limitada, por opção da WOODS, o reparo ou à substituição, gratuitamente do produto, se a WOODS, a seu exclusivo critério, considerar defeituoso ou que não esteja de acordo com esta Garantia. O produto deve ser devolvido à WOODS com o comprovante de compra dentro de trinta (30) dias após tal defeito ou não conformidade ser descoberto ou deve ter sido descoberto, encaminhado através do revendedor e distribuidor de quem a compra foi feita, taxas de transporte pré-pagas. A WOODS deve completar tal reparo ou substituição dentro de um prazo razoável após receber o produto. **NÃO HÁ OUTROS RECURSOS PARA ESTA GARANTIA. O RECURSO DE REPARAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO É O ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO PARA ESTA GARANTIA.**

**NÃO HÁ PRORROGAÇÃO DE PRAZO PARA AS GARANTIAS QUE AQUI CONSTAM. A WOODS NÃO OFERECE NENHUMA OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, E ESPECIFICAMENTE RENUNCIA A QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO E/OU QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.**

A WOODS não será responsável por quaisquer perdas, danos ou despesas incidentais ou consequentes, decorrentes direta ou indiretamente do produto, quer essa reclamação seja baseada em violação de contrato, violação de garantia, negligência, responsabilidade civil ou qualquer outra teoria legal. Sem limitar a generalidade do exposto, a Woods renuncia especificamente a quaisquer danos relacionados a (i) perda de lucros, negócios, receitas ou ágio; (ii) perda de culturas; (iii) perda devido ao atraso na colheita; (iv) qualquer despesa ou perda incorrida por mão-de-obra, suprimentos, maquinaria substitutiva ou aluguel; ou (v) qualquer outro tipo de dano à propriedade ou perda econômica.

Esta Garantia está sujeita a quaisquer condições de fornecimento existentes que possam afetar diretamente a capacidade da WOODS de obter materiais ou fabricar peças de reposição.

Nenhum agente, representante, revendedor, distribuidor, representante de serviço, vendedor ou funcionário de nenhuma empresa, incluindo, sem limitação, a WOODS, seus revendedores autorizados, distribuidores e centros de atendimento, está autorizado a alterar, modificar ou ampliar esta Garantia.

Respostas a qualquer dúvida sobre o serviço de garantia e os locais podem ser obtidos contatando:

**ALITEC™**  
**CENTRAL FABRICATORS®**  
**GANNON®**  
**WAIN-ROY®**  
**WOODS®**

F-3079 (Rev. 5/25/2016)

**WOODS®**

## **Woods Equipment**

Oregon Tool LTDA

Rua Emilio Romani, 1630 – CIC

Curitiba, Paraná – Brasil

CEP 81460-020

(41) 2169-5860 tel.

[www.woodsequipment.com.br](http://www.woodsequipment.com.br)

©2016 Woods Equipment Company. Todos os direitos reservados. A Woods® e o logo Woods são marcas registradas da Woods Equipment Company. Todas as outras marcas registradas, nomes comerciais ou marcas de serviço que não pertencem à Woods Equipment Company que aparecem neste manual são propriedade de suas respectivas empresas ou detentores da marca. As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

**PART NO.**  
**MAN1237**

**Woods Equipment**

Oregon Tool LTDA  
Rua Emílio Romani, 1630 – CIC  
Curitiba, Paraná – Brasil  
CEP 81460-020  
(41) 2169-5860 tel.

[www.woodsequipment.com.br](http://www.woodsequipment.com.br)



© 2016 Woods Equipment Company. Todos os direitos reservados. A Woods® e o logo Woods são marcas registradas da Woods Equipment Company. Todas as outras marcas registradas, nomes comerciais ou marcas de serviço que não pertencem à Woods Equipment Company que aparecem neste manual são propriedade de suas respectivas empresas ou detentores da marca. As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.