# MANUAL TÉCNICO DO OPERADOR

# **ROBUST ATM 2.6**

**MULT - CRACKER** 





### Parabéns!

Você acaba de adquirir a Colhedora de forragens ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER, é um equipamento de simples operação e manutenção, sendo ideal para a confecção de silagem ou trato diário de seu rebanho.

Agradecemos por escolher uma máquina realmente adequada às suas necessidades, sendo ela a primeira colhedora de forragens com transmissão por cardan, sendo fabricada por uma empresa com 69 anos de experiência.

O presente Manual fornece as instruções para a correta operação e manutenção preventiva, bem como o procedimento para contatar a Assistência Técnica, caso necessário.

Portanto, antes de operar a máquina pela primeira vez, leia as instruções de segurança e todas as demais informações contidas neste Manual.

Caso permaneçam quaisquer dúvidas, procure um de nossos Revendedores autorizados ou entre em contato com a MENTA, pois teremos o maior prazer em ajudá-lo no que for necessário.

As imagens apresentadas neste manual são de caráter meramente ilustrativo.
Os produtos podem estar equipados com opcionais. Para facilitar a visualização, podem mostrar proteções de segurança abertas ou removidas.

Em hipótese alguma, utilize a máquina sem as respectivas proteções.

Todas as informações e especificações constantes neste manual estão atualizadas no momento de sua publicação.

A MENTA se reserva o direito de atualizá-los a qualquer momento, sem aviso prévio.

A REPRODUÇÃO DESTE MANUAL NÃO É PERMITIDA SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DA MENTA MÁQUINAS.





Conheça nossa linha completa de produtos



Acesse nosso canal de vídeos



Fale conosco:





# **APRESENTAÇÃO**

A produção de forragens a baixo custo tem sido um grande desafio para os pecuaristas e, principalmente, para os fabricantes de máquinas.

Dentre todas as forragens o milho vem se firmando como o volumoso mais eficiente para a nutrição de bovinos.

Para atender aos pecuaristas mais exigentes, a MENTA desenvolveu a mais eficiente, econômica e produtiva colhedora de forragens: ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER.

Seu projeto revolucionário tem como novidade sua transmissão de força que é realizada por cardans e caixas de transmissão.

A ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER colhe com grande eficiência sorgo e milho. Agora com sua frente colhedora você consegue colher com mais eficiência. A nova frente colhedora apresenta maior produtividade com baixo custo operacional por tonelada colhida.

Além de economizar combustível, trator, operador e também compactando menos o solo por colher 5 ou 3 linhas a cada passada.

Com a ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER você irá se surpreender com a produtividade, o tamanho e a uniformidade de corte da ração particulada da sua colhedora.

Compacta e robusta, a ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER pode ser acionada por tratores de 180 a 250hp. Possui um avançado sistema de roletes verticais, que cortam o pé do milho.

Você sempre pode confiar na tecnologia, na qualidade e nos sessenta e nove anos de experiência da MENTA .



# **ATENÇÃO**



FICA EXPRESSAMENTE PROIBIDO O USO DE QUALQUER TIPO DE PRODUTOS INOCULANTES COMO CAL, SODA, E OUTROS INTRODUZIDOS NO INTERIOR DO EQUIPAMENTO, ISTO É INADEQUADO E ACARRETA NA PERDA DA GARANTIA.





<b>►</b> INDICE	Pág.
1 - Características e Benefícios	01
2 - Segurança	02
2.1 - Segurança geral	03
2.2 - Segurança na preparação	03
2.4 - Segurança na manutenção	04
2.5 - Segurança pessoal	05
2.6 - Segurança no transporte	06
2.7 - Ilustração dos adesivos de alerta e segurança	09
2.8 - Ilustração dos adesivos de orientação e operacional	
3 - Proteções e Segurança	
3.1 - Recomendações	
3.2 - Proibições	17
4 - Conhecendo a ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER	18
4.1 - Transporte sobre caminhão	19
4.2 - Carregamento e descarregamento	
4.3 - Utilização prevista	
4.5 - Funcionamento	20
4.6 - Opcionais	20
4.7 - Versões disponíveis	21
4.8 - Acoplando ao trator	22
4.9.1 - Cardan da tomada de força	23
5 - Montagem	
5.1 - Montagem da Bica de Saída	<del>-</del>
5.1 - Montagem da Bica de Salda 5.2 - Montagem do Cilindro Hidráulico do Quebra-Jato Duplo	27
5.3 - Conexão das Mangueiras Hidráulicas do Quebra-Jato Duplo	29
5.4 - Conexão das Mangueiras do Motor Hidráulico	30
5.5 - Conexão das mangueiras hidráulicas do Levante da Bica	30
5.6 - Girando a Bica de Saída 5.7 - Movimentando o Quebra - Jato Duplo	31 22
5.8 - Baixando a Bica de Saída para Transporte	33
5.9 - Ajustando a Variação de Corte	34
5.9.1 - Roda de Apoio	35
5.9.2 - Regulagem do Tombador.	
6 - Instruções de Operação	
6.1 - Recomendações importantes antes de iniciar a operação	
6.2 - Desligando a Máquina	
6.4 - Desacoplando a Máguina do Trator	
6.5 - Retirando o Cracker para Colheita de Cana de Açucar e Capins em geral	39
7 - Manutenção Básica Preventiva	40
7.1 - Sincronização das Facas dos Rotores Picadores	41
7.2 - Pontos de Lubrificação	42
7.3 - Sistema Manual de Lubrificação Centralizado	44
7.4 - Hocarido o Oleo das Caixas de Harismissao	45
7.6 - Calibragem dos Pneus	49
7.7 - Correntes de Transmissão	50
8 - Manutenção Corretiva	51
8.1 - Afiando as Facas do Rotor Principal	51
8.2 - Afiando e substituindo a Contra-Faca e Contra Faca superior	52
8.3 - Substituindo as Facas do Rotor	53
8.5 - Substituindo o Pino Fusível	54
8.6 - Ajustando a Distância entre os Rolos Quebradores de Grãos	55
8.7 - Ajustando as Molas do Prato do Cracker	57
8.8 - Ajustando a Tensão da Correia de Acionamento do Cracker	····· 58
8.9.1 - Substituindo os Roletes Frontais	58
8.9.2 - Substituindo as Engrenagens da Caixa de Engrenagens	62
8.9.3 - Substituindo os Roletes Carambola e Dentaduras	63
8.9.4 - Substituindo as Facas Corte base	64
8.9.5 - Ajustando os Dedos e Raspadores	65
9 - Especificações Técnicas e Dimensões Gerais	
10 - Anormalidades, Causas e Soluções	
11 - Certificado de Garantia	69



# **▶ 1 - CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS**

A ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER foi projetada pelo centro de desenvolvimento tecnológico da MENTA incorporando inúmeras e exclusivas vantagens para o usuário.

#### Características:

#### 1 - Roletes Frontais

Sua forma construtiva proporciona melhor recolhimento simultâneo da planta que por sua vez é encaminhado para os roletes recolhedores para ser processado, além de ter a rotação independente entre o corte de base e o recolhimento, onde a rotação para corte de base é alta para facilitar o corte sem decepar a planta.

A forma construtiva e de montagem das carambolas, permite que as facas de corte sejam trocadas de um rolete para o outro proporcionando a utilização da 2ª opção de corte, aumentando a capacidade de toneladas colhidas por hora. As facas são fabricadas em aço especial com têmpera localizada, tornando-as mais resistentes e duráveis.

Os roletes frontais, em todas as frentes colhedoras, são apoiados sobre mancais e rolamentos fixos de uma carreira de esferas com retentor de proteção.

#### 2 - Roletes Alimentadores

O sistema de alimentação do rotor principal é composto de três roletes verticais dentados e um de superfície lisa. O rolete liso e o dentado, próximos ao rotor principal, e as duas algemas oscilantes, proporcionam um corte uniforme da forragem.

#### 3 - Rotor Esquerdo e Direito

Os rotores comuns entre as frentes colhedoras, possui um sistema de disco de corte lateral composto de 12 facas em cada, sendo um total de 24 facas, em aço especial com têmpera localizada, fixadas com parafusos de aço 8.8, super resistentes, que pica uniformemente e lança a forragem sem danificar seu teor nutritivo.

#### 4 - Transmissão

O sistema de transmissão foi projetado para oferecer um sincronismo perfeito entre os roletes frontais, roletes alimentadores e rotor principal, tendo função fundamental na qualidade do corte e na produção da ração.

A transmissão é feita através de um conjunto de cardans e correntes, interligados por robustas caixas de transmissão.

#### 5 - Segurança

Possui um sistema de segurança proporcionado por pino fusível e parafuso fusível do cardan, que se rompem quando da entrada de algum corpo estranho ou qualquer avaria, paralisando a máquina imediatamente.

#### 6 - Controle Hidráulico

A ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER possui motores e cilindros hidráulicos (Pistão), operados diretamente do trator, para ajustar o direcionamento da Bica de Saída e do Quebra Jato e também da Articulação p/Transporte.

#### 7 - Estrutura

Estrutura monobloco, oferecendo maior rigidez e durabilidade ao conjunto.

# Benefícios e Vantagens

- A) A primeira colhedora de forragens com transmissão por cardan, O sistema de transmissão por cardan e caixas é mais eficiente que os sistemas acionados por correias, porque transmite com menor perda de potência. Economizando combustível e menor potência do motor.
- B) Melhor relação custo/benefício, por ser mais eficiente e produtiva. Produz **até 60 toneladas por hora** de ração picada, em condições favoráveis de lavoura e terreno, necessitando para isso uma menor força motriz ou seja, trator a partir de 180 a 250hp. (Ver especificações técnicas na pag.57).
- C) Baixo custo de manutenção, pelo pequeno nível de desgaste, quando comparada a outros equipamentos destinados à mesma finalidade.
- D) ROBUST ATM 2.6 MULT-CRACKER oferece conforto excepcional ao operador, proporcionando uma ampla visão do campo de trabalho, além de todos os comandos estarem a seu alcance, instalados no próprio trator.
- E) Equipamento acoplado na Traseira do trator ou na parte Frontal. Quando o trator disponibilizar o engate frontal.
- F)MultCracker. Os rolos processadores são projetados com ajuste de distância entre si usando uma unica chave os rolos são ajustados de uma distância mínima de 7mm para 12mm.

A ação de distribuição do quebrador de grãos fatiados.

Em forma de labirinto o processador mantém um nível mais alto de fibra efetiva enquanto quebrando o miolo proporcionando um valor nutritivo superior em proteínas.

G) Caixas de transmissão com garantia de 2 anos.

# 2 - SEGURANÇA

O operador da máquina deve familiarizar-se com os procedimentos de operação, manutenção e as informações de SEGURANÇA contidas neste manual.

Nele estão indicadas as boas práticas de segurança que devem ser respeitadas durante a utilização da máquina.

Recomendamos a sua leitura atenta antes de utilizar a máquina. Lembramos que a preservação da saúde e da integridade física das pessoas deve vir sempre em primeiro lugar. Na ocorrência de dúvidas, consulte-nos antes de realizar o procedimento.

Este manual deve permanecer disponível para todos os usuários. Guarde-o no portamanual da máquina. Para uma operação segura, observe também as recomendações do Manual do seu trator.



# **PERIGO:**

SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA:

Neste manual e nos adesivos afixados na máquina, você encontrará o 'símbolo de alerta de segurança' acompanhado dos avisos "CUIDADO" e "PERIGO", seguido de instruções específicas.

Essas instruções destinam-se a resguardar a sua própria segurança e das demais pessoas que trabalham ou que se encontram próximos à máquina. Ao encontrar os avisos de segurança neste manual, leia atentamente e siga rigorosamente as instruções que se seguem.

#### AVISO de PERIGO!

A palavra de aviso 'PERIGO' indica uma situação de risco iminente que, se não prevenida, resultará em morte ou ferimentos graves.

#### **AVISO de CUIDADO!**

A palavra de aviso "CUIDADO" indica uma situação potencialmente perigosa que, se não prevenida, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

O manual de instruções da máquina deve ser guardado em local acessível a todos os operadores e pessoal de manutenção.

Adaptações ou uso de peças não originais comprometem o funcionamento e diminuem a vida útil da máquina, colocam em risco a segurança do operador e ocasionam a perda da garantia oferecida.

Manter um kit de primeiros socorros em local de fácil acesso (saiba como utilizá-lo no caso de um acidente).

Observar as recomendações de segurança descritas neste manual e manter-se atento.

A falta de atenção durante a operação poderá resultar em acidente grave.



# **PERIGO:**

Alguns componentes funcionais como os roletes carambolas precisam ficar parcialmente expostos para a correta operação. É proibido permanecer próximo dos roletes alimentadores quando a máquina estiver ligada.

Há risco de acidente muito grave em caso de contato com os roletes em movimento. É proibido alimentar a máquina com as mãos.

É PROIBIDA A PERMANÊNCIA DE PESSOAS NÃO TREINADAS PRÓXIMAS DA MÁQUINA FUNCIONANDO.

# 2.1 - SEGURANÇA GERAL

Ler o Manual de Instruções antes de ligar a máquina. Manter-se atento e respeitar todas as recomendações de uso e segurança durante a operação.
REPASSARAS INFORMAÇÕES PARA OS DEMAIS USUÁRIOS.

Todo equipamento deve ser utilizado unicamente para os fins concebidos, segundo as especificações contidas no manual. A utilização do equipamento em aplicações não mencionadas é tida como trabalho não admissível e não está autorizada por esse fabricante.

Fixar as extremidades das proteções dos cardans em pontos fixos do trator e do implemento, através das correntes específicas para esta finalidade, para que as mesmas permaneçam estáticas, sem girar. Jamais utilizar os cardans sem a proteção de segurança.

É proibida a permanência de pessoas sobre qualquer parte da máquina durante o funcionamento ou transporte. Sempre que for necessário subir na máquina para realizar qualquer regulagem ou reparo, desligar a tomada de força do trator e aguardar até que os componentes estejam completamente sem movimento.

Não permitir que crianças ou curiosos se aproximem da máquina quando em operação ou durante manobras.

Manter todas as blindagens e proteções em seus devidos lugares e não funcionar a máquina sem as mesmas.

Ao manobrar com a máquina engatada no trator, observar se há espaço suficiente para realizar os movimentos.

Observar se não há pessoas ou animais próximos da máquina.

Este equipamento é perigoso para crianças e pessoas que não estejam familiarizadas com a sua operação.

Não permitir que se aproximem da máquina durante o funcionamento. Caso observar qualquer ANORMALIDADE no funcionamento, vibrações, ruídos diferentes, etc.

# ▶ 2.2 - SEGURANÇA NA PREPARAÇÃO

Após o acoplamento ao trator, certificar se a máquina está corretamente engatada ao trator e os pinos de engate devidamente travados.

Antes de iniciar a operação, realizar uma verificação geral na máquina, observando se não há parafusos soltos, peças gastas, rachaduras, vazamentos, peças soltas. Fazer os reparos necessários, observando sempre as instruções de manutenção deste manual.

Ao desengatar a máquina do trator, escolher um local plano, facilitando o procedimento e o posterior engate.

Seja especialmente cuidadoso ao acoplar e desacoplar a máquina ao trator. Observar se os pinos de engate estão bem travados. Utilizar sempre os contrapinos para evitar que os pinos se soltem acidentalmente.

04

# ▶ 2.3 - SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

Para a operação desta máquina, assim como para toda tarefa de manutenção ou reparação, devem se seguir as instruções indicadas no presente manual. Deve-se prestar especial atenção as recomendações e advertências de segurança, além de cumprir com todas as normativas de higiene e segurança no trabalho que estejam vigentes e sejam aplicáveis localmente. O pessoal encarregado do uso e da manutenção da máquina deve ser formado e treinado a cargo do empregador e ser informado sobre os riscos derivados do uso impróprio da máquina e sobre o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI).

A fim de proporcionar uma visão melhor, certas imagens ou ilustrações neste manual podem mostrar uma proteção de segurança removida. No entanto, a máquina nunca poderá ser utilizada nesta condição. Antes de ligar a máquina, verifique se todas as proteções foram colocadas.

Não operar a máquina caso tenha ingerido bebida alcoólica ou medicamentos que alterem o estado de alerta e coordenação. Manter-se atento durante a operação e procurar agir com bom senso. Um momento de desatenção enquanto opera uma máquina pode resultar em um acidente grave.

Antes de ligar a máquina, verificar se não há ferramentas ou outros objetos sobre a mesma.

Antes de ligar a máquina, observar os arredores e manter animais e espectadores à distância segura. Tenha especial cuidado com as crianças.

Desligar a máquina imediatamente, verificar e eliminar a causa antes de ligá- la novamente.

Verificar se as proteções estão montadas corretamente e nos devidos lugares e se os adesivos descritos estão perfeitamente legíveis, antes de colocar a máquina em funcionamento.

Os adesivos colados na máquina fornecem uma série de indicações importantes: respeitar a sinalização é salvaguardar sua segurança.

Sempre que for necessário descer do trator, acione o freio de estacionamento (se presente), desligue o motor e retire a chave de ignição.

O operador deve ter uma suficiente visibilidade das zonas de trabalho consideradas perigosas. A máquina não deve ficar sem vigilância enquanto estiver engatada no trator e com as chaves de ignição inseridas.

Desligue a tomada de força do trator durante as manobras ou transporte da máquina.

Não permita que crianças ou curiosos se aproximem da máquina em operação ou durante manobras.

Eventuais modificações feitas na máquina podem comprometer a segurança da mesma e do pessoal envolvido. Nesse caso, o utilizador é o único responsável por eventuais acidentes.

Substituir imediatamente mangueiras hidráulicas esmagadas, danificadas ou estragadas.

Utilizar proteção adequada nas mãos e para os olhos ao procurar uma fuga hidráulica de alta pressão.

O óleo em alta pressão penetra facilmente na roupa e na pele, podendo causar sérios danos. Nunca tente localizar ou vedar um vazamento hidráulico usando as mãos sem a devida proteção. Usar um pedaço de madeira ou cartão para isolar e identificar um vazamento de fluido hidráulico.

No caso de ferimentos com fluido hidráulico de alta pressão, procurar assistência médica imediatamente. Infecção grave ou reação tóxica pode se desenvolver a partir do fluido hidráulico que perfura a superfície da pele.

Lembre-se: componentes móveis, devido à inércia, continuam em movimento por mais algum tempo depois que a máquina é desligada. Antes de tocar em qualquer parte da máquina, desligar a fonte de acionamento, olhar e ouvir se não há evidências de movimento. Tocar em qualquer componente da máquina somente se tiver absoluta certeza que está sem nenhum movimento. Esteja sempre atento!

Não apoiar a máquina sobre blocos de cimento, tijolos ocos ou outros suportes que possam desmoronar-se sob o efeito de cargas prolongadas. Quando necessário, utilize sempre um apoio seguro.as prolongadas. Quando necessário, utilize sempre um apoio seguro.

# **≥ 2.4 - SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO**

As atividades de manutenção, inspeção e reparação podem ser desenvolvidas apenas por um técnico especializado, consciente dos riscos envolvidos. É necessário, portanto, antever os procedimentos operacionais relativos à toda a máquina, adequados à administração das situações de perigo que podem se apresentar e os métodos para prevenilas. O técnico especializado deve sempre trabalhar com extrema prudência, prestando a máxima atenção e respeitando todas as normas de segurança.

Desligar a tomada de força, o motor do trator e retirar a chave da ignição antes de regular, lubrificar ou realizar qualquer serviço de manutenção na máquina. Nunca realizar reparos ou regulagens na máquina ligada.

Certificar-se de que todos os componentes do sistema são mantidos em bom estado. Usar equipamentos de proteção individual - EPI (luvas, óculos, protetor auricular, calçados e roupas apropriadas) ao proceder serviços de manutenção.

# 2.5 - SEGURANÇA PESSOAL

A segurança do operador e demais pessoas é uma das principais preocupações na concepção e desenvolvimento de uma máquina. No entanto, todos os anos ocorrem muitos acidentes que poderiam ter sido evitados, em geral, devido à falta de atenção e observação das regras de segurança durante a operação.

Leia atentamente este manual e mantenha-se alerta durante o tempo todo.

Nunca operar a máquina sob efeito de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que possam prejudicar o estado de alerta ou a coordenação.

Usar equipamentos de proteção individual - EPI - ao operar a máquina: Protetor auricular (a exposição prolongada ao ruído pode causar dano ou perda auditiva), óculos de segurança (proteja os olhos durante a operação).

Vestir-se apropriadamente para operar a máquina, não usar roupas demasiadamente largas e prender cabelos longos. Retirar anéis, correntes e demais elementos que possam prender-se nas peças ou mecanismos em movimento. Roupas soltas e cabelos compridos podem ser apanhados por mecanismos em funcionamento.

Manter as mãos sempre afastadas das peças em movimento.

Nunca tentar limpar ou desobstruir qualquer parte da máquina enquanto ela estiver ligada. Esse procedimento só pode ser realizado com a tomada de força desligada, a chave retirada da ignição do trator e a máquina sem nenhum movimento.

# **▶ 2.6 - SEGURANÇA NO TRANSPORTE**

O transporte da máquina acoplada ao trator não deve ser realizado em vias públicas e auto estradas. Esta prática deve limitar-se dentro das propriedades e zonas rurais.

Consultar o órgão de trânsito sobre as regras e leis vigentes na sua região quanto a possibilidade ou não de transportar a máquina com o trator em certos trechos de estradas.

Não exceder uma velocidade de transporte segura. Reduzir a velocidade e ter cautela em terrenos acidentados e em curvas.

Sempre dirigir o trator em velocidades compatíveis com as condições do terreno ou estradas e porte do trator.

Nunca permitir a presença de pessoas sobre qualquer parte da máquina durante o transporte. Nunca utilizar a máquina para transportar pessoas ou animais.

Ao transportar a máquina, ter especial cuidado com a rede elétrica.

Não transportar a máquina com a bica de descarga levantada. Risco de choque ao contato com a fiação elétrica. Manter distância de linhas aéreas de alta tensão. Risco de eletrocussão (morte causada por energia elétrica).

Nunca beber e conduzir o trator.

Evitar manobras bruscas especialmente em locais acidentados. Ao rebocar uma carga com peso maior que o do trator, não ultrapassar 16 Km/hora.

Redobrar a atenção ao transitar com a máquina engatada em terrenos inclinados. Caso perceber algum desequilíbrio, reduzir a aceleração.

Nas descidas manter o trator sempre engatado.

Antes de descer do trator ou de efetuar qualquer operação de manutenção, acione o freio de estacionamento (se presente), desligue o motor e retire a chave de ignição.

Montar contrapesos suficientes para que os pneus dianteiros do trator mantenham contato suficiente com o solo.

O trator deve estar sempre manobrável.







# PERIGO

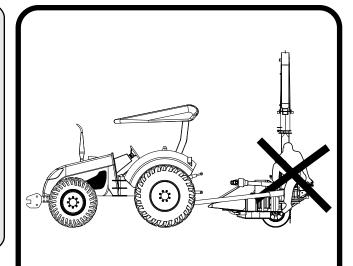


Não suba na máquina em funcionamento ou transporte.

#### **RISCO:**

Queda com ferimentos graves ou fatais.

**COMO EVITAR:** Sempre que for necessário subir na máquina para proceder qualquer serviço de manutenção ou regulagem, desligue o motor do trator, remova a chave da partida e aguarde até que a máquina esteja totalmente parada.





# PERIGO



Nunca tente alimentar manualmente a máquina. Os rolos puxam o material antes que possa soltá-lo das mãos, você poderá ser puxado para dentro da máquina.

### **RISCO:**

Esmagamento com ferimentos graves ou fatais.

#### **COMO EVITAR:**

Jamais alimente manualmente esta máquina, ela não é apropriada para isso. Utilize uma ensiladeira equipada com bica de alimentação própria para essa finalidade.





# PERIGO



Não transporte a máquina com a bica levantada. **RISCO:** 

Choque elétrico e eletrocussão ao contato com a rede elétrica.

#### **COMO EVITAR:**

Baixe a bica ao transportar a máquina acoplada. Ao levantá-la, certifique antes se não há obstáculos como árvores, fios energizados, etc. Tenha especial cuidado com a rede elétrica.





# PERIGO



Nunca se aproxime dos tambores alimentadores com a máquina ligada.

#### RISCO:

Ferimentos graves ou fatais. Ao contato com os tambores girando você poderá ser puxado para dentro da máquina.

#### **COMO EVITAR:**

Mantenha distância segura da máquina ligada. Não permita a presença de outras pessoas próximas da máquina ligada.





# PERIGO



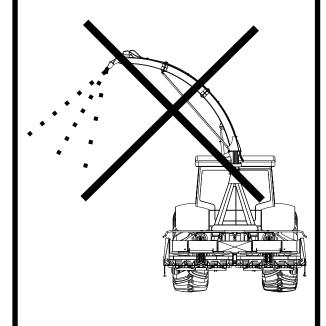
Não permaneça na direção do jato da bica durante a colheita.

#### RISCO:

Se a máquina recolher algum corpo estranho (pregos, metais, etc), estes serão arremessados pela bica e poderão atingi-lo causando ferimentos graves.

#### COMO EVITAR:

Não permaneça dentro do vagão ou carreta durante a colheita. Nunca permaneça na direção do jato de produto picado.





# PERIGO



Não tente limpar ou retirar restos de material acumulado na máquina ligada.

## RISCO:

Ao contato com os tambores girando você poderá ser puxado para dentro da máquina. Ferimentos graves ou fatais.

#### **COMO EVITAR:**

Sempre desligue o trator, remova a chave da partida e aguarde até que a máquina esteja totalmente parada antes de realizar qualquer serviço na mesma.





# 2.7 - ILUSTRAÇÃO DOS ADESIVOS DE ALERTA **E SEGURANÇA**

Mesmo com a utilização de recursos apropriados e proteções de segurança incorporadas, alguns riscos residuais podem permanecer.

Os adesivos de segurança afixados na máquina advertem sobre riscos residuais e alertam para procedimentos a serem adotados. Mantenha todos os adesivos em perfeito estado.

### SIGNIFICADO DOS ADESIVOS DE SEGURANÇA:

Leia o Manual de Instruções antes de ligar a colhedora. Mantendo-se atento e respeitando todas as recomendações de uso e segurança, você evitará que acidentes inesperados possam ocorrer durante a utilização da máquina.



Não utilize o cardan sem a proteção de segurança. Mantenha distância durante o funcionamento. O contato com o cardan em movimento poderá provocar grave acidente.



Opção de rotação na tomada de força.



Opção de rotação na tomada de força.



Proibido trabalhar com o equipamento sem as proteção fixadas.



A

ATENÇÃO ATENCIÓN ATTENTION



Instrução de operação do equipamento.

• NÃO MANOBRAR O TRATOR COM A MÁQUINA EM FUNCIONAMENTO.

- NO MANIOBRE EL TRACTOR COM LA MÁQUINA EM FUNCIONAMIENTO.
- DO NOT MANEUVER THE TRACTOR WITH THE MACHINE IN OPERATION.

hace

0480033

Alerta de segurança operacional.



#### ATENÇÃO ATENCIÓN ATTENTION



 PARA MAIOR SEGURANÇA, ESTA MÁQUINA ESTÁ EQUIPADA COM FUSÍVEL NA ENGRENAGEM DA CAIXA DE TRANSMISSÃO.

- PARA MAYOR SEGURIDAD, ESTA MÁQUINA ESTÁ EQUIPADA CON FUSIBLE EN EL ENGRANAJE DE LA CAJA DETRANSMISIÓN.
- FOR ADDED SAFETY, THIS MACHINE IS FITTED WITH FISIBLE PIN IN TRANSMISSION BOX GEAR.

hacs

0480061



- RECOLHER O PÉ DE APOIO ANTES DE INICIAR O TRABALHO.
- RECOGER EL PIE DE APOYO ANTES DE INICIAR EL TRABAJO.
- PULL BACK THE SUPPORTING FOOT BEFORE STARTING TO WORK.

bacs

0480031

Recomendação de lubrificação periódica.

Antes de operar o equipamento, recolha o pé de apoio.



ATENÇÃO ATENCIÓN ATTENTION



- ENGRAXAR A CADA 6 HORAS
- ENGRASAR CASA SEIS HORAS DE TRABAJO
- GREASE EACH SIX HOURS

bacs

0480027



Aviso de recomendação de segurança.



Proibido alimentar manualmente, se aproximar ou desembuchar com o equipamento em funcionamento. Há risco de ser puxado para dentro da máquina.



Proibido permanecer no equipamento, durante a operação ou transporte. Risco de queda ou atropelamento.



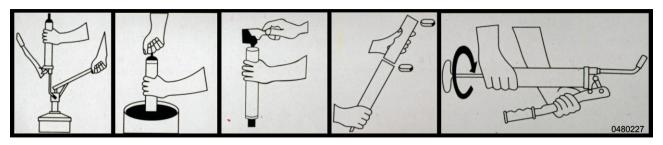
Nunca se aproxime dos rolos alimentadores com o equipamento funcionando. Mantenha distância da área de alimentação.

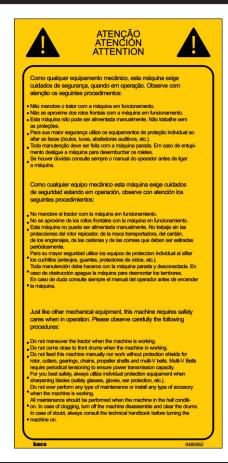
Risco de ser puxado para dentro do equipamento.



# ▶ 2.8 - ILUSTRAÇÃO DOS ADESIVOS DE ORIENTAÇÃO OPERACIONAL

Instrução de uso da engraxadeira.





Alerta de orientação.

Ao operar a colhedora, use equipamentos de proteção individual (EPI). A exposição prolongada ao ruido, sem proteção, poderá provocar perda auditiva.





Mantenha-se à distância segura do equipamento funcionando. Risco de lesões causadas por partes móveis.



Não aproxime as mãos do rolos com a máquina ligada. Risco de decepamento pelas facas em movimento.



Não abra ou remova tampas e proteções de segurança com a máquina funcionando. Risco de esmagamento.



Não alterar regulagem do tirante auxiliar, a violação compromete na estrutura do rotor de facas, e pode acarretar na perda da garantia.



DO NOT EXCEED THE LIMIT TENSION MARK, INDICATED WITH INK IN BOTH SIDES OF THE TENSION SYSTEM, THIS COULD COMPROMISE THE ROTOR KNIVES STRUCTURE AND MAY RESULT IN THE LOSS OF THE WARRANTY.

Antes de operar o equipamento, verificar o cardan.



# ATENÇÃO ATENCIÓN ATTENTION



- ANTES DE FUNCIONAR A MÁQUINA, VERIFICAR O TAMANHO DO CARDAN.
- ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MÁQUINA, COMPRUEVE EL TAMANO DEL CARDAN.
- BEFORE OPERATING THE MACHINE, CHECK PROPELLER SHAFT SIZE.

bacs

0480032

Recomendação de lubrificação periódica.



# ATENÇÃO ATENCIÓN ATTENTION



- ENGRAXAR A CADA 6 HORAS
- ENGRASAR CASA SEIS HORAS DE TRABAJO
- GREASE EACH SIX HOURS

bacs

0480027

Recomendação de limpeza.



- Para melhor funcionamento do equipamento e durabilidade dos componentes, sugerimos que a limpeza dos rolos colhedores seja feita a cada 12 horas de trabalho. Para este procedimento articule as plataformas conforme imagem.
- Para un mejor funcionamiento del equipo y la durabilidad de los componentes, sugerimos que la limpieza de los rodillos cosechadores se haga cada 12 horas de trabajo. Para este procedimiento, articule las plataformas según la imagen.
- For better operation of the equipment and durability of the components, we suggest cleaning
  the pick-up rollers every 12 working hours. For this procedure open the platforms according to
  the image.





#### ATENÇÃO ATENCIÓN ATTENTION



#### **BOMBA DE GRAXA MANUAL**

Engraxar a cada 4 horas, bombear 6 vezes para a lubrificação necessária. Atenção: Verificar se não há vazamento nos pontos de lubrificação das conexões PRESSÃO MÁXIMA - 80kgf / cm² VAZÃO DE SAÍDA POR CICLO 2cc's

#### **IMPORTANTE**

Encha o reservatório apenas pela porta de abastecimento de graxa.
Use somente graxa exclusiva PETRONAS GREASE LIX EP 2/170
para lubrificação de mancais e rolamentos

sobre carga de extrema pressão e altas temperaturas

# NOTA: O USO DE GRAXA NÃO RECOMENDADA ACARRETA NA PERCA DE GARANTIA.

# ACARRETA NA PERCA DE GARANTIA. NÃO CARREGUE O RESERVATÓRIO REMOVENDO A TAMPA SUPERIOR

Isso permitirá a entrada de sujeira na graxa e pode causar a perda dos elementos da bomba.

#### **BOMBA DE ENGRASE MANUAL**

Engrase cada 4 horas, bombee 6 veces para la lubricación necesaria.

Atención: compruebe si no hay fugas en los puntos de lubricación conexiones.

PRESIÓN MÁXIMA - 80kgf / cm²

FLUJO DE SALIDA DEL CICLO 2cc's

#### **IMPORTANTE**

Llene el depósito a través de la puerta de llenado de grasa únicamente. Utilice solo grasa exclusiva PETRONAS GRASA LIX EP 2/170 para lubricar mancales y cojinetes bajo cargas de presión

# extrema y altas temperaturas. NOTA: EL USO DE GRASA NO RECOMENDADA RESULTARÁ EN LA PÉRDIDA DE LA GARANTÍA.

#### NO CARGUE EL DEPÓSITO QUITANDO LA TAPA SUPERIOR

Esto permitirá que la suciedad entre en la grasa y puede causar pérdidas de los elementos de la bomba.

#### MANUAL GREASE PUMP

Grease every 4 hours, pump 6 times for necessary lubrication.

Attention: check if there is no leakage at the lubrication points connections.

MAXIMUM PREASURE- 80kgf / cm²

OUTPUT FLOW BY 2CC'S CYCLE

#### IMPORTANT

Fill the reservoir trough the grease fill port only.

Use only exclusive grease PETRONAS GREASE LIX EP 2/170 for lubrificating bearings and bearings under extreme pressure loads and high temperatures.

NOTE: THE USE OF NON RECOMMENDED GREASE
WILL RESULT IN LOSS OF WARRANTY.
DO NOT LOAD RESERVOIR REMOVING THE TOP COVER

This will allow dirt to enter in the grease and may cause loss of the pump elements

0480490



#### ATENÇÃO ATENCIÓN ATTENTION



Para bom acionamento da transmissão, e evitar o desgaste e o ruído engraxar a cada 6 horas de trabalho.

NOTA: Usar graxa preta permanente Crater 2x lubrificante para engrenagens.

For good transmission drive, prevent wear and the noise grease every 6 hours of work.

NOTE: Use Crater 2X Permanent Black grease for gear lubricant.

Para el buen accionamiento de transmisión y para evitar el desgaste y el ruido, engrase cada 6 horas de trabajo.

NOTA: Usar grasa negra permanente Crater 2x lubricante para engranajes.

0480435

Recomendação para lubrificação da transmissão lateral.

Recomendação de lubrificação

centralizada da Bomba Manual.

# ▶ 3 - PROTEÇÕES E SEGURANÇA

No desenvolvimento do projeto, foram adotadas proteções fixas de segurança nas zonas de operação que apresentam perigo, conforme determina a Norma Regulamentadora Nr12.

Essa medida visa garantir proteção a operadores e demais pessoas envolvidas com a operação desta máquina.

Nunca utilizar a máquina sem as proteções de segurança! Substituir proteções de segurança danificadas imediatamente.

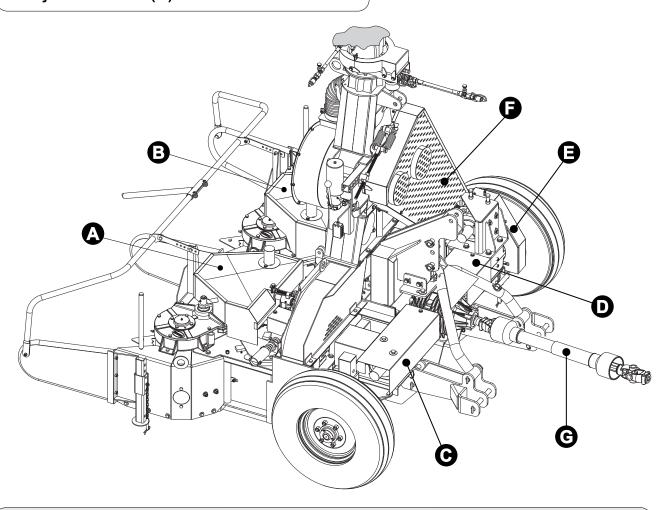
# RISCOS DA REMOÇÃO DAS PROTEÇÕES DE SEGURANÇA

Não funcione a máquina sem as proteções dos acoplamentos da transmissão.

O contato com os acoplamentos em movimento causará lesões graves, como fraturas, torções, etc.

Não funcione a máquina com os cardans sem as proteções de segurança. O contato com os cardans em movimento e sem a proteção causará lesões graves, como fraturas, torções, etc.

Proteções da Transmissões (A), (B),(C),(D),(E),(F). Proteção do Cardan (G).



# A

#### **NOTA:**

Em conformidade com a Norma Regulamentadora NR-12, considera-se "proteção fixa" o elemento especificamente utilizado para prover segurança por meio de barreira física. Deve ser mantida em sua posição de maneira permanente ou por meio de elementos de fixação que só permitam sua remoção ou abertura com o uso de ferramentas.

# **▶** 3.1 - RECOMENDAÇÕES

O trator deve estar sempre manobrável. Monte contrapesos suficientes para que os pneus TRASEIROS mantenham contato suficiente com o solo.

Não lastrar com água os pneus dianteiros do trator.

Verificar a compatibilidade do trator com a largura da colhedora (consulte a página 24).

Durante a operação, manter a rotação constante de 1000 rpm na tomada de força de acordo com a configuração da máquina, ver pág. 20).

As rodas da Colhedora são utilizadas exclusivamente para controle da altura de corte. Não embicar a máquina no solo e não exceder o ângulo máximo de inclinação do cardan (25°) durante a operação.

Não fazer curvas com as rodas da máquina apoiadas no solo. Curvas e manobras devem ser feitas sempre com a máquina levantada. A regulagem de altura de corte poderá ser feita no terceiro ponto, deixando a máquina em nível ou ligeiramente inclinada para a frente.

Leia atentamente o manual de instruções do hidráulico e tomada de força frontal, fornecido pelo fabricante.



A máquina deve ser desmontada por um técnico especializado, conhecedor da máquina, dos riscos a que está exposto e da forma como se deve proteger: realizar o desmantelamento com a máquina parada em segurança, com os apoios bem fixos e utilizando os EPI's apropriados à tarefa (luvas, botas, óculos). A máquina é composta por sistema hidráulico e a estrutura metálica, que devem ser descartados separadamente e de acordo com a legislação nacional do país em questão.



Alguns componentes funcionais como as carambolas alimentadoras precisam ficar parcialmente expostas para a correta operação.

Manter pessoas e animais à distância segura da zona de alimentação da máquina em funcionamento.

É PROIBIDA A PERMANÊNCIA DE PESSOAS NÃO TREINADAS PRÓXIMAS DA MÁQUINA EM FUNCIONAMENTO.

# ▶ 3.2 - PROIBIÇÕES

- •É proibido alimentar a máquina manualmente.
- •É PROIBIDO subir na máquina ligada durante o transporte ou a operação.
- •É PROIBIDO limpar ou proceder regulagens na máguina ligada.
- •É PROIBIDO alterar ou remover as proteção e os avisos de segurança da máquina.
- •É PROIBIDO efetuar qualquer operação de manutenção ou conserto na máquina com o motor do trator ligado e o cardan engatado na TDP do trator.
- •É PROIBIDO modificar, mesmo que parcialmente, qualquer componente da máquina.
- •É PROIBIDO utilizar peças sobressalentes não originais
- •É PROIBIDO operar a máquina e trator em local fechado, o monóxido de carbono expelido pelos gases de escapamento do trator é altamente tóxico.
- •É PROIBIDO utilizar a máquina para qualquer outro fim não especificado neste manual.

18

# ► 4 - CONHECENDO A ROBUST ATM 2.6

Bica de Saída
 Descarrega o produto picado dentro da carreta ou outro meio de transporte.

 Afiador
 Incorporado,afia as facas dos rotores.

3 Engrenagem para Variação
Permite alterar o tamanho de corte da

Permite alterar o tamanho de corte da forragem.

4 Tombador de Produto

Auxilia na alimentação da máquina.

5 Caixas de transmissão Acionamento corte de base das carambolas.

6 Carambolas

Recolhem o produto colhido.

Guia Guia a forragem até as carambolas alimentadoras.

8 Facas de Corte

Cortam as plantas junto ao solo.

9 Roda de Apoio

Proporciona apoio ao conjunto máquina e trator.

10 Rotor

Pica e lança a forragem pela bica de descarga.

11 Quebra-jato

Direciona o jato de produto picado.

12 Cilindro Hidráulico
Levanta e abaixa a bica de saída.

Motor Hidránico

13 Motor Hidráulico

Gira a bica de descarga.

14 Três pontos

Pontos de acoplamento ao trator.

15 Cardan da TDP

Transmite potência e rotação do trator para a máquina.

16 Chave Reversora

Utilizada para desembuchar a máquina.

17 Sistema Cracker

Quebrador de grãos.

18 Ventilador Central

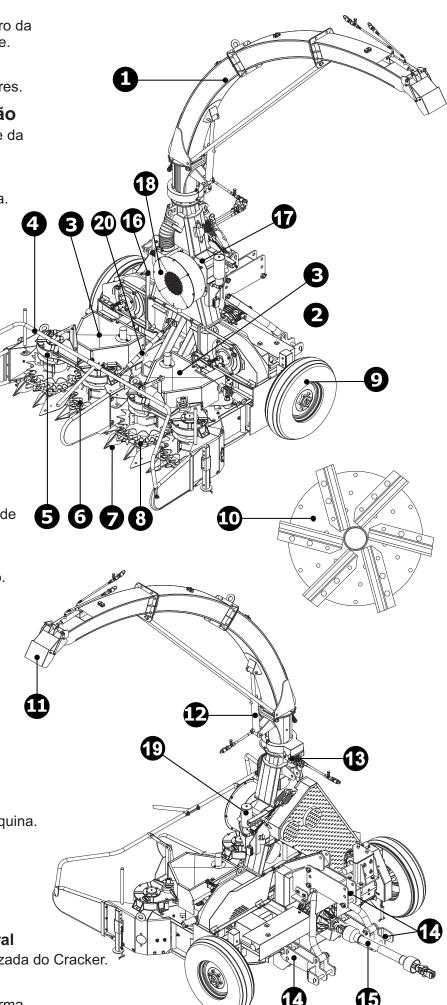
Auxilia no lançamento do produto.

19 Bomba de Lubrificação Central

Utilizada para lubrificação centralizada do Cracker.

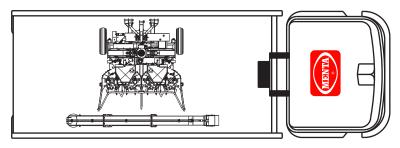
20 Tirante Auxiliar

Utilizado para estabilizar a plataforma.



# ▶ 4.1 - TRANSPORTE SOBRE CAMINHÃO

Sempre que for necessário transportar a máquina em longas distâncias ou utilizando vias públicas, o transporte deve ser feito sobre caminhão ou carreta.





# IMPORTANTE A



A máquina deve estar completamente no interior da carroceria do veículo utilizado para o transporte. Utilizar cabos, amarras, cordas, etc, em quantidade suficiente para imobilizar e manter a carga estável sobre o caminhão ou carreta. Esteja atento com relação a altura total da carga, principalmente sob rede elétrica, viadutos e outros.

Verifique as condições da carga (cabos frouxos, calços e outros) periodicamente durante a viagem. Siga sempre a legislação de transito vigente.

# ► 4.2 - CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO

## **MÁQUINA EMBALADA:**

Exclusivamente para exportação, a máquina é fornecida embalada e acondicionada em carrinho próprio para transporte em container. Para a remoção do container e movimentação da máquina embalada, deve se utilizar uma empilhadeira.

Não tente içar a máquina embalada utilizando quincho ou quindaste.

# **MÁQUINA SEM EMBALAGEM:**

Para içar a máquina sem embalagem, utilizar um guincho com capacidade apropriada ao peso da mesma. Nesse caso, deve-se levantar a máquina com uma cinta pelos pontos indicados na figura ao lado.



# CUIDADO

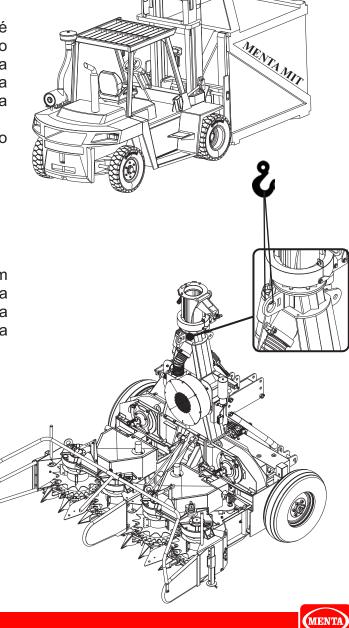


Manter-se à distância segura ao içar a máquina.

Não permitir a presença de pessoas próximas durante o içamento.

Lembre-se de que é possível um movimento lateral, intencional ou não, da máquina quando suspensa.

Nunca permanecer embaixo de uma máquina suspensa.





# ▶ 4.3 - UTILIZAÇÃO PREVISTA

Esta máquina foi projetada e construída para colher e picar diversas culturas forrageiras tais como, milho, sorgo, cana,capins etc.,independentemente de linha de plantio e direção de colheita, em plantio convencional, produzindo forragem para ensilagem e trato diário de animais.

# ► 4.4 - TRATOR REQUERIDO

Opera acoplada ao sistema de levante hidráulico de três pontos do trator (categoria III), TDP independente com rotação nominal de 1000 rpm e hidráulico auxiliar com 4 válvulas de dupla ação. Potência necessária do trator: 180 a 250 cv.



# ATENÇÃO:

PARA TRABALHAR NA COLHEDORA COM CANA DE AÇUCAR, RECOMENDA-SE TRATOR COM SUPER REDUTOR (LOW TRACK).

# **▶ 4.5 - FUNCIONAMENTO**

#### **COLHEITA:**

Quatro rolos carambolas, equipados com navalhas de corte girando em velocidade adequada que cortam e recolhem simultaneamente as plantas.

# ALIMENTAÇÃO:

Duas plataformas alimentadoras compostas de quatro rolos cada, sendo um deles móvel, direcionam o material colhido até os respectivos rotores picadores.

#### **PICAGEM:**

Dois rotores de facas, em conjunto com as contrafacas, picam e lançam o produto através da bica de descarga.

#### **DESCARGA**:

Uma bica giratória, equipada com direcionador de jato, descarrega o produto picado em qualquer parte do vagão forrageiro, carreta ou caminhão deslocando-se ao lado da máquina.

## NOTA:

Os rolos carambolas e roletes recolhedores possuem regulagem simultânea de rotação, que possibilitam alterar a velocidade de alimentação e, consequentemente, o tamanho de corte da planta.

# ▶ 4.6 - OPCIONAIS

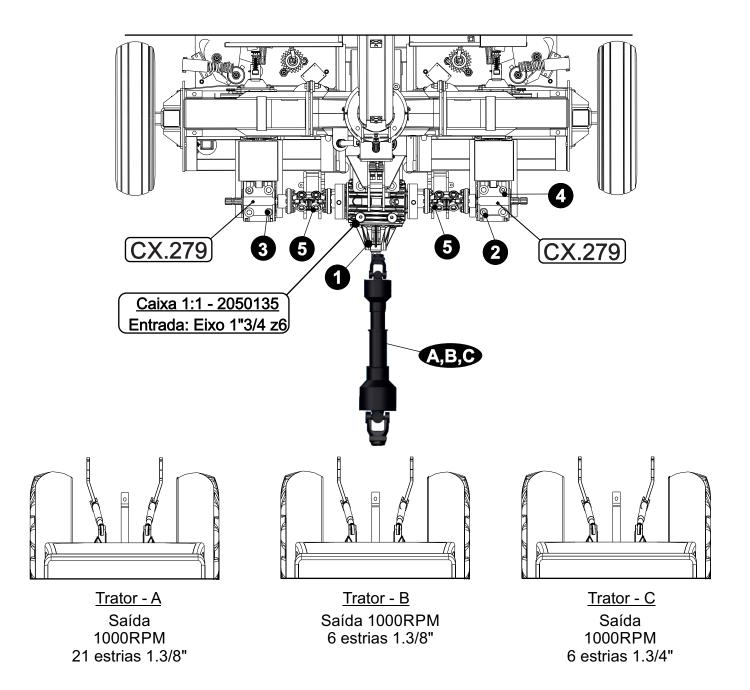
Aplicador de inoculante.



# **▶**4.7 - VERSÕES DISPONÍVEIS

Está máquina está disponivél em versão TDP com rotação de 1000 rpm.

Abaixo as informações para os diferentes tipos de rotação e de estrias das pontas de eixos das caixas e dos tratores.



## Acionamento Trator X Máquina Trator/Cardan/Caixa Central

TRATOR	CARDAN*6*	CAIXA TRANS. CENTRAL
Α	2050256	CX. 1:1 - 2050135
В	2050254	CX. 1:1 - 2050135
С	2050253	CX. 1:1 - 2050135

# Kit p/ Caixa Central 1:1

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QTD
1	CAIXA CENTRAL 1:1	2050135	01
2	CAIXA DIREITA 1:1.5	2050147	01
3	CAIXA ESQUERDA 1:1.5	2050129	01
4	CAIXA SUPERIOR CRACKER	2050132	01
5	JUNTA ROBUST ATM 2.6	2900893	02

# ▶ 4.8 - ACOPLAMENTO AO TRATOR

Escolha um local plano para realizar o acoplamento da máquina ao trator e mantenha-se atento ao realizar este procedimento, há risco de danos pessoais.

### Durante o acoplamento:

- Assegurar que o trator esteja freado.
- Operar o sistema hidráulico de três pontos do trator lenta e cuidadosamente.
- · Jamais colocar-se entre o trator e a máquina



# **CUIDADO**



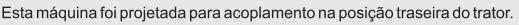
Você poderá ser prensado entre a máquina e o trator caso ocorra um movimento involuntário de um deles.

Mantenha-se fora dessa área de risco durante o acoplamento.

A atenção ao acoplar a máquina ao trator garante a segurança a todos os envolvidos. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) durante este procedimento.



### NOTA!



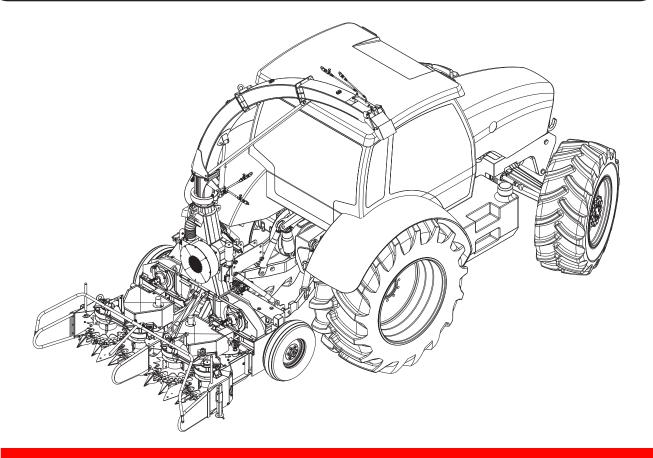




#### IMPORTANTE!

Verifique se a capacidade de levante do hidráulico é compatível com o peso da máquina.



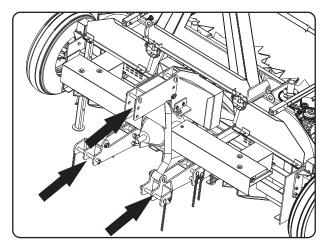


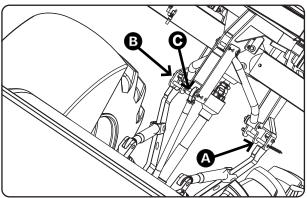


#### **ACOPLAMENTO:**

- 1. Aproxime o trator da máquina, procurando alinhar ao máximo a tomada de força do trator com o eixo de acionamento da máquina.
- Desligue o trator e acione o freio de estacionamento.
- 3. Primeiramente, acople o braço inferior esquerdo do trator (A). Prenda-o com o pino e trave-o com o contrapino.
- 4. A seguir, acople o braço inferior direito do trator (B). Prenda-o com o pino e trave-o com o contrapino.
- 5. Por último, acople o braço superior (C) terceiro ponto. Prenda-o com o pino e trave-o com o contrapino.

Ajuste os estabilizadores do trator, eliminando o jogo lateral.





# ► 4.9 - NIVELAMENTO

### **ACOPLAMENTO:**

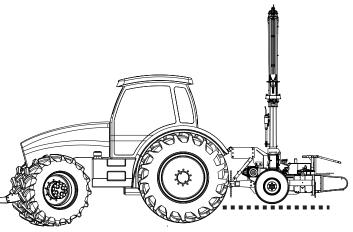
Após o acoplamento ao trator, verifique se máquina está nivelada nos sentidos traseiro e lateral. Acione o hidráulico e levante a máquina cerca de 15 cm do solo. A seguir, faça as verificações abaixo:

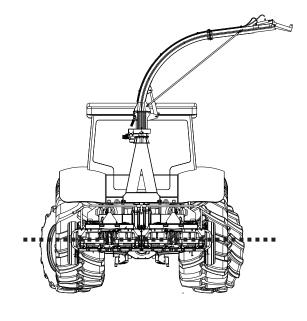
#### **NIVELAMENTO TRASEIRO**

Olhando a máquina por trás, verifique se ela está nivelada. Faça o ajuste necessário atuando no braço de levante do trator.

#### **NIVELAMENTO LATERAL**

Olhando a máquina de lado, observe se ela está nivelada. Faça o ajuste necessário atuando no terceiro ponto do trator.





# ▶ 4.9.1 - CARDAN DA TOMADA DE FORÇA

#### **COMPRIMENTO DO CARDAN:**

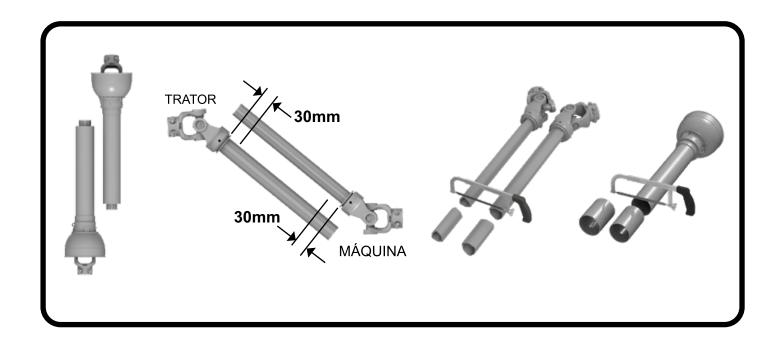
O ajuste do comprimento do cardan deve ocorrer quando a distância entre a máquina e o trator não permitir o acoplamento. Neste caso, deve-se proceder o corte, conforme as instruções do fabricante.

Para verificar se é necessário o corte do cardan, proceda conforme descrito a seguir:

- **1.** Acione o hidráulico e levante a máquina até alinhar o eixo de acionamento com a tomada de força do trator.
- 2. Separe as duas partes do cardan (macho e fêmea).
- 3. Acople o lado com a barra maciça (macho) na colhedora e o lado tubular (fêmea) no trator.
- **4.** Coloque as duas partes (macho e fêmea) paralelas. Nesta posição, deve haver uma folga de cerca de 30 mm no cardan.

Caso o cardan esteja comprido, será necessário efetuar o corte, procedendo conforme descrito a seguir:

- 1. Remova a proteção plástica do cardan.
- **2.** Acople a parte contendo a barra maciça (macho) na colhedora e a parte com a barra tubular (fêmea) no trator.
- **3.** Marque os locais onde serão efetuados os cortes, deixando uma folga de, aproximadamente, 30 milímetros em cada ponta, conforme indicado nas próximas figuras.



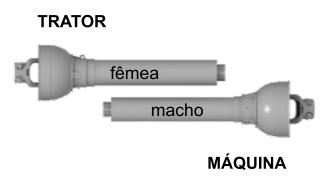
4. Desacople o cardan da máquina e do trator e proceda os cortes.

### Recomendações:

- Os pedaços cortados da barra, do tubo e da proteção plástica do cardan devem ter o mesmo comprimento.
- Utilizando uma lima, dê acabamento nas partes cortadas. A seguir, lubrifique com uma fina camada de graxa.

#### **ACOPLANDO O CARDAN:**

- Antes de acoplar o cardan, limpe e lubrifique os eixos da tomada de força do trator e de acionamento da máquina.
- Acople o lado 'macho' na máquina e o lado 'fêmea" no trator.
- Após a colocação do cardan, prenda as correntes de segurança na máquina e no trator, deixando uma folga para a articulação.
- Verifique o comprimento do cardan sempre que utilizar um modelo diferente de trator.
- Desligue a tomada de força ao manobrar com a máquina acoplada.



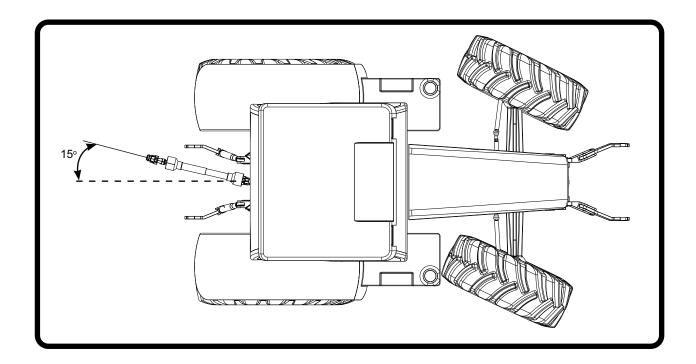


Nunca utilize o cardan sem a proteção de segurança.

Mantenha-se afastado do cardan em movimento.

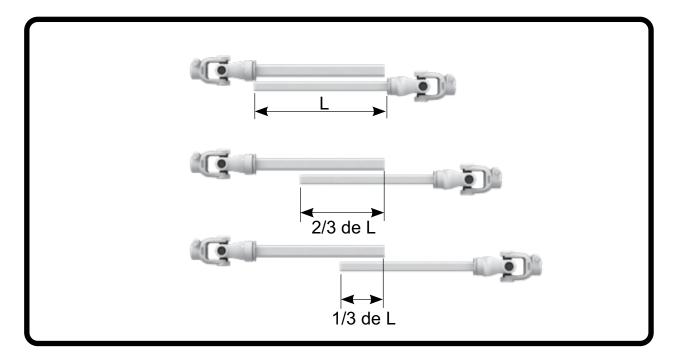
O contato com as partes móveis do cardan poderá provocar danos pessoais

Conforme recomendação do fabricante, o ângulo de inclinação do cardan em funcionamento pode atingir no máximo 35° por um curto período de tempo. Em trabalho continuo, não deve ultrapassar 15°.



Na condição normal de trabalho, com o implemento na horizontal e deslocando em linha reta, a superfície de contato entre o tubo e a barra deve ser de 2/3 do comprimento total do cardan.

Na condição mais crítica, o valor da sobreposição deve ser de no mínimo 1/3 do comprimento total do cardan.



# ▶ 5 - MONTAGEM

Visando ganhar espaço e facilitar o transporte da máquina, a bica de saída é fornecidas desmontada dependendo do lugar e tipo de exportação. No mercado interno a bica de saída será entregue montada conforme os procedimentos de 1 a 4.

Observe as instruções a seguir para proceder a montagem desses itens.

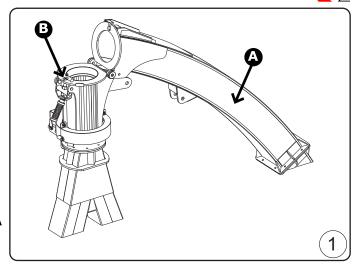
# ▶ 5.1 - MONTAGEM DA BICA **DE SAÍDA**

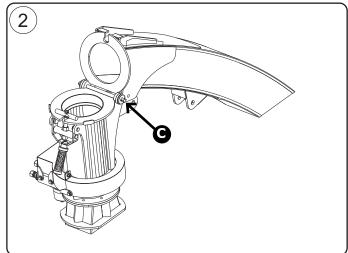
1. Encaixe a bica (A) na base giratória (B).

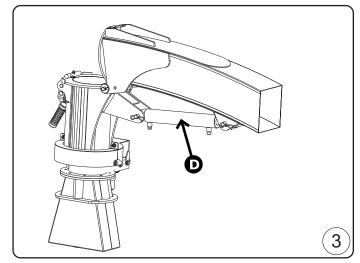


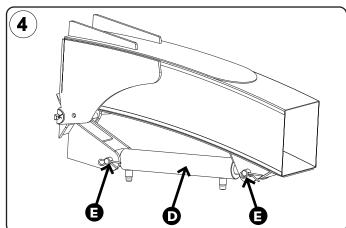
3. Monte o cilindro hidráulico da bica (D).

4. Prenda o cilindro com os pinos e contrapinos (E).







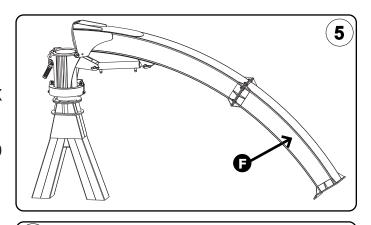


# 5. Aparafuse o prolongador (F) na bica.

Utilizar:

PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8 ZB - 08 pç

PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8 ZB - 08 pç

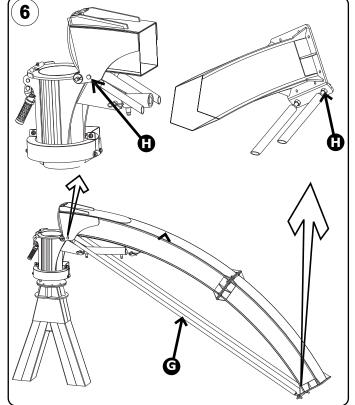


# 6. Monte os dois braços (G) fixando-os com os parafusos e porcas (H).

Utilizar:

(H) PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 5.8 ZB - 02 pç

(H) PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 8.8 ZB - 04 pç

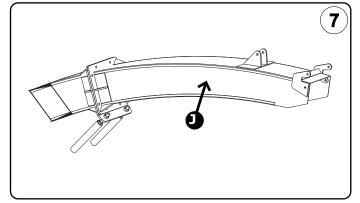


# 7. Aparafuse a ponteira (J) na bica.

Utilizar:

PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8 ZB - 08 pç

PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8 ZB - 08 pç

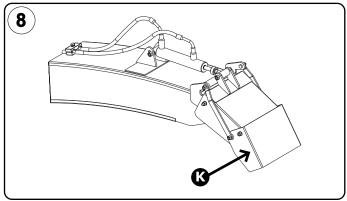


# 8. Monte o quebra-jato (K) na ponteira da bica.

Utilizar:

PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,258.8 ZB - 02 pç

PORCA SEXTAVADA TORQUE M08 X 1,25 5.8 ZB - 02pç

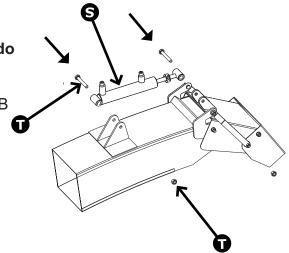


# ► 5.2 - MONTAGEM DO CILINDRO HIDRÁULICO DO QUEBRA-JATO

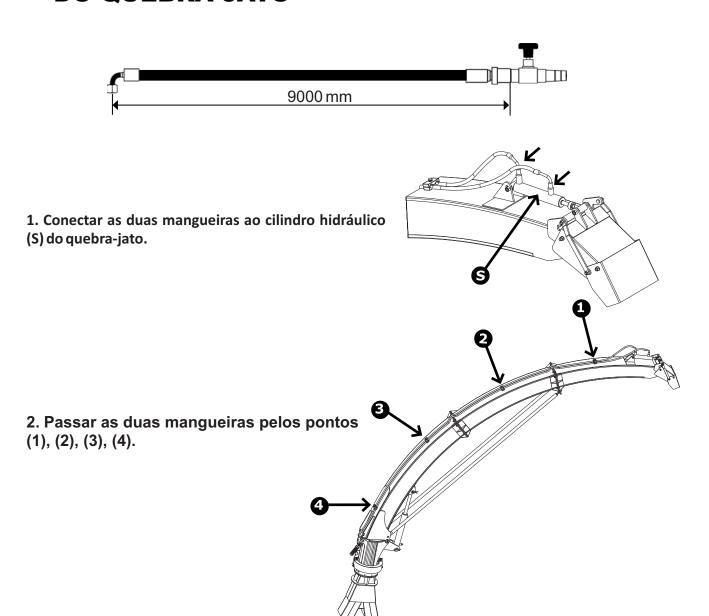
1. Fixar o cilindro hidráulico de acionamento do quebra-jato (S).

Utilizando:

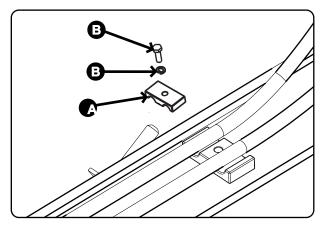
- (T) Parafuso Sextavado RP M10 X 70 X 1,50 5.8 ZB
- (T) Porca Sextavada Torque M10 X 1,50 5.8 ZB



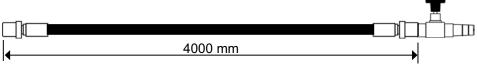
# ▶ 5.3 - CONEXÃO DAS MANGUEIRAS HIDRÁULICAS DO QUEBRA-JATO



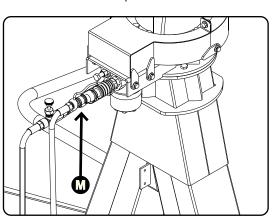
- 3. Prender as mangueiras nestes pontos com as braçadeiras (A) parafusos e arruelas (B).
- (B) Parafuso Sextavado RI M08 X 25 X 1,25 5.8 ZB 05 pç.
- (B) Arruela Pressão Pesada IND. M08 ZB 05 pç.



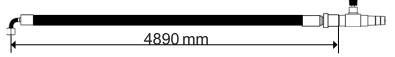
# ▶ 5.4 - CONEXÃO DAS MANGUEIRAS DO MOTOR HIDRÁULICO



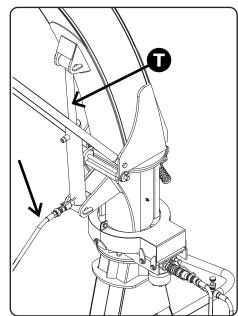
1. Conectar as duas mangueiras ao motor hidráulico (M).



# ► 5.5 - CONEXÃO DA MANGUEIRA HIDRÁULICA DO LEVANTE DA BICA



1. Conectar a mangueira ao cilindro hidráulico (T) da bica.

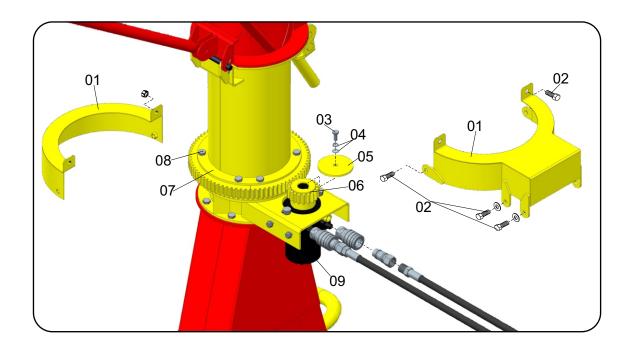


# ▶ 5.6 - GIRANDO A BICA DE SAÍDA

O Giro da Bica é acionado por um motor hidraulico, conjunto com um par de engrenagem que proporciona um sincronismo perfeito.

Ao longo da jornada de trabalho, pode haver desgaste nos conjuntos, por isso siga os procedimentos abaixo para manutenção quando necessário.

- a) Remova as proteções (1) através dos parafusos (2).
- b) Retire o parafuso (3), a arruela de pressão (4), a arruela lisa (5), para ter acesso a engrenagem (6), se necessário troque-a.a) Remova as proteções (1) através dos parafusos (2).
- b) Retire o parafuso (3), a arruela de pressão (4), a arruela lisa (5), para ter acesso a engrenagem (6), se necessário troque-a.



- c) Se houver desgaste na engrenagem bipartida (7), remover os parafusos (8) para efetuar a troca.
- d) A troca do motor (9) se for necessário, deve efetuar os procedimentos A e B, remover os parafusos, caso seja necessário, substitua as mangueiras, removendo as conexões do motor.

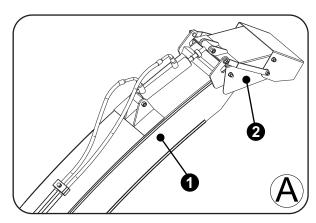


A velocidade de giro da bica depende da abertura do registro existente nas mangueiras.

O ideal é que a bica gire suavemente, sem trancos.

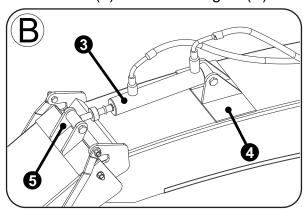
# ► 5.7 - MOVIMENTANDO O QUEBRA-JATO DUPLO

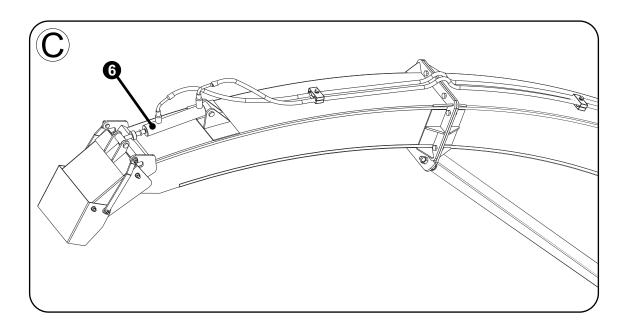
O Sistema de Quebra Jato Duplo Hidráulico facilita a operação do conjunto melhorando o direcionamento do jato, além de torna-lo mais seguro.



a) O Prolongador (1) e Quebra Jato (2), deverá estar conforme o indicado na imagem (A).

b) Posicione o cilindro hidráulico (3) com a base no parafuso do suporte do Prolongador (4) e a haste no suporte do Quebra Jato (5) conforme imagem (B).





c) O cilindro hidráulico (6) montado deve estar como o da imagem acima após o procedimento.

# ► 5.8 - ABAIXANDO A BICA DE SAÍDA PARA TRANSPORTE

Para maior segurança, deve-se baixar a bica de descarga durante o transporte da máquina. Para facilitar o procedimento, a bica possui sistema de articulação com acionamento hidráulico.



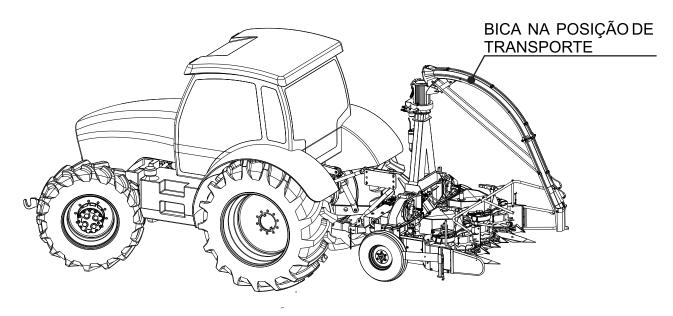
# **CUIDADO**



Não transporte a máquina com a bica levantada.

O contato com a rede elétrica pode resultar em acidente e choque elétrico.

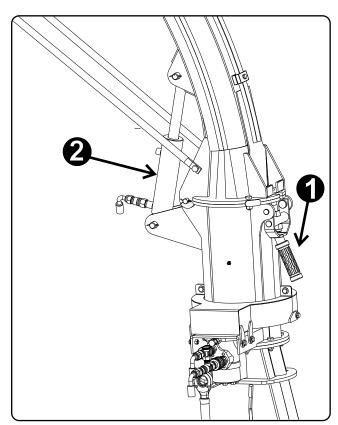
O contato com árvores pode danificar seriamente a bica.



# PARA BAIXAR A BICA NA POSIÇÃO DE TRANSPORTE:

Solte a trava de segurança (1)

No trator, acione suavemente a válvula de controle remoto conectada ao cilindro e alivie a pressão do óleo. O cilindro irá fechar fazendo baixar a bica. (2)

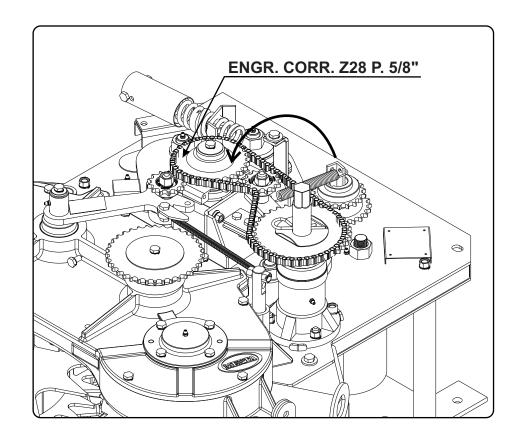


# ▶ 5.9 - AJUSTANDO A VARIAÇÃO DE CORTES

A MENTA ATM 2.6 pode picar a forragem em diferentes tamanhos de partículas; fino e grosso. Normalmente sai de fábrica ajustada para corte de aproximadamente 7 mm se equipada com 12 facas, utilizando a engrenagem de variação de corte de 28 dentes.

ENGRENAGENS ENGRANAJES GEARS	COMPRIMENTO DE CORTE LARGO DE CORTE CHOPPING LENGTH			
	12 FACAS 12 CUCHILLAS 12 KNIVES	6 FACAS 6 CUCHILLAS 6 KNIVES	4 FACAS 4 CUCHILLAS 4 KNIVES	3 FACAS 3 CUCHILLAS 3 KNIVES
Z-14 (4 36 Z-36	3mm	6mm	9,5mm	12mm
Z-16 36 Z-36	3,9mm	7,5mm	11,5mm	15mm
Z-19 (36) Z-36	4,6mm	9mm	13mm	18mm
Z-23 23 Z-36	6mm	11,5mm	16,5mm	22,5mm
Z-28 28 36 Z-36	7mm	14mm	20mm	28mm

Para variar o tamanho de corte, basta substituir a engrenagem de 28 dentes pela 23, que fica de reserva no suporte da mola.

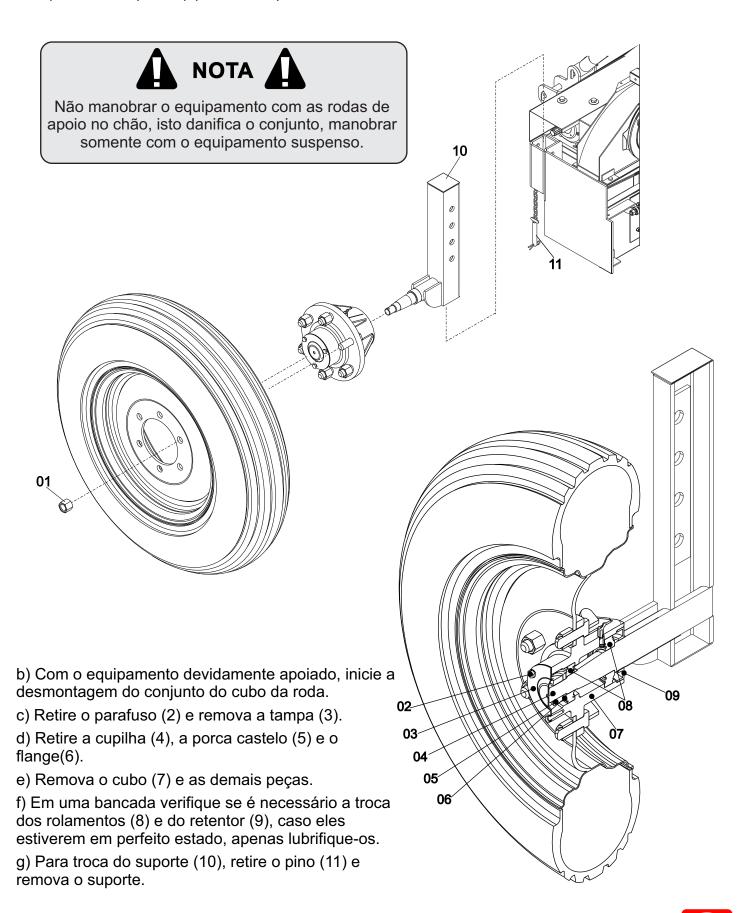


# ▶ 5.9.1 - RODA DE APOIO

A roda de apoio proporciona apoio ao equipamento e estabilidade entre máquina e o trator, para manutenção siga as instruções a seguir:

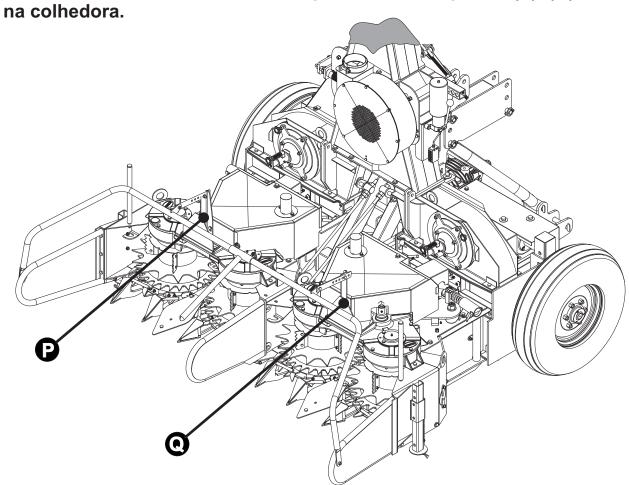
Apoie a máquina de maneira segura, de modo que não venha a tombar.

a) Remova a porca (1) e retire suporte de roda.

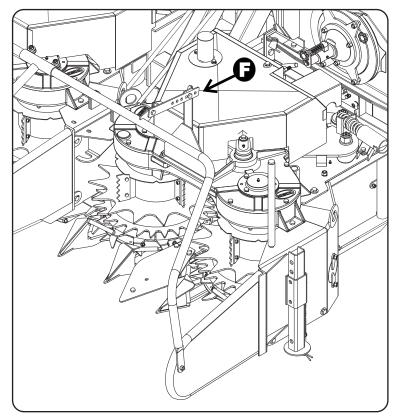


# **▶** 5.9.2 - REGULAGEM DO TOMBADOR

1. Encaixe o tombador direito e esquerdo nos 2 suportes (P), (Q) existentes



2. Prenda o tombador com os parafusos e porcas (F).



# ► 6 - INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

- a) Certifique-se sempre de que o equipamento esteja corretamente acoplado ao trator, verificando se todos os pinos de engate estão devidamente travados, evitando que não se soltem em movimento.
- b) O cardan é composto de carenagens e correntes com engate. Ao acoplar o cardan, engate cada corrente em lugares onde não irão se mover, para que as carenagens fiquem paradas com o cardan em movimento.
  - c) Verifique se as sapatas de apoio do equipamento estão corretamente levantadas.
- d) Antes de acionar o equipamento, verifique se não há ferramentas ou objetos sobre a máquina e principalmente, dentro do cabeçote e do rotor picador.
- e) Antes de começar o trabalho e durante a operação procure observar se não há objetos, como pedras, tocos, ferros e outros, que possam danificar os roletes ou as facas do rotor. Isto poderá provocar quebras ou empenamento das facas, causando o desbalanceamento do rotor.
  - f) Acione o equipamento gradualmente mantendo a rotação do trator entre 1800 à 2000 rpm.
- g) Durante os trabalhos, caso haja insuficiência do motor, desembreá-lo mantendo o equipamento em funcionamento para que o material colhido saia normalmente. Com alívio do equipamento retorne ao trabalho.
- h) Caso haja algum desbalanceamento do rotor pare o equipamento imediatamente e corrija o problema, pois a continuidade do uso causará danos à máquina.
- i) Nunca se aproxime nem deixe que outra pessoa se aproxime do equipamento, quando em funcionamento, principalmente dos Roletes frontais alimentadores.
  - j) Nunca desligue o trator com equipamento cheio, para não provocar "embuchamento.

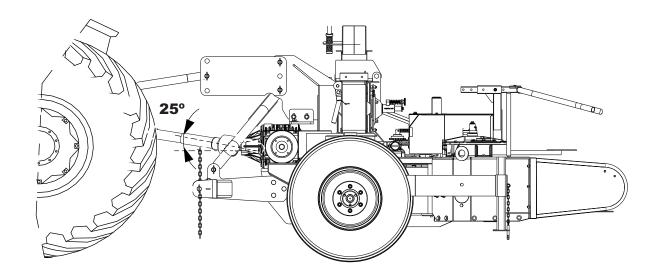
# ▶ 6.1 - RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES ANTES DE INICIAR A OPERAÇÃO

Durante a operação, as rodas da máquina devem permanecer apoiadas no solo.

O ângulo máximo de inclinação do cardan em trabalho não pode ultrapassar 25°. Ao levantar ou baixar a máquina com a tomada de força ligada, cuidado para não ultrapassar os 25°.

Sempre ligar a tomada de força do trator em marcha lenta, aguardar o acionamento total do sistema e depois acelerar lentamente o trator até atingir entre 1900 a 2100 no contagiros do trator.

Recomenda-se iniciar lentamente a colheita, até alcançar a velocidade de deslocamento do trator mais adequada ás condições do produto, tais como altura, umidade, densidade, inclinação do terreno, etc.

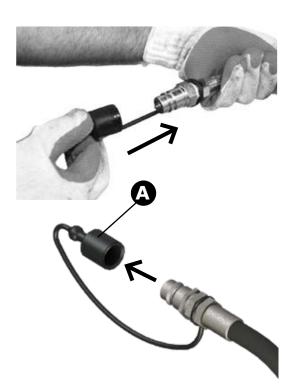


# ▶ 6.2 - DESLIGANDO A MÁQUINA

Aguarde até que a máquina esteja completamente vazia antes de desligá-la. Baixe a velocidade da tomada de força para a marcha lenta. Desligue a tomada de força do trator.

# ► 6.3 - DESCONECTANDO AS MANGUEIRAS

- **1.** Antes de desconectar as mangueiras hidráulicas das válvulas do trator é necessário aliviar a pressão do sistema. Para isso, desligue o trator e em seguida acione repetidas vezes as alavancas, aliviando o sistema.
- **2.** Com as alavancas do controle remoto do trator na posição neutra, puxe as mangueiras rapidamente: a desconexão ocorerrá com perda mínima de óleo.
- **3.** Após, recoloque todos os tampões de proteção (A) nos engates das mangueiras e nas válvulas do trator.



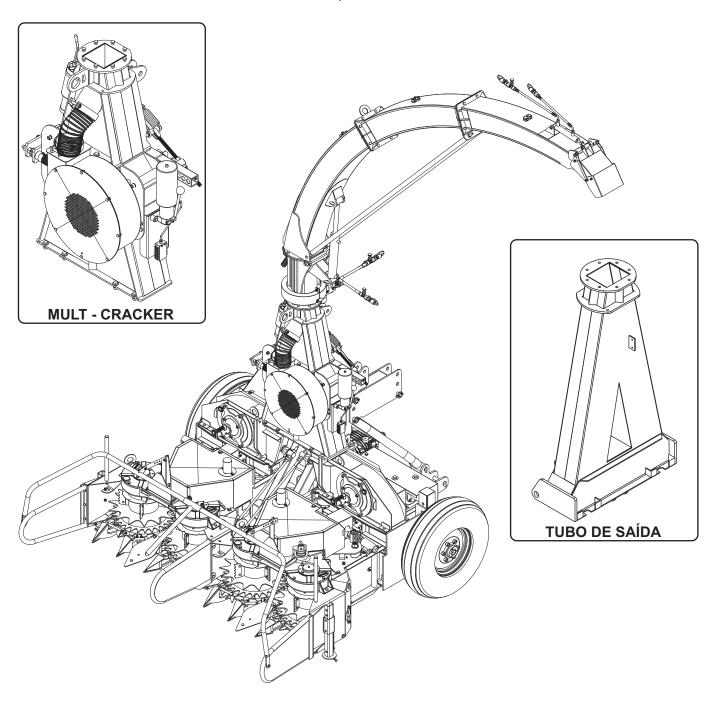
# ► 6.4 - DESACOPLANDO A MÁQUINA DO TRATOR

Escolha um local plano para desacoplar a máquina do trator. Mantenha-se atento ao realizar este procedimento, há risco de danos pessoais.

- •Desligue a tomada de força do trator.
- •Estacione a máquina sobre um terreno plano e resistente;
- Acione o freio de estacionamento do trator;
- ·Verifique se a máquina está parada e estável.
- •Desconectar as mangueiras hidráulicas (conforme instruções do item anterior).
- •Baixe os braços inferiores do hidráulico, fazendo baixar a máquina até o piso.
- Desengate a máquina do trator.

# ► 6.5 RETIRADO O CRACKER PARA COLHEITA DE CANA DE AÇUCAR E CAPINS EM GERAL

Devido aos vários tipos de culturas de diferentes regiões tais como sorgo e milho consorciado com capins de vários tipos, estas culturas crescem no mesmo nível e quando colhido e picado geram algumas fibras longas que atrapalham no processamento do sistema Mult-Cracker sendo necessário a sua retirada para evitar o embuchamento.





Na colheita de cana de açúcar sorgo, milho consorciados com capins em geral, recomendamos a retirada do Mult-Cracker, para evitar a insuficiência nos rolos processadores, para isto coloque 12 facas no rotor picador e coloque o tubo de saída, no lugar do cracker. Para esse procedimento procure um técnico especializado.

40

# > 7 - MANUTENÇÃO BÁSICA PREVENTIVA

A manutenção periódica, realizada de forma adequada, é a maneira mais eficaz de garantir máxima eficiência e durabilidade para a sua máquina.

#### ATENÇÃO!



Desligue o trator e remova a chave da partida antes de iniciar um procedimento de manutenção.

#### **IMPORTANTE!**

Conforme a Norma Regulamentadora NR12, intervenções na máquina devem ser realizadas por profissionais habilitados, qualificados, capacitados ou autorizados para este fim.

#### LEMBRE-SE:

O uso de peças ou acessórios não originais de fábrica pode danificar o equipamento, prejudicar o seu funcionamento e provocar acidentes, além de implicar na perda da garantia oferecida.

O fabricante não se responsabiliza por lesões ou danos causados pelo uso de peças e / ou acessórios não originais.

Um extintor de incêndio e um kit de primeiros socorros devem ser mantidos facilmente acessíveis durante a manutenção deste equipamento.

# A

# CUIDADO \_



Baixe a máquina ao solo, desligue o motor do trator, puxe o freio de estacionamento, remova a chave de ignição e espere até que todas as peças móveis estejam totalmente paradas antes de executar serviços de manutenção, ajustes ou reparos na máquina.

Nunca funcione a máquina por períodos prolongados dentro de recintos fechados e sem ventilação, o monóxido de carbono expelido pelos gases de escapamento do trator é altamente tóxico.

Mantenha a área de manutenção limpa. Pisos molhados ou oleosos são escorregadios e perigosos.

Sempre estacione a máquina em local plano.

Utilize ferramentas em boas condições ao realizar qualquer serviço na máquina.

Ao substituir parafusos e porcas, utilize a mesma especificação dos originais. Utilize sempre o torque adequado.

Antes de iniciar um conserto hidráulico, alivie a pressão no sistema.

Aperte periodicamente todas as porcas e parafusos de fixação.

Ao concluir um procedimento de manutenção, certifique-se de que todos as proteções de segurança estejam instaladas antes de colocar a máquina em operação.

É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante os serviços de manutenção ou regulagem na máquina.

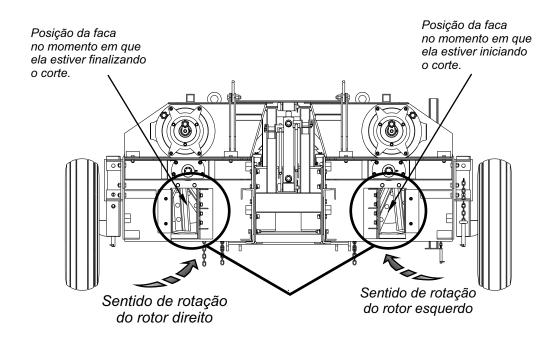
Após as primeiras 50 horas contínuas de trabalho, é fundamental reapertar todos os parafusos de fixação existentes na máquina.

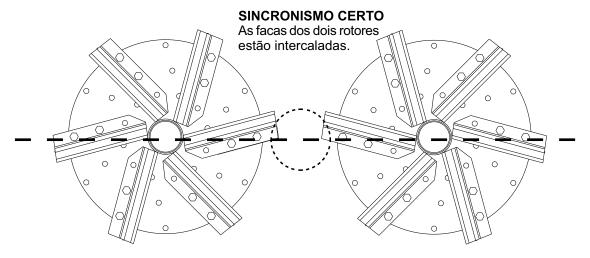


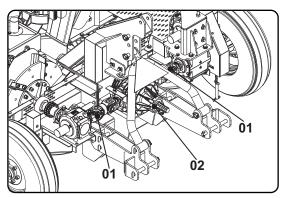
# > 7.1 SINCRONIZAÇÃO DAS FACAS DOS ROTORES PICADORES

Caso haja necessidade de manutenção nos rotores ou caixas de transmissão, deve-se sincronizar os rotores da ROBUST ATM 2.6 para assegurar que as facas do rotor direito não cortem ao mesmo tempo que as facas do rotor esquerdo, exigindo assim menor potência do trator durante o trabalho.

Veja a imagem abaixo para realizar o procedimento.





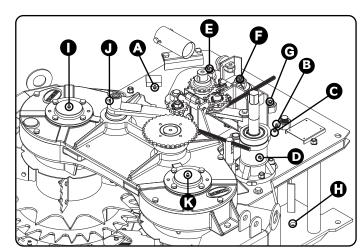


Depois de posicionado os rotores e assegurar o sincronismo, o eixo do cardan (01) das caixas de transmissão deve ser encaixado nos entalhados das caixas laterais e central, em seguida apertar a caixa central (02), caso contrario reinicie o procedimento.

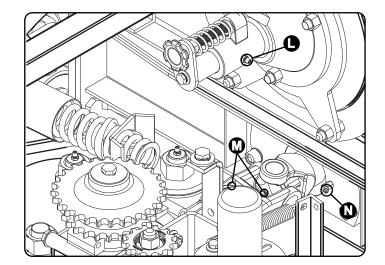
# > 7.2 - PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

Lubrifique a cada 6 horas de trabalho os componentes ilustrados abaixo: Verifique periodicamente o nível de óleo das caixas de transmissão.

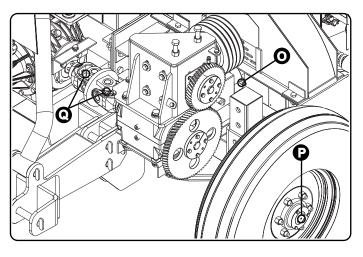
- 1 PLACA Nº1 (FRENTE COLHEDORA) - 3 PONTOS (A),(B),(C)
- 2 CUBO DO PINHÃO 1 PONTO (D)
- 3 TAMPA DE VEDAÇÃO (ALGEMA) 2 PONTOS (E), (F)
- 4 ROLETE LISO 2 PONTOS (G), (H)
- 5 CAIXA DE ENGRENAGENS 3 PONTOS (I),(J),(K)



- 6 AFIADOR DE FACAS 1 PONTO (L)
- 7 JUNTA AGRÍCOLA 2 PONTOS (M)
- 8 MANCAL DIREITO DO ROTOR 1 PONTO (N)



- 9 MANCAL TRASEIRO DO ROTOR 1 PONTO (O)
- 10 CUBO DA RODA DE APOIO 1 PONTO (P)
- 11 JUNTA AGRÍCOLA 2 PONTOS (Q)



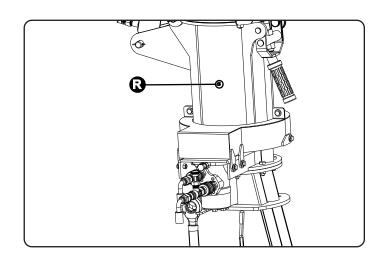


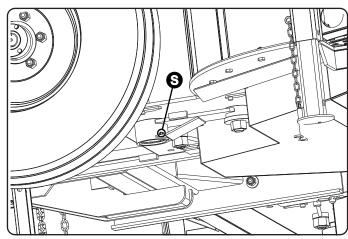
# ATENÇÃO 🛕

AS IMAGENS REFEREM-SE AO LADO DIREITO. EFETUAR O MESMO PROCEDIMENTO EM AMBOS OS LADOS DO **EQUIPAMENTO.** 



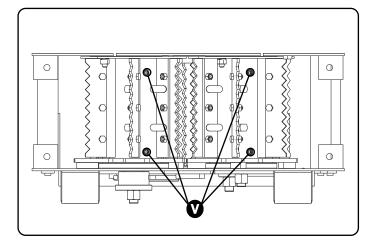
# 12 - TUBO GIRATÓRIO - 1 PONTO (R) 13 - ALGEMA INFERIOR - 1 PONTO (S)





14 - CAIXA DE ENGRENAGENS ROLETES 2 PONTOS (T), (U)

**15 - ROLETES FRONTAIS** 4 PONTOS (V)





# **ATENÇÃO**

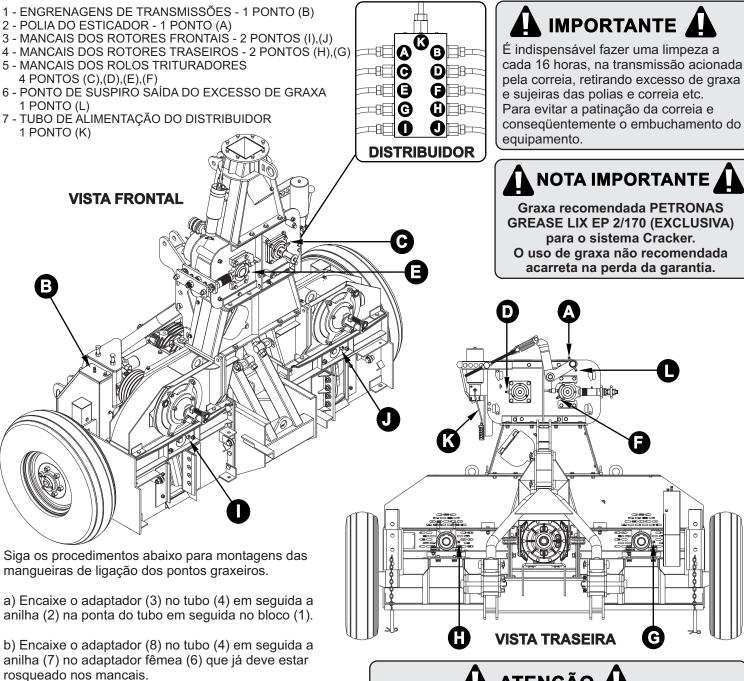


AS IMAGENS REFEREM-SE AO LADO DIREITO. EFETUAR O MESMO PROCEDIMENTO EM AMBOS OS LADOS DO **EQUIPAMENTO.** 

# >7.3 - SISTEMA MANUAL DE LUBRIFICAÇÃO CENTRALIZADO

A vida útil dos rolamentos do SISTEMA CRAKER e do rotor picador depende da lubrificação correta, devido as altas rotações e esforcos contínuos, a falta de lubruficação e uso de graxa não recomendada compromete todo o conjunto, por isso temos o sistema de lubrificação centralizada aonde a bomba manual quando acionada faz com que a graxa passe por um distribuidor que ao mesmo tempo manda a mesma quantidade de graxa para todos os pontos citados, a imagem abaixo indica todos os pontos que serão lubrificados e as recomendações necessárias.

Lubrifique a cada 4 horas de trabalho para isto é necessário bombear 6 vezes para que haja lubrificação necessária.

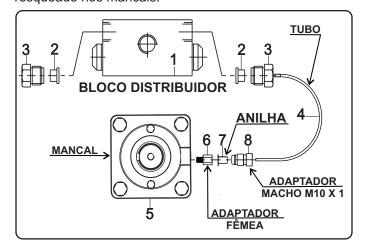




Observar durante o bombeamento se não há pontos com o tubo de ligação solto ou entupido isto compromete a lubrificação, se começar a sair graxa pelo suspiro da bomba é sinal de que tem algum ponto entupido, imediatamente corrija o defeito.



O procedimento é colocar todos os tubos no bloco, deixar os pontos dos mancais preparados já com as conexões, em seguida bombear até que a graxa cheque no final do tubo sem ar, para depois colocar o tubo e apertar, evitando ar no trajeto.



# > 7.4 - TROCANDO O ÓLEO DAS CAIXAS DE TRANSMISSÃO

# CAIXA DE TRANSMISSÃO DA CAIXA DOS ROTORES E SUPERIOR DO CRACKER

# ATENÇÃO!

Desligue o trator e remova a chave da partida antes de iniciar o procedimento a seguir.

Óleo recomendado: 140. Viscosidade: ISO 140. Volume do óleo: 2,5 litros.

#### **VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO:**

Limpe em torno do bujão de nível da caixa.

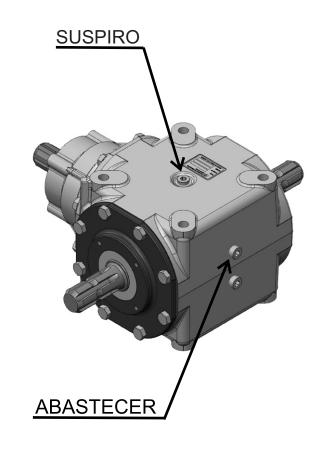
Afrouxe o bujão de nível e verifique se o óleo

atinge o furo do bujão.

Se necessário, adicione óleo lubrificante até começar a escoar pelo furo do bujão de nível.

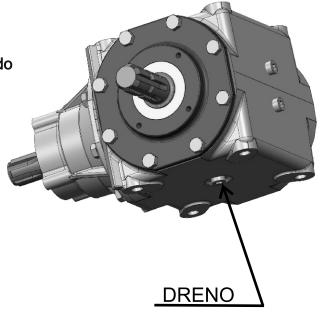
#### TROCA DO ÓLEO:

Primeira troca: após uma semana ou 50 horas de trabalho, o que ocorrer primeiro. Demais trocas: a cada ano ou 500 horas de trabalho, o que ocorrer primeiro.



### PROCEDIMENTO PARA TROCAR O ÓLEO:

- 1. Coloque a máquina em local plano e nivelado.
- 2. Coloque um recipiente adequado embaixo do bujão de dreno para recolher o óleo que será escoado da caixa.
- 3. Retire o respiro, o bujão de dreno e deixe o óleo escoar totalmente.
- 4. Recoloque o bujão de dreno.
- 5. Abasteça com o óleo recomendado.
- 6. Recoloque o respiro.



# CAIXA DE TRANSMISSÃO DAS PLATAFORMAS FRONTAIS

### → ATENÇÃO!

**©** 

Desligue o trator e remova a chave da partida antes de iniciar o procedimento a seguir.

As caixas de variação de corte saem abastecidas de fábrica com graxa viscosa G-90 Ou NLG 100 EP, no caso de troca pode ser usado óleo 140 de acordo com os procedimentos a seguir.

Óleo recomendado: 140. Viscosidade: ISO 140. Volume do óleo: 0,5 litros.

#### **VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO:**

Limpe em torno do bujão de nível da caixa.

Afrouxe o bujão de nível e verifique se o óleo atinge o furo do bujão.

Se necessário, adicione óleo lubrificante até começar a escoar pelo furo do bujão de nível.

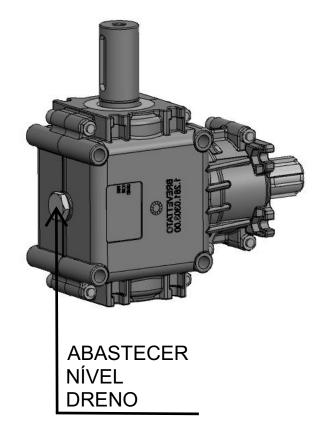
#### TROCA DO ÓLEO:

Primeira troca: após uma semana ou 50 horas de trabalho, o que ocorrer primeiro.

Demais trocas: a cada ano ou 500 horas de trabalho, o que ocorrer primeiro.

#### PROCEDIMENTO PARA TROCAR O ÓLEO:

- 1. Coloque a máquina em local plano e nivelado.
- 2. Coloque um recipiente adequado embaixo do bujão de dreno para recolher o óleo que será escoado da caixa.
- 3. Retire o respiro, o bujão de dreno e deixe o óleo escoar totalmente.
- 4. Recoloque o bujão de dreno.
- 5. Abasteça com o óleo recomendado.
- 6. Recoloque o respiro.



# CAIXA DE TRANSMISSÃO CENTRAL



ATENÇÃO!

Desligue o trator e remova a chave da partida antes de iniciar o procedimento a seguir.

Óleo recomendado: 140. Viscosidade: ISO 140.

Volume do óleo (Caixa E): 4,40 litros.

### **VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO:**

Limpe em torno do bujão de nível da caixa.

Afrouxe o bujão de nível e verifique se o óleo atinge o furo do bujão.

Se necessário, adicione óleo lubrificante até começar a escoar pelo furo do bujão de nível.

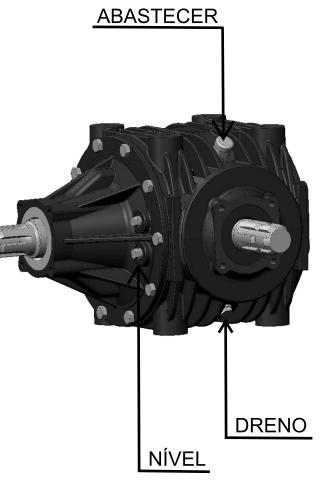
#### TROCA DO ÓLEO:

Primeira troca: após uma semana ou 50 horas de trabalho, o que ocorrer primeiro. Demais trocas: a cada ano ou 500 horas de trabalho, o que

ocorrer primeiro.



- 1. Coloque a máquina em local plano e nivelado.
- 2. Coloque um recipiente adequado embaixo do bujão de dreno para recolher o óleo que será escoado da caixa.
- 3. Retire o respiro, o bujão de dreno e deixe o óleo escoar totalmente.
- 4. Recoloque o bujão de dreno.
- 5. Abasteça com o óleo recomendado.
- 6. Recoloque o respiro.



# 7.5 - CUIDADOS NA MANUTENÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO

Certifique-se de que todos os componentes do sistema hidráulico são mantidos em bom estado.

Substitua imediatamente mangueiras danificadas, cortadas, esmagadas.

Sempre alivie a pressão do sistema antes de desconectar uma mangueira hidráulica.

Evite o contacto físico com o óleo hidráulico contém aditivos que, em algumas situações, podem ser nocivos à saúde.

Não tente reparações improvisadas nos acessórios hidráulicos ou mangueiras utilizando fita adesiva, grampos ou cimentos. O sistema hidráulico funciona sob extrema pressão. Tais reparos falharão de repente e criarão uma condição perigosa e insegura.

Se ferido por um fluxo concentrado de alta pressão de fluido hidráulico, procure assistência médica imediatamente. Infecção grave ou reação tóxica pode se desenvolver a partir do fluido hidráulico que perfura a superfície da pele.

Usar proteção adequada para os olhos e as mãos ao pesquisar por vazamentos de fluídos do sistema hidráulico.

Use um pedaço de madeira ou cartão para identificar vazamentos. Nunca use as mãos.

Todas as mangueiras e engates rápidos devem ser inspecionados periodicamente para identificar a presença de danos visíveis. As mangueiras hidráulicas podem ficar desgastadas, mesmo que não apresentem danos visíveis. Mangueiras defeituosas podem originar danos pessoais ou incêndio.

No caso de substituição das mangueiras hidráulicas, siga as normas locais vigentes para o seu descarte de forma correta.



# ATENÇÃO:

As operações que envolvem óleos (lubrificação, mudanças) requerem a utilização de luvas de proteção.





# ▶ 7.6 - CALIBRAGEM DOS PNEUS

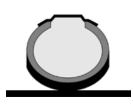
A calibragem dos pneus determina em grande parte a vida útil dos mesmos.

Verifique a pressão com os pneus frios e, se necessário, calibre-os.

Pressão recomendada:

Pneu: 60 libras/pol<sup>2</sup>. (60 psi - 4,1 bar)





**BAIXA** 



**EXCESSIVA** 



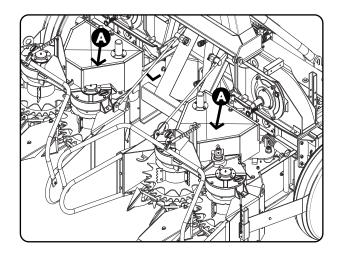
# >7.7 - CORRENTES DE TRANSMISSÃO

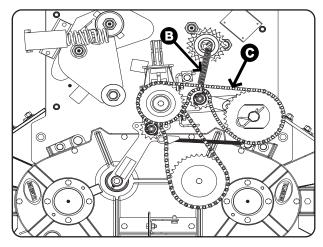
Correntes trabalhando com folga inadequada, além de sofrerem desgaste prematuro, causam ruído e podem escapar das engrenagens.

Para obter acesso às correntes, remova as proteções (A).

Verifique a tensão da mola (B), se necessário troque por uma nova, isto serve para os dois lados das plataformas.

Verifique a folga das correntes a cada 50 horas de trabalho ou semanalmente (C).





# LUBRIFICAÇÃO DAS CORRENTES (E).

A lubrificação adequada prolonga a vida útil, evita a oxidação e o desgaste prematuro das correntes.

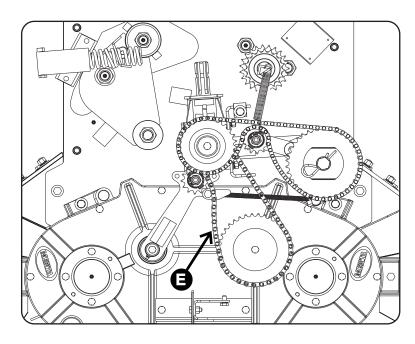
Aplique uma leve camada de óleo ou graxa especial para correntes.

Se disponível, utilize lubrificante especial para correntes (graxa em spray), pois ela proporciona uma lubrificação mais eficiente entre os pinos e roletes das correntes.

OBS.: Não utilize graxa comum na corrente, pois a mesma não penetra nos elos e pinos

Período de lubrificação: Recomenda-se a lubrificação ao final do dia, enquanto as correntes ainda estão quentes de operação.

Sempre que necessário, remova as correntes e lave-as com querosene ou óleo diesel utilizando um pincel.



# ▶ 8 - MANUTENÇÃO CORRETIVA

As colhedoras MENTA foram projetadas e são construídas para funcionar perfeitamente e sem interrupções por períodos longos de trabalho. Todavia, poderão ocorrer irregularidades geralmente motivadas por fatores alheios ao equipamento, tais como: manutenção preventiva não realizada conforme recomendado neste manual, instalação inadequada do equipamento, descuidos ou abusos na operação.



#### **IMPORTANTE!**

É fundamental que se adquira antecipadamente todas as peças e componentes genuínas necessários para a manutenção.

Por motivo de segurança, qualquer manutenção deverá ser executada sempre com o equipamento desligado.

# 8.1 - AFIANDO AS FACAS DO ROTOR PRINCIPAL

As facas das colhedoras MENTA tem uma longa durabilidade. Sua reposição só deverá ser efetuada em duas situações: desgaste excessivo devido ao excesso de afiações, pois este procedimento retira gradualmente a camada de têmpera, ou na ocorrência de danos irreparáveis, causados por objetos como pedras, troncos, ferros, etc...

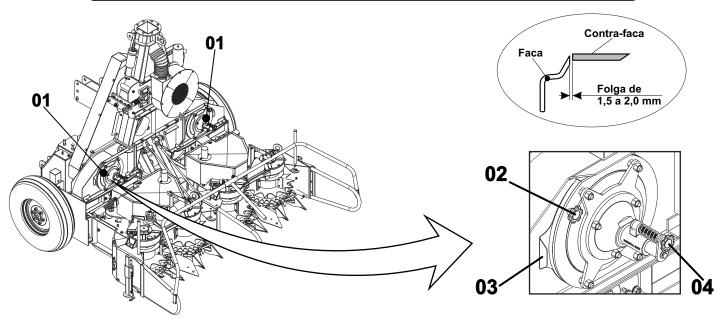
Para uma boa amolagem das facas siga as instruções abaixo:

- a) Com a máquina acoplada no trator, deixe-a nivelada.
- b) Lique o trator e acione a tomada de potência e acelere até atingir aproximadamente a 800RPM
- c) Solte a manopla (2) e retire o registro (3).
- d) Através da manopla (4) gradualmente gire em sentido horário. Aproxime o esmeril das facas até começarem as fagulhas. Mantenha o esmeril contra as faças até que pare de sair fagulhas.
- e) Caso a afiação não tenha ficado perfeita em todas as facas, repita o procedimento novamente.
- f) Volte o esmeril e coloque o registro (3), este procedimento é para os dois afiadores (1).



#### **IMPORTANTE!**

Este procedimento vale para os dois lados do afiador direito e esquerdo.

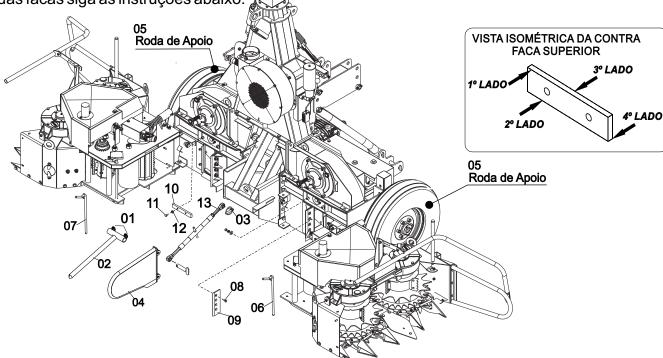




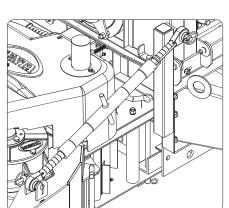
Para sua maior segurança utilize óculos e os demais equipamentos de proteção individual. Sempre que afiar ou trocar as facas afie também a contra-faca mantendo uma folga de 1,5 a 2,0 mm. Procure um profissional para executar as operações de amolagem das facas e contra-faca.

# ▶ 8.2 - AFIANDO E SUBSTITUINDO A CONTRA-FACA E A CONTRA FACA SUPERIOR

A contra faca da ROBUST ATM 2.6 tem uma longa durabilidade. Sua reposição só deverá ser efetuada em duas situações: desgaste excessivo devido ao excesso de afiações, pois este procedimento retira gradualmente a camada de têmpera, ou na ocorrência de danos irreparáveis, causados por objetos como pedras, troncos, ferros, etc. Já a contra faca superior, tem a opção de aproveitamento de lados, quando houver o desgaste natural do lado, utilize o 2º e conseqüentemente o 3º e 4º. Para uma boa amolagem das facas siga as instruções abaixo:



- A) Com o equipamento desligado, coloque o apoio necessário para fazer o procedimento com segurança.
- B) Retire as Rodas de Apoio (05) para que as plataformas possam articular.
- C) Solte os parafusos (01) e arraste o guia (02) para um dos lados do arco guia.
- D) Solte o quebra dedo (03) retire o tirante (13).
- E) Retire o Bico Central (04).
- F) Retire o trinco (06) e (07), articule as frentes colhedoras para fácil acesso à contra-faca.
- G) Retire os parafusos (08) e afie a contra-faca (09). O ângulo de corte da contra-faca é reto, em seguida limpe o suporte da contra-faca utilizando uma lixa manual.
- H) Monte a contra-faca ajustando-a com as facas, deixando folga de 1,5 a 2,0 mm. Este procedimento é para todas as facas do rotor.
- I) Colocar a contra faca superior (10), na furação indicada pela parte interna da caixa do rotor, afixar o parafuso (11) e a arruela (12).
- J) Para finalizar coloque o tirante auxiliar (13) e trave com os contrapinos, em seguida faça o procedimento de tensionamento do tirante até chegar na marca de tinta em ambos os lados dos olhais onde é a referência do tensionamento correto.



Grau original de corte

da contra-faca = 90°

Face a ser afiada

TIRANTE NA MÁQUINA



#### **IMPORTANTE:**

Para afiar a contra-faca proteja seus olhos utilizando óculos de proteção e demais equipamentos de proteção individual.

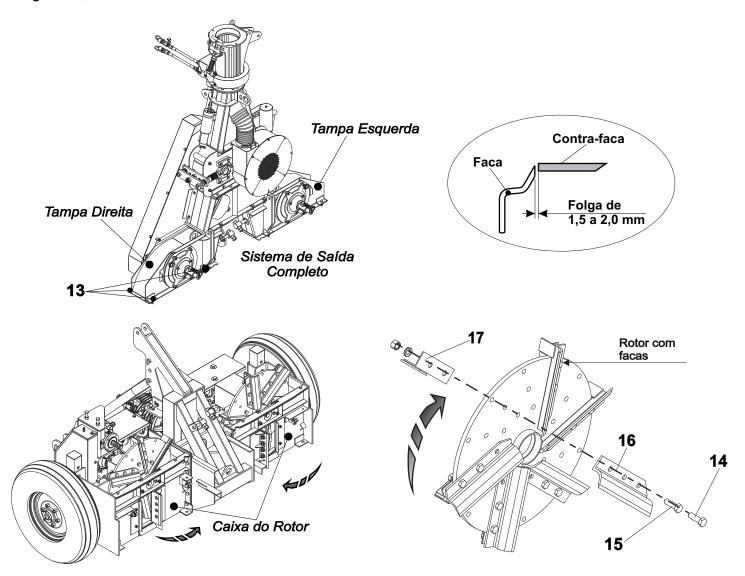


#### **IMPORTANTE:**

O tirante auxiliar tem a função de estabilizar a plataforma evitando solavanco na parte estrutural do equipamento. Por isso ele sai regulado de fábrica com o ajuste mínimo de tensão, o aperto excessivo causa torção no chassi, para isto existe uma marcação com tinta em ambos os lados dos olhais indicando o ponto correto de esticamento para evitar avarias.

### 8.3 - SUBSTITUINDO AS FACAS DO ROTOR

- a) Na substituição das facas remova os pontos de fixação das tampas ao conjunto das caixas do rotor através dos parafusos (13).
- b) Com o auxílio de um guincho ou similar, retire o conjunto (sistema de saída completo) até o chão.
- c) Retire os parafusos (14/15) remova as facas (16) e os ventiladores (17).
- d) Limpe o disco do rotor, utilizando lixa manual.
- e) Monte as facas e os ventiladores; em seguida faça uma regulagem da contra-faca nas facas deixando a folga de 1,5 a 2,0 milímetros.





#### **IMPORTANTE:**

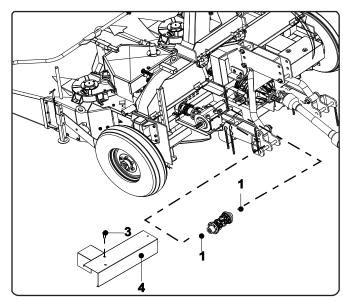
Todas as facas devem estar com o mesmo peso após a afiação. Utilize uma balança para fazer a conferência. Facas com pesos diferentes desbalanceiam o rotor e danificam o equipamento.

Substitua todos os parafusos, porcas e arruelas que possam estar danificados e use sempre parafusos e porcas de aço 8.8 e arruelas de pressão pesada. Não utilize parafusos de diâmetros e ou comprimentos diferentes entre si, isto provocará desbalanceamento no rotor.

Aperte com segurança todos os parafusos (14 e 15) das facas e da contra-faca. O aperto deve ser dado com 175 Nm (newton metro) ou 130 Lbf.pé (libra força pé) de torque para os parafusos (14 e 15) das facas e 130 Nm (Newton metro) ou 95 lbf.pé (Libra força pé) de torque para os parafusos da contra faca.

# ▶ 8.4 - SUBSTITUINDO O CARDAN DE TRAÇÃO DA CAIXA CENTRAL E CAIXAS DE TRANSMISSÃO

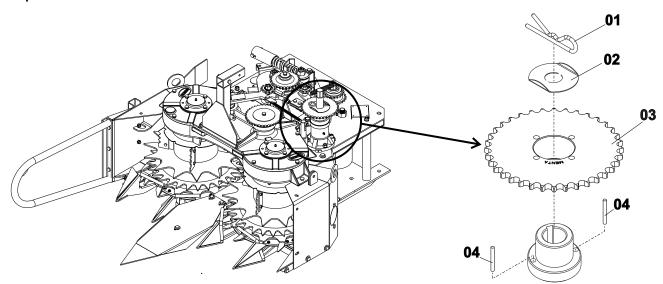
- O Cardan, como qualquer outro elemento de transmissão, sofre desgaste mecânico com o decorrer do tempo. No Cardan ocorrem folgas entre a cruzeta e a bucha assim como laceamento do tubo.
- a) Retire o parafuso (3) e remova a proteção (4), em seguida retire os dois parafusos (3) e remova a proteção (5), para ter acesso ao Cardan de tração do rotor principal.
- b) Aperte os pinos-trava (1), retire a caixa central (2), juntamente com os dois cardans e faça a substituição.
- c) Recoloque as proteções (4) e (5).



## ▶8.5 - SUBSTITUINDO O PINO FUSÍVEL.

A ROBUST ATM 2.6, é protegida contra excessos de carga, provocados pelo embuchamento nos Roletes frontais, Roletes carambola ou alimentadores devido ao desgaste dos dentes dos mesmos. Esta proteção e dada pelos Pinos Fusíveis que se localizam na engrenagem do cubo da plataforma e na engrenagem do cubo pinhão.

Resolva primeiro as causas do travamento e só então substitua o Pino Fusível.



- a) Remova a proteção.
- b) Retire o contra pino (1).
- b) Retire o flange liso (2).
- d) Retire a engrenagem (3).
- e) Com auxilio de um punção e um martelo retire os pedaços do pino fusível rompido, tanto da engrenagem como do cubo fusível.
- F) Troque o pino fusível (4), por outro original.



#### NOTA:

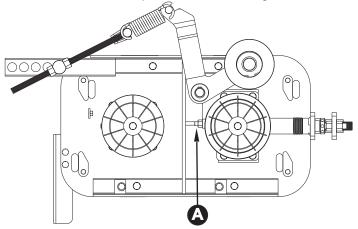
Por motivo de segurança, qualquer manutenção deverá ser executada sempre com o equipamento desligado.



# 8.6 - AJUSTANDO A DISTÂNCIA ENTRE OS ROLOS QUEBRADORES DE GRÃOS

Para um processamento da quebra de grãos perfeito o Sistema Cracker dispõe de uma regulagem entre os rolos, para que a silagem fique com maior teor de Amido e consequentemente uma elevada gama de teor nutritivo.

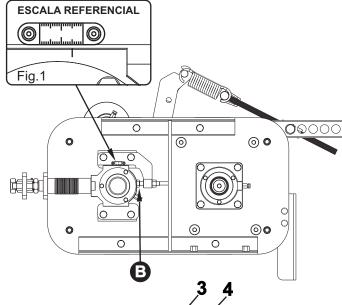
Os rolos saem regulados entre si com máximo 12mm e podendo ser fechados até 8mm mínimo, está regulagem depende do número de linhas a serem colhidas e teor da matéria de toneladas por hectare, caso seja necessário uma melhor quebra fazer a regulagem no sentido de diminuir a distância entre os rolos está regulagem tem que manter o paralelismo dos rolos para que não haja interferência entre si. Para estes procedimentos siga abaixo:

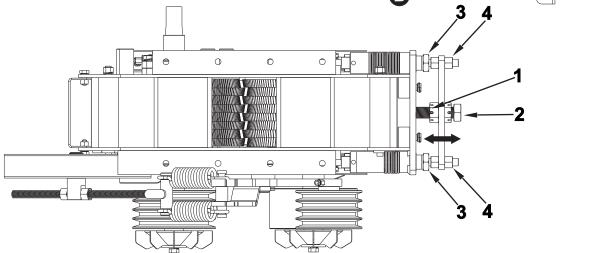


# NOTA:

Os parafusos limitadores (A) e (B) de ambos os lados ja saem regulados e travados de fábrica aonde se limita a distância miníma entre os rolos para evitar o embuchamento. A violação desta distância ocasiona o embuchamento continuo e danos aos componentes.

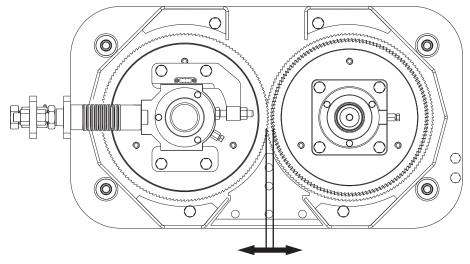
a) Retire o contra pino (1) através do parafuso (2) execute a regulagem, a cada volta ele anda 2 mm, é importante observar a medida de deslocamento na escala lateral (Fig. 1) em seguida ajustar o cartucho regulador (3) de acordo para manter a pressão das molas ou seja ao abrir os rolos 2mm solte os cartuchos reguladores (3) também 2mm e assim sucessivamente.





# NOTA:

Caso seja necessário desmontar o conjunto para manutenção mantenha o paralelismo entre os rolos através do ajuste das porcas (4).

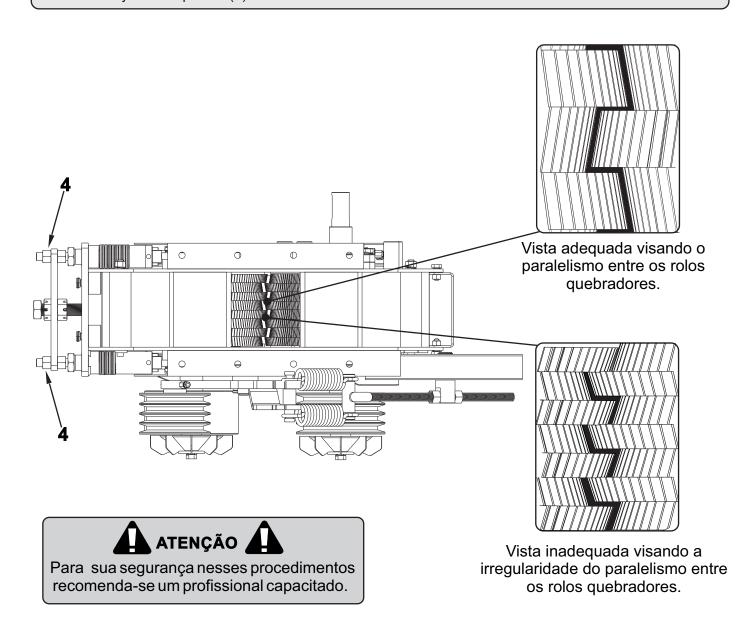


Distância permitida 8 a 12mm entre os rolos.



### **NOTA:**

Caso seja necessário desmontar o conjunto para manutenção mantenha o paralelismo entre os rolos através do ajuste das porcas (4).



# ▶8.7 - AJUSTANDO AS MOLAS DO PRATO DO CRACKER

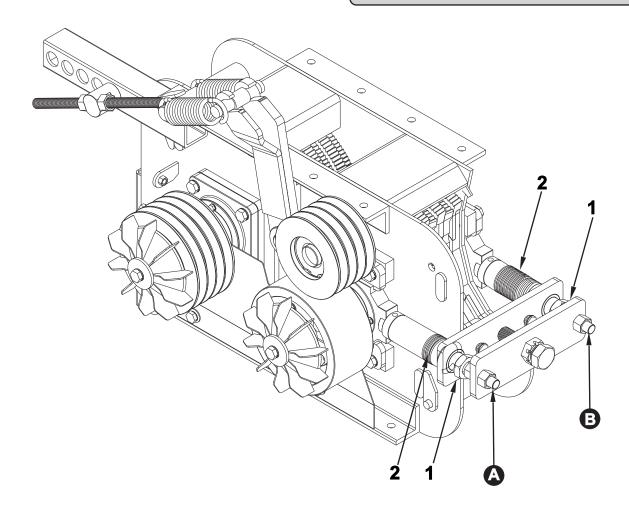
As molas pratos tem a finalidade de manter a tensão entre os rolos quebradores de grãos para manter pressionado de forma adequada para que os grãos sejam pressionados ao passar pelos rolos e serem quebrados, o ajuste das molas tem que ser fino, para que não haja embuchamento do material antes de passar pelos rolos.

Para isso siga as instruções abaixo.

- a) Através do cartucho regulador(1) tencione as molas prato (2) do lado da correia, observe que este lado tem menas quantidade de molas devido a tensão da correia de acionamento, por isso este lado deve ser regulado quando o cartucho regulador (1) apoiar nas molas (2) isto significa que a tensão na mola é quase nada, pois ja tem a tensão da correia.
- b) Através do cartucho regulador (1) tencione as molas prato (2) do outro lado observe que este lado a quantidade de molas é maior, regule assim que o cartucho regulador (1) apoiar nas molas (2) e andar mais ou menos 2mm, assim a tensão das molas estarão no ponto em que o Rolo Quebrador possa oscilar devido a entrada do material a ser processado.



Para sua segurança nesses procedimentos recomenda-se um profissional capacitado.





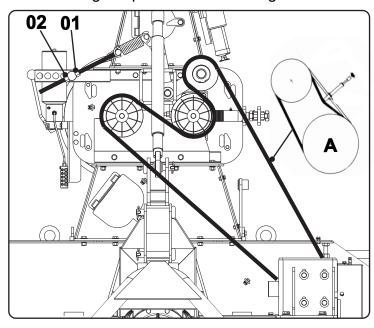
#### NOTA:

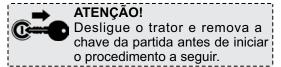
O Rolo Quebrador não pode ficar muito pressionado, isto compromete a oscilação do mesmo provocando avarias no processamento do material.

# ▶ 8.8 - AJUSTANDO A TENSÃO DA CORREIA DE ACIONAMENTO DO CRACKER

A correia de acionamento do Cracker tem a função especial de proporcionar o acionamento do sistema Cracker sem avarias. Para isso ela tem que estar sempre bem tencionada para evitar a patinação, e conseqüentemente o embuchamento da máquina.

Para isso siga os procedimentos a seguir:





a) Solte a contra porca (1) em seguida aperte a porca (2) para tensionar a correria até que a flexão atinja uma vez a espessura da correia conforme ilustração (A).



#### NOTA:

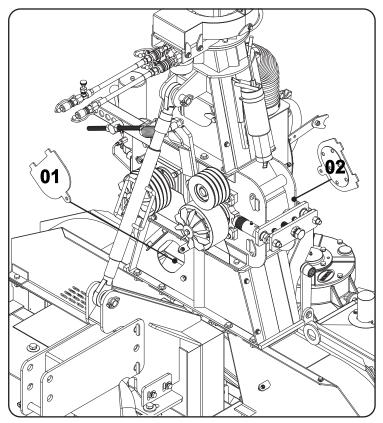
Para este procedimento é recomendado a retirada da proteção para ver a flexão da correia e aproveitar para fazer uma limpeza caso haja impurezas na correia e polias e certificar se há divergências no sistema

# ▶ 8.9 - DESEMBUCHANDO O EQUIPAMENTO

O embuchamento ocorre devido a vários fatores, como potência do trator, velocidade de colheita, rotação, operação e regulagem não adequadas, para isto temos os pontos para retirada de material em excesso devido ao embuchamento.

ATENÇÃO!

Para isso siga os procedimentos a seguir:



Desligue o trator e remova a chave da partida antes de iniciar o procedimento a seguir.

- a) Deslique o trator retire a chave do contato.
- b) Retire as tampas (1) e (2).
- c) Com o auxilio de uma ferramenta de ponta vai descompactando o material retirado até que o rotor fique livre para girar.
- d) Depois de todo procedimento feito feche a janela de acesso de limpeza com a tampa(1) dar uma rodada na máquina para sair todo restante de material certificar que esteja limpo.
- e) Na janela da tampa (2) somente certifique-se que não há material.



#### **IMPORTANTE:**

Usar acessórios de EPI equipamento proteção individual, ao limpar a area do rotor.



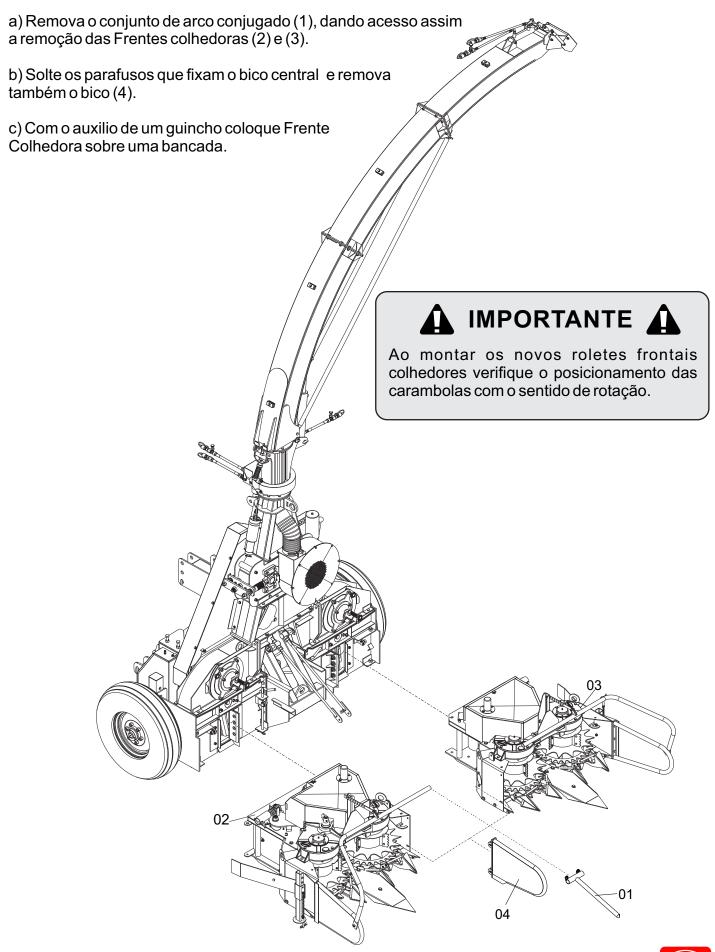
#### NOTA:

Certifique-se a causa do embuchamento para corrigir evitando esta anomalia.

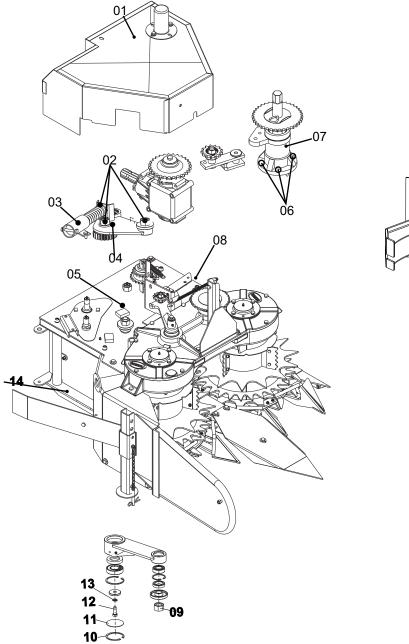


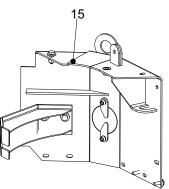
# 8.9.1 - SUBSTITUINDO OS ROLETES FRONTAIS

Os roletes frontais da frente colhedora ATM 2.6 só serão substituídos em decorrência de alguma avaria; como da entrada de tocos, pedras, ferros e outros, que possam danificar sua estrutura. Com o desgaste, a ROBUSTATM 2.6 perde rendimento, por isso troque-os quando necessário.



- d) Retire a proteção (01) em seguida retire as porcas (02) da algema superior, remova o suporte da mola (03) liberando assim a algema superior do cabeçote completa (04) e a placa recortada (05), será necessário o auxilio de uma chave de fenda para remover o conjunto.
- e) Retire as porcas (06) e em seguida retire o cubo do pinhão completo (07).
- f) Com o auxílio de uma chave de fenda retire a placa superior (08), facilitando o acesso às engrenagens.
- g) Retire as porcas (09) da placa inferior; retire o anel elástico (10) juntamente com a arruela cega (11),o parafuso (12) e a arruela de pressão (13).
- h) Retire a placa inferior (14).





i) Retire os parafusos e remova os suportes curvos (15)



#### NOTA:

Para variação do tamanho de corte, (*Ver pág. 12 e 14 vista explodida*) no catálogo de peças troque as engrenagens 14 da caixa de transmissão, em seguida ajuste a mola esticadora da pág. 12 e 14 item - 02.

Aproveite a oportunidade para avaliar os retentores, substituindo-os se necessário.

- j) Retire os quatro parafusos (16) e em seguida as engrenagens (17).
- I) Retire os retentores e os anéis elásticos e com o auxilio de um tarugo de nylon ou madeira bata em uma das pontas do eixo (18). Em seguida retire os rolamentos do rolete direito. Avalie as condições. Caso necessário troque-os.
- m) Aproveite a oportunidade para verificar os rolamentos das engrenagens intermediárias (19) e do cubo do pinhão (item 24 das páginas 07 e 09).

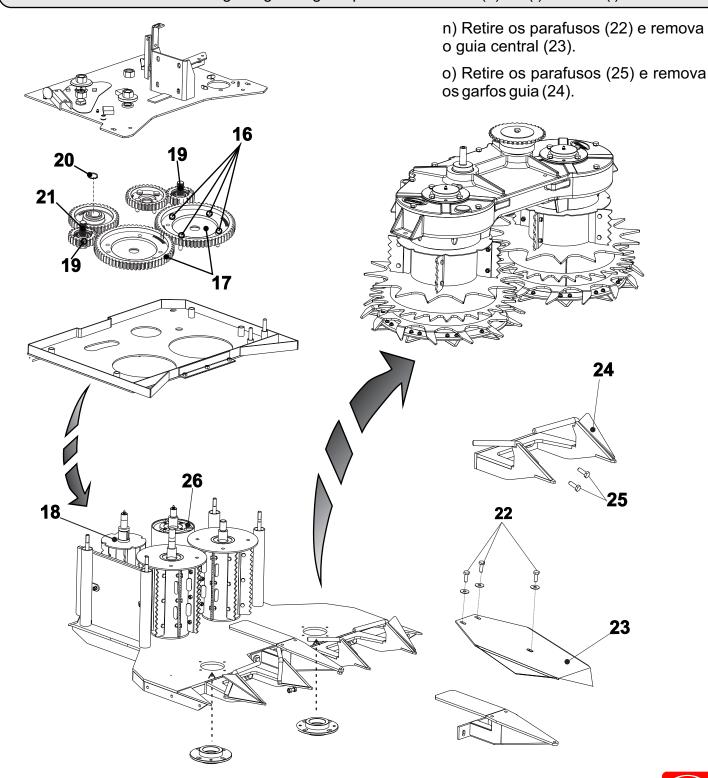
Caso necessário troque-os.



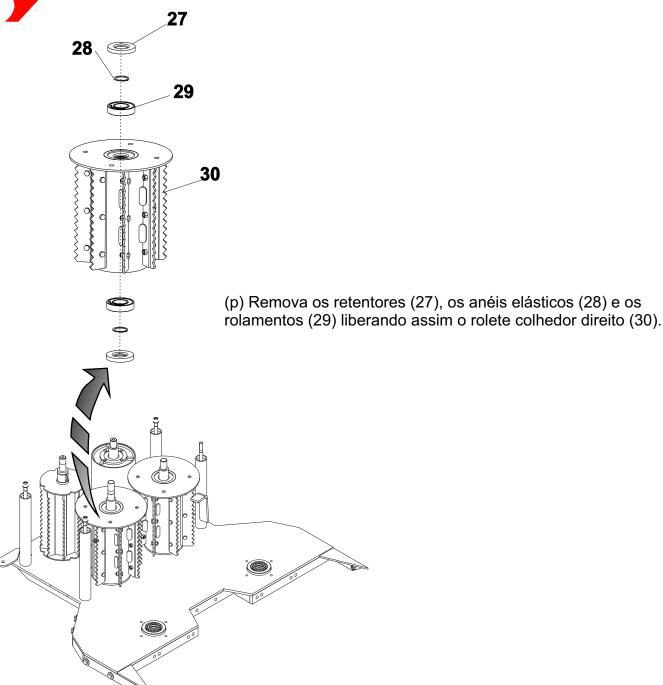
#### **NOTA**

Os procedimentos de (a) até (l) são para trocas do roletes colhedor frontal direito e do rolete liso (26).

Para troca do rolete dentado do cabeçote, retire o anel elástico (20) e a engrenagem (21). Para troca somente das engrenagens siga os procedimentos de (a) até (f) e mais o (l).







# ▶ 8.9.2 - SUBSTITUINDO AS ENGRENAGENS DA CAIXA DE ENGRENAGENS

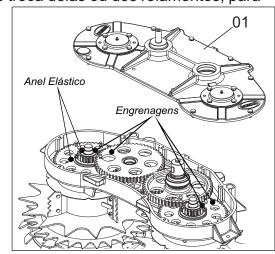
a) Na substituição das engrenagens remova a tampa (01) da caixa de transmissão, liberando assim o acesso as engrenagens, verifique a necessidade de troca delas ou dos rolamentos, para remove-los retire os anéis elásticos e retentores.

b) Periodicamente inspecione a caixa de engrenagens.



#### NOTA:

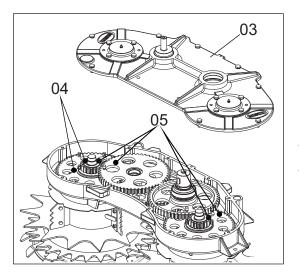
Por motivo de segurança, qualquer manutenção deverá ser executada sempre com o equipamento desligado.

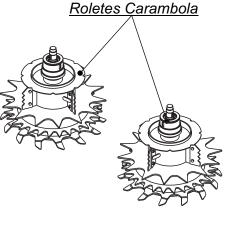


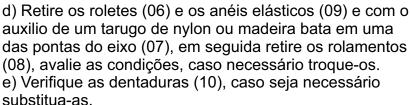
### ▶8.9.3 - SUBSTITUINDO OS ROLETES CARAMBOLA E DENTADURAS

Os roletes carambola das plataformas colhedoras ATM 2.6, só serão substituídos em decorrência de alguma avaria; como da entrada de tocos, pedras, ferros e outros, que passam danificar os roletes. Já as dentaduras, após longo período de trabalho sofrem desgaste nos dentes que servem para colher o material. Com o desgaste a ATM 2.6, perde rendimento, por isso troque-os quando necessário.

- a) Remova os mancais inferiores (01) e os parafusos de fixação do conjunto da caixa de engrenagens (02) completo, com o auxilio de um ajudante, remova a caixa e coloque-a sobre uma bancada para iniciar os procedimentos de substituição.
- b) Com o conjunto sobre uma bancada de apoio, remova a tampa da caixa (03) liberando assim acesso as engrenagens, remova os anéis elásticos (04) e as engrenagens (05), com o conjunto devidamente apoiado e calçado, use um tarugo de nylon ou madeira para remover a caixa completa dos roletes carambolas batendo nas pontas dos eixos.







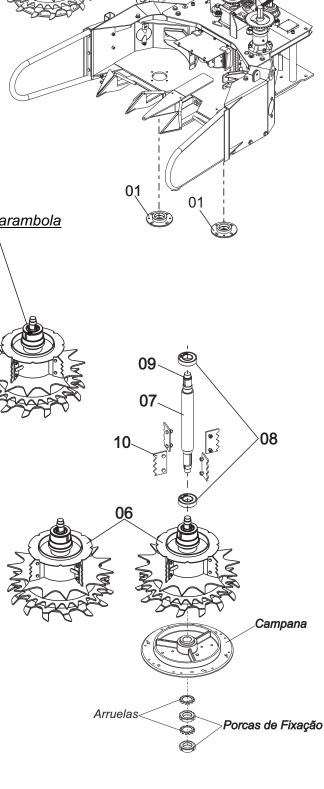
↑ IMPORTANTE:

Não altere os tamanhos das dentaduras dos roletes frontais colhedores, pois além de ser ineficaz este procedimento acarretará na perda da garantia. Ao montar os novos roletes frontais colhedores verifique o posicionamento das estrelas com o sentido de rotação.



#### NOTA:

Por motivo de segurança, qualquer manutenção deverá ser executada sempre com o equipamento desligado.



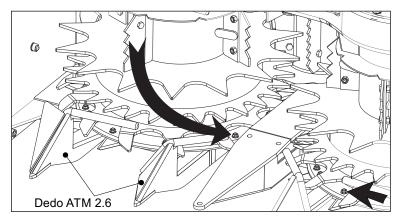
# **▶** 8.9.4 - SUBSTITUINDO AS FACAS DE CORTE BASE

As facas de corte de base da ROBUST ATM 2.6, após longo período de trabalho sofrem desgaste. Este desgaste é facilmente percebido quando o corte está totalmente arredondados e sem corte.

Sua reposição só deverá ser efetuada em duas situações, desgaste excessivo devido ao excesso de afiações ou na ocorrência de danos irreparáveis causados por objetos, como pedras, ferros, troncos etc.

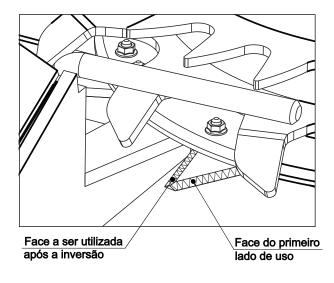
Antes de efetuar a troca é aconselhável fazer a inversão das posições das facas, pois elas tem cortes duplo, com esta inversão você estará usando a segunda opção de corte.

Para isso siga corretamente os procedimentos abaixo:



- a) Remova os dedos da ATM 2.6.
- b) Retire os parafusos que fixam as facas de corte podendo assim remove-la.

Faça a limpeza da base de apoio com uma lixa manual, limpe as bases das facas para evitar que elas figuem fora de nível.



#### NOTA:

As facas tem corte duplo, após o desgaste do primeiro lado de uso, retire as facas de corte e inverta para a outra carambola, mantendo sempre o chanfro das facas voltado para cima.

#### ATENÇÃO:

Para sua maior segurança, utilizar óculos e os demais equipamentos de proteção individual EPI.



#### **IMPORTANTE:**

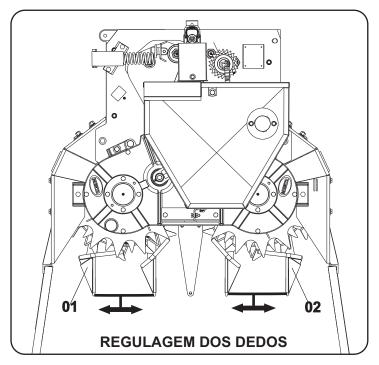
Realizar o mesmo procedimento em ambas as frentes. É fundamental que se adquira antecipadamente todas as peças e componentes genuínas necessários para a manutenção. Por motivo de segurança, qualquer manutenção deverá ser executada sempre com o equipamento desligado.

# **▶**8.9.5 - AJUSTANDO OS DEDOS E RASPADORES

As variações de plantio entre linhas mudam de uma região para outra, as variações no encontro de linhas da plantadeira também, por isso os dedos guia de linhas tem ajustes para estas variações caso necessário, este ajuste é feito através dos parafusos de fixação e dos rasgos nos suportes dos dedos.

Outro incoviniente são os capins de fibras longas que podem enrolar e travar os roletes, para evitar isto retire os dedos e os rapasdores dos roletes, estas anomalias são somente para colheita de capins de fibras longas, para outras colheitas em linha mantenha os dedos e os raspadores.

Para regulagens dos dedos e raspadores sigam os procedimentos abaixo.

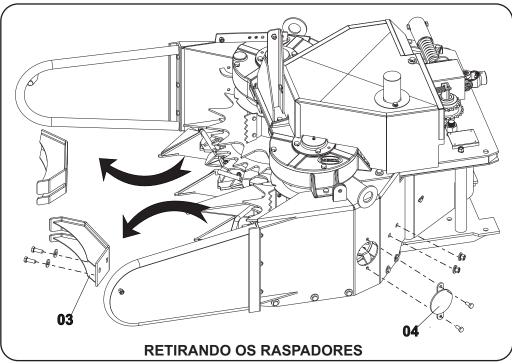


- a) Solte os parafusos que fixam os dedos (1) e (2) somente até afrouxarem. em seguida faça a regulagem necessária de acordo com o espaçamento entre linhas.
- b) Depois de regulado aperte os parafusos que fixam os dedos, certifique-se que os dedos estão firmes, para evitar contato com as facas de corte de base e roletes.



### NOTA:

Para colheita de capins de fibras longas retire os dedos e os raspadores.



c) Para colheita de capins e necessário retirar os raspadores (3) faça isso primeiramente retirando a tampa de acesso na lateral da plataforma (4) de ambos os lados e posteriormente girando as carambolas para os raspadores sairem pela frente da plataforma.



## **IMPORTANTE**



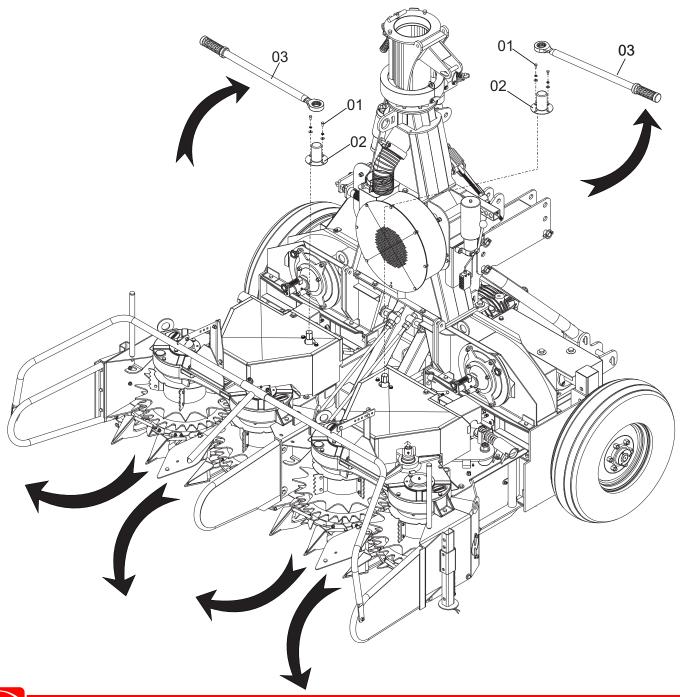
Realizar o mesmo procedimento em ambos os lados. Por motivo de segurança, qualquer manutenção deverá ser executada sempre com o equipamento desligado.



# ▶ 8.9.6 - UTILIZANDO A CHAVE REVERSORA

Em caso de sobrecarga ou avaria na operação causando o embuchamento, com o equipamento desligado use a chave reversora no sentido horário para o retorno do material.

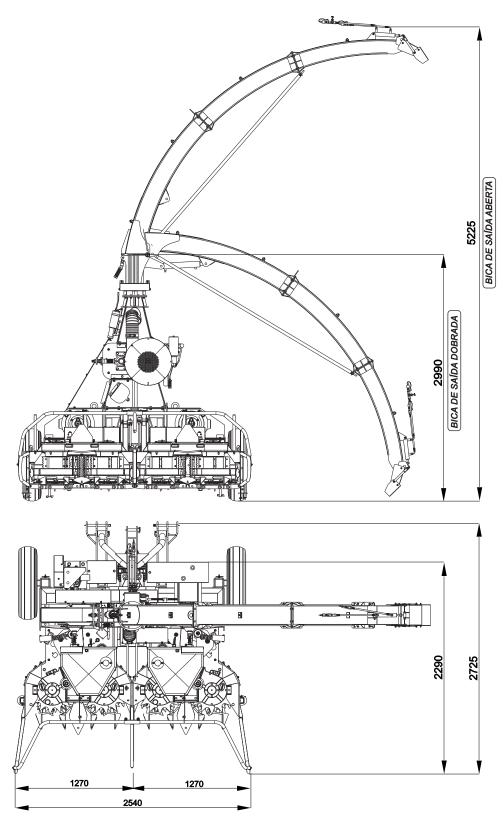
- a) Retire os parafusos que fixam a tampa superior do eixo (1).
- b) Retire a tampa de proteção (2).
- c) Com a chave reversora (3) em mãos, articule no sentido horário para desembuchamento dos roletes.
- d) Em seguida retire a proteção e troque o pino fusível. (Ver pág. 49 item 8.5).





# ▶9 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DIMENSÕES GERAIS 67

DIMENSÕES TÍPICAS (Em milímetros)



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
Números de rolos	12 (Doze)			
Trator	180 a 250hp			
Produção Nominal	Até 60 ton/hora			
Número de facas por rotor	06 Facas			
Número de Rotores	2			
Rotação na tomada de força	540 ou 1000 rpm			
Rotação do rotor	1600 rpm			
Opções de corte	4 a 36 mm			
Peso do Equipamento	2880 kg			
Espaçamento entre linhas	0,45 a 0,90 mts			

# ► 10- ANORMALIDADES, CAUSAS E SOLUÇÕES

ANORMALIDADES	CAUSAS	SOLUÇÕES
Roletes frontais não colhem com eficiência.	— Desgaste dos dentes. —	Troque o rolete.
O material colhido não é levado ao Rotor principal. Provoca o embu- chamento.	Desgaste dos dentes dos Roletes alimentadores.	Troque o rolete.
	Mola do cabeçote sem tensão.	Tencione a mola através do parafuso
Roletes frontais não colhem.	Quebra do sist.Embreagem ou parafuso fusivel.	Troque o sistema embreagem e/ou parafuso fusivel.
O material colhido não está sendo picado. Provoca o embuchamento.	Perda do corte das facas do Rotor principal.	Afie ou troque as Facas.
O material é picado é lançado mas não alcança a carreta.	Rotação do trator não compatível com o equipamento.	Ajuste a rotação do trator.
Vibração excessiva do equipamento.	Excesso de rotação do trator.	Ajuste a rotação do trator.
	Desbalanceamento do Rotor principal.	Troque as Facas.
	Posição invertida dos terminais do Cardan.	Coloque os terminais na posição correta.
A forragem cai fora do rolete.	Plataforma ou limitador não instalado.	Instale corretamente a plataforma e regule o limitador.
Roletes carambolas não colhem com eficiência e provocam embuchamento.	Facas colhedoras sem	Substitua as navalhas serrilhadas Menta.
	Desgaste das navalhas menta serrilhada.	Substitua as Navalhas Menta.



# ▶ 11 - CERTIFICADO DE GARANTIA

- A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, garante o equipamento aqui caracterizada, contra defeitos de fabricação devidamente comprovados pela fábrica, dentro das seguintes condições:
- 1. A garantia é válida durante os primeiros 12 meses, contados a partir da data em que o equipamento for faturado ao primeiro propietário/consumidor, sendo: 03 (três) primeiros meses garantia legal e (9) últimos meses garantia adicional concedida pela MENTA Máquinas Agrícolas Ltda.
- A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, fornecerá uma garantia adicional de mais 12 ( doze ) meses para as ( caixas de transmissão ), referente aos códigos: 2050127 / 2050128 / 2050129 / 2050131 / 2050132 / 2050133 / 2050139 / 2050144 / 2050145 2050154 / 2050161.
  - (Obs:) A garantia não cobre a quebra de ponta de eixo fixada no cardan. Para usufruir desta garantia estendida, sem custos adicionais, o usuário deverá preencher os

dados do formulário "Controle de garantia da fábrica" da página (70) e remetê-lo à fábrica, juntamente com uma cópia da nota fiscal de compra, no prazo máximo de 30 ( trinta ) dias a contar da data do faturamento.

- Consiste a presente garantia, no compromisso da MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, em reparar ou fornecer gratuitamente, em sua fábrica, as peças que a seu exclusivo juízo apresentarem defeitos de fabricação.
- 4. Não são garantidas pela MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, peças avariadas por uso indevido e nem quaisquer peças desgastadas decorrentes por uso normal (como exemplo: correntes, facas, contra-facas, cardan, rolamentos, pneus e outros).
- 5. A presente garantia será imediata e integralmente invalidada nos seguintes casos:
  - a- Uso inadequado do equipamento.
  - b- Uso de lubrificantes não recomendados.
  - c- Acidentes e negligências na operação do equipamento.
  - d- Modificações e adaptações na estrutura ou operação do equipamento.
  - e- Emprego de peças não genuínas.
- 6. Reclamações sobre eventuais defeitos durante o período de garantia deverão ser apresentadas aos revendedores autorizados, que as encaminharão à fábrica, juntamente com as peças que apresentaram defeitos, onde serão substituídas, caso comprovadamente defeituosas. Caso ocorrer deslocamento de qualquer Técnico ou Mecânico para o atendimento na propriedade, este será de responsabilidade do Proprietário da máquina.
- 7. Somente terão direito às cláusulas do presente Certificado de Garantia os equipamentos que estiverem com as fichas em anexo devidamente preenchidas e enviadas para a MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, no momento da entrega da máquina. Para solicitação da garantia apresente a ficha "Controle de Garantia da Fábrica" juntamente com a cópia da nota fiscal.
- 8. A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, reserva-se o direito de modificar as especificações ou introduzir melhoramentos nos equipamentos em qualquer momento, sem prévio aviso e sem incorrer na obrigação de efetuar alterações nos equipamentos anteriormente comercializados.



# CONTROLE DE GARANTIA DO PROPRIETÁRIO

## MENTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Horácio Roberto do Nascimento, 80 - Caixa Postal 08 Fone (16) 3667-9600 - Fax (16) 3667 3131 - Cajuru - SP - Brasil e-mail menta@menta.ind.br- http://www.menta.ind.br

Revendedor :			
Nome do comprador:			
Endereço :			
Cidade :		_ CEP. :	Est. :
Modelo :	Série :	Ano Fabricação :	
Nota Fiscal Nº		_ Data /	
Outros  Quantidade de animais	ha. Área de Pastagens: Sorgo		
	REVENDEDOR-CARIMBO E AS	SSINATURA	



Anotações:	
R	



#### **IDENTIFICAÇÃO**

Sua máquina é identificada com um número de série anotado na etiqueta existente na mesma.



Ao enviar comunicações, requisitar peças de reposição ou auxílio da Assistência Técnica, sempre mencione o número de série e o modelo da sua máquina.

# CRIAR MÁQUINAS QUE NÃO SE PAREÇAM COM NENHUMA OUTRA



Desde 1950

### **MENTA Máquinas Agrícolas Ltda**

e-mail	menta@menta.ind.br
Website	www.menta.ind.br
Endereço	Rua Horácio Roberto do Nascimento, Nº 80.
	Jardim Nova Cajuru - Cajuru - SP - Brasil
	Cen: 14240-000 / Caixa Postal: 08

Fone: (55 16) 3667-9600

# CATÁLOGO DE PEÇAS

# ROBUST ATM 2.6

**MULT - CRACKER** 

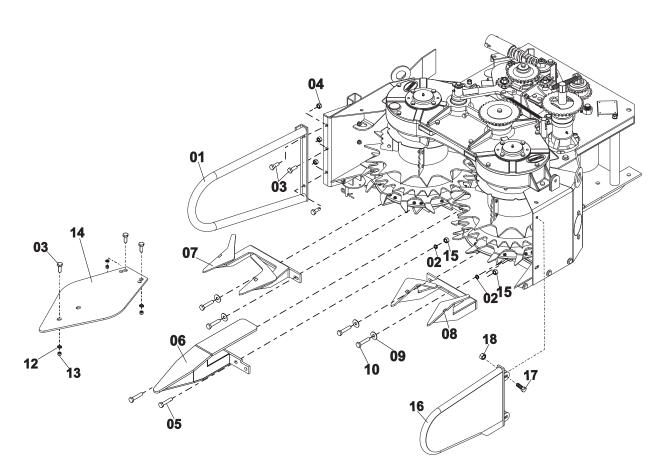


## **ATUALIZAÇÕES**

ÍNDICE	Pág.
9 - Catálogo de Peças	00
1.1 - Plataformas frontais ( Bicos ) Direito - Frente colhedora	01
1.2 - Plataformas frontais (Bicos ) Esquerda - Frente colhedora	02
1.3 - Conjuntos Estruturais	03
1.4 - Sistema de Transmissão do Mult - Cracker	04
1.5 - Sistema Cracker	06
1.6 - Sistema Cracker Fatiado	08
1.7 - Sistema de Lubrificação Centralizado	09
1.8 - Roda de Apoio e Proteções	10
1.9 - Sistema de Saída	11
1.10 - Frente Colhedora Direita - Sistema de transmissão	
1.11 - Frente Colhedora Esquerda - Sistema de transmissão	
1.12 - Frente Colhedora Direita - Componentes estruturais	16
1.13 - Frente Colhedora Esquerda - Componentes estruturais	18
1.14 - Frente Colhedora - Roletes - Direita	20
1.15 - Frente Colhedora - Roletes - Esquerda	22
1.16 - Frente Colhedora ATM 2.6 - Direita - Sistema Carambola	25
1.17 - Frente Colhedora ATM 2.6 - Esquerda - Sistema Carambola	26
1.18 - Caixa de Engrenagens (Transmissão Direita)	28
1.19 - Caixa de Engrenagens (Transmissão Esquerda)	30
1.20 - Braço Tombador e Sistema de Transmissão - Direita	32
1.21 - Braço Tombador e Sistema de Transmissão - Esquerda	34
1.22 - Pe de Apoio - Direito / Esquerdo	36
1.23 - Rotor Principal Direito	37
1.24 - Rotor Principal Esquerdo	38
1.25 - Caixa de Transmissão da Caixa do Rotor Direita / Esquerda 1:1.5	39
1.26 - Caixa de Transmissão Superior Cracker 1:1.5	40
1.27 - Caixa de Transmissão Central 1:1	41
1.28 - Amolador de Facas	
1.29 - Aplicador de Inoculante	43
2 - Anormalidades, causas e soluções	45
3 - Certificado de garantia	46



#### 1.1 - Plataforma Frontal (Guias) DIREITA

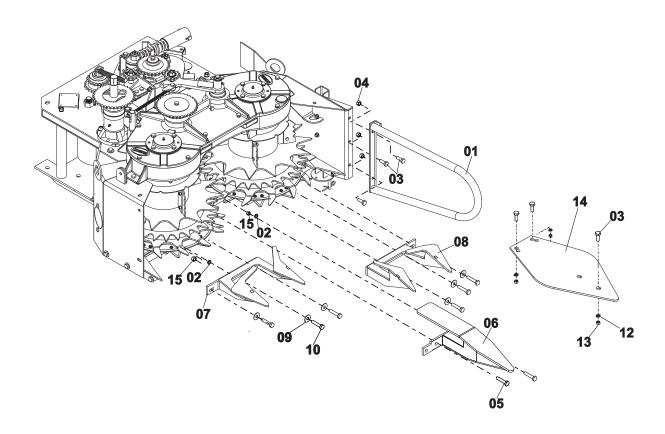


POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802463	BICO SOLDADO DIR.	01
02	0080040	ARRUELA PRESSÃO PESADA IND. M12 ZB	10
03	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	06
04	1080067	PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8 ZB	03
05	0980105	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 40 X 1,75 8.8 ZB	04
06	2802570	GRAVATA ATM 1.3	01
07	2803305	GARFO DIREITO ATM 1.3	01
80	2803306	GARFO ESQUERDO ATM 1.3	01
09	2000514	FLANGE LISO M13	06
10	0980108	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 50 X 1,75 5.8 ZB	06
11	0980063	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 8.8	03
12	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	03
13	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	03
14	2005942	PLACA APOIO DE ESPIGA	01
15	1080029	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8 ZB	10
16	2802579	BICO CENTRAL	01
17	0981162	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 40 X 1,50 8.8 ZB/ZA	01
18	1080067	PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8 ZB	01

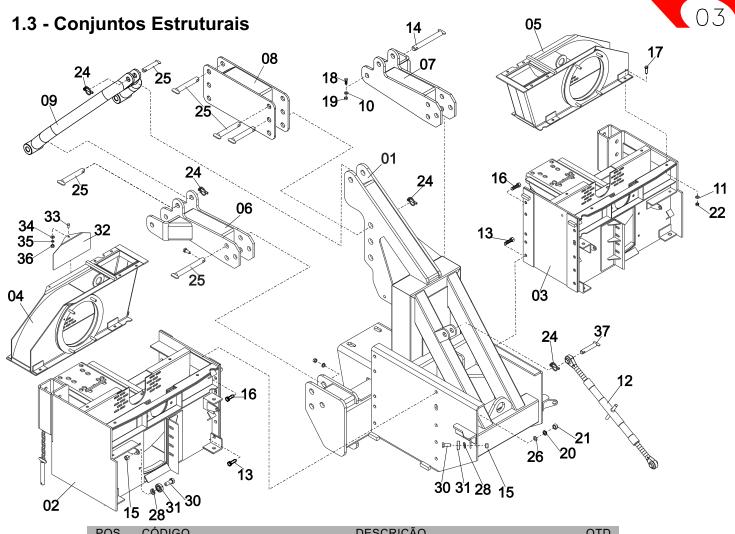
ROBUST ATM 2.6

#### 02

#### 1.2 - Plataforma Frontal (GUIAS) ESQUERDA

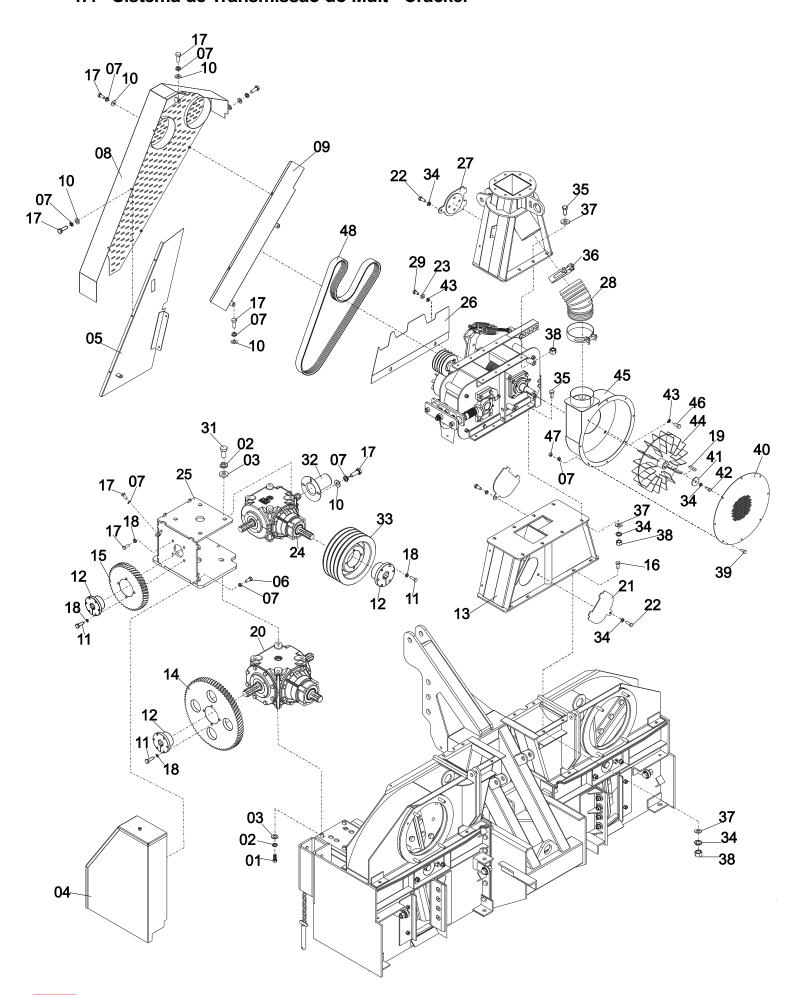


POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802492	BICO SOLDADO ESQ.	01
02	0080040	ARRUELA PRESSÃO PESADA IND. M12 ZB	10
03	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	06
04	1080067	PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8 ZB	03
05	0980105	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 40 X 1,75 8.8 ZB	04
06	2802570	GRAVATA ATM 1.3	01
07	2803305	DEDO DIREITO ATM 1.3	01
08	2803306	DEDO ESQUERDO ATM 1.3	01
09	2000514	FLANGE LISO M13	06
10	0980108	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 50 X 1,75 5.8 ZB	06
11	0980063	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 8.8	03
12	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	03
13	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	03
14	2005942	PLACA APOIO ESPIGA	01
15	1080029	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8 ZB	10



	- 20		
POS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802839	CAMBÃO CENTRAL ATM 2.6	01
02	2803043	CAIXA DO ROTOR DIREITA	01
03	2803042	CAIXA DO ROTOR ESQUERDA	01
04	2802967	TAMPA DA CAIXA DO ROTOR DIREITA	01
05	2802968	TAMPA DA CAIXA DO ROTOR ESQUERDA	01
06	2801885	SUPLEMENTO DIREITO	01
07	2801170	SUPLEMENTO ESQUERDO	01
08	2801374	SUPLEMENTO SUPERIOR	01
09	2801900	SUPORTE TUBULAR DO 3° PONTO	01
10	0080009	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 ZB	80
11	0080040	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 ZB	08
12	1400139	TERCEIRO PONTO	01
13	0980047	PARAFUSO SEXTAVADO RP M14 X 65 X 1,50 8.8	04
14	2801899	PINO SOLDADO	02
15	1080133	PORCA SEXTAVA M16 X 2,00 5.8 ZB	04
16	0980408	PARAFUSO SEXTAVADO RI M14 X 45 X 1,50 8.8	16
17	0981155	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 40 X 1,75 8.8 ZB/ZA	08
18	0980521	PARAFUSO SEXTAVADO RP M10 X 40 X 1,50 5.8 ZB	80
19	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	80
20	0080065	ARRUELA PRESSÃO PESADA IND. M14 DIN 127B OLEADA	14
21	1080030	PORCA SEXTAVADA M14 X 1,50 8.8	20
22	1080038	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 8.8 ZB	08
23	0410027	CONTRA-PINO R 4 MM X 60	02
24	1030010	PINO TRAVA 3/8 X 2 C/ARGOLA - QUEBRA-DEDO	09
25	2801379	PINO SOLDADO	11
26	2001636	FLANGE LISO M15	14
27	0650006	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 25 X 1,25 5.8 ZB	04
28	0080062	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M16 ZB	04
29	0390055	ADAPTADOR MF 1/2 NPT X FF 1/2 NPT	01
30	0981013	PARAFUSO SEXTAVADO RI M16 X 40 X 2,00 5.8 ZB	04
31	1170102	ROLAMENTO 6203 2RS 2°LINHA	04
32	2006161	PLACA DOBRADA	02
33 34	0980423 2003154	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 8.8 ZB FLANGE LISO INOX F.85mm	02 02
35	0080041	ARRUELA PRESSÃO PESADA IND. M08 ZB	02
36	1080066	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	02
37	2803109	PINO SOLDADO	02
٠.			~=

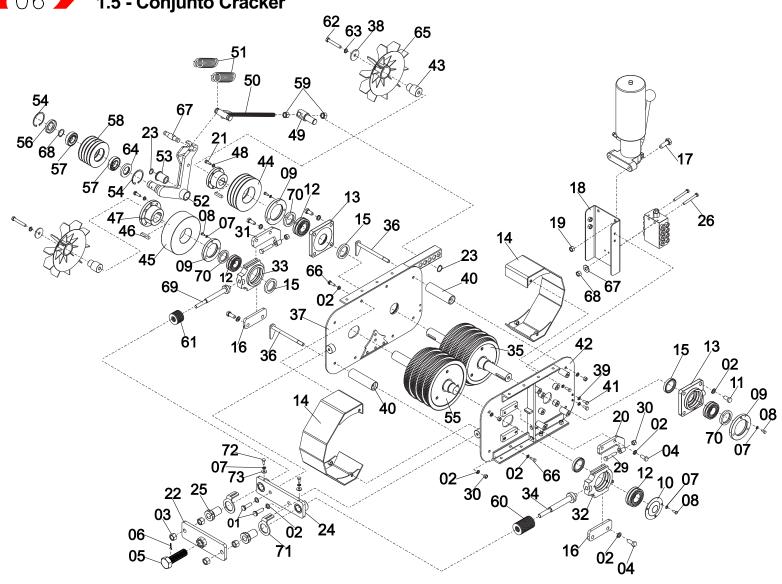
#### 1.4 - Sistema de Transmissão do Mult - Cracker



#### 1.4 - Sistema de Transmissão do Mult - Cracker

POS	S. CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	0981049	PARAFUSO SEXTAVADO RI M16 X 30 X 1,50 8.8	08
02	0080027	ARRUELA PRESSAO PESADA M16 IND. 05 MM 127A (PESADA 5/8)	08
03	2000061	FLANGE LISO M16	08
04	2803444	PROTEÇÃO DAS ENGRENAGENS	01
05	2803009	PLACA DE PROTEÇÃO	01
06	0981145	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 25 X 1,25 8.8 ZB	02
07	0080041	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M08 ZB	24
80	2803445	PROTEÇÃO	01
09	2803010	ESPELHO PROTEÇÃO	01
10	2003154	FLANGE LISO INÓX F. 8.5 mm	19
11	0980507	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 40 X 1,50 8.8	12
12	2060321	BUCHA CONICA ESTRIADA F. M10.5	03
13	2802969	TUBO DE SAIDA BASE	01
14	2060235	ENGRENAGEM CILINDRICA HE Z.76 M3.5	01
15	2060236	ENGRENAGEM CILINDRICA HD Z.48 M3.5	01
16	0980901	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 30 X 1,75 8.8 ZB	08
17	0980423	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 8.8 ZB	22
18	0800008	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 DIN 127B OLEADA	12
19	0410008	CHAVETA 50 X 08 X 10	02
20	2050147	CAIXA DE TRANSMISSAO COMER 9.279.857.00 S/ GIRO - EIXO CORTADO	01
21	2802972	TAMPA	02
22	0981164	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 25 X 1.75 5.8 ZB	03
23	2003153	FLANGE LISO INOX M10	03
24	2050132	CAIXA DE TRANSMISSAO COMER 9.279.857.00 S/ GIRO	01
25	2803443	SUPORTE	01
26	2005893	CHAPA DOBRADA	01
27	2802377	TAMPA	01
28	2050149	MANGUEIRA VACUO-AR 5" IVCL CZA 185 MM	01
29	0980424	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 8.8 ZB	02
30	1080133	PORCA SEXTAVADA M16 X 2,00 8.8 ZB	02
31	0981197	PARAFUSO SEXTAVADO RI M16 X 35 X 2,00 8.8	08
32	2802962	PROTETOR DE EIXO	02
33	2200397	POLIA 4VB Ø230	01
34	0080040	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 ZB	28
35	0980205	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 5.8 ZB	16
36	0020002	ABRAÇADEIRA MS 130-142 5.1/8" - 5.5/8"	02
37	2002619	FLANGE LISO INOX F. 12.5 mm	24
38	1080038	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 8.8 ZB	24
39	0980158	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 16 X 1,25 X 8.8 ZB	08
40	2005864	TAMPA	01
41	2001392	FLANGE LISO	01
42	0981155	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 40 X 1,75 8.8 ZB/ZA	01
43	0080009	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 ZB	06
44	2802979	ROTOR VENTILADOR	01
45	2802977	VENTILADOR AUXILIAR	01
46	0980140	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 25 X1.75 8.8 ZB	04
47	1080066	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	08
48	0440174	CORREIA POWERBAND 4/B136 GATES	01

1.5 - Conjunto Cracker

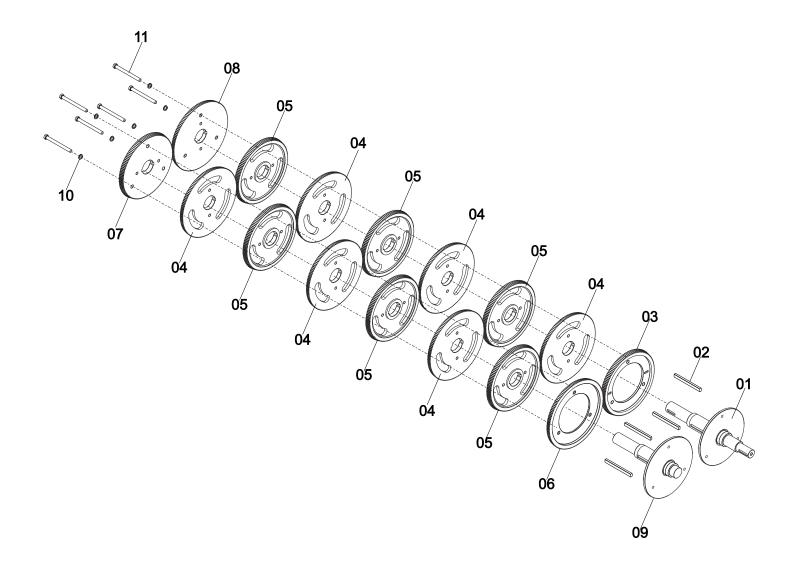


DOS	CÓDICO	DECCRICÃO	0.70
POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	0980059	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 40 X 1,75 8.8	02
02	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	30
03	1080033	PORCA SEXTAVADA M16 X 2,0 8.8	04
04	0980142	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 30 X 1,75 5.8	08
05 06	2050198	PARAFUSO SEXTAVADO RP M24 X 80 X 2.00 8.8 USINADO	01 01
06	0080041	CUPILHA 3/16 X 1	14
	0080036	ARRUELA PRESSAO PESADA IND 1/4" M6 127B	14
80	0981050	PARAFUSO SEXTAVADO RI M06 X 12 X 1,00 8.8	
09	2101383	TAMPA DE RETENÇÃO TAMPA DO MANCAL MP-209 - SEM FURO	03
10	2003009		01 08
11	0980145 1170242	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 8.8	
12	2200379	ROLAMENTO 22209 1ª LINHA	04
13	2802984	MANCAL QUADRADO 22209	02
14 15	2802984 1150091	FECHAMENTO	02 04
16	2004330	RETENTOR 58,7 X 85 X 8 (0070BA SABO) CHAPA FURADA	02
17		0.0.0.7.1. 0.0.0 <del>.0.</del> 7.	
18	0981215 2803000	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 45 X 1,50 8.8 ZB	02 01
19	1080058	SUPORTE DA BLOCO/ BOMBA DE LUBRIFICAÇÃO PORCA SEXTAVADA TORQUE M08 X 1,25 8.8 ZB	02
	2802998	SUPORTE DO MANCAL T	02
20 21	2802998 0981149	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 35 X 1,50 8.8 ZB	08
22	2803045	HASTE TUBULAR	00
23	0040008	ANEL ELASTICO MKE 25	02
23 24	2803044	SUPORTE BASE	02
2 <del>4</del> 25	2101297	CARTUCHO REGULADOR	01
26	0981214		02
27	0080356	PARAFUSO SEXTAVADO RP M05 X 45 X 0,8 8.8 ZB ARRUELA LISA M5 ZB	02
28	1080148	PORCA PARLOCK M5 ZB	02
29	0981036	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 60 X 1,75 8.8 ZB(MAN)	02
30	1080027	PORCA SEXTAVADO RI M12 X 60 X 1,75 6.6 26(MAN)	06
31	2802360	SUPORTE DO MANCAL T	00
32	2200374	MANCAL T 209 ESQUERDO	01

#### 1.5 - Conjunto Cracker

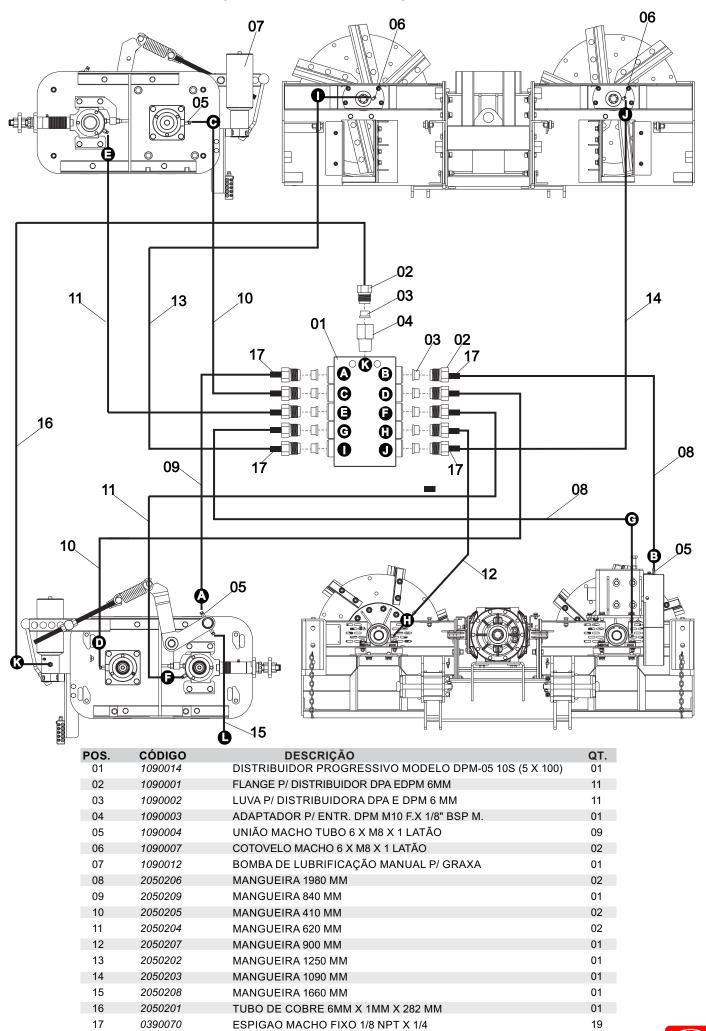
POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
33	2200369	MANCAL T 209 DIREITO	01
34	2101355	EIXO USINADO	02
35	2901095	ROLETE TRITURADOR MONTADO	01
36	2802985	AGULHA FIXADORA	04
37	2803115	LATERAL CRACKER 2.6	01
38	2001392	FLANGE LISO	02
39	0080008	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 DIN 127B OLEADA	04
40	2802983	TUBO REDONDO COM ARRUELA SOLDADA	04
41	0980128	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8	04
42	2803116	LATERAL CRACKER 2.6	01
43	2020028	CARTUCHO DE NYLON	02
44	2200365	POLIA 4VB Ø175	01
45	2200364	POLIA LISA 185	01
46	0410007	CHAVETA 45 X 08 X 10	02
47	2200370	BUCHA CONICA CHAVETA	02
48	0080009	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 ZB	10
49	2101329	EIXO USINADO	01
50	2802988	SUPORTE DA MOLA	01
51	0880036	MOLA TRAÇÃO N. 22	02
52	2802989	SUPORTE DO ESTICADOR	01
53	2020026	CARTUCHO DE NYLON	01
54	0040026	ANEL ELASTICO MKI 72	02
55	2900887	ROLETE TRITURADOR MONTADO	02
56	1150033	RETENTOR-BRG 8888 INHASZ BRG 72X35X10	01
57	2050067	ROLAMENTO 6207 SEM BLINDAGEM DDU	02
58	2200366	POLIA 4VB Ø140	01
59	1080056	PORCA SEXTAVADA M16 X 2,00 5.8	02
60	2050175	JOGO MOLA PRATO FRONTAL 20X1	01
61	2050176	JOGO MOLA PRATO TRASEIRA 9X1	01
62	0981011	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 45 X 1,75 5.8 ZB	02
63	0080040	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 ZB	02
64	1150062	RETENTOR 02039 BR 42 X 72 X 10 BR 3043(INHASZ)	01
65	1400129	VENTILADOR 132 2 POLOS - W22/W21 - PLÁSTICO	02
66	0981141	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 8.8 ZB	08
67	2101332	EIXO USINADO	01
68	0040010	ANEL ELASTICO MKE 35	01
69	2101366	EIXO USINADO	01
70	1150068	RETENTOR 45 X 72 X 08	03
71	2006976	TRAVA PORCA	02
72	0980197	PARAFUSO SEXTAVADO RI M06 X 16 X 1,00 8.8	02
73	0080002	ARRUELA LISA 1/4 ZB	02

#### 1.6 - Sistema Cracker Fatiado



POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	2803117	EIXO FLANGEADO	01
02	2050200	CHAVETA TIPO B 125 X 08 X 12	04
03	2060256	DISCO DENTADO ROLETE CRACKER	01
04	2060253	DISCO DENTADO ROLETE CRACKER	06
05	2060251	DISCO DENTADO ROLETE CRACKER	06
06	2060254	DISCO DENTADO ROLETE CRACKER	01
07	2060252	DISCO DENTADO ROLETE CRACKER	01
08	2060255	DISCO DENTADO ROLETE CRACKER	01
09	2802986	EIXO FLANGEADO	01
10	0080040	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 ZB	06
11	0981057	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 135 X 1,75 8.8	06

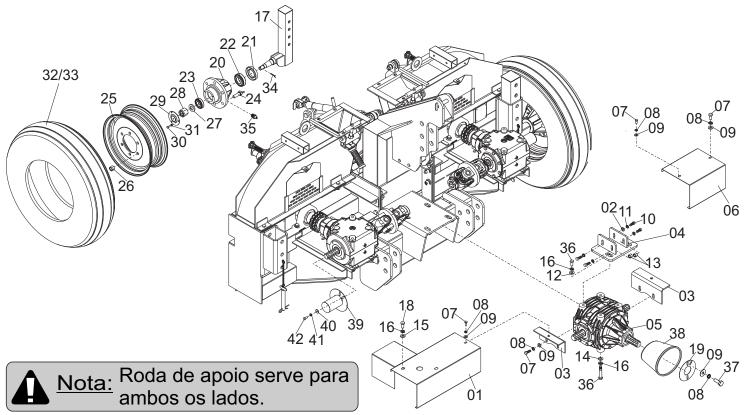
#### 1.7 - Sistema de Lubrificação Centralizado 10 pontos - Cód: 1090009



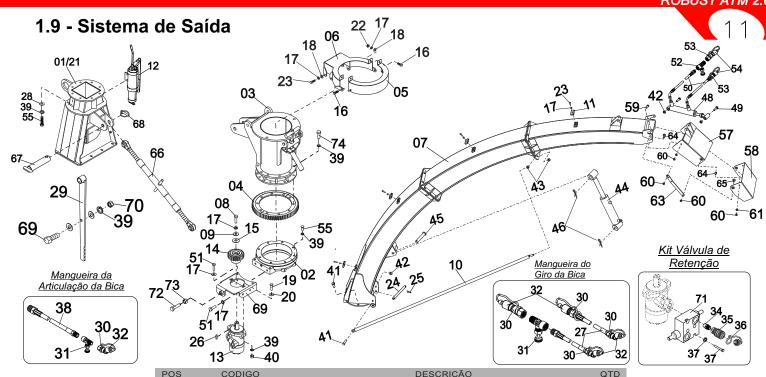
ROBUST ATM 2.6

#### 10

#### 1.8 - Roda de Apoio e Proteções

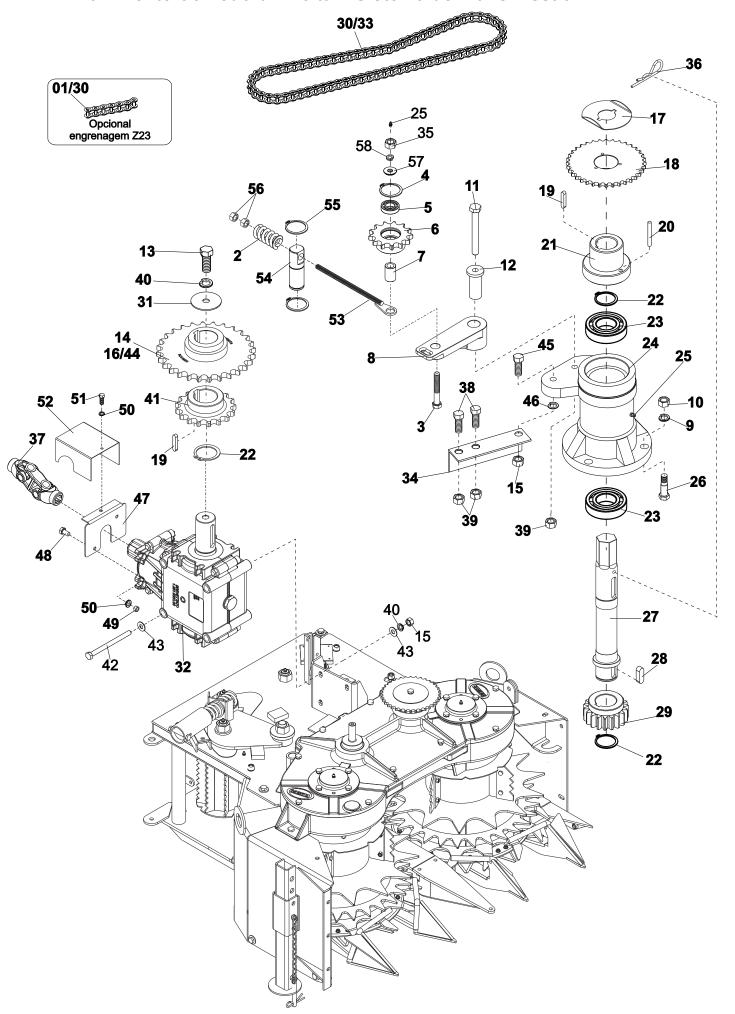


POS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2803435	PROTEÇÃO TRASEIRA ESQUERDA	01
02	2002619	FLANGE LISO INOX F. 12.5 mm	04
03	2802017	SUPORTE DIREITO DA CAIXA	02
04	2802578	TRAVA DE REGULAGEM	01
05	2050135	CAIXA TRANS. 301 1:1REL.	01
06	2005832	PROTEÇÃO TRASEIRA DIREITA	01
07	0981159	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 8.8 ZB/ZA	07
08	0080009	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 ZB	09
09	2003153	FLANGE LISO INOX M10	09
10	0980104	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 45 X 1,75 8.8 ZB	04
11	0080040	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 ZB	06
12	2004716	FLANGE LISO M16	04
13	1080027	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 5.8	04
14	2004679	FLANGE LISO M16	04
15	2002946	FLANGE LISO M16 INOX	02
16	0080062	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M16 ZB	08
17	2802414	SUPORTE COM EIXO	02
18	0981139	PARAFUSO SEXTAVADO RI M16 X 25 X 2,00 8.8 ZB	02
19	2005693	FLANGE	01
20	2200284	CUBO DA RODA	02
21	1150008	RETENTOR 01855-BR SABÓ 7779-BRG INHASZ 50 X 87 X 13	02
22	1170045	ROLAMENTO 30208	02
23	1170042	ROLAMENTO 30206	02
24	2801561	PARAFUSO SOLDADO	12
25	1160015	RODA ARO 16 6 FUROS COR PRATA	02
26	1080126	PORCA SEXTAVADA CÔNICA M16 X 1,50 8.8 (RODA)	12
27	2100825	FLANGE USINADO	02
28	1080059	PORCA SEXTAVADA CASTELO M24 X 2,00 8.8	02
29	2000490	TAMPA DO CUBO CL 3000/90-2	02
30	0980197	PARAFUSO SEXTAVADO RI M06 X 16 X 1,00 8.8	06
31	0080036	ARRUELA PRESSÃO MEDIA IND 1/4" M6 127B	06
32	1050013	PNEU 7.50 - 16 IMPLEMENTO 10L	02
33	0250001	CAMARA DE AR 7.50-16 - BICO RETO BORRACHA	02
34	0410021	CUPILHA 3/16 X 1	02
35	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
36	0981167	PARAFUSO SEXTAVADO RI M16 X 35 X 2,00 8.8 ZB/ZA	06
37	0980424	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 8.8 ZB	02
38	0270180	COIFA TDP MONTADA CCPTDP	01
39	2802962	PROTEÇÃO DO EIXO	01
40	2003154	FLANGE LISO INOX F. 8.5 mm	02
41	0080041	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M08 ZB	02
42	0980423	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 8.8 ZB	02
			-



	13 • 40	30-40	32
POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802973	TUBO DE SAÍDA	01
02	2901137	RALA MONTADA	01
03	2803172	TUBO GIRATORIO 360 RALA	01
04	2803277	ENGRENAGEM 77 DENTES (BIPARTIDA)	01
05 06	2801194 2801193	PROTEÇÃO PROTEÇÃO	01 01
07	2900835	BICA DE SAÍDA LONGA	01
08	0980409	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 30 X 1,25 5.8 ZB(MAN)	01
09	2003154	FLANGE LISO INOX F. 8.5 mm	01
10	2802771	TUBO SOLDADO	02
11	2200328	ABRAÇADEIRA DUPLA	04
12	1190032 0920040	ENGRAXADEIRA MANUAL 500 GRS 8.000 PSI	01 01
13 14	2060278	MOTOR HIDRAULICO ORBITAL - ZY VOMP200-2-C-SN1BHPZY ENGRENAGEM PINHAO Z26	01
15	2000575	FLANGE LISO M10 INOX	01
16	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	04
17	0080041	ARRUELA PRESSÃO MEDIA IND. M08 ZB	18
18	0080003	FLANGE LISO 5/16 ZB	10
19	0980521	PARAFUSO SEXTAVADO RP M10 X 40 X 1,50 8.8 ZB	02
20 21	2000575 2803174	FLANGE LISO INOX M10 TUBO DE SAÍDA ROBUST ATM 1.6 ( SEM CRACKER)	03 01
22	1080036	PORCA SEXTAVADA TORQUE M08 X 1,25 5.8 ZB	02
23	0980203	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 25 X 1,25 5.8 ZB	08
24	2101244	PINO USINADO	01
25	0410021	CUPILHA 3/16 X 1	02
26	0410064	CHAVETA 1/4" X 1/4" x 1"	01
27 28	0800049 2003153	MANGUEIRA HIDRÁULICA 3/8 X 4000MM TER.RETO1/2" FLANGE LISO INOX M10	02 08
29	2802823	CHAVE REVERSORA	01
30	0650005	ENGATE RÁPIDO PLUG ROSCA 1/2	05
31	1370008	VÁLVULA AGULHA MACHO E FEMEA 1/2 NPT LATÃO (1019L06)	02
32	0650006	PROTETOR BORRACHA (macho) P/ ENGATE RAP. 1/2	05
33	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	80
34	0390065	ADAPTADOR 7/8 UNF ORING X 1/2 NPT	02
35 36	0650008 0650010	ENGATE RÁPIDO FÉMEA 1/2 NPT PROTETOR BORRACHA P/ ENGATE RAP. 1/2	02 02
37	0981235	PARAFUSO ALLEN RP C/C CIL 5/16 X 2" X NC 12.9	04
38	0800036	MANG HIDR.3/8 X 4890MM T. RT RSC 9.16 POL/TERM RETO 1/2 NTP	01
39	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	28
40	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	02
41	0980205	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 5.8 ZB	04
42 43	1080038 1080100	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 8.8 ZB PORCA SEXTAVADA M14 X 1,50 8.8 ZB	04 04
44	0920052	CILINDRO HIDRÁULICO 2" X 1 1/4" X 250MM	01
45	2100474	PINO USINADO	02
46	0410027	CONTRA-PINO R 4 MM X 60	01
47	0080040	ARRUELA PRESSÃO PESADA IND. M12 ZB	06
48 49	0920054 0980186	CILINDRO HIDRÁULICO 32,00 X 1/2 X 90 PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 80 X 1,75 5.8 ZB	01 01
50	0800118	MANGUEIRA HIDRAULICA 2T 1/4" 9000 MM TERM. 90° PORCA 9/16" UNF JIC X TERM. RETO 1/2" N	
51	0981145	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 25 X 1,25 8.8 ZB	04
52 53	1370008 0650005	VÁLVULA AGULHA MACHO E FÊMEA 1/2 NPT LATÃO ENGATE RÁPIDO PLUG ROSCA 1/2	02 01
54	0650006	PROTETOR BORRACHA (macho) P/ ENGATE RAP. 1/2	02
55	0981159	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 8.8 ZB/ZA	16
56 57	2802770 2802780	BICA DE SAIDA LONGA PARTE 3	01 01
58	2005398	QUEBRA JATO PRIMARIO QUEBRA JATO SECUNDARIO	01
59	0980203	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 25 X 1,25 5.8 ZB	01
60	1080036	PORCA SEXTAVADA TORQUE M08 X 1,25 5.8 ZB	02
61 62	0080038 0980423	ARRUELA LISA M08 ZB PLACA DOBRADA	08 04
63	2005404	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 8.8 ZB	02
64	0980041	PARAFUSO FRANCES M08 X 30 X 1,25 5.8 ZB	02
65 66	0981131	PARAFUSO FRANCES M08 X 20 X 1,25 8.8 ZB	02
67	1400139 2803152	TERCEIRO PONTO TB PINO SOLDADO	01 02
68	1030010	PINO TRAVA 3/8" X 2 C/ ARGOLA - QUEBRA DEDO	02
69	2006272	PERFIL U	01
70 71	1080066 1400144	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB VALVULA DE RETENÇÃO CÓD. VBVR7814ALVH	02 01
72	0981140	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 55 X 2,00 8.8	01
73	1080033	PORCA SEXTAVADA M16 X 2,00 8.8	01
74	0981149	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 35 X 1,50 8.8 ZB	10

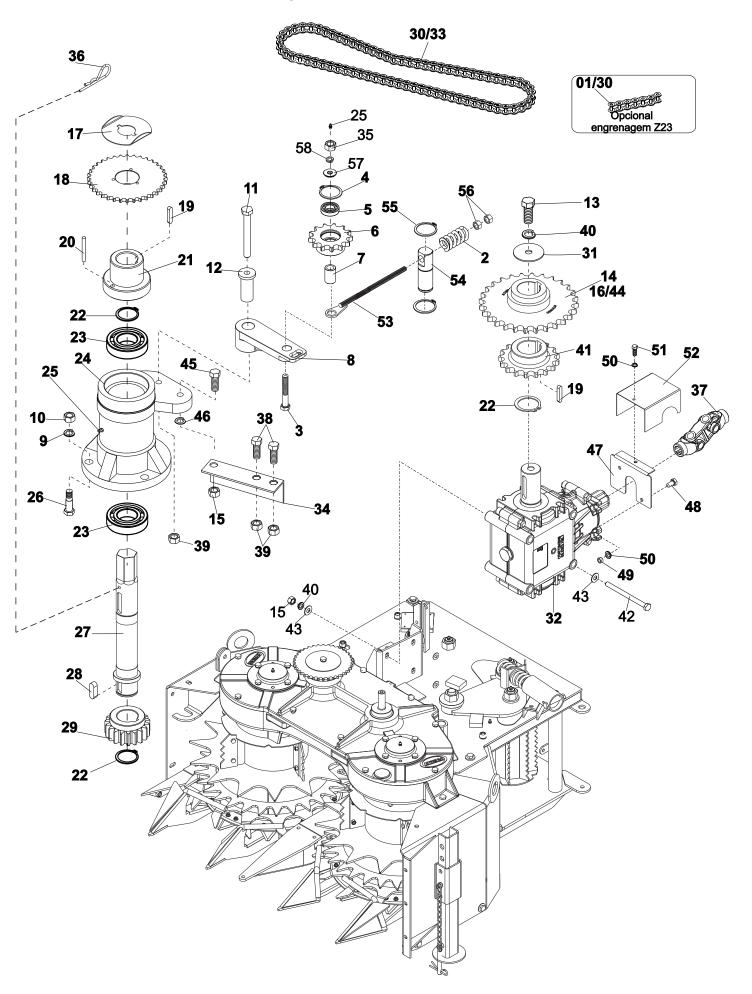
#### 1.10 - Frente Colhedora Direita - Sistema de Transmissão



#### 1.10 - Frente Colhedora Direita - Sistema de Transmissão

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	0460121	DESCRIÇÃO CORRENTE ASA 50/1 (5/8") 03 ELOS MARCA REX	01
02	0880034	MOLA Nº 21 ESTICADOR	01
03	2050241	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 75 X 2.00 8.8 USINADO	01
04	0040022	ANEL ELASTICO MKI 40	01
05	2050243	ROLAMENTO 6203 DDU C3 MARCA HCH SEM BLINDAGEM	01
06	2060114	ENGRENAGEM Z13 P.5/8" ESTICADORA / 6203	01
07	2100895	CARTUCHO	01
08	2200373	BALANÇA ESTICADORA	01
09	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	03
10	1080027	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 5.8	03
11	0980438	PARAFUSO SEXTAVADO RP M10 X 90 X 1,50 5.8	03
12	2101002	CARTUCHO USINADO	01
13	0980132	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8 ZB	01
14	2060048	ENGRENAGEM Z28 P. 5/8)	01
15	1080024	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8	05
16	2060040	ENGRENAGEM P/ CORRENTE Z23 P. 5/8"	03
17	2005463	DISCO DOBRADO	01
18	2060186	ENGRENAGEM Z36 P.5/8	01
19	0410008	CHAVETA 50 X 8 X 10	02
20	2300576	BARRA DE SEGURANÇA 1/4" X 53 MM SAE 1045	02
21	2060285	CUBO FUSIVEL RB4- 80/1 GGG60	01
22	0040010	ANEL ELASTICO MKE 35	03
23	2050062	ROLAMENTO 6207 1 BLINDAGEM DDU	02
24	2200033	CUBO PINHAO RB160/1	01
25	0640009	GRAXEIRA RETA M8 X 1,0	02
26	0980185	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 80 X 1,75 5.8	02
27	2101256	EIXO USINADO	01
28	0410005	CHAVETA 30 X 8 X 10	01
29	2060144	ENGRENAGEM PARALELA Z.16 M.4,5	01
30	0420010	EMENDA ASA 50 (5/8") MARCA REX	02
31	2101255	CARTUCHO USINADO	01
32	2050161	CAIXA DE TRANSMISSÃO COMER 281 1.9 GIRO	01
33	0460120	CORRENTE ASA 50/1 (5/8") 67 ELOS MARCA REX	01
34	2302247	CANTONEIRA	01
35	1080133	PORCA SEXTAVADA M16 X 2,00 8.8 ZB	01
36	0410018	CONTRA-PINO R 4.8 X 100 MM	01
37	0680034	JUNTA AGRICOLA C/ TERMINAL CC10H105	01
38	0980502	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 8.8	02
39	1080067	PORCA SEXTAVADA TRAVA NY BR M10 X 1,50 8.8 ZB	03
40	0080008	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 DIN 127B OLEADA	04
41	2060172	ENGRENAGEM Z17 PARA CORRENTE PASSO 5/8"	01
42	0981034	PARAFUSO SEXTAVADO RP M10 X 130 X 1,50 5.8	04
43	2003153	ARRUELA LISA INOX M10	08
44	2060039	ENGRENAGEM P/ CORRENTE Z19 P.5/8 1CH	01
45	0980134	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 35 X 1,5 5.8	01
46	0080009	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 ZB	01
47	2802521	SUPORTE DA PROTEÇÃO	01
48	0980423	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 8.8 ZB	02
49	1080066	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	02
50	0080041	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M08 ZB	03
51	0980158	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 16 X 1,25 X 8.8 ZB	01
52 53	2005785 2803040	PERFIL U BARRA ESTICADORA	01 01
53 54	2803040	EIXO USINADO	01
55	0040008	ANEL ELASTICO MKE 25	02
56	1080029	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8 ZB	02
57	2101482	CARTUCHO USINADO	01
58	0080027	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M16 DIN 127A 0.5 MM (PES. 5/8)	01

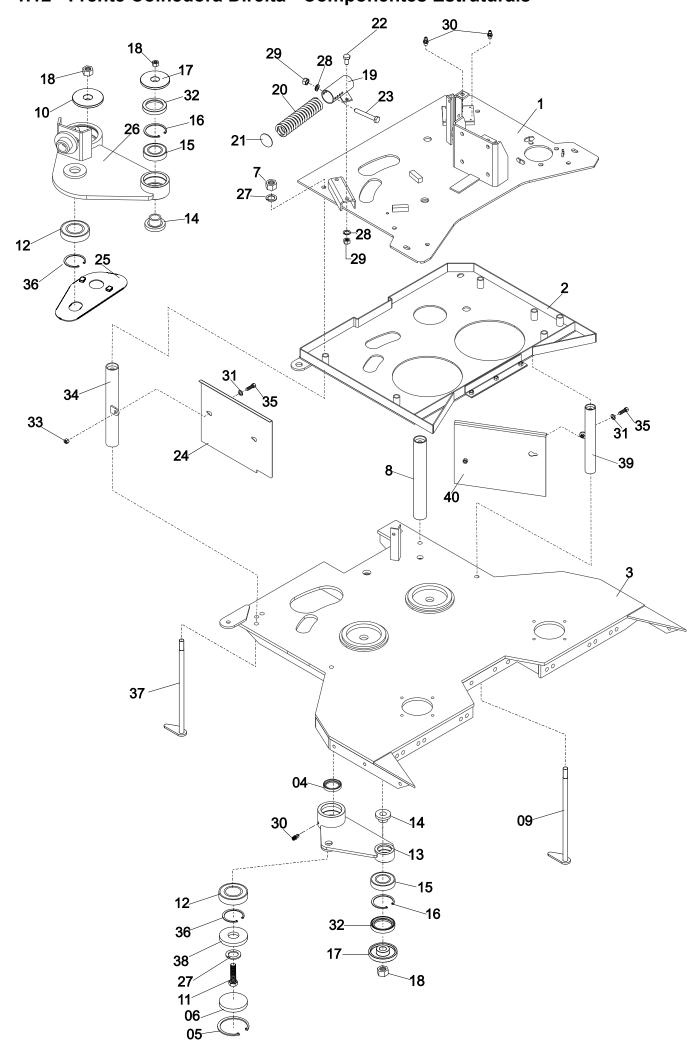
#### 1.11 - Frente Colhedora Esquerda - Sistema de Transmissão



#### 1.11 - Frente Colhedora Esquerda - Sistema de Transmissão

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	0460121	CORRENTE ASA 50/1 (5/8") 03 ELOS MARCA REX	01
02	0880034	MOLA N° 21 ESTICADOR	01
03	2050241	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 75 X 2.00 8.8 USINADO	01
04	0040022	ANEL ELASTICO MKI 40	01
05	2050243	ROLAMENTO 6203 DDU C3 MARCA HCH SEM BLINDAGEM	01
06	2060114	ENGRENAGEM Z13 P.5/8" ESTICADORA / 6203	01
07	2100895	CARTUCHO	01
08	2200373	BALANÇA ESTICADORA	01
09	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	03
10	1080027	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 5.8	03
11	0980438	PARAFUSO SEXTAVADO RP M10 X 90 X 1,50 5.8	01
12	2101002	CARTUCHO USINADO	01
13	0980132	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8 ZB	01
14	2060048	ENGRENAGEM Z28 P. 5/8)	01
15	1080024	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8	05
16	2060040	ENGRENAGEM P/ CORRENTE Z23 P. 5/8"	01
17	2005463	DISCO DOBRADO	01
18	2060186	ENGRENAGEM Z36 P.5/8	01
19	0410008	CHAVETA 50 X 8 X 10	02
20	2300576	BARRA DE SEGURANÇA 1/4" X 53 MM SAE 1045	02
21		CUBO FUSIVEL RB4- 80/1 GGG60	
22	2060285		01 03
	0040010	ANEL ELASTICO MKE 35	
23	2050062	ROLAMENTO 6207 1 BLINDAGEM DDU	02
24	2200294	CUBO PINHAO Rb160/ ESQUERDO	01
25	0640009	GRAXEIRA RETA M8 X 1,0	02
26	0980185	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 80 X 1,75 5.8	02
27	2101256	EIXO USINADO	01
28	0410005	CHAVETA 30 X 8 X 10	01
29	2060144	ENGRENAGEM PARALELA Z.16 M.4,5	01
30	0420010	EMENDA ASA 50 (5/8") MARCA REX	02
31	2101255	CARTUCHO USINADO _	01
32	2050161	CAIXA DE TRANSMISSÃO COMER 281 1.9 GIRO	01
33	0460120	CORRENTE ASA 50/1 (5/8") 67 ELOS MARCA REX	01
34	2302248	CANTONEIRA	01
35	1080133	PORCA SEXTAVADA M16 X 2,00 8.8 ZB	01
36	0410018	CONTRA-PINO R 4.8 X 100 MM	01
37	0680034	JUNTA AGRICOLA C/ TERMINAL CC10H105	01
38	0980502	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 8.8	02
39	1080067	PORCA SEXTAVADA TRAVA NY BR M10 X 1,50 8.8 ZB	03
40	8000800	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 DIN 127B OLEADA	04
41	2060172	ENGRENAGEM Z17 PARA CORRENTE PASSO 5/8"	01
42	0981034	PARAFUSO SEXTAVADO RP M10 X 130 X 1,50 5.8	04
43	2003153	ARRUELA LISA INOX M10	80
44	2060039	ENGRENAGEM P/ CORRENTE Z19 P.5/8 1CH	01
45	0980134	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 35 X 1,5 5.8	01
46	0080009	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 ZB	01
47	2802521	SUPORTE DA PROTEÇÃO	01
48	0980423	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 8.8 ZB	02
49	1080066	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	02
50	0080041	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M08 ZB	03
51	0980158	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 16 X 1,25 X 8.8 ZB	01
52	2005786	PERFIL U	01
53	2803040	BARRA ESTICADORA	01
54	2101351	EIXO USINADO	01
55	0040008	ANEL ELASTICO MKE 25	02
56	1080029	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8 ZB	02
57 58	2101482	CARTUCHO USINADO	01 01
20	0080027	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M16 DIN 127A 0.5 MM (PES. 5/8)	UI

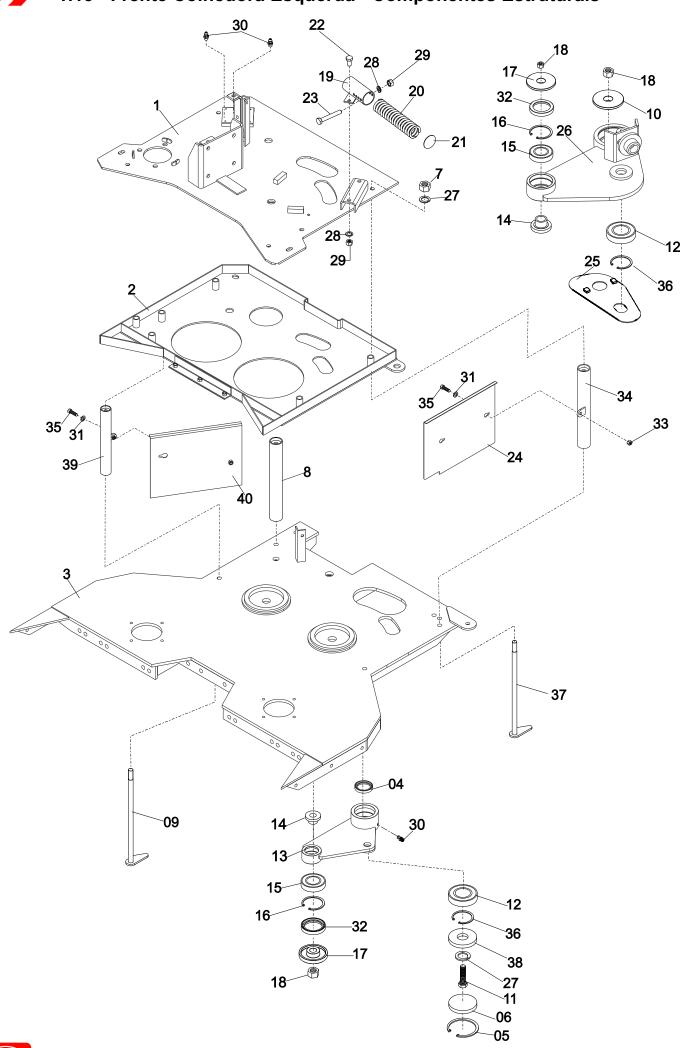
#### 1.12 - Frente Colhedora Direita - Componentes Estruturais



#### 1.12 - Frente Colhedora Direita - Componentes Estruturais

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802553	PLACA SUPERIOR N° 1 ATM 1.3	01
02	2802927	PLACA DIVISORA N° 2 ATM 1.3	01
03	2802926	PLACA INFERIOR N°3 DIREITA	01
04	1150039	RETENTOR 02225-BR SABÓ 5641-BRG ARCA 40 X 68 X 12	01
05	0040029	ANEL ELASTICO MKI 75	01
06	2000886	FLANGE ESTAMPADO	01
07	1080027	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 5.8	04
08	2800320	TUBO	01
09	2800119	AGULHA FIXADORA	03
10	2200318	TAMPA DE VEDAÇÃO F18,5	01
11	0980145	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 8.8	01
12	2050062	ROLAMENTO 6207 1 BLINDAGEM DDU	02
13	2802754	ALGEMA INFERIOR DIREITA	01
14	2101008	ANEL USINADO	02
15	1170110	ROLAMENTO 6205 2RS DDU	02
16	0040024	ANEL ELÁSTICO MKI 52	02
17	2200317	TAMPA DE MANCAL DAS ALGEMAS	02
18	1080070	PORCA SEXTAVADA TRAVA NY AR M24 X 2,00 8.8 ZB	03
19	2800693	SUPORTE COM TUBO REDONDO	01
20	0880032	MOLA № 19	01
21	2000150	FLANGE	01
22	0980421	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 8.8	02
23	0980086	PARAFUSO SEXTAVADO RP M10 X 70 X 1,5 5.8	01
24	2004847	PERFIL L	01
25	2802180	PLACA RECORTADA	01
26	2802387	ALGEMA SUPERIOR	01
27	0080010	ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA INDUSTRIAL M12	04
28	0080008	ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA INDUSTRIAL M10	01
29	1080024	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,5 5.8	05
30	0640009	GRAXEIRA RETA M8 X 1	03
31	0080041	ARRUELA PRESSÃO PESADA M08 ZB	04
32	1150016	RETE. (01742 BR SABÓ) /4185 BR-INHASZ 5377BRG / ARCA 52 X 35 X 10	02
33	1080036	PORCA SEXTAVADA TORQUE M8 X 1,25 5.8 ZB	04
34	2802420	TUBO COM DOBRADIÇA	02
35	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	04
36	0040026	ANEL ELÁSTICO MKI-72	02
37	2800324	AGULHA FIXADORA	01
38	2100904	FLANGE USINADO	01
39	2802814	TUBO COM DOBRADIÇA	01
40	2803145	PLACA LATERAL	01

#### 1.13 - Frente Colhedora Esquerda - Componentes Estruturais

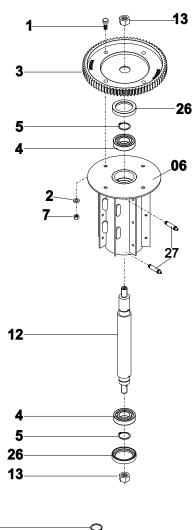


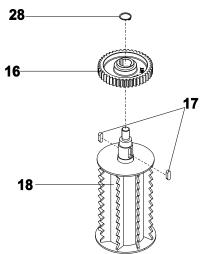
#### 1.13 - Frente Colhedora Esquerda - Componentes Estruturais

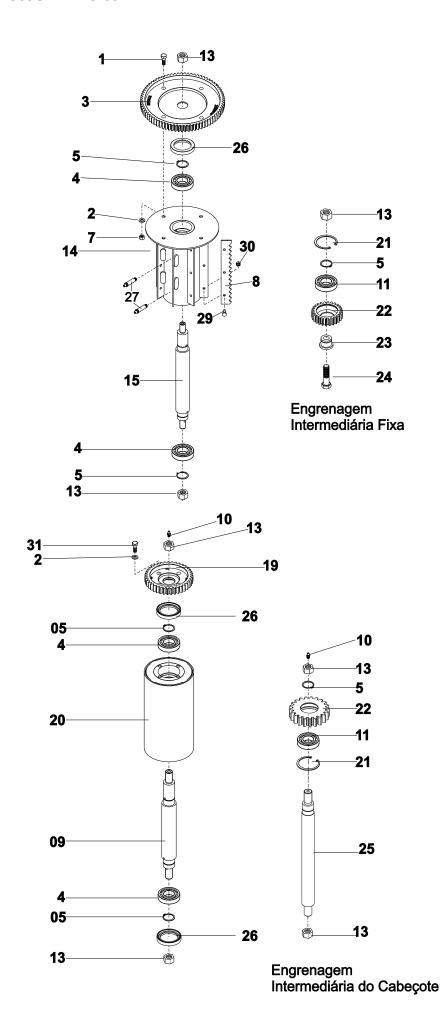
POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802856	PLACA SUPERIOR N° 1 ATM 1.3 ESQUERDA	01
02	2802929	PLACA DIVISORA N° 2 ATM 1.3 ESQUERDA	01
03	2802928	PLACA INFERIOR N°3 ATM 1.3 ESQUERDA	01
04	1150039	RETENTOR 02225-BR SABÓ 5641-BRG ARCA 40 X 68 X 12	01
05	0040029	ANEL ELASTICO MKI 75	01
06	2000886	FLANGE ESTAMPADO	01
07	1080027	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 5.8	04
08	2800320	TUBO	01
09	2800119	AGULHA FIXADORA	03
10	2200318	TAMPA DE VEDAÇÃO F18,5	01
11	0980145	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 8.8	01
12	2050062	ROLAMENTO 6207 1 BLINDAGEM DDU	02
13	2802924	ALGEMA INFERIOR ESQUERDA	01
14	2101008	ANEL USINADO	02
15	1170110	ROLAMENTO 6205 2RS DDU	02
16	0040024	ANEL ELÁSTICO MKI 52	02
17	2200317	TAMPA DE MANCAL DAS ALGEMAS	02
18	1080070	PORCA SEXTAVADA TRAVA NY AR M24 X 2,00 8.8 ZB	03
19	2801719	SUPORTE COM TUBO REDONDO ESQUERDO	01
20	0880032	MOLA № 19	01
21	2000150	FLANGE	01
22	0980421	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 8.8	02
23	0980086	PARAFUSO SEXTAVADO RP M10 X 70 X 1,5 5.8	01
24	2005603	CHAPA DOBRADA	01
25	2802199	PLACA RECORTADA - ESQUERDA	01
26	2802388	ALGEMA SUPERIOR ESQUERDA	01
27	0080010	ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA INDUSTRIAL M12	04
28	0080008	ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA INDUSTRIAL M10	01
29	1080024	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,5 5.8	05
30	0640009	GRAXEIRA RETA M8 X 1	03
31	0080041	ARRUELA PRESSÃO PESADA M08 ZB	04
32	1150016	RETE. (01742 BR SABÓ) /4185 BR-INHASZ 5377BRG / ARCA 52 X 35 X 10	02
33	1080036	PORCA SEXTAVADA TORQUE M8 X 1,25 5.8 ZB	04
34	2802420	TUBO COM DOBRADIÇA	02
35	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	04
36	0040026	ANEL ELÁSTICO MKI-72	02
37	2800324	AGULHA FIXADORA	01
38	2100904	FLANGE USINADO	01
39	2802814	TUBO COM DOBRADIÇA	01
40	2803146	PLACA LATERAL	01



#### 1.14 - Frente Colhedora - Roletes - Direito



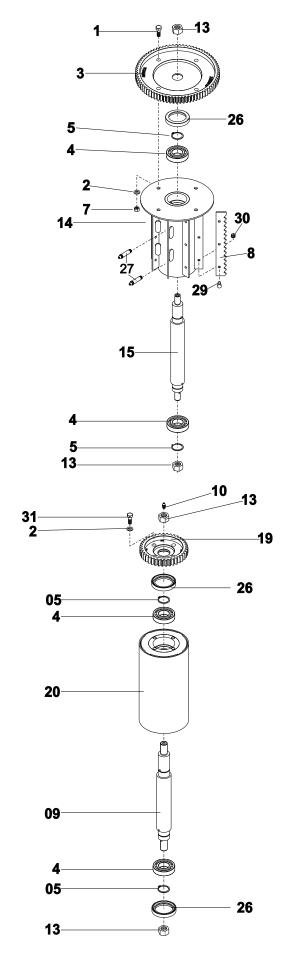


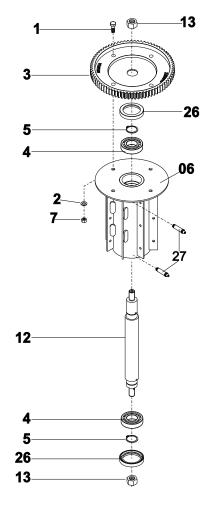


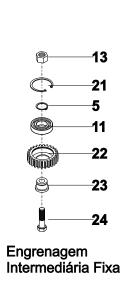
#### 1.14 - Frente Colhedora - Roletes - Direito

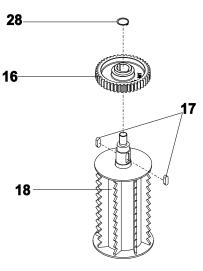
POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	0980059	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 40 X 1,75 8.8	80
02	0080010	ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA INDUSTRIAL M12	12
03	2060141	ENGRENAGEM PARALELA Z.62 M.4,5	02
04	2050062	ROLAMENTO 6207 1 BLINDAGEM DDU	05
05	0040010	ANEL ELÁSTICO MKE 35	80
06	2802186	ROLETE COLHEDOR FRONTAL DIREITO	01
07	1080038	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 8.8 ZB	80
80	2005232	DENTADURA DO ROLETE FRONTAL JG 16X1	01
09	2101011	EIXO USINADO	01
10	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
11	2050064	ROLAMENTO 6007 1 BLINDAGEM DDU	02
12	2101009	EIXO DO ROLETE COLHEDOR DIREITO	01
13	1080050	PORCA SEXTAVADA TRAVA NY AR M18 X 20 X 1,50 8.8 ZB	09
14	2802197	ROLETE COLHEDOR FRONTAL ESQUERDO	01
15	2101166	EIXO USINADO	01
16	2060140	ENGRENAGEM PARALELA Z.38 M.4,5	01
17	0410005	CHAVETA 30 X 8 X 10	02
18	2802755	ROLETE DENTADO DO CABEÇOTE	01
19	2060139	ENGRENAGEM PARALELA Z.32 M.4,5	01
20	2800826	ROLETE LISO PR DB 2008	01
21	0040025	ANEL ELÁSTICO MKI 62	02
22	2060138	ENGRENAGEM PARALELA Z.21 M.4,5	02
23	2101013	CARTUCHO USINADO	01
24	0981129	PARAFUSO SEXTAVADO RP M24 X 80 X 2.00 8.8	01
25	2101231	EIXO USINADO	01
26	1150033	RETENTOR 01366-SABÓ 6139-ARCA 0517BR-INHASZ 72X35X10	05
27	0640017	GRAXEIRA M08X1MM RETA PROLONGADA-46,5MM (CORPO 35MM)	04
28	0040012	ANEL ELÁSTICO MKE 40	01
29	0980111	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8	48
30	1080036	PORCA SEXTAVADA TORQUE M08 X 1,25 5.8 ZB	48
31	0980146	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 40 X 1.75 5.8	04

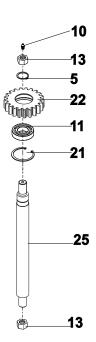
#### 1.15 - Frente Colhedora - Roletes - Esquerda









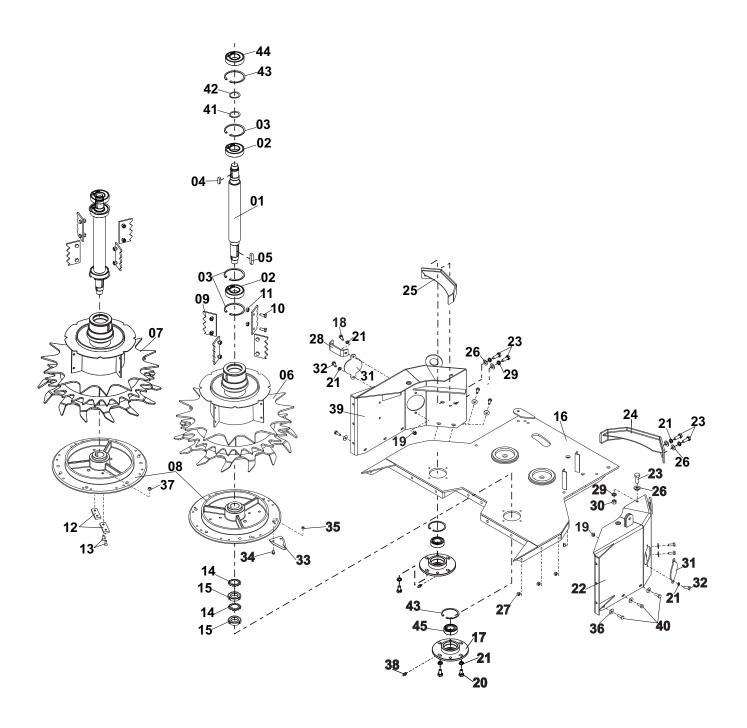


Engrenagem Intermediária do Cabeçote

#### 1.15 - Frente Colhedora - Roletes - Esquerda

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	0980059	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 40 X 1,75 8.8	80
02	0080010	ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA INDUSTRIAL M12	12
03	2060141	ENGRENAGEM PARALELA Z.62 M.4,5	02
04	2050062	ROLAMENTO 6207 1 BLINDAGEM DDU	05
05	0040010	ANEL ELÁSTICO MKE 35	80
06	2802186	ROLETE COLHEDOR FRONTAL DIREITO	01
07	1080038	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 8.8 ZB	80
80	2005232	DENTADURA DO ROLETE FRONTAL JG 16X1	01
09	2101011	EIXO USINADO	01
10	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
11	2050064	ROLAMENTO 6007 1 BLINDAGEM DDU	02
12	2101009	EIXO DO ROLETE COLHEDOR DIREITO	01
13	1080050	PORCA SEXTAVADA TRAVA NY AR M18 X 20 X 1,50 8.8 ZB	09
14	2802197	ROLETE COLHEDOR FRONTAL ESQUERDO	01
15	2101166	EIXO USINADO	01
16	2060140	ENGRENAGEM PARALELA Z.38 M.4,5	01
17	0410005	CHAVETA 30 X 8 X 10	02
18	2802925	ROLETE DENTADO DO CABEÇOTE ESQUERDO	01
19	2060139	ENGRENAGEM PARALELA Z.32 M.4,5	01
20	2800826	ROLETE LISO PR DB 2008	01
21	0040025	ANEL ELÁSTICO MKI 62	02
22	2060138	ENGRENAGEM PARALELA Z.21 M.4,5	02
23	2101013	CARTUCHO USINADO	01
24	0981129	PARAFUSO SEXTAVADO RP M24 X 80 X 2.00 8.8	01
25	2101231	EIXO USINADO	01
26	1150033	RETENTOR 01366-SABÓ 6139-ARCA 0517BR-INHASZ 72X35X10	05
27	0640017	GRAXEIRA M08X1MM RETA PROLONGADA-46,5MM (CORPO 35MM)	04
28	0040012	ANEL ELÁSTICO MKE 40	01
29	0980111	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1.25 5.8	48
30	1080036	PORCA SEXTAVADA TORQUE M08 X 1,25 5.8 ZB	48
31	0980146	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 40 X 1.75 5.8	04

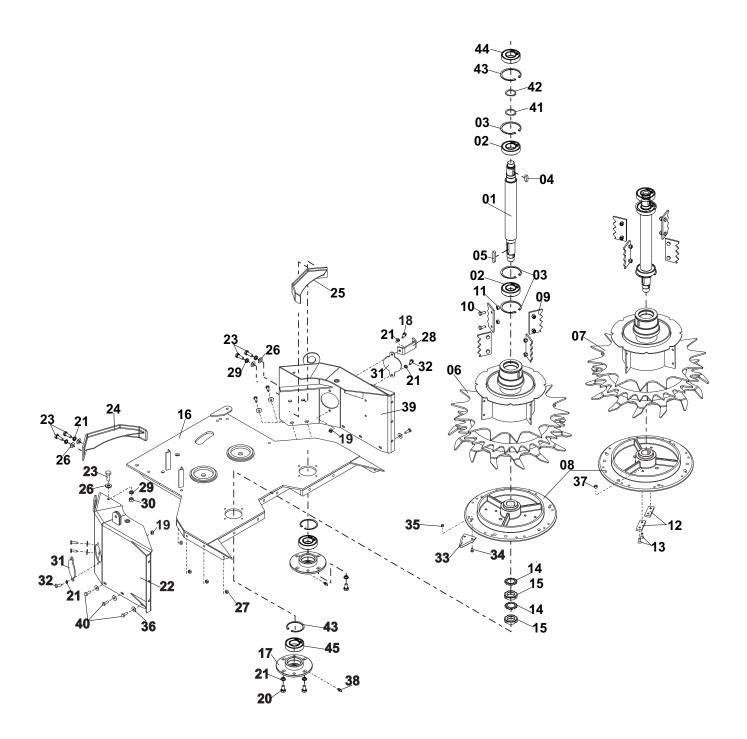
#### 1.16 - Frente Colhedora ATM 2.6 - Direita - Sistema Carambola



#### 1.16 - Frente Colhedora ATM 2.6 - Direita - Sistema carambola

POS	CODIGO	DESCRIÇAO	QTD
01	2101170	EIXO USINADO CENTRAL CARAMBOLA	02
02	1170219	ROLAMENTO 6008 ZZ	04
03	0040072	ANEL ELÁSTICO MKI-68	06
04	0410005	CHAVETA 30 X 08 X 10	02
05	0410008	CHAVETA 50 X 08 X 10	02
06	2802556	ROLETE CARAMBOLA ESQUERDO	01
07	2802555	ROLETE CARAMBOLA DIREITO	01
08	2803104	CAMPANA SOLDADA ATM 1.3	02
09	2004921	DENTADURA JG 8 X 1	01
10	0980111	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8	16
11	1080036	PORCA SEXTAVADA TORQUE M08 X 1,25 5.8 ZB	16
12	2004848	RASPADOR FIXO CAMPANA	04
13	0981135	PARAFUSO ALLEN CABEÇA CHATA RI M8 X 35 X 1,25 MM 8.8	80
14	2050191	ARRUELA DE SEGURANÇA (MB7A)	04
15	2050190	PORCA DE FIXAÇÃO PARA ROLAMENTO (KM7)	04
16	2802851	PLACA INFERIOR N°3 ATM 1.3 PARA 2.6	01
17	2200354	MANCAL FLANGEADO - EIXO DA SERRA	02
18	0980326	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 35 X 1,50 5.8 ZB	01
19	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	04
20	0980424	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 8.8 ZB	80
21	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	12
22	2802850	FECHAMENTO LATERAL ESQUERDO	01
23	0980145	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 8.8	06
24	2803012	RASPADOR ESQUERDO-CARAMBOLA	01
25	2803011	RASPADOR DIREITO-CARAMBOLA	01
26	2000127	FLANGE LISO M13.5	10
27	1080024	PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8	10
28	2400644	BARRA CHATA DOBRADA	01
29	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	04
30	1080028	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8	02
31	2006737	TAMPA	02
32	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	03
33	2010237	NAVALHA SERRILHADA JG 20 X 1	01
34	0981216	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 25 X 1,25 8.8	40
35	1080147	PORCA SEXTAVADA FLANGEADA TORQUE M08 X 1,25 8.8 ZB	40
36	2000575	FLANGE LISO M10 INOX	10
37	0108006	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	80
38	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
39	2802849	FECHAMENTO LATERAL DIREITO	01
40	0980063	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 8.8	10
41	0040012	ANEL ELÁSTICO MKE 40	02
42	0040010	ANEL ELÁSTICO MKE 35	02
43	0040025	ANEL ELASTICO MKI 62	04
44	1170122	ROLAMENTO 6206 2RS	02
45	2050044	ROLAMENTO 6206 1 BLINDAGEM	02

#### 1.16 - Frente Colhedora ATM 2.6 Esquerda - Sistema Carambola

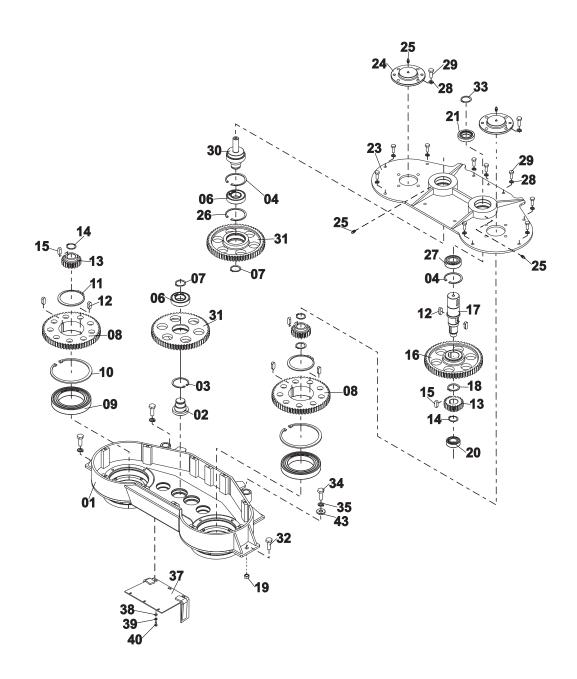


#### 1.16 - Frente Colhedora ATM 2.6 Esquerda - Sistema Carambola

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2101170	EIXO USINADO CENTRAL CARAMBOLA	02
02	1170219	ROLAMENTO 6008 ZZ	04
03	0040072	ANEL ELÁSTICO MKI-68	06
04	0410005	CHAVETA 30 X 08 X 10	02
05	0410008	CHAVETA 50 X 08 X 10	02
06	2802556	ROLETE CARAMBOLA ESQUERDO	01
07	2802555	ROLETE CARAMBOLA DIREITO	01
80	2803104	CAMPANA SOLDADA ATM 1.3	02
09	2004921	DENTADURA JG 8 X 1	01
10	0980111	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8	16
11	1080036	PORCA SEXTAVADA TORQUE M08 X 1,25 5.8 ZB	16
12	2004848	RASPADOR FIXO CAMPANA	04
13	0981135	PARAFUSO ALLEN CABEÇA CHATA RI M8 X 35 X 1,25 MM 8.8	80
14	2050191	ARRUELA DE SEGURANÇA (MB7A)	04
15	2050190	PORCA DE FIXAÇÃO PARA ROLAMENTO (KM7)	04
16	2802854	PLACA INFERIOR N°3 ATM 1.3 ESQUERDA	01
17	2200354	MANCAL FLANGEADO - EIXO DA SERRA	02
18	0980326	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 35 X 1,50 5.8 ZB	01
19	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	04
20	0980424	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 8.8 ZB	80
21	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	12
22	2802857	FECHAMENTO LATERAL DIREITO FRENTE 2.6 ESQUERDA	01
23	0980145	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 8.8	06
24	2803011	RASPADOR DIREITO-CARAMBOLA	01
25	2803012	RASPADOR ESQUERDO-CARAMBOLA	01
26	2000127	FLANGE LISO M13.5	10
27	1080024	PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8	10
28	2400644	BARRA CHATA DOBRADA	01
29	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	04
30	1080028	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8	02
31	2006737	TAMPA	02
32	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	03
33	2010237	NAVALHA SERRILHADA JG 20 X 1	01
34	0981216	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 25 X 1,25 8.8	40
35	1080147	PORCA SEXTAVADA FLANGEADA TORQUE M08 X 1,25 8.8 ZB	40
36	2000575	FLANGE LISO M10 INOX	10
37	0108006	PORCA SEXTAVADA M08 X 1,25 5.8 ZB	80
38	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
39	2802858	FECHAMENTO LATERAL ESQUERDO FRENTE 2.6 ESQUERDA	01
40	0980063	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 8.8	10
41	0040012	ANEL ELÁSTICO MKE 40	02
42	0040010	ANEL ELÁSTICO MKE 35	02
43	0040025	ANEL ELASTICO MKI 62	04
44	1170122	ROLAMENTO 6206 2RS	02
45	2050044	ROLAMENTO 6206 1 BLINDAGEM	02

ROBUST ATM 2.6

#### 1.18 - Caixa de Engrenagens (Transmissão Direita)



Graxas recomendadas para Caixa de Transmissão:

Marca:

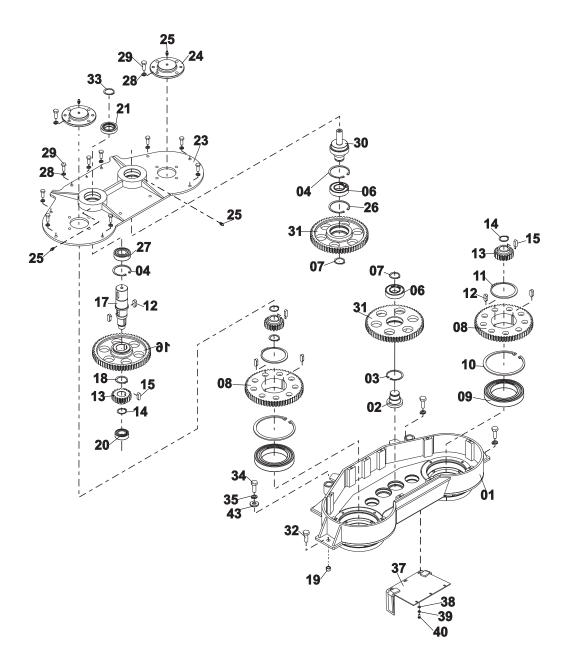
Texaco Crater 2X

Lubrax Betume

# 1.18- Caixa de Engrenagens (Transmissão Direita)

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2250111	CARCAÇA FUNDIDA DA CAIXA DE TRANSMISSÃO	01
02	2101172	EIXO INTERMEDIÁRIO - CARCAÇA CAIXA DE TRANSMISSÃO	01
03	0040029	ANEL ELASTICO MKI 75	01
04	0040042	ANEL ELASTICO MKI 90	02
05	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	06
06	1170219	ROLAMENTO 6008 ZZ	03
07	0040012	ANEL ELASTICO MKE 40	04
08	2060145	ENGRENAGEM PARALELA Z57 M.4,5 F.100	02
09	1170238	ROLAMENTO 6022 DDU NSK	02
10	0040074	ANEL ELÁSTICO MKI-170	02
11	0040073	ANEL ELÁSTICO MKE-100	02
12	0410054	CHAVETA 12X08X30 8.4.1.01141	06
13	2060148	ENGRENAGEM PARALELA Z 17 M.4,5	03
14	0040010	ANEL ELASTICO MKE 35	03
15	0410061	CHAVETA 10 X 08 X 25 SAE1045	03
16	2060147	ENGRENAGEM PARALELA Z57 M.4,5	01
17	2101173	EIXO PRINCIPAL CAIXA ATM 1.3	01
18	0040062	ANEL ELASTICO MKE 47	01
19	1080061	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 5.8	02
20	1170122	ROLAMENTO 6206 2RS	03
21	1150018	RETENTOR 01861-BRG SABÓ 72X50X12	01
22	0080334	ARRUELA PRESSAO LEVE M08 ZB	06
23	2250112	TAMPA FUNDIDA DA CAIXA DE TRANSMISSÃO	01
24	2200355	MANCAL FLANGEADO - CAIXA DE TRANSMISSÃO	02
25	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
26	0040072	ANEL ELÁSTICO MKI-68	01
27	1170230	ROLAMENTO 6210 2Z NSK COM FOLGA C3	01
28	0080008	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 DIN 127B OLEADA	17
29	0980131	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8	17
30	2101183	EIXO INTERMEDIÁRIO - TAMPA CAIXA DE TRANSMISSÃO	01
31	2060146	ENGRENAGEM PARALELA Z57 M.4,5 ROL.	01
32	0980449	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 45 X 1,75 8.8	04
33	0040016	ANEL ELASTICO MKE 50	01
34	0980144	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 5.8	01
35	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	02
36	0080046	ARRUELA LISA M12 X 32 X 3MM ESP. ZB	02
37	2802572	DESVIO	01
38	0080038	ARRUELA LISA M08 ZB	06
39	0080334	ARRUELA PRESSÃO LEVE M08 ZB	06
40	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1.25 5.8 ZB	06

## 1.19 - Caixa de Engrenagens (Transmissão Esquerda)



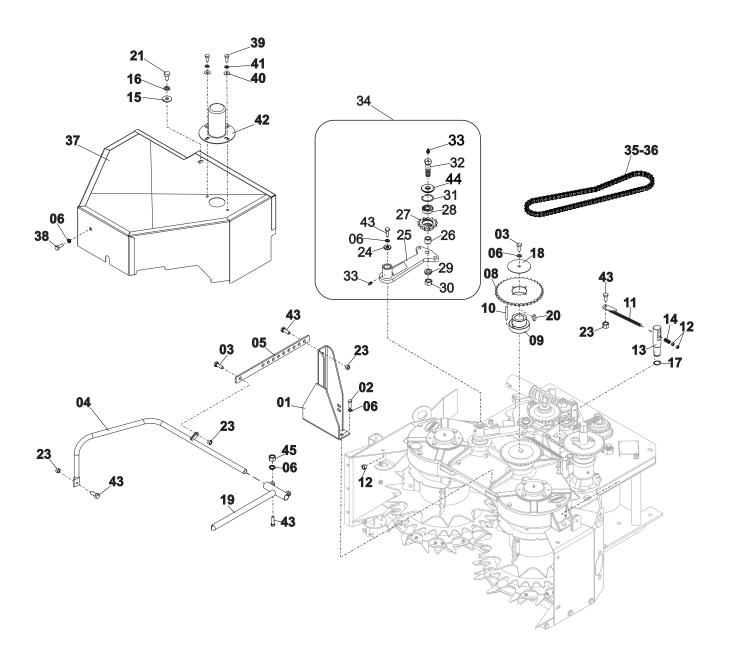
Graxas recomendadas para Caixa de Transmissão:

Marca:
Texaco Crater 2X
Lubrax Betume

# 1.19 - Caixa de Engrenagens (Transmissão Esquerda)

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2250111	CARCAÇA FUNDIDA DA CAIXA DE TRANSMISSÃO	01
02	2101172	EIXO INTERMEDIÁRIO - CARCAÇA CAIXA DE TRANSMISSÃO	01
03	0040029	ANEL ELASTICO MKI 75	01
04	0040042	ANEL ELASTICO MKI 90	02
05	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	06
06	1170219	ROLAMENTO 6008 ZZ	03
07	0040012	ANEL ELASTICO MKE 40	04
08	2060145	ENGRENAGEM PARALELA Z57 M.4,5 F.100	02
09	1170238	ROLAMENTO 6022 DDU NSK	02
10	0040074	ANEL ELÁSTICO MKI-170	02
11	0040073	ANEL ELÁSTICO MKE-100	02
12	0410054	CHAVETA 12X08X30 8.4.1.01141	06
13	2060148	ENGRENAGEM PARALELA Z 17 M.4,5	03
14	0040010	ANEL ELASTICO MKE 35	03
15	0410061	CHAVETA 10 X 08 X 25 SAE1045	03
16	2060147	ENGRENAGEM PARALELA Z57 M.4,5	01
17	2101173	EIXO PRINCIPAL CAIXA ATM 1.3	01
18	0040062	ANEL ELASTICO MKE 47	01
19	1080061	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 5.8	02
20	1170122	ROLAMENTO 6206 2RS	03
21	1150018	RETENTOR 01861-BRG SABÓ 72X50X12	01
22	0080334	ARRUELA PRESSAO LEVE M08 ZB	06
23	2250112	TAMPA FUNDIDA DA CAIXA DE TRANSMISSÃO	01
24	2200355	MANCAL FLANGEADO - CAIXA DE TRANSMISSÃO	02
25	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
26	0040072	ANEL ELÁSTICO MKI-68	01
27	1170230	ROLAMENTO 6210 2Z NSK COM FOLGA C3	01
28	0080008	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M10 DIN 127B OLEADA	17
29	0980131	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8	17
30	2101183	EIXO INTERMEDIÁRIO - TAMPA CAIXA DE TRANSMISSÃO	01
31	2060146	ENGRENAGEM PARALELA Z57 M.4,5 ROL.	01
32	0980449	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 45 X 1,75 8.8	04
33	0040016	ANEL ELASTICO MKE 50	01
34	0980144	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12 X 35 X 1,75 5.8	01
35	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	02
36	0080046	ARRUELA LISA M12 X 32 X 3MM ESP. ZB	02
37	2802572	DESVIO	01
38	0080038	ARRUELA LISA M08 ZB	06
39	0080334	ARRUELA PRESSÃO LEVE M08 ZB	06
40	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1.25 5.8 ZB	06

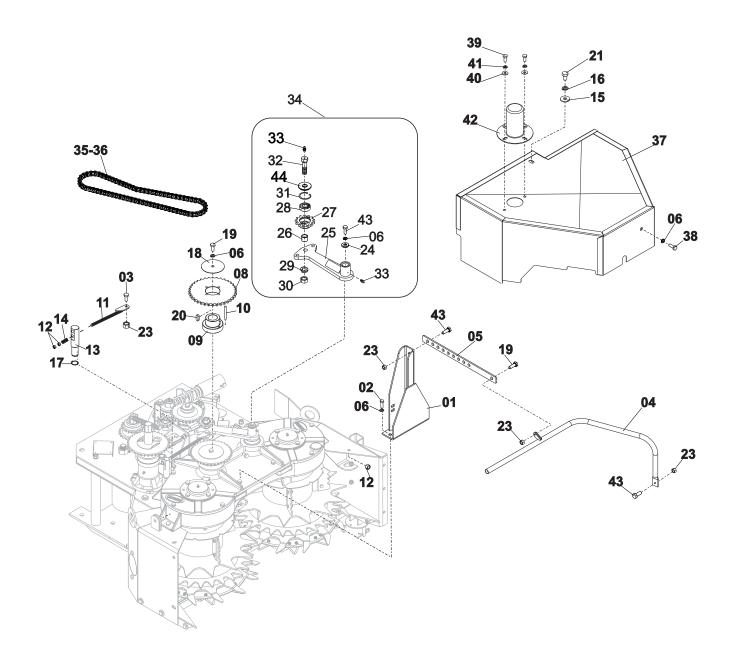
## 1.20 - Braço Tombador e Sistema de Transmissão - Direita



# 1.20 - Braço Tombador e Sistema de Transmissão - Direita

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802872	SUPORTE DO ARCO ATM 1.3	01
02	0980326	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 35 X 1,50 5.8 ZB	02
03	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	02
04	2802888	ARCO DIREITO ATM 2.6	01
05	2005631	PLACA FURADA	01
06	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	06
07	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	01
08	2060174	ENGRENAGEM Z36 PARA CORRENTE PASSO 5/8"	01
09	2200356	CUBO FUSIVEL	01
10	2302256	BARRA DE SEGURANÇA 5/16" X 50 MM SAE 1045	02
11	2802523	TIRANTE DO ESTICADOR	01
12	1080029	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8 ZB	03
13	2101196	PINO ESTICADOR	01
14	0880034	MOLA N.21 ESTICADOR	01
15	0080046	ARRUELA LISA M12 X 32 X 3mm ESP. ZB	01
16	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	01
17	0040008	ANEL ELASTICO MKE 25	01
18	2004849	FLANGE	01
19	2802679	DESVIO CENTRAL	01
20	0410054	CHAVETA 12 X 08 X 30	02
21	0980100	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12X20 X 1,75 8.8	01
22	0080040	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 ZB	01
23	1080067	PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8 ZB	04
24	2000575	FLANGE LISO M10 INOX	01
25	2802480	BRAÇO ESTICADOR	01
26	2101132	CARTUCHO USINADO	01
27	2060114	ENGRENAGEM Z13 P.5/8" ESTICADORA / 6203	01
28	2050243	ROLAMENTO 6203 DDU C3 SEM BLINDAGEM	01
29	0080062	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M16 ZB	01
30	1080033	PORCA SEXTAVADA M16 X 2,00 8.8 ZB	01
31	0040022	ANEL ELASTICO MKI 40	01
32	2050241	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 75 X 2.00 8.8 USINADO	01
33	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
34	2900648	BRAÇO ESTICADOR COMPLETO	01
35	0460125	CORRENTE ASA 50/1 (5/8") 65 ELOS MARCA REX	01
36	0420010	EMENDA ASA 50 (5/8") MARCA REX	01
37	2802573	PROTEÇÃO ATM 1.3	01
38	0980424	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 8.8 ZB	01
39	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	02
40	0080003	ARRUELA LISA 5/16 ZB	02
41	0080041	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M08 ZB	02
42	2802692	PROTETOR DE EIXO	01
43	0980132	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8 ZB	01
44	2101482	CARTUCHO USINADO	01
45	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	02
_			

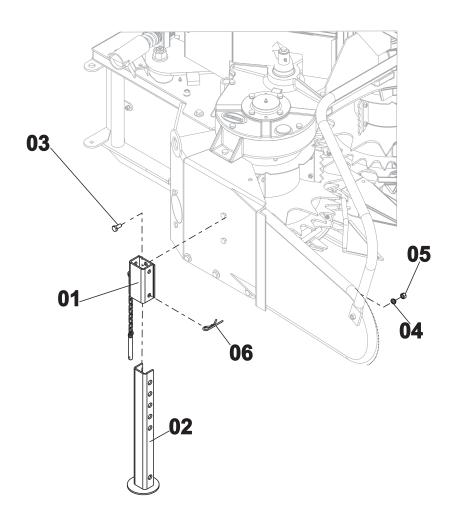
# 1.21 - Braço Tombador e Sistema de Transmissão - Esquerda



# 1.21 - Braço Tombador e Sistema de Transmissão - Esquerda

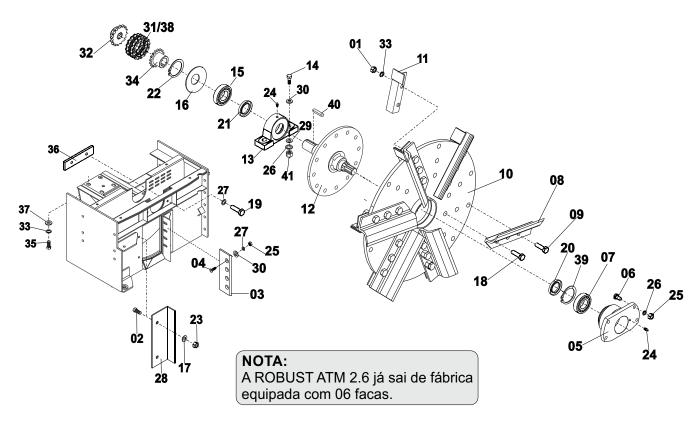
POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802890	SUPORTE DO ARCO ATM 1.3 ESQUERDO	01
02	0980326	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 35 X 1,50 5.8 ZB	02
03	0980131	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8	01
04	2802889	ARCO ESQUERDO ATM 2.6	01
05	2005631	PLACA FURADA	01
06	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	06
07	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	01
80	2060174	ENGRENAGEM Z36 PARA CORRENTE PASSO 5/8"	01
09	2200356	CUBO FUSIVEL	01
10	2300256	BARRA DE SEGURANÇA 5/16" X 50 MM SAE 1045	02
11	2802523	TIRANTE DO ESTICADOR	01
12	1080029	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8 ZB	03
13	2101196	PINO ESTICADOR	01
14	0880034	MOLA N.21 ESTICADOR	01
15	0080046	ARRUELA LISA M12 X 32 X 3mm ESP. ZB	01
16	0080010	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M12 DIN 127B OLEADA	01
17	0040008	ANEL ELASTICO MKE 25	01
18	2004849	FLANGE	01
19	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	02
20	0410054	CHAVETA 12 X 08 X 30	02
21	0980100	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12X20 X 1,75 8.8	01
22	0981181	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 5.8 ZB	02
23	1080067	PORCA SEXTAVADA TORQUE M10 X 1,50 5.8 ZB	04
24	2000575	FLANGE LISO M10 INOX	01
25	2802480	BRAÇO ESTICADOR	01
26	2101132	CARTUCHO USINADO	01
27	2060114	ENGRENAGEM Z13 P.5/8" ESTICADORA / 6203	01
28	2050243	ROLAMENTO 6203 DDU C3 SEM BLINDAGEM	01
29	0080062	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M16 ZB	01
30	1080033	PORCA SEXTAVADA M16 X 2,00 8.8 ZB	01
31	0040022	ANEL ELASTICO MKI 40	01
32	2050241	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 75 X 2.00 8.8 USINADO	01
33	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	02
34	2900648	BRAÇO ESTICADOR COMPLETO	01
35	0460125	CORRENTE ASA 50/1 (5/8") 65 ELOS MARCA REX	01
36	0420010	EMENDA ASA 50 (5/8") MARCA REX	01
37	2802853	PROTEÇÃO ATM 1.3 ESQUERDA	01
38	0980424	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 20 X 1,50 8.8 ZB	01
39	0980124	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 20 X 1,25 5.8 ZB	02
40	0080003	ARRUELA LISA 5/16 ZB	02
41	0080041	ARRUELA PRESSAO PESADA IND. M08 ZB	02
42	2802962	PROTETOR DE EIXO	01
43	0980132	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 30 X 1,50 5.8 ZB	01
44	2101482	CARTUCHO USINADO	01

# 1.22 - Pé de Apoio Direito / Esquerdo



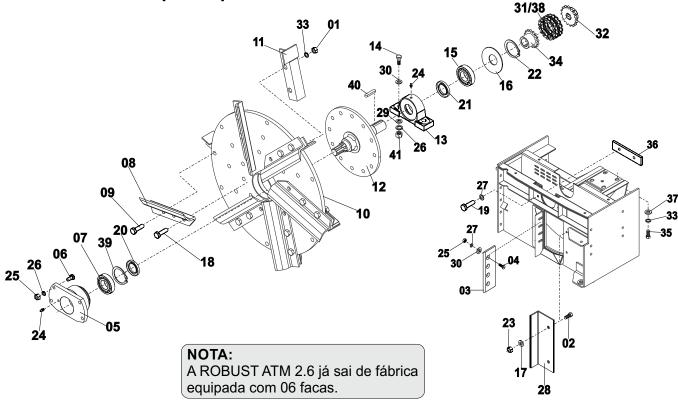
POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2802906	SUPORTE DESVIO RODA DE APOIO	01
02	2802488	PÉ DE APOIO	01
03	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	02
04	0080009	ARRUELA PRESSAO MEDIA IND. M10 ZB	02
05	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	02
06	0410027	CONTRA-PINO R 4 MM X 60	01

# 1.23 - Rotor Principal Direito



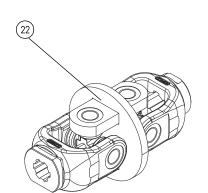
POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	1080032	PORCA SEXTAVADA M16 X 1,50 8.8	12
02	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	02
03	2060340	CONTRA-FACA	01
04	0980057	PARAFUSO ALLEN RI C/C CHATA M12 X 35 X 1,75 10.9	04
05	2200348	MANCAL DO ROTOR RB 22209/1	01
06	0980087.	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 40 X 1,75 8.8	04
07	1170237	ROLAMENTO 22209	01
08	2010241	FACA ROTOR JG 6X1 PREMIUM ROBUST	01
09	0980113	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 50 X 1,50 8.8	12
10	2802805	DISCO 630MM CH. 5/8 ROTOR	01
11	2801167	VENTILADOR JG 06 X 1 DIREITO	01
12	2802811	EIXO FLANGEADO DE ROTOR	01
13	2200380	MANCAL MENTA 2000 RL 22210	01
14	0980107	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 55 X 1,75 8.8	02
15	1170037	ROLAMENTO 22210	01
16	2100216	FLANGE	01
17	0080009	ARRUELA PRESSÃO MEDIA IND. M10 ZB	02
18	0980114	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 60 X 1,50 8.8	12
19	0980100	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12X20 X 1,75 8.8	02
20	1150020	RETENTOR 5080(ARCA) - 00460-BR(SABO) 62X85X10	01
21	1150024	RETENTOR 5340(ARCA)BR2025(INHASZ)00501-BR(SABO) 60X75X08	01
22	0040042	ANEL ELÁSTICO MKI 90	01
23	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	02
24	0640011	GRAXEIRA 8 X 1 45°	02
25	1080028	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8	80
26	0080010	ARRUELA PRESSÃO MEDIA IND. M12 DIN 127B	06
27	0080064	ARRUELA PRESSÃO PESADA M12	02
28	2002475	LIMITADOR	01
29	2000514	FLANGE LISO M13	02
30	2000127	FLANGE LISO M13.5	06
31	0460014	CORRENTE DUPLA ASA 60/2H (3/4") 15 ELOS + EMENDA CV	01
32	2060047	ENGRENAGEM ESTRIADA Z.16 P.3/4" JUNÇÃO	01
33	0080027	ARRUELA PRESSÃO PESADA M16 IND. 05 MM 127A	12
34	2060227	ENGRENAGEM Z.16 P.3/4" JUNÇÃO LONGA CHAVETADA	01
35	0981049	PARAFUSO SEXTAVADO RI M16 X 30 X 1,50 8.8	04
36	2010190	CONTRA FACA SUPERIOR	01
37	2000061	FLANGE	04
38	0420003	EMENDA DUPLA CD 60 (3/4")	01
39	0040028	ANEL ELÁSTICO MKI 85	01
40	0041011	CHAVETA 60 X 08 X 12	02
41	1080024	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8	02

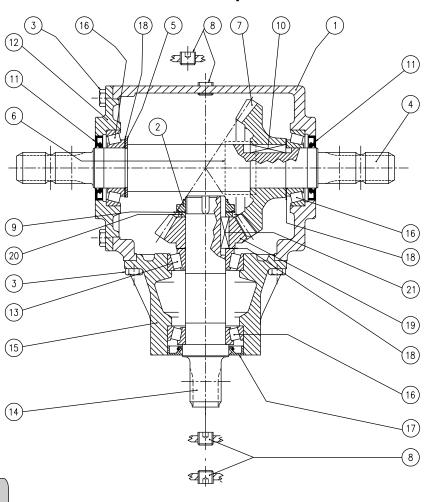
# 1.24 - Rotor Principal Esquerdo



POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	1080032	PORCA SEXTAVADA M16 X 1,50 8.8	12
02	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8 ZB	02
03	2060341	CONTRA-FACA ESQUERDA	01
04	0980057	PARAFUSO ALLEN RI C/C CHATA M12 X 35 X 1,75 10.9	04
05	2200348	MANCAL DO ROTOR RB 22209/1	01
06	0980087.	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 40 X 1,75 8.8	04
07	1170237	ROLAMENTO 22209	01
80	2010242	FACA ROTOR ESQUERDA JG 6X1 ROBUST ATM 2.6	01
09	0980113	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 50 X 1,50 8.8	12
10	2801664	DISCO 630MM CH. 5/8 ROTOR ESQUERDO	01
11	2803047	VENTILADOR JG 06 X 1 ESQUERDO	01
12	2802811	EIXO FLANGEADO DE ROTOR	01
13	2200380	MANCAL MENTA 2000 RL 22210	01
14	0980107	PARAFUSO SEXTAVADO RP M12 X 55 X 1,75 8.8	02
15	1170037	ROLAMENTO 22210	01
16	2100216	FLANGE	01
17	0080009	ARRUELA PRESSÃO MEDIA IND. M10 ZB	02
18	0980114	PARAFUSO SEXTAVADO RP M16 X 60 X 1,50 8.8	12
19	0980100	PARAFUSO SEXTAVADO RI M12X20 X 1,75 8.8	02
20	1150020	RETENTOR 5080(ARCA) - 00460-BR(SABO) 62X85X10	01
21	1150024	RETENTOR 5340(ARCA)BR2025(INHASZ)00501-BR(SABO) 60X75X08	01
22	0040042	ANEL ELÁSTICO MKI 90	01
23	1080025	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8 ZB	02
24	0640011	GRAXEIRA 8 X 1 45°	02
25	1080028	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 8.8	08
26	0080010	ARRUELA PRESSÃO MEDIA IND. M12 DIN 127B	06
27	0080064	ARRUELA PRESSÃO PESADA M12	02
28	2002475	LIMITADOR	01
29	2000514	FLANGE LISO M13	05
30	2000127	FLANGE LISO M13.5	06
31	0460014	CORRENTE DUPLA ASA 60/2H (3/4") 15 ELOS + EMENDA CV	01
32	2060047	ENGRENAGEM ESTRIADA Z.16 P.3/4" JUNÇÃO	01
33	0080027	ARRUELA PRESSÃO PESADA M16 IND. 05 MM 127A	12
34	2060227	ENGRENAGEM Z.16 P.3/4" JUNÇÃO LONGA CHAVETADA	01
35	0981049	PARAFUSO SEXTAVADO RI M16 X 30 X 1,50 8.8	04
36	2010190	CONTRA FACA SUPERIOR	01
37	2000061	FLANGE	04
38	0420003	EMENDA DUPLA CD 60 (3/4")	01
39	0040028	ANEL ELÁSTICO MKI 85	01
40	0041011	CHAVETA 60 X 08 X 12	02
41	1080024	PORCA SEXTAVADA M10 X 1,50 5.8	02

#### 1.25 - Caixa de Transmissão da Caixa do Rotor Direita / Esquerda 1:1.5 - 2050147



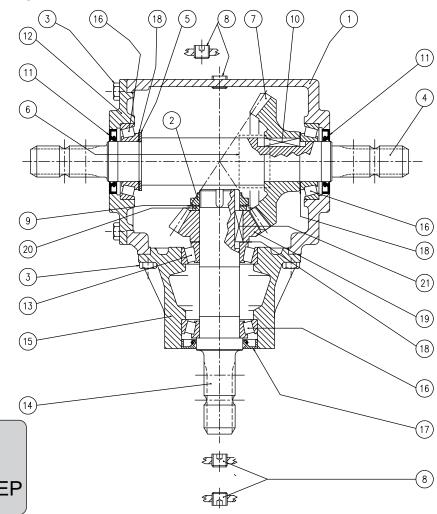


Nota: Quantidade de óleo:2,5 litros de óleo - SAE 140 EP

POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	0510513	FUNDIDOS	01
02	0981021	CONTRA PORCA	01
03	0980429	PARAFUSO M10 X 22 HHB 8.8	16
04	0510514	EIXO PRINCIPAL 1" 3/8 Z26	01
05	0510515	CUNHA	01
06	0510403	PLACA PARA IDENTIFICACAO	01
07	0510516	COROA Z27 M.5.7	01
80	0510385	TAMPAO PARA GAS E SOLIDO COM BUCHA	01
09	0510517	CUNHA	01
10	0410046	CHAVETA 14 X 09 X 39	01
11	1150068	RETENTOR 45 X 72 X 08	02
12	0510518	PROTEÇÃO	01
13	1170180	ROLAMENTO 32209 (45X85X24,75)	01
14	2050173	EIXO 1" 3/8" Z6 CAIXA 279 ( EIXO CORTADO )	01
15	0510520	EXTENSÃO	01
16	1170185	ROLAMENTO 32209 (45X85X20,75)	03
17	1150069	RETENTOR 52 X 85 X 10	01
18	0510521	CONJUNTO DE CUNHAS	03
19	0510522	PINHAO Z18 M5.7	01
20	0510523	ESPAÇADOR	01
21	0410047	CHAVETA 14 X 09 X 35	01
22	2900893	JUNTA ROBUST ATM 2.6	01

40

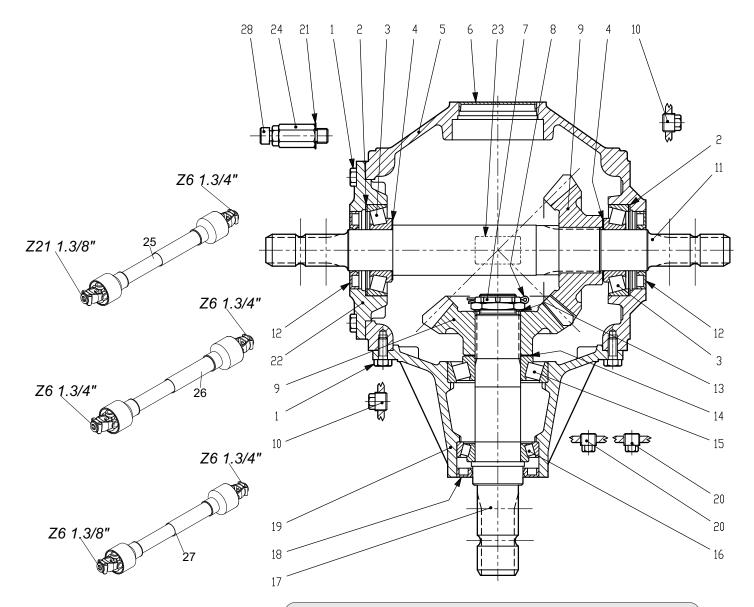
## 1.26 - Caixa de transmissão Superior Craker 1:1.5 - 2050132



Nota: Quantidade de óleo:2,5 litros de óleo - SAE 140 EP

POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	0510513	FUNDIDOS	01
02	0981021	CONTRA PORCA	01
03	0980429	PARAFUSO M10 X 22 HHB 8.8	16
04	0510514	EIXO PRINCIPAL 1" 3/8 Z26	01
05	0510515	CUNHA	01
06	0510403	PLACA PARA IDENTIFICACAO	01
07	0510516	COROA Z27 M.5.7	01
80	0510385	TAMPAO PARA GAS E SOLIDO COM BUCHA	01
09	0510517	CUNHA	01
10	0410046	CHAVETA 14 X 09 X 39	01
11	1150068	RETENTOR 45 X 72 X 08	02
12	0510518	PROTEÇÃO	01
13	1170180	ROLAMENTO 32209 (45X85X24,75)	01
14	0510519	EIXO 1" 3/8 Z6	01
15	0510520	EXTENSÃO	01
16	1170185	ROLAMENTO 32209 (45X85X20,75)	03
17	1150069	RETENTOR 52 X 85 X 10	01
18	0510521	CONJUNTO DE CUNHAS	03
19	0510522	PINHAO Z18 M5.7	01
20	0510523	ESPAÇADOR	01
21	0410047	CHAVETA 14 X 09 X 35	01

#### 1.27 - Caixa de Transmissão Central 1:1 - 2050135

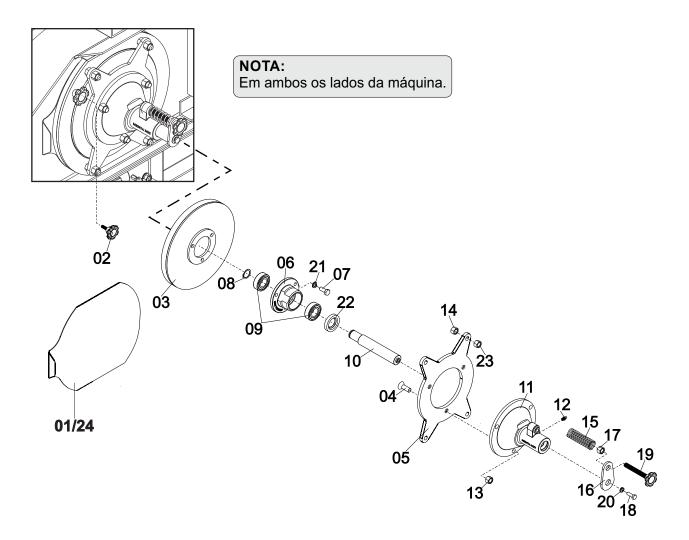




**NOTA:** Quantidade de óleo: 4,4 litros de óleo - SAE 140 EP

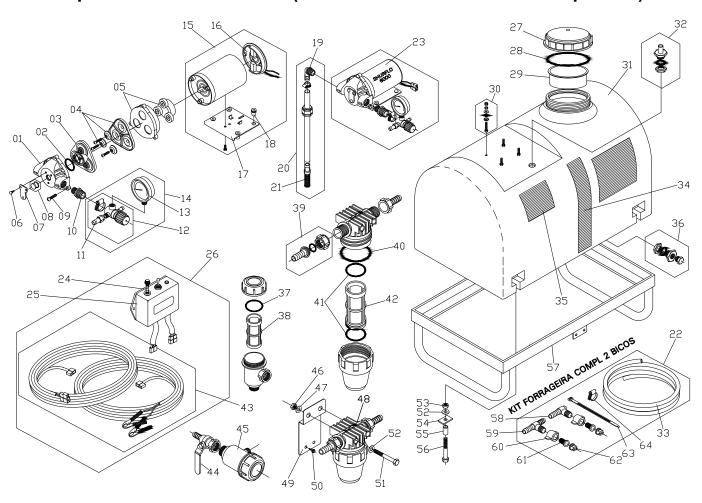
POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	0980427	PARAFUSO M10 X 25 HHB (8.8) 8.1.1.00061	18
02	0510820	CALÇO 85.3X99.7 0.703.7500.00	02
03	1170220	ROLAMENTO CON. 30309 8.0.9.00107	02
04	0510817	CALÇO 45.3X65.3 0.252.7500.00	02
05	0510874	CARCAÇA 0.301.0307.00	01
06	0510816	ANEL 85 X 10 0.121.7101.00	01
07	1080134	PORCA M40X1,5 0.132.7107.00	01
08	0410071	CONTRA-PINO B4X60 8.4.7.01112	01
09	0510811	ENGRENAGEM CONICA Z20 M7,8 0.301.5003.00	02
10	0510821	BUJÃO 1/2" 8.6.5.00203	02
11	0510871	EIXO 1.3/4" Z6 0.301.3000.00	01
12	1150014	RETENTOR 45 X 85 X 10 6739-ARCA 8.7.3.00331	02
13	0510551	CUNHA 40.3X1.0 0.244.7510.00	01
14	0510731	CALÇO 0.712.7500.00	01
15	1170221	ROLAMENTO CON.30310 8.0.9.00268	01
16	1170198	ROLAMENTO 30210 8.0.9.00469	01
17	0510872	EIXO 1.3/4" Z6 0.301.2000.00	01
18	1150004	RETENTOR 90 X 55 X10 8.7.3.01296	01
19	0510873	PROLONGADOR 0.301.1300.00	01
20	0510544	TAMPA DO RESPIRO 3/8" 8.6.5.00006	02
21	0040076	ANEL DE COBRE 1/2" GAS 21,46 X 28 X 1 8.3.3.01114	01
22	0510732	TAMPA 0.301.1302.00	01
23	0510815	BUJÃO 1/2" 0.301.7101.00	01
24	0510875	PROLONGADOR 8.6.0.01113	01
25	2050256	CARDAN T10 1.3/4" Z6 X 1.3/8" Z21 850MM	01
26	2050253	CARDAN T10 1.3/4" Z6 X 1.3/4" Z6 850MM	01
27	2050254	CARDAN T10 1.3/4" Z6 X 1.3/8" Z6 850MM	01
28	0510739	BUJÃO ½" 8.6.7.00269	01

# 1.28 - Amolador de facas 2900155 - Amolador de Facas Completo



POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	QTD
01	2001518	PLACA RECORTADA REGISTRO	01
02	0820021	MANIPULO AMARELO M08 X 30 X 1,25 5.8 ZB	01
03	2800950	FLANGE REBOLO AFIADOR	01
04	0980057	PARAFUSO ALLEN RI C/C CHATA M12 X 35 X 1,75 10.9	03
05	2001511	PLACA RECORTADA	01
06	2200200	MANCAL	01
07	0980130	PARAFUSO SEXTAVADO RI M10 X 25 X 1,50 5.8	03
08	0040008	ANEL ELÁSTICO MKE 25	01
09	1170109	ROLAMENTO 6205 2RS	02
10	2100362	EIXO USINADO	01
11	2200199	CUBO MANCAL	01
12	0640009	GRAXEIRA RETA M08 X 1	01
13	1080062	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 5.8 ZB	03
14	1080029	PORCA SEXTAVADA M12 X 1,75 5.8 ZB	04
15	0880015	MOLA N°12	01
16	2001515	PLACA ARRASTADORA	01
17	1080049	PORCA SEXTAVADA TRAVA NY BR M12 X 1,75 5.8 ZB	01
18	0980203	PARAFUSO SEXTAVADO RI M08 X 25 X 1,25 5.8 ZB	01
19	0820019	MANIPULO AMARELO M12 X 90 X 1,75 5.8	01
20	0080041	ARRUELA PRESSÃO MEDIA IND. M08 ZB	01
21	0080009	ARRUELA PRESSÃO MÉDIA IND. M10 ZB	03
22	1150049	RETENTOR 00949BR-SABÓ 30 X 52 X 10	01
23	1080038	PORCA SEXTAVADA TORQUE M12 X 1,75 8.8 ZB	03
24	2004750	PLACA RECORTADA REGISTRO ESQUERDA	01

# 1.29 - Aplicador de Inoculante - (0810090 - Tambor Inoculante Opcional)



POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
01	0810059	CABECOTE BOMBA SHURFO 800 94-379-00 SHU0045	01
02	0810076	O.RING 2-112 28,24 X 2,62 VALV 8000 ORI0075	01
03	0810075	KIT VALV VITON SHU RFLO DEMAND SHU0503	01
04	0810074	KIT DIAFR.SANTOPR 800 94-395 SHU0501	01
05	0810073	CAM 3,00 DRIVE KIT SHURFLO 8000 SHU0512	01
06	0810013	PAR NR8 PHPN 0,5 SS 1-250-01 PL CAB TAM SHU0108	03
07	0810014	PLACA TAMPA CAB 2088 30-189-00 SHU 0067	01
08	0810078	KIT VEDAÇÃO CAB 8000 21-534-03 SHU0542	01
09	0810015	PAR 10-32 PHPN 1,50 1-189-01 CAB AL LONG SHU0102	01
10	0810053	NIPLE MACHO 3/8 X /2 8-145-00 SHU0042	01
11	0810091	CONECTOR FEMEA 1/4" NTPF X 1/2" ESP0060	01
12	0810004	VALVULA REG. PRESSAO COMPL S/MANON CJT0026	01
13	0810002	MANOMETRO 160 PSI 10 BAR C/ GLICERINA PDR0115	01
14	0810053	NIPLE MACHO 3/8 X /2 8-145-00 SHU0042	01
15	0810011	MOTOR SHURFLO 12VDC 11-111-00 SHU0517	01
16	0810012	KIT TAMPA PORTA ESCOVA 12 VDC 94-004-01 SHU0508	01
17	0810082	PLACA MOTOR 8000 84-001-04 SHU0060	01
18	0810020	PÉ BORRACHA BOMBA 990-800 SHU0064	04
19	0810094	CONECTOR FIXO L3/8" X 1/2" 8-008-01	01
20	0810077	MANG SUCCAO C/ FILTRO PESCADOR CTJ0021	01
21	0810089	FILTRO SUCÇÃO 3/8" M50 ESP0722	01
22	0810086	KIT FORRAGEIRA COMPL C/2 BICOS CJT0248	01
23	0810063	BOMBA SHURFLO 8000-541-236 12V FO S801D237	01
24	0810034	FUSÍVEL 15A 5X20MM PDR0040	01
25	0810060	PAINEL ELETRONICO CBT COMPL CJT0035	01
26	0810036	CHICOTE ELET CBT C/ PAINEL COMP CJT0030	01
27	0810024	TAMPA CBT 6" RESPIRO MOLA 354010 ARA0010	01
28	0810025	O'RING 2-354 129,54X5,33 TAMPA TQ ORI0095	01
29	0810026	PENEIRA BOCAL TANQUE ESP0760	01
30	0810027	CJT PAR SIX BOMBA C/VED/PARĻOK C/ 4 UN CJT 112	01
31	0810093	TANQUE COMBAT 80L S/ ACESSÓRIOS	01

POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
32	0810028	CONEXÃO TANQUE MANG 3/8 COMP CJT 0052	01
33	0790010	MANGUEIRA PVC TRANCADA 250PSI 5/16	01
34	0810032	ETIQUETA NIVEL TANQUE 200L ESP0906	01
35	0810031	ETIQUETA AMARELA LIMPEZA ESP0908	01
36	0810041	CONEXAO TANQUE 1/4 NPT COMP CJT0056	01
37	0810079	O'RING 6-077 32,20X3 FIL SUC ORI0102	01
38	0810080	ELEMENTO FILTRO SUCCAO M50 AZ ESP0950	01
39	0810037	KIT CONECTOR F MANG 1/2 FILTRO LINHA CJT0110	02
40	0810038	O'RING 2-226 50,39X3,53 CPO FIL L ORI0085	01
41	0810039	O'RING 2-123 31,42X2,62 ELEM FIL ORI0080	02
42	0810040	ELEMENTO FILTRO LINHA M100 VERM ESP0762	01
43	0810092	CHICOTE ELET CBT 5.5 MTS COMPLETO - CJT0032	01
44	0810052	CJT VALVULA ESFERA FILTRO LINHA CJT0122	01
45	0810081	FILTRO SUCCAO M50 3/8" MACHO CTJ0222	01
46	0810044	PORCA ZNC 5/16 POR0010	02
47	0810045	ARRUELA LISA ZNC 5/16 ARR3010	02
48	0810042	FILTRO LINHA 1/2 M100 ARA0045	01
49	0810043	SUPORTE FILTRO LINHA CBT ESP0590	01
50	0810049	PARAFUSO SXT ZNC 4,8 X 16 AAT PAR0060	02
51	0810050	PARAFUSO SXT ANC 5/16 X 2,3/4 PAR0015	02
52	0810045	ARRUELA LISA ZNC 5/16 ARR3010	06
53	0810044	PORCA ZNC 5/16 POR0010	04
54	0810046	FE CHATO FIXADOR TANQUE ESP0585	04
55	0810047	TUBO FIXADOR TANQUE ESP580	04
56	0810048	PARAFUSO SXT ZNC 5/16 X 2 PAR0010	04
57	0810051	CHASSIS CBT 80 BASICO ESP410	01
58	0810055	CONECTOR L 1/2 C/ FIXADOR ESP0702	01
59	0810054	CONECTOR T 1/2 C/ FIXADOR ESP0701	01
60	0810056	PORCA CONECTOR FIXADOR BICO ESP0708	02
61	0810057	TELA BICO M100 VD ESP0725	02
62	0810058	BICO MICRON 110XP1 110XP1	02
63	0810083	ABRAÇADEIRA PLASTICA T50R PDR0117	01
64	0810084	ABRAÇADEIRA M1422 ABR0030	01



# **≥ 2 - ANORMALIDADES, CAUSAS E SOLUÇÕES**

ANORMALIDADES	CAUSAS	SOLUÇÕES
Roletes frontais não colhem com eficiência.	Desgaste dos dentes.	Troque as Dentaduras.
O material colhido não é levado ao Rotor principal. Provoca o embuchamento.	Desgaste dos dentes dos Roletes alimentadores.	Troque o rolete.
	Mola do cabeçote sem tensão.	Tencione a mola através do parafuso
Roletes frontais não colhem.	Quebra do sist.Embreagem ou parafuso fusivel.	Troque o Pino fusível e/ou parafuso fusível.
O material colhido não está sendo picado. Provoca o embuchamento nos roletes alimentadores.	Perda do corte das facas do Rotor principal.	Afie ou troque as Facas.
A máquina embucha no CRACKER.	Rotação do trator não compatível com o equipamento.	Ajuste a rotação do trator.
	Distância entre os rolos quebradores apertado.	Ajustar a distancia para mais entre os rolos quebradores.
	Correias sem tensão.	Ajustar o esticador da mola.
	Velocidade de colheita muito rápido.	Ajustar a velocidade do trator.
Vibração excessiva do equipamento.	Excesso de rotação do trator.	Ajuste a rotação do trator.
	Desbalanceamento doRotor principal.	Troque as Facas.
	Posição invertida dos terminais do Cardan.	Coloque os terminais na posição correta.
A forragem cai fora do rolete.	Arco guia desregulado.	Ajustar o arco guia.
Roletes carambolas não colhem com eficiência e provocam embuchamento.	Facas colhedoras sem corte.	Substitua ou troque de lado para usar a segunda opção de corte.
Cracker não quebra os grãos.	Rolos quebradores longe entre si.	Ajustar os rolos quebradores.
	Serrilhados das fatias do cracker desgastados.	Trocar as fatias dos rolos quebradores.

#### → 3 - CERTIFICADO DE GARANTIA

A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, garante o equipamento aqui caracterizada, contra defeitos de fabricação devidamente comprovados pela fábrica, dentro das seguintes condições:

- 1. A garantia é válida durante os primeiros 12 meses, contados a partir da data em que o equipamento for faturado ao primeiro propietário/consumidor, sendo: 03 (três) primeiros meses garantia legal e (9) últimos meses garantia adicional concedida pela MENTA Máquinas Agrícolas Ltda.
- A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, fornecerá uma garantia adicional de mais 12 ( doze ) meses para as ( caixas de transmissão ), referente aos códigos: 2050127 / 2050128 / 2050129 / 2050131 / 2050132 / 2050133 / 2050139 / 2050144 / 2050145 2050154 / 2050161.
  - (Obs:) A garantia não cobre a quebra de ponta de eixo fixada no cardan. Para usufruir desta garantia estendida, sem custos adicionais, o usuário deverá preencher os dados do formulário "Controle de garantia da fábrica" da página (50) e remetê-lo à fábrica, juntamente com uma cópia da nota fiscal de compra, no prazo máximo de 30 ( trinta ) dias a contar da data do faturamento.
- 3. Consiste a presente garantia, no compromisso da MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, em reparar ou fornecer gratuitamente, em sua fábrica, as peças que a seu exclusivo juízo apresentarem defeitos de fabricação.
- 4. Não são garantidas pela MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, peças avariadas por uso indevido e nem quaisquer peças desgastadas decorrentes por uso normal (como exemplo: correntes, facas, contra-facas, cardan, rolamentos, pneus e outros).
- 5. A presente garantia será imediata e integralmente invalidada nos seguintes casos:
  - a- Uso inadequado do equipamento.
  - b- Uso de lubrificantes não recomendados.
  - c- Acidentes e negligências na operação do equipamento.
  - d- Modificações e adaptações na estrutura ou operação do equipamento.
  - e- Emprego de peças não genuínas.
- 6. Reclamações sobre eventuais defeitos durante o período de garantia deverão ser apresentadas aos revendedores autorizados, que as encaminharão à fábrica, juntamente com as peças que apresentaram defeitos, onde serão substituídas, caso comprovadamente defeituosas. Caso ocorrer deslocamento de qualquer Técnico ou Mecânico para o atendimento na propriedade, este será de responsabilidade do Proprietário da máquina.
- 7. Somente terão direito às cláusulas do presente Certificado de Garantia os equipamentos que estiverem com as fichas em anexo devidamente preenchidas e enviadas para a MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, no momento da entrega da máquina. Para solicitação da garantia apresente a ficha "Controle de Garantia da Fábrica" juntamente com a cópia da nota fiscal.
- 8. A MENTA Máquinas Agrícolas Ltda, reserva-se o direito de modificar as especificações ou introduzir melhoramentos nos equipamentos em qualquer momento, sem prévio aviso e sem incorrer na obrigação de efetuar alterações nos equipamentos anteriormente comercializados.



# CONTROLE DE GARANTIA DO PROPRIETÁRIO

# MENTA MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Horácio Roberto do Nascimento, 80 - Caixa Postal 08 Fone (16) 3667-9600 - Fax (16) 3667 3131 - Cajuru - SP - Brasil e-mail menta@menta.ind.br- http://www.menta.ind.br

Revendedor:	
Nome do comprador:	
Endereço :	
Cidade :	_ CEP. : Est. :
Modelo : Série :	Ano Fabricação :
Nota Fiscal Nº	Data / /
Nome da Propriedade: Tamanho:ha. Área de Pastagens: Forragens: Milho	
REVENDEDOR-CARIMBO E A	SSINATURA



Anotações:		
R		



# **IDENTIFICAÇÃO**

Sua máquina é identificada com um número de série anotado na etiqueta existente na mesma.



Ao enviar comunicações, requisitar peças de reposição ou auxílio da Assistência Técnica, sempre mencione o número de série e o modelo da sua máquina.

# CRIAR MÁQUINAS QUE NÃO SE PAREÇAM COM NENHUMA OUTRA



Desde 1950

# **MENTA Máquinas Agrícolas Ltda**

Endereço	Rua Horácio Roberto do Nascimento, Nº 80.
•	Jardim Nova Cajuru - Cajuru - SP - Brasil
	Cep: 14240-000
	Caixa Postal: 08.
	(55 16) 3667-9600
	(55 16) 3667-3131

e-mail.....menta@menta.ind.br

Website www.menta.ind.br