

MANUAL DO OPERADOR

Plataformas de milho

Código Nº: 3511.00125



ÍNDICE

AO PROPRIETÁRIO	5
APERFEIÇOAMENTOS	5
SEÇÃO 2 - SEGURANÇA	
SEGURANÇA PESSOAL	6
SEGURANÇA DA MÁQUINA.....	6
Adesivos de segurança.....	7
Recomendações de Segurança.....	9
Transporte da Plataforma.....	10
Considerações ecológicas importantes	11
SEÇÃO 3 - OPERAÇÃO	
Controles da colheitadeira para plataforma de milho	12
Acionamento da Plataforma	12
Controle de Altura da Plataforma.....	12
Abertura das chapas de bloqueio de espigas.....	12
Sistema reversor.....	13
Adaptação da Árvore de Transmissão (Cardan).....	13
Ao desacoplar a plataforma.....	13
Lastros, ajustes e operação da colheitadeira	14
Regulagens para a colheita de milho.....	14
Iniciando a operação	15
Unidades de linha	16
Acionamento.....	16
Ajuste de espaçamento (Distância entre unidades de linha).....	16
Correntes alimentadoras	17
Rolos puxadores.....	17
Facas de limpeza.....	18
Chapas de bloqueio.....	19
Capôs das unidades de linha	20
Pontas divisoras articuláveis	20
Hastes de arraste do sensor de altura (opcional).....	21

Sem-fim alimentador	22
Ajuste da posição do sem-fim.....	22
Rotação do sem-fim.....	22

SEÇÃO 4 - LUBRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO

Informações gerais	24
Programa de lubrificação manutenção preventiva.....	24
Pontos de lubrificação a graxa	25
Caixas de transmissão	26
Correntes	27

SEÇÃO 5 - DETECÇÃO E CORREÇÃO DE ANOMALIAS

Tabela de detecção de anomalias, possíveis causas e soluções	28
---	-----------

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES

Características Técnicas.....	30
Especificações e dimensões e pesos da plataforma	31

TERMO DE GARANTIA	34
--------------------------------	-----------

AO PROPRIETÁRIO

Este Manual contém informações sobre a operação, ajuste e manutenção da sua plataforma de milho, permitindo que você se familiarize com os detalhes do produto:

- Modelos com chassi de aço: 1408 a 1910.
- Modelos com chassi de alumínio: consultar.

Você adquiriu um equipamento confiável, mas somente através do cuidado e operação adequados poderá tirar o máximo rendimento e durabilidade da sua plataforma. Providencie para que todos os operadores leiam este Manual com atenção e o mantenha-o sempre à mão para as consultas que se fizerem necessárias.

Esta plataforma foi projetada para ser instalada e acionada por uma colheitadeira New Holland. Sua finalidade é extrair as espigas dos caules e transportar para dentro da colheitadeira New Holland.

Seu Concessionário New Holland lhe instruirá sobre a operação geral da sua plataforma de milho. A equipe de técnicos do Concessionário, treinada na fábrica, terá o prazer de tirar quaisquer dúvidas que você possa ter sobre a operação de sua plataforma de milho.

Seu Concessionário New Holland possui uma linha completa de peças originais New Holland. Essas peças são fabricadas e cuidadosamente inspecionadas para garantir a alta qualidade e uma montagem precisa das peças de que você eventualmente venha a precisar para a sua plataforma ou colheitadeira.

Forneça sempre ao seu Concessionário o modelo e o número de série da plataforma ao fazer o pedido de peças.



Procure localizar esses números agora e os anote abaixo.



Modelo: _____

Número de série: _____

Número de linhas da plataforma: _____

Data da compra: _____

-----  **CUIDADO**  -----
Este símbolo é utilizado neste Manual quando a segurança pessoal estiver envolvida. Reserve um pouco do seu tempo para ler estas instruções e procure sempre segui-las. Aja com cuidado!

-----  **CUIDADO**  -----
Algumas ilustrações neste Manual podem mostrar proteções de segurança abertas ou removidas para melhor ilustrar um detalhe ou ajuste em particular.
Certifique-se, entretanto, de fechar ou recolocar todas as proteções antes de operar a máquina.

APERFEIÇOAMENTOS

A New Holland está continuamente melhorando seus produtos. Reservamo-nos o direito de fazer melhorias e alterações quando isto for prático e possível, sem incorrer em obrigações de fazer tais modificações ou adições em equipamentos previamente vendidos.

SEGURANÇA PESSOAL

Em todo este Manual e nos decalques afixados à máquina, você encontrará avisos chamando a atenção para precauções de segurança (“PERIGO”, “ADVERTÊNCIA” e “CUIDADO”), seguido de instruções específicas.

Essas precauções destinam-se a resguardar a sua própria segurança e das demais pessoas que trabalham ou que se encontram próximo à máquina.

Leia-as com atenção.



A palavra “PERIGO” indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, redundará em acidente fatal ou grave. A cor associada com Perigo é o VERMELHO.



A palavra “ADVERTÊNCIA” indica uma situação de perigo potencial que, se não for evitada, pode resultar em acidente fatal ou grave. A cor associada com Advertência é o LARANJA.



A palavra “CUIDADO” indica uma situação de risco em potencial que, se não for evitada, pode resultar em acidente moderado ou de grau médio de gravidade. É também utilizada para alertar contra práticas de trabalho ou de operação inseguras. A cor associada com Cuidado é o AMARELO.

**A INOBSERVÂNCIA DAS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA “PERIGO”,
“ADVERTÊNCIA” E “CUIDADO” PODE RESULTAR EM ACIDENTES GRAVES OU
FATAIS.**

SEGURANÇA DA MÁQUINA

O aviso de precaução de segurança “IMPORTANTE” é seguido de instruções específicas. Esse tipo de aviso de precaução refere-se à segurança da máquina.

IMPORTANTE: A palavra “IMPORTANTE” é usada para informar o leitor de algo que ele precisa saber a fim evitar pequenos danos à máquina, caso não seja observado um determinado procedimento.

INFORMAÇÕES

NOTA: Instruções utilizadas para identificar e apresentar informações complementares.

ADESIVOS DE SEGURANÇA

Os seguintes adesivos de segurança foram fixados na plataforma nas áreas indicadas.

Há dois tipos de adesivo, conforme o objetivo:

- Adesivos informativos: destacam os pontos-chave relacionados a manutenção.
- Adesivos de alerta: destacam os pontos de maior risco de segurança.

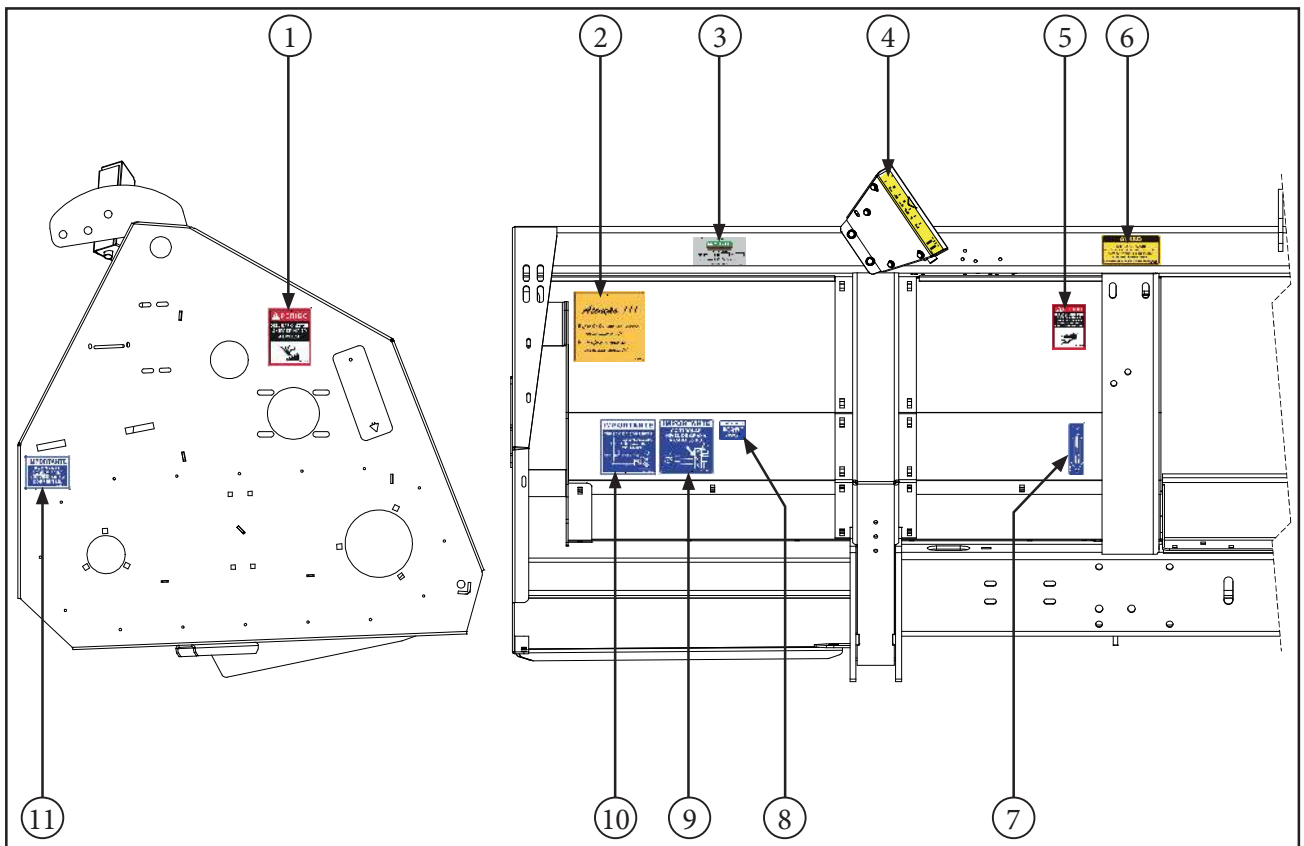
Antes de iniciar a operação, identifique todos os adesivos e assimile a mensagem transmitida pelos mesmos.

Verifique esses adesivos e as instruções de operação detalhadas neste manual juntamente com os operadores da máquina.

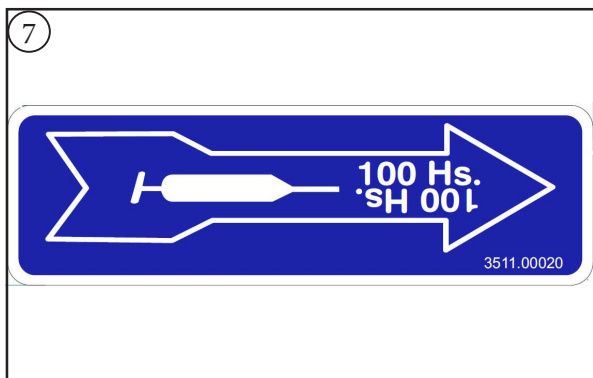
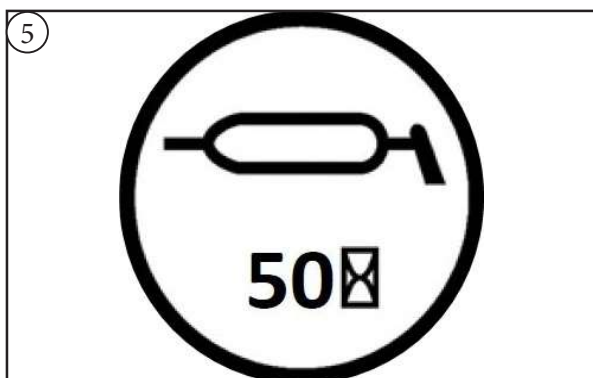
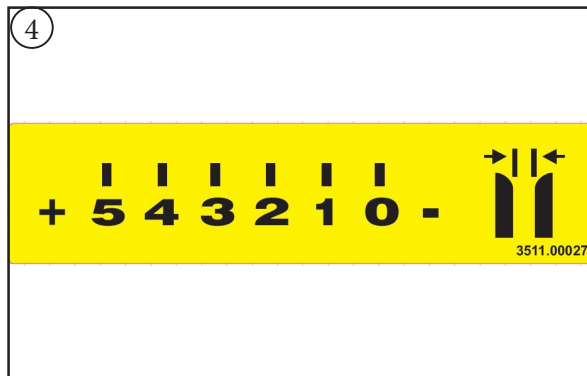
Mantenha os adesivos limpos e legíveis. Se sofrerem danos ou se tornarem ilegíveis, adquira adesivos novos com seu distribuidor NEW HOLLAND.

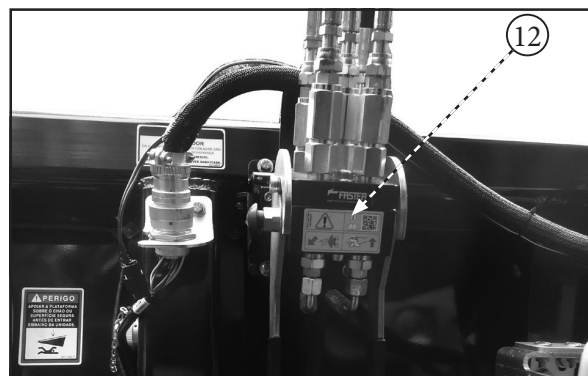
Os códigos de peça constam sobre cada adesivo.

Se um adesivo estiver em uma peça que precisa ser substituída, certifique-se de que a nova peça tenha o mesmo adesivo.



SEÇÃO 2 - SEGURANÇA





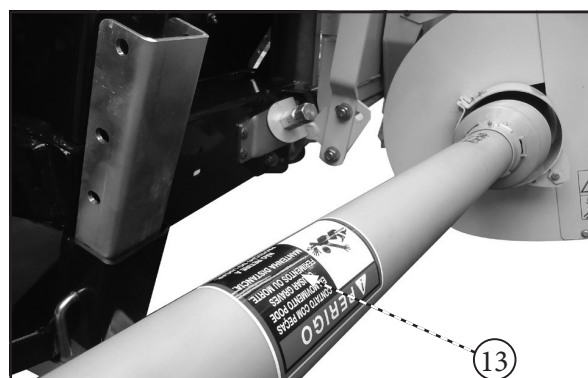
12. Adesivo do acoplamento hidráulico:

- Ficar alerta aos símbolos de segurança;
- Ler o manual antes de operar;
- Travar o acoplamento hidráulico;
- Ser rigoroso com a limpeza dos acoplamentos hidráulicos.

13. Cuidado com peças rotativas!

Não se aproximar!

Conservar a proteção dos eixos cardans!



RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

O melhor operador é um operador cuidadoso. A maioria dos acidentes pode ser evitada observando-se determinadas precauções de segurança.

Antes de tentar operar a máquina, leia todas as informações contidas neste manual, favorecendo o correto funcionamento e o aumento da vida útil da plataforma de milho.

A consulta a este manual evita perdas consideráveis de tempo.

Para ajudar a evitar acidentes, leia as precauções abaixo antes de operar este equipamento. O equipamento deve ser operado somente pelos responsáveis e devidamente treinados para o uso do mesmo.

Repasse com cuidado os procedimentos dados neste Manual com todos os operadores.

É importante que todos os operadores estejam familiarizados e observem as precauções de segurança.

1. Observar todas as recomendações de segurança constantes no manual do operador da colheitadeira.

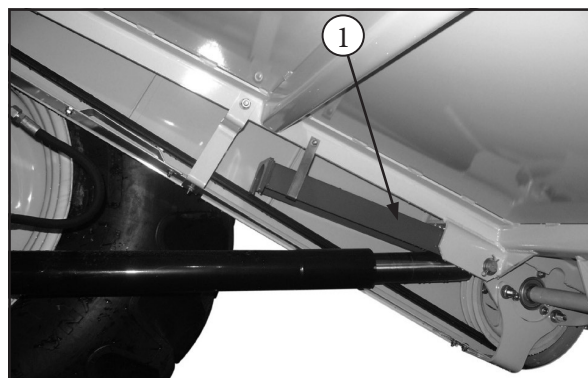
2. Observar as regras sobre transporte da máquina e a plataforma no manual do operador da colheitadeira.
3. Cumprir as normas para prevenção de acidentes, segurança e medicina do trabalho.
4. Não permitir a aproximação de pessoas ao acionar o motor da colheitadeira ou quando em funcionamento, movimentação ou acionamento da plataforma.
5. Somente operar com todos os elementos de segurança montados na plataforma.
6. Nunca trabalhar em torno da plataforma ou da colheitadeira usando roupas folgadas que possam ficar presas nas peças em movimento.
7. Não se aproximar de peças em movimento. Se isso for imprescindível, fazê-lo com cuidado e mantendo as mãos afastadas.
8. Para realizar qualquer atividade na plataforma, seja uma simples inspeção de rotina, regulagem ou manutenção, desligar o motor da colheitadeira e retirar a chave do contato.

8. Nunca realizar qualquer tipo de atividade, desconectar ou efetuar ajustes no sistema hidráulico, sem que a plataforma esteja abaixada ao solo ou a trava de segurança (1) ativada (para baixo).



Uma falha do sistema do levantador hidráulico pode provocar a queda rápida da plataforma.

As travas de segurança (1) do cilindro levantador devem estar na posição travada ao trabalhar em volta da plataforma. A não utilização das travas de segurança do cilindro do levantador pode resultar em acidente grave ou fatal.



no lugar. Sempre parar a máquina antes de tentar desembuchá-la ou ao efetuar manutenção na mesma.

9. Caso ocorra embuchamento da plataforma, desligar o motor da colheitadeira antes de desembuchar.

10. Não subir na plataforma com esta acoplada na colheitadeira e em funcionamento e/ou levantada.

11. Observar as seguintes precauções sempre que estiver lubrificando ou efetuando ajustes na máquina ou na plataforma:

A. Desengatar todas as alavancas de acionamento ou interruptores.

B. Abaixar a plataforma ao solo ou levantá-la totalmente e colocar a trava de segurança do cilindro (1).

Essa trava evitará que a plataforma desça acidentalmente.

C. Desligar o motor da colheitadeira.

D. Aplicar o freio de estacionamento e colocar a alavanca de mudanças em primeira marcha ou ré.

12. A colheitadeira deve sempre estar equipada com peso suficiente no eixo traseiro para uma operação segura.

Em algumas condições especiais do terreno, pode ser necessário mais peso nas rodas traseiras para uma boa estabilidade.

13. Controlar a pressão dos pneus da colheitadeira sempre que a plataforma for acoplada.

14. Praticar segurança 365 dias por ano. Manter todo o seu equipamento em bom estado de operação. Manter todas as proteções e dispositivos de segurança



Um operador cuidadoso é o melhor seguro contra acidente. Tomar todo o cuidado de manter as mãos e a roupa afastadas das peças em movimento.

15. Ao transportar a plataforma na estrada ou em via pública à noite ou durante o dia, utilize luzes adicionais e dispositivos para alertar adequadamente os operadores de outros veículos.

Para tanto, consulte a legislação e regulamentos vigentes.

TRANSPORTE DA PLATAFORMA

Salvo restrição da Legislação de Trânsito vigente, a plataforma pode ser transportada sobre um reboque que atenda os requisitos legais quanto à largura máxima permitida, luzes e sinalizações correspondentes, sem que haja necessidade de remover peças da plataforma.

O procedimento para o transporte é descrito a seguir:

1. Desacoplar a plataforma da colheitadeira e colocá-la sobre o reboque.
2. Em cada unidade de linha, levantar o divisor e remover as travas de fechamento dos capôs.
3. Dobrar o conjunto capô-divisor, inserindo a ponteira fundida no arco do suporte do divisor.
4. Conectar o sistema de iluminação ao veículo de tração.

----- ⚠ **ADVERTÊNCIA** ⚠ -----

Antes de transitar, verificar:

- As normas de trânsito vigentes no local.
- A calibragem dos pneus, do reboque e do veículo rebocador.
- O aperto dos parafusos e porcas das rodas do reboque.
- O funcionamento das luzes e sinalizações regulamentares do reboque.

CONSIDERAÇÕES ECOLÓGICAS IMPORTANTES

A qualidade do solo, do ar e da água é importante para todas as indústrias e para a vida em geral. Quando não houver lei que regulamente o tratamento de algumas substâncias exigido pela tecnologia avançada, o bom senso deve governar o uso e a eliminação dos produtos de natureza química e petroquímica.

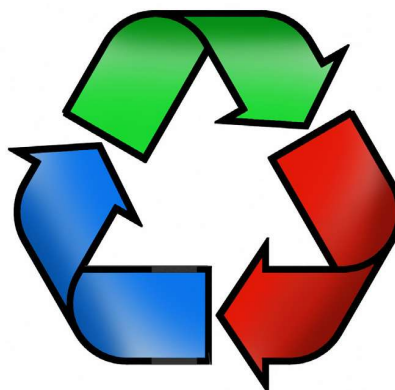
Familiarize-se com a legislação relacionada aplicável ao seu país e certifique-se de que você compreenda esta legislação.

Onde não houver legislação, busque informações junto aos fornecedores de óleos, graxas, agentes de limpeza, etc., sobre os efeitos destas substâncias ao homem, como fazer o armazenamento e o descarte.



Conselhos úteis

- Em geral, evite contato de quaisquer combustíveis, óleos, ácidos, solventes etc. com a pele. A maioria desses produtos contém substâncias que podem ser prejudiciais à sua saúde.
- Os óleos modernos contêm aditivos. Não queime combustíveis contaminados e/ou óleos descartados em sistemas comuns de aquecimento.
- Evite derramamentos ao drenar fluidos, tal como óleo, fluido hidráulico, etc. Não misture diferentes fluidos ou combustíveis drenados com lubrificantes. Armazene todos os fluidos drenados com segurança até que você possa descartá-los da forma adequada, em conformidade com a legislação local e os recursos disponíveis.
- Não permita que fluidos descartados entrem em contato com o solo. Colete e descarte-os de forma adequada.
- Proteja as mangueiras durante a solda. Respingos de solda podem furá-las ou enfraquecê-las, permitindo o vazamento de óleos e fluidos.



CONTROLES DA COLHEITADEIRA PARA PLATAFORMA DE MILHO

ACIONAMENTO DA PLATAFORMA

Aplica-se o mesmo procedimento que o utilizado para plataformas de corte:

- Antes de acionar a plataforma de milho, acione o sistema de debulha da máquina.
- A plataforma de milho pode ser desligada de forma independentemente do mecanismo de debulha.
- Consulte o manual do operador da máquina para mais informações.



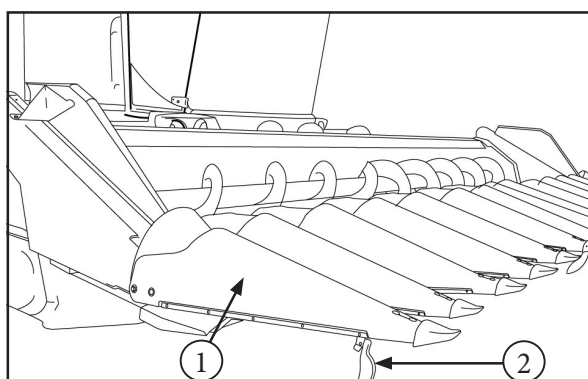
CONTROLE DE ALTURA DA PLATAFORMA

- Durante a colheita, os divisores (1) devem permanecer sempre suspensos, suportados pelo suporte de apoio do divisor e não arrastar sobre o terreno.

Desta maneira, se manterão suspensos ao passar por desníveis ou elevações.

Para evitar danos e desgaste nos divisores, as chapas de arraste (2) são montadas na parte inferior dianteira das ponteiros

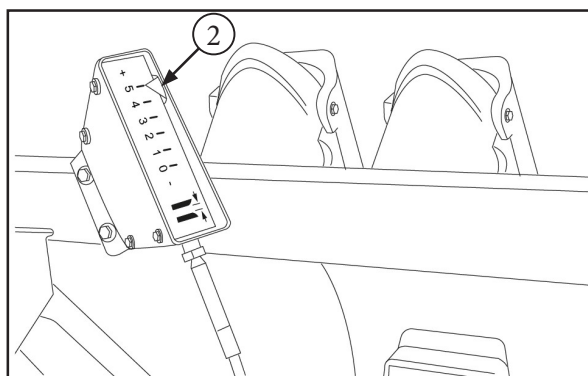
- O controle de altura da plataforma de milho é o mesmo utilizado para operar com plataforma de corte.



ABERTURA DAS CHAPAS DE BLOQUEIO DE ESPIGAS

(Somente versão com controle hidráulico)

- O controle da colheitadeira utilizado para o ajuste das chapas de bloqueio (1), é o mesmo utilizado para regular a posição longitudinal (vai-e-vem) do molinete da plataforma de corte.
- A abertura das chapas (1) pode ser monitorada visualmente pelo operador, a partir da cabine, por meio do indicador (2) localizado no lado esquerdo do chassi.



SISTEMA REVERSOR

- O reversor tem a função de desobstruir o sistema de alimentação, na eventualidade de ocorrer algum embuchamento.
- Antes de acionar a reversão é necessário desligar a plataforma e o sistema de debulha.
- O controle para tal, bem como o procedimento e os cuidados, são os mesmos aplicados ao operar com plataforma de corte.



Figura meramente ilustrativa

NOTA: Não utilizar o reversor, com a plataforma acionada.

ADAPTAÇÃO DA ÁRVORE DE TRANSMISSÃO (CARDAN)

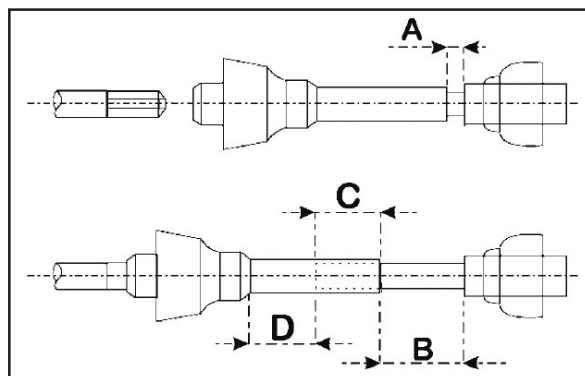
Considerando a diversidade de configurações possíveis da árvore de transmissão (cardan), pode ser necessária uma correção no comprimento da mesma, aplicando o seguinte procedimento:

1. Colocar as duas metades deslizantes da árvore (a cruzeta com o tubo externo e a cruzeta com o tubo interno) dispostas paralelamente uma em relação à outra e certificar-se de que sejam de igual comprimento.
2. Com a árvore de transmissão retraída ao máximo, deve haver uma folga "A" de aproximadamente 50 mm.

Caso seja menor, cortar ambos os tubos deslizantes uniformemente, assim como o tubo de proteção.

Eliminar todas as rebarbas das extremidades dos tubos e engraxe a região de deslizamento.

3. Em todas as condições de trabalho, os tubos deslizantes devem se sobrepor em pelo menos a metade (50%) do seu comprimento.



Exemplo de medidas obtidas:

- B: 500 mm
- D: 500 mm
- C: 500 mm

AO DESACOPLAR A PLATAFORMA

1. Desacoplar a plataforma somente em local plano, nivelado e firme. Este cuidado proporciona maior facilidade e segurança no próximo acoplamento.
2. Retirar os pinos (2) e abaixar os pés de apoio (1) ao solo.
3. Desacople o(s) eixo(s) cardan(s), as mangueiras hidráulicas e as conexões elétricas.
4. Solte as travas de bloqueio entre o elevador de palha e a plataforma.

Para mais informações, consulte o manual da colheitadeira.



LASTROS, AJUSTES E OPERAÇÃO DA COLHEITADEIRA



Para ajustar e operar a colheitadeira da forma recomendada, consulte o Manual do Operador da Colheitadeira.

PLATAFORMA DE MILHO

- A melhor performance se obtém quando a plataforma trabalha a aproximadamente 23 graus na posição de colheita.
- O ângulo pode ser medido sobre as chapas de bloqueio (use um goniômetro para medir).
- Se você colher num ângulo muito plano, você aumentará a quantidade de material foliar para a colheitadeira.
- Se você colher num ângulo íngreme, a perda de grãos e espigas será maior devido à gravidade.

INICIANDO A OPERAÇÃO



- Realizar a colheita o mais cedo que a maturação do milho permitir.
- Colheita extremamente seca é mais difícil e aumentará a perda de grãos e espigas.



1. Lubrificar e regular a plataforma como descrito neste manual.
2. Dar partida à colheitadeira e acionar a plataforma por aproximadamente 10 minutos em baixa rotação e logo após por 5 a 10 minutos em alta rotação.
3. Desligar a colheitadeira e verificar a tensão das correntes.

A plataforma está agora pronta para o trabalho no campo.

4. Iniciar o trabalho em uma velocidade de avanço baixa. Isso permitirá:
 - Fixar a velocidade adequada de avanço e, se necessário, corrigir a rotação dos rolos e correntes alimentadoras.
 - Obter a altura de trabalho correta da plataforma.
 - Determinar se a altura dos divisores está correta.
 - Observar o comportamento geral do sistema.

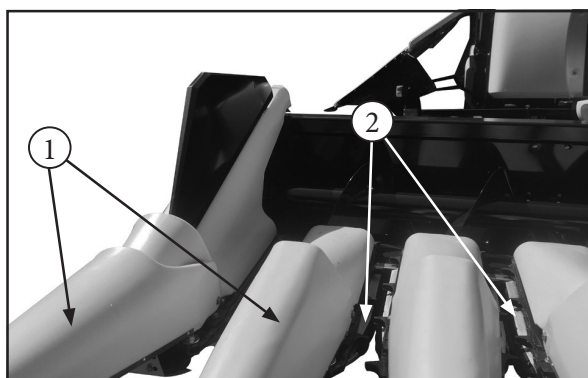
Regulagens e operação

NOTA: Todas as regulagens especificadas devem ser consideradas como ponto de partida: desta forma, não hesite em realizar regulagens de acordo com as condições específicas de terreno e cultura.

1. Ajustar a altura das pontas divisoras de forma que a base trabalhe paralela com o solo. Se o milho estiver deitado, é vantagem ajustar a ponta do divisor um pouco mais baixa. Isto permitirá que o divisor levante as plantas deitadas, de forma mais eficaz.
2. Ajuste de distância das chapas

Modelo Exitus: (Ajuste manual individual)

Ajustar a distância das chapas de bloqueio de acordo com o diâmetro dos caules.



Por padrão de fábrica a distância é de 30 mm na frente e 33 mm na parte traseira. Ver pág. 19.

Modelo Premium: (Ajuste hidráulico desde a cabine)

- Durante a colheita, feche gradativamente as chapas de bloqueio até observar que entra material em excesso (folha e haste superior).
- Leia a posição do indicador. Então, volte a abrir um pouco para que a unidade de linha fique limpa.
- As chapas de bloqueio devem estar centralizadas acima dos rolos puxadores.

3. Conservar as correntes alimentadoras suficientemente tensionadas a fim de que o desgaste de correntes e guias seja limitado ao mínimo e o perigo de “escaparem” da roda de acionamento seja eliminado.

Esta recomendação também é importante para conservar o sincronismo entre ambas as correntes alimentadoras de uma unidade de linha.

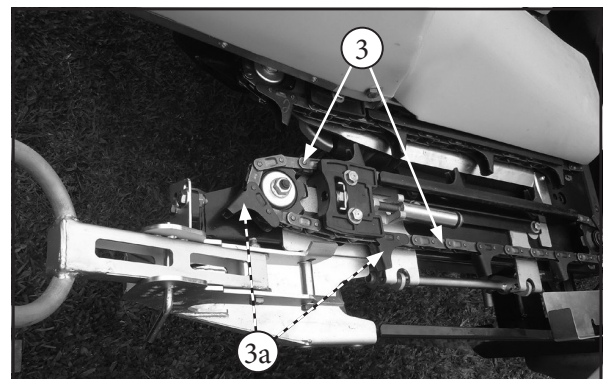
- As correntes recolhedoras podem trabalhar com os dedos de arraste (3a) intercalados (padrão de fábrica) ou frente a frente.
- Na posição intercalada a corrente colherá limpo e trabalhará com eficiência em folhas ainda verdes.
- Na posição frente a frente a corrente será mais agressiva e colherá mais sujo, mas colherá melhor em ambientes muito secos e/ou com milho caído.
- A entrada de folhas secas na colheitadeira não sobrecarregará o sistema de debulha.

4. Usar a velocidade correta da plataforma de milho em relação ao solo. As espigas devem tocar entre $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ do percurso nas chapas de bloqueio, observando a partir da cabine.

5. Em milho muito seco ou molhado, você pode levantar o sem-fim para um pouco mais de uma espiga de altura; desta forma uma espiga empurra a outra até o elevador de palha, evitando debulha parcial por esmagamento da espiga do sem-fim sobre as espigas.

Sobrecarga e obstrução

- Se por alguma razão a plataforma sobrecarregar, não desengatar o mecanismo de debulha ou diminuir a rotação do motor.



- Conservar o motor em rotação de operação e diminuir a velocidade de marcha ou desengatar o mecanismo de tração.
- Quando a unidade de linha está embuchada, pode ser desembuchada com o reversor: consultar o manual da máquina sobre o procedimento e os cuidados.

Após as primeiras 10 horas de trabalho

- Certificar-se de que todos os parafusos estejam apertados.
- Verificar a temperatura das caixas de transmissão das unidades de colheita (máximo 70°C).
- Verificar a tensão das correntes alimentadoras.
- Verificar a tensão e o alinhamento das correntes de acionamento do sem-fim.

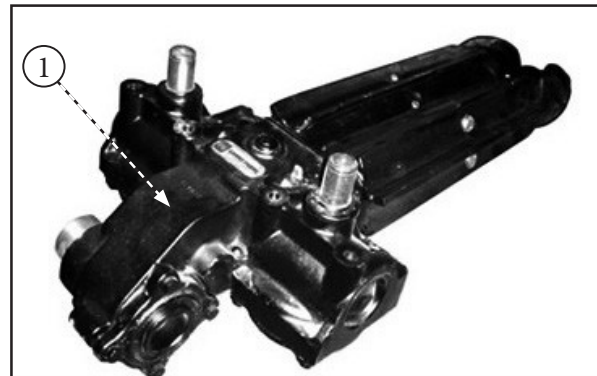
UNIDADES DE LINHA

ACIONAMENTO

Há uma unidade de colheita por linha, com a função de arrancar as espigas das fileiras de plantas.

As unidades são acionadas por um eixo sextavado que passa por um eixo oco em cada caixa de transmissão (1).

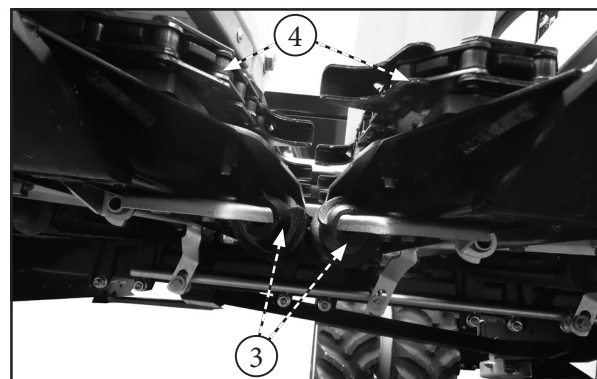
Este eixo sextavado atravessa a plataforma.



Este sistema é protegido contra sobrecargas através de uma embreagem limitadora de torque tipo "pino radial" (2).



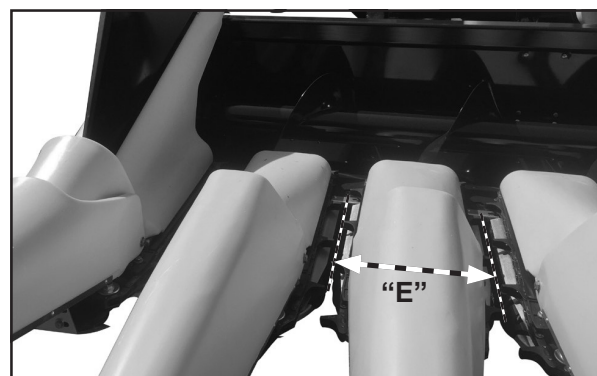
As caixas (1) acionam os rolos puxadores (3) e as correntes alimentadoras (4).



AJUSTE DE ESPAÇAMENTO (DISTÂNCIA ENTRE UNIDADES DE LINHA)

As plataformas encontram-se disponíveis nos seguintes espaçamentos "E": 45 cm - 50 cm - 60cm - 70 cm - 80 cm - 90 cm.

Não é possível alterar este ajuste.



CORRENTES ALIMENTADORAS

Inspecionar as correntes alimentadoras (3) diariamente para o correto funcionamento.

Para o acesso às correntes (3) e demais componentes da unidade, levantar o divisor (1), retirar a trava (2), levantar e calçar o conjunto do divisor + capô.

Ajuste da tensão de trabalho

A tensão é proporcionada por uma mola protegida pelo tubo espaçador (5).

Para ajustar, soltar a porca (4) e girar o parafuso (6) conforme necessário.

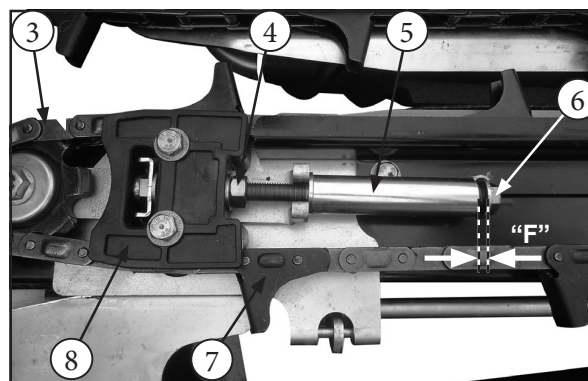
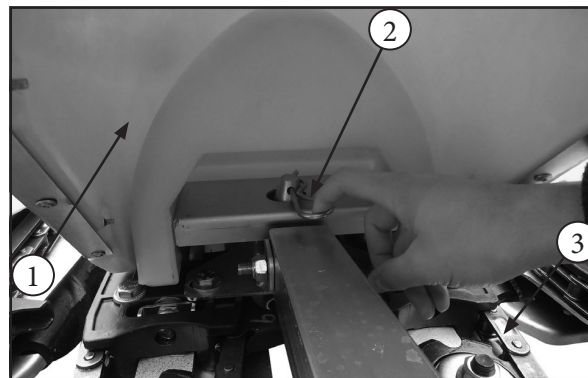
O ajuste está correto quando a medida "F" for de 6 mm.

-----  **ADVERTÊNCIA**  -----

Soltar totalmente o parafuso (6) - removendo a porca (4) de modo que a engrenagem recue o máximo possível, permitirá remover a corrente alimentadora (3).

Ao instalar as correntes alimentadoras, observar:

- A posição das aletas (7) em relação ao sentido de funcionamento.
- O correto alojamento dentro da guia (8).
- Não exceder o ajuste recomendado, nem bloquear a mola (Folga "F" zero).



ROLOS PUXADORES

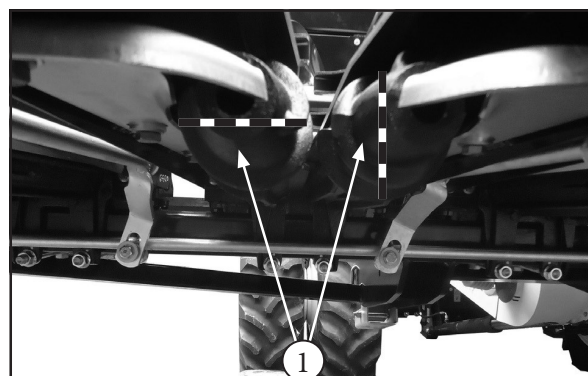
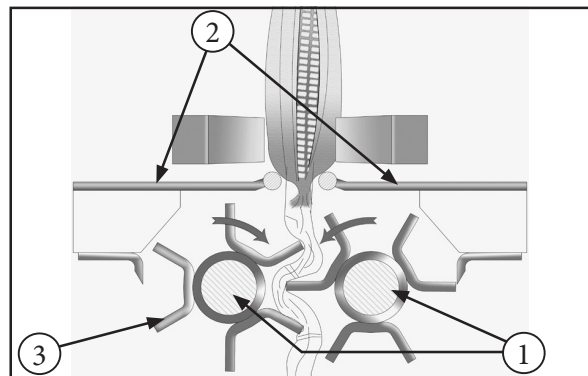
Os rolos (1) tem a função de puxar o caule da planta para baixo, de modo que a espiga seja arrancada e caia por sobre as chapas de bloqueio (2).

Na extremidade frontal, os rolos possuem uma seção cônica com uma aleta helicoidal que conduz os caules para trás.

Na sequência, os rolos possuem 6 aletas (3) que puxam os caules para baixo.

Para que os rolos funcionem corretamente:

- Os rolos (1) tem lado correto, esquerdo e direito, para que, ao girar no sentido de operação, as aletas helicoidais puxem os caules para trás.
- Sincronismo: os pinos elásticos (simulados pelas linhas pontilhadas na figura), que fixam os rolos no eixo da caixa de engrenagens, devem ficar a 90°.



FACAS DE LIMPEZA

As facas de limpeza (1) são montadas próximas aos rolos puxadores (2).

O objetivo das facas é evitar o enrolamento de cipós e quaisquer outros materiais estranhos nos rolos (2).

Para o correto funcionamento das facas, a distância entre as mesmas e os rolos deve ser controlada e deve acompanhar o perfil dos rolos, de forma a manter a mesma folga ao longo de toda a extensão, inclusive na sua seção cônica frontal.

Para ajustar: (verificar o ajuste a cada 100 horas).

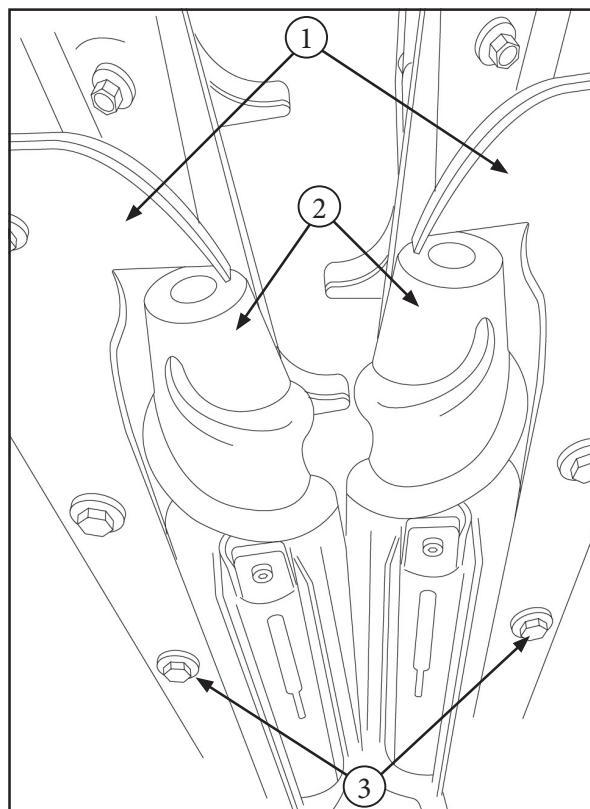
1. Soltar os parafusos (3) de fixação das facas.
2. Deslocar as facas até que a distância entre a faca e as aletas do rolo puxador fique em torno de 1,5 mm.
3. Reapertar os parafusos.
4. Para evitar danos, certificar-se de que nenhuma aleta dos rolos (2) possa tocar nas facas (1).

Para isso:

- Desacoplar o cardan da colheitadeira;
- Girar o eixo sextavado manualmente com uma chave de boca 32 mm e verificar a existência de eventuais interferências.

Este procedimento deve ser adotado também em caso de troca das facas.

O desgaste das facas é normal com o funcionamento.



CHAPAS DE BLOQUEIO

As chapas de bloqueio (1), localizadas sobre os rolos puxadores (2), retêm as espigas à medida que os caules são puxados para baixo pelos rolos, através da abertura entre as chapas (1). As espigas são transportadas pelas correntes alimentadoras (3), sobre as chapas de bloqueio (1), até o canal do sem-fim.

A abertura entre as chapas (1) é ajustável e deve ser determinada com base nos seguintes parâmetros, que devem ser verificados ao iniciar a colheita:

- Diâmetro dos caules: a abertura das chapas (1) não deve ser pequena a ponto de dificultar o deslocamento dos caules, além de gerar o transporte de resíduos indesejáveis até o alimentador.
- Tamanho médio das espigas: a abertura das chapas (1), por outro lado, não deve ser excessiva a ponto de permitir a passagem de espigas aos rolos, que seriam debulhadas, resultando em perda de grãos.

Ajuste das chapas de bloqueio

A abertura das chapas é indicada pelo ponteiro e escala (5), no lado esquerdo da plataforma.

Na plataforma Premium as chapas do lado esquerdo (1e) são móveis e as do lado direito (1d) são fixas; na plataforma Exitus em ambos os lados as chapas são fixas.

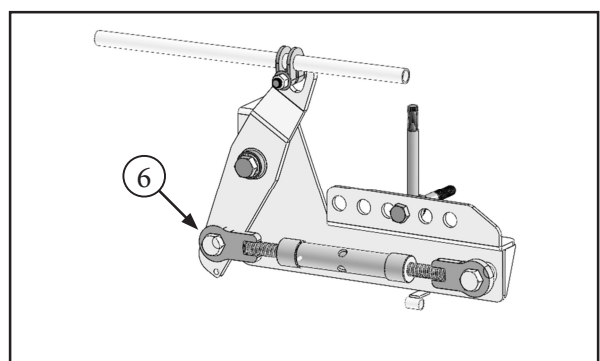
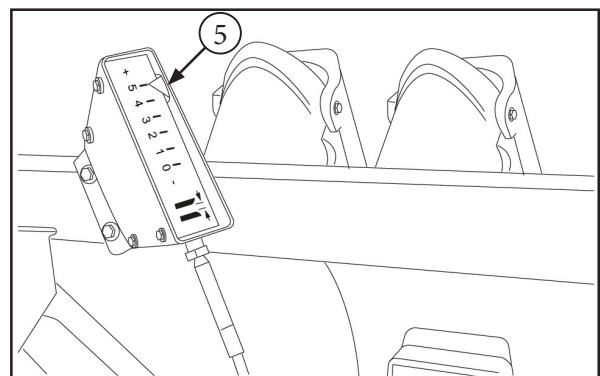
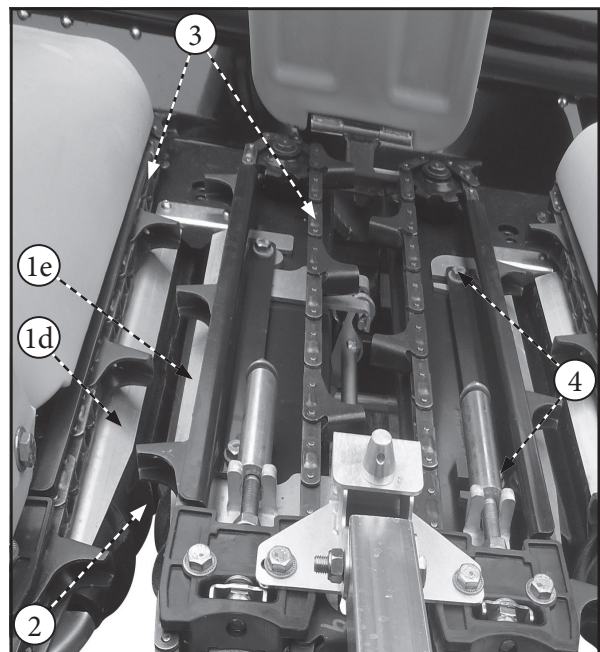
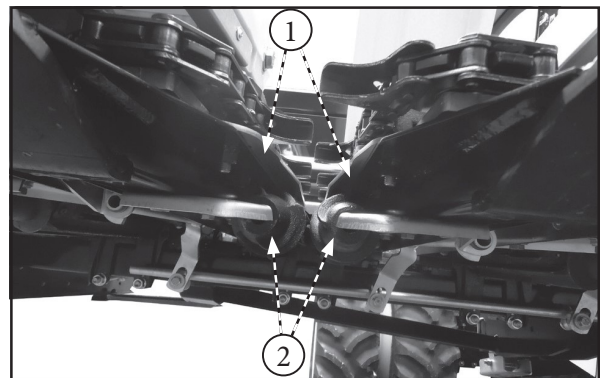
É importante que a abertura das chapas (1d e 1e) seja equidistante em relação aos rolos (2). Se necessário, corrigir a posição da chapa fixa do lado direito (1d), após soltar os respectivos parafusos (4). **(A abertura mínima depende das condições de lavoura).**

Acionamento hidráulico das chapas de bloqueio

Neste caso, o ajuste é feito a partir da cabine da colheitadeira, utilizando os controles de ajuste da posição longitudinal do molinete (ao operar com plataforma de corte).

Acionamento manual das chapas de bloqueio

A abertura e fechamento das chapas de bloqueio é feita diretamente no tirante (6). A expansão ou recuo será feita por meio de chave de fenda ou similar ao girá-lo.



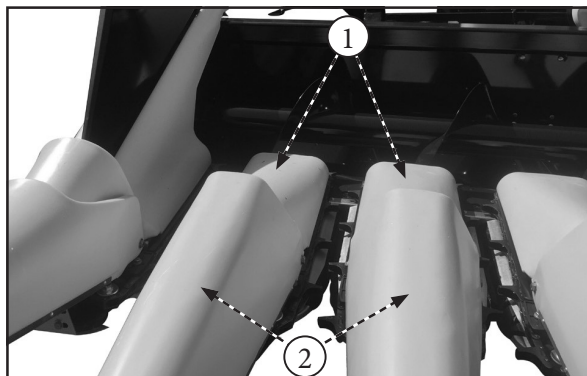
----- ⚠ **PERIGO** ⚠ -----

Ao realizar o ajuste das chapas de bloqueio, manter as travas de segurança do cilindro hidráulico na posição travada.

CAPÔS DAS UNIDADES DE LINHA

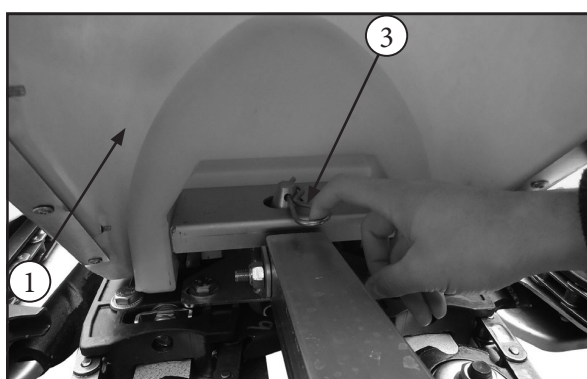
Os capôs - ou proteções traseiras (1), confeccionados em plástico de alto impacto, cobrem os espaços entre as unidades de linha formando um corredor pelo qual as espigas são transportadas pelas correntes alimentadoras até o sem-fim.

Os capôs (1), juntamente com os divisores (2), podem ser levantados (basculados) para permitir o acesso para inspeção, limpeza ou ajustes do mecanismo alimentador.



Procedimento:

1. Levantar o divisor (2).
2. Retirar a trava (3).
3. Levantar e calçar o conjunto do divisor (2) e capô (1). Para isso, pode-se encaixar a ponteira de ferro fundido (4) da extremidade dianteira do divisor na alça (5) do braço de apoio.
4. Ao fechar os capôs para a posição de trabalho, certificar-se de que as travas (3) sejam reinstaladas.



PONTAS DIVISORAS ARTICULÁVEIS

Os divisores (2) conduzem as plantas para as correntes alimentadoras e os rolos puxadores.

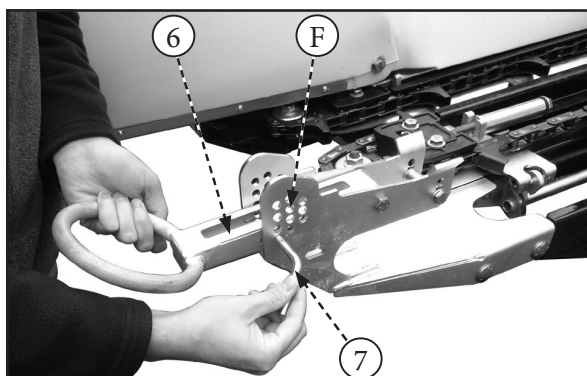
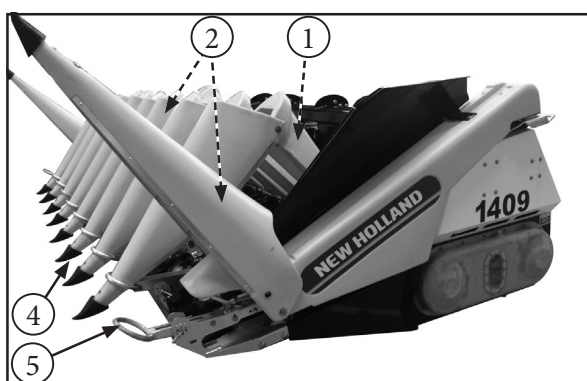
Possuem uma ponteira de ferro fundido (4) na extremidade para reduzir o desgaste no contato com o solo.

Ajuste da altura dos divisores

A altura deverá ser ajustada de acordo com as condições do terreno e da colheita.

O ajuste é determinado pela altura do braço de apoio (6), que pode ser alterada com a mudança do furo (F) de montagem do pino posicionador (7).

1. Ajustar inicialmente a altura dos divisores (2) laterais (externos).
2. Amarrar e esticar um fio ou barbante entre as ponteiros (4) dos divisores laterais.
3. Regular a altura dos divisores (2) centrais de modo que todos fiquem nivelados entre si.





Ao nivelar os divisores, observe que os divisores (2) laterais devem ficar 2 a 3 cm acima dos divisores centrais.

Usar como referência o fio ou barbante esticado entre as ponteiras fundidas dos divisores laterais.

Durante a colheita, os divisores (2) devem permanecer sempre suspensos, suportados pelos braços de apoio (6).

Ou seja: os divisores não devem se arrastar sobre o terreno. Mantendo-os suspensos ao passar por desníveis e outros obstáculos, evita-se danos aos mesmos.

Se for necessária a operação com a plataforma bem próxima ao solo, será necessário ajustar os divisores para estas condições.

Contudo, recomenda-se não operar com as ponteiras a uma distância menor de 2 cm do solo.

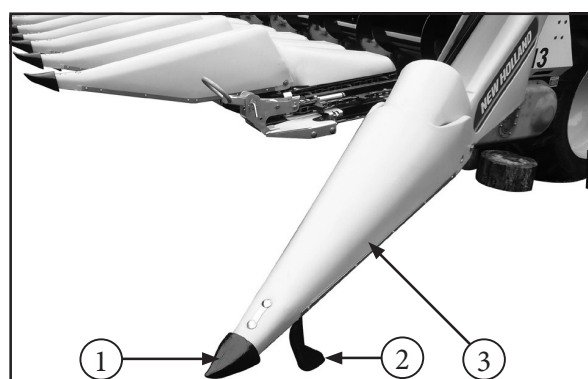
Verificar periodicamente o aperto dos parafusos que fixam os divisores aos capôs, certificando-se de que o mecanismo de articulação funciona livremente.



Não utilizar as ponteiras ou capôs como apoio para subir na plataforma.

HASTES DE ARRASTE DO SENSOR DE ALTURA (OPCIONAL)

A fim de realizar o controle automático de altura da plataforma, as hastes de arraste (2) são montadas na parte inferior dianteira dos divisores (3). As hastes (2) evitam que as ponteiras (1) penetrem no solo e proporcionam uma altura de corte adequada.



SEM-FIM ALIMENTADOR

O sem-fim transporta o material colhido pelas unidades de linha até o alimentador.

Para proteção, o sistema de acionamento possui uma embreagem limitadora de torque (tipo catraca), com as mesmas características das embreagens instaladas nas caixas de transmissão das unidades de linha.

AJUSTE DA POSIÇÃO DO SEM-FIM

O sem-fim é ajustado na fábrica para condições normais de colheita: 35 mm de altura em relação ao fundo da plataforma, resultando em um transporte suave das espigas para o elevador de palhas.

Sempre que necessário, deve-se reajustar, tanto a posição vertical (altura) quanto a posição horizontal.

- Havendo dificuldades de alimentação com espigas pequenas, abaixar o sem-fim.
- Ajustar o sem-fim para uma posição mais alta, pode resultar em transporte mais fácil em condições secas ou quebradiças ou então, para espigas grandes.

Procedimento

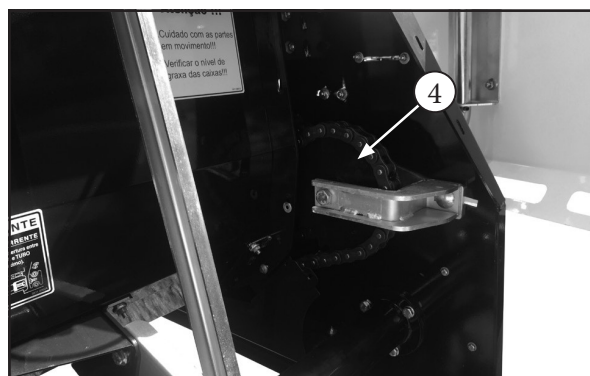
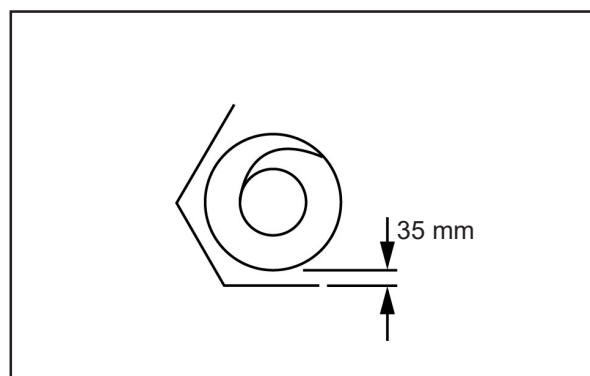
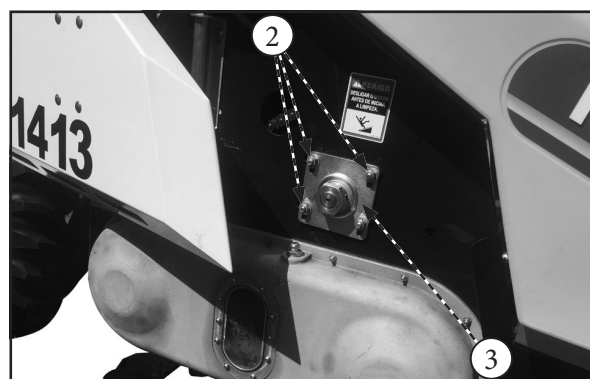
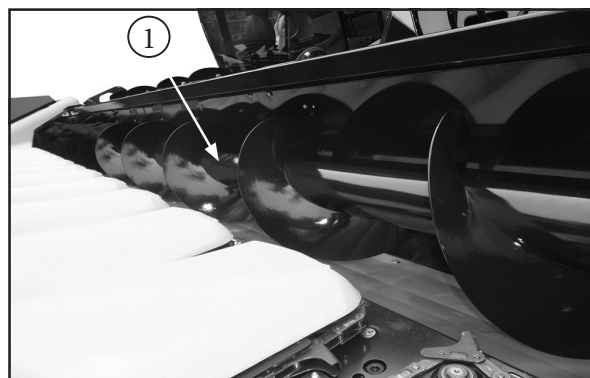
1. Soltar as porcas (2), de fixação do mancal (3) do sem-fim.
2. Para ajustar, mover o sem-fim para a posição desejada, na extremidade do mesmo, por dentro da plataforma.
3. Reapertar as porcas (2).
4. Proceder da mesma forma no outro lado da plataforma. Deixar ambos os lados com as mesmas medidas.

ROTAÇÃO DO SEM-FIM

A rotação do sem-fim pode ser ajustada em 3 níveis, em ordem crescente:

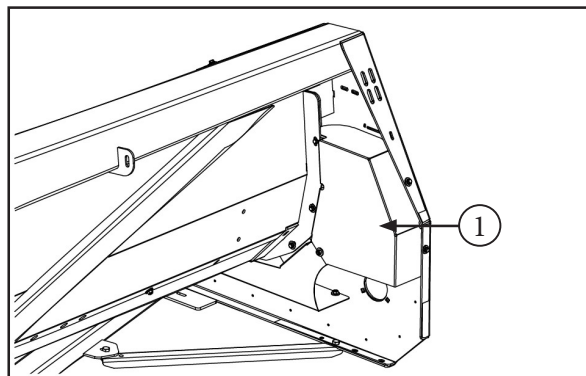
Rotação	Engrenagem dupla (dentes)
Nível 1 (baixa)	21-13 (opcional)
Nível 2 (média)	23-13 (opcional)
Nível 3 (alta)	25-13 (standard)

Para mudar a rotação, troque a engrenagem dupla (4).

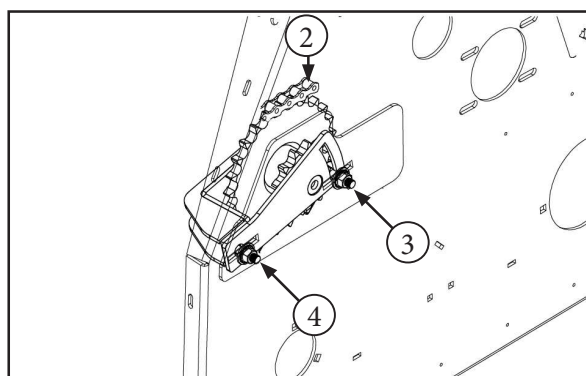


Troca da engrenagem dupla

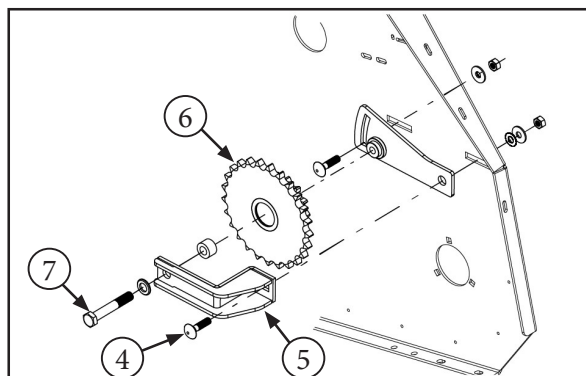
1. Remover a chapa de proteção (1).



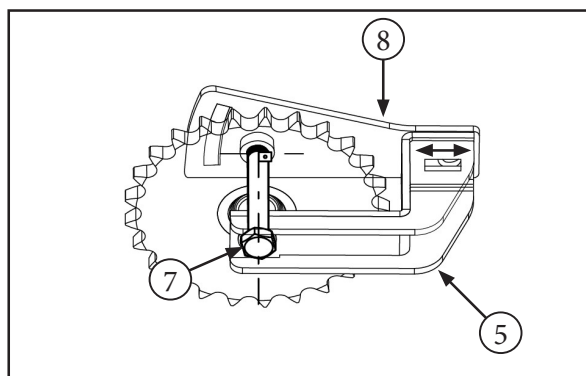
2. Soltar a tensão da corrente (2), afrouxando os parafusos (3 e 4).



3. Remover o suporte (5) e engrenagem dupla (6), soltando os parafusos (4 e 7).
4. Montar a nova engrenagem dupla seguindo o procedimento inverso ao descrito para remoção.



- **⚠️ ADVERTÊNCIA ⚠️** -----
- Posicionar o suporte (5) de forma que o parafusos (7) fique perpendicular a base de fixação(8).
 - Ajustar a tensão da corrente (2) e aperte os parafusos (4 e 3).



INFORMAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvidas em relação a qualquer aspecto de lubrificação e manutenção, consultar o seu Concessionário New Holland.

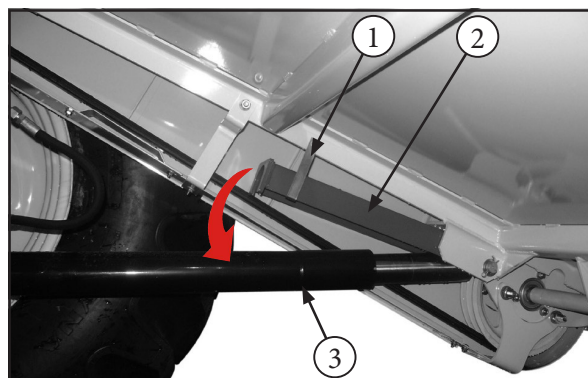
Precauções de segurança

- Ler e observar todas as precauções de segurança relacionadas na seção 2 deste Manual.
- Descartar adequadamente graxas ou óleos usados.
- Sua segurança em primeiro lugar! Parar a máquina antes de lubrificar.
- Lubrificação periódica é o melhor seguro contra perdas de tempo por avarias e consertos, prolongando consideravelmente a vida útil da plataforma e da colheitadeira.
- Usar somente os lubrificantes indicados, guardados em recipientes limpos e em local seco e arejado.
- Remover toda a graxa e sujeira das graxeiras antes de lubrificar.
- Lubrificação e manutenção devem ser feitas somente com a plataforma e o motor desligados.

----- ⚠ CUIDADO ⚠ -----

Não fazer verificações, lubrificação, manutenção ou ajustes na máquina com o motor funcionando.

- Ao trabalhar embaixo da plataforma, a trava de segurança (1) do cilindro de levante (3) deve estar sempre abaixada.
- Para abaixar o suporte, levante a plataforma, solte a trava (2) da presilha (1) e abaixe-a sobre a haste do cilindro (3) - ver seta.



PROGRAMA DE LUBRIFICAÇÃO MANUTENÇÃO PREVENTIVA

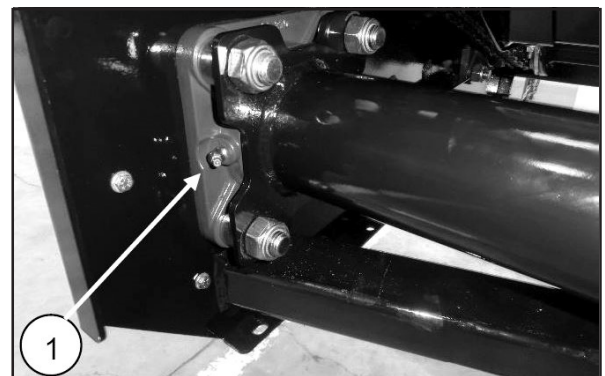
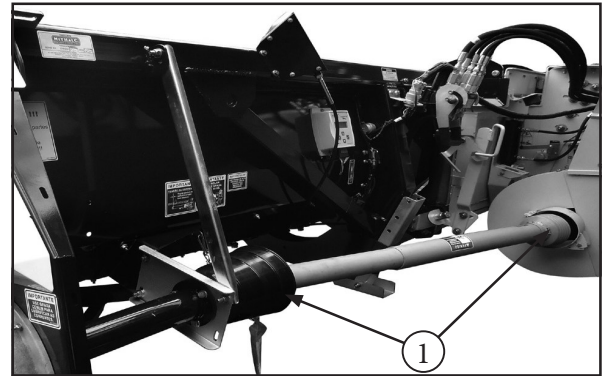
Pontos de manutenção	Intervalo máximo, em horas, para serviço normal*		
	10	50	100
Eixos de acionamento tipo cardan (1 ponto em cada cruzeta): Lubrificar com graxa à base de lítio.		X	
Caixas de transmissão das unidades de linha (1 ponto em cada caixa): Verificar nível da graxa. Se necessário, completar com graxa NGLI #0.		X	
Caixas de transmissão laterais (correntes): Verificar nível da graxa. Se necessário, completar com graxa à base de lítio.		X	
Lubrificar com óleo as correntes de transmissão externas e alimentadoras	X		
Verificar e ajustar, se necessário, a tensão das correntes de transmissão externas e alimentadoras.	X		
Embreagem do sem-fim (1 em cada acionamento): Lubrificar com graxa à base de lítio.		X	
Embreagem da unidade de linha (1 em cada unidade de linha, junto à caixa): Lubrificar com graxa à base de lítio.		X	
Verificar o ajuste das facas de limpeza dos rolos puxadores.			X
Verificar o torque de aperto de porcas e parafusos em geral.		X	
Lubrificar os rolamentos do acionamento lateral		X	

*NOTA: Para maiores informações, veja a descrição relacionada em cada parte.

Em condições severas de colheita, os intervalos de serviço devem ser menores.

PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO A GRAXA

1. Eixo(s) de acionamento - cardan(s) e mancais laterais:
 - Plataformas menores: apenas lado esquerdo;
 - Plataformas maiores: ambos os lados.



2. Caixa(s) da transmissão lateral:
 - Plataformas menores: apenas lado esquerdo;
 - Plataformas maiores: ambos os lados.

Nível da graxa

- A quantidade de graxa usada é de aproximadamente 3 kg por tampa. Completar sempre que ocorrerem danos no conjunto ou vazamentos.
- No início de cada safra, abrir a caixa lateral e substituir a graxa, utilizando a quantidade recomendada (3 kg por tampa).



CAIXAS DE TRANSMISSÃO

Graxa recomendada

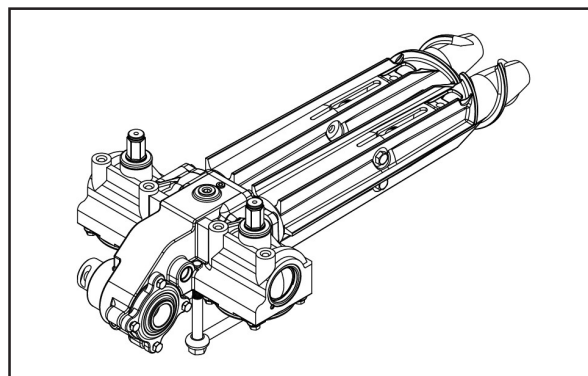
Graxa multiuso com aditivo EP grau NGLI #0 (número de consistência zero).

----- ⚠ **ADVERTÊNCIA** ⚠ -----

- A garantia da plataforma será cancelada se não for utilizada a graxa recomendada.
- Observar as recomendações do nível de graxa. Nunca colocar graxa em excesso na caixa: risco de danos aos retentores.

----- ⚠ **CUIDADO** ⚠ -----

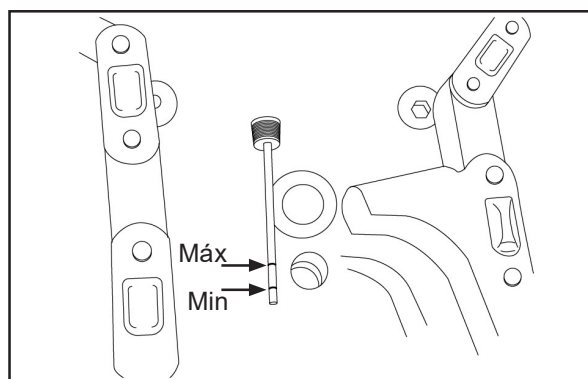
Evitar vazamentos de graxa verificando a cada 50h de trabalho o estado de cada unidade e, caso necessário, substituir os retentores que pareçam danificados ou gastos.



Caixa de transmissão de uma unidade de linha
(Figura meramente ilustrativa)

Nível da graxa

- Para verificar o nível de graxa nas caixas, a plataforma deve ficar parada, com as caixas e rolos puxadores nivelados diversas horas, para que o nível da graxa se estabilize no fundo.
- Para isso, ao final da jornada, deixar a plataforma erguida com as caixas e rolos puxadores na posição horizontal e verificar o nível de graxa na manhã seguinte.

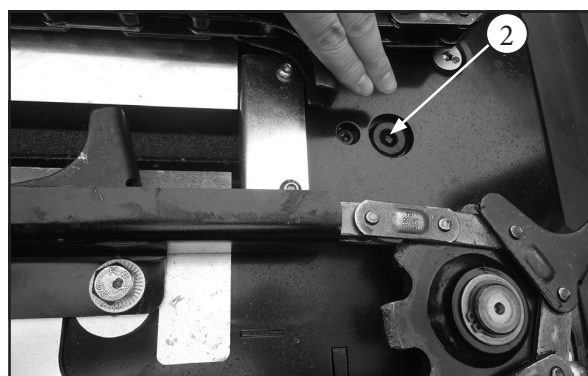


Caixas com vareta de nível:

1. Limpar a face superior da caixa e remover a vareta (1) com uma chave Allen de 6 mm.
2. Limpar a vareta e introduzi-la novamente até o bujão encostar na superfície da caixa.
3. Remover a vareta e verificar o nível de graxa.
O nível deve ficar entre as marcas de mínimo e máximo na vareta.
4. Se necessário, adicionar a graxa recomendada.

Caixas sem vareta de nível:

1. Limpar a face superior da caixa e remover o bujão de abastecimento (2).
2. O nível de graxa deve ficar cerca de 35 mm abaixo da superfície da caixa.
3. Se necessário, adicionar a graxa recomendada.



CORRENTES

Limpeza e lubrificação

- Lubrificar as correntes de transmissão externas (1) e correntes alimentadoras (2) com óleo fino após cada 10 horas de trabalho.
- Certificar-se de que as correntes estejam livres de umidade e pó.

Conservação das correntes na entressafra

- Na preparação para conservação em períodos inativos (entressafra), lavar a plataforma.
- Para uma limpeza mais eficaz das correntes, utilizar lavagem à quente, se disponível.
Como alternativa, pode-se lavar as correntes com óleo diesel, querosene ou desengraxantes específicos para esta finalidade.
- Proporcionar todas as condições para que a plataforma seque completamente, deixando-a exposta ao sol por pelo menos um dia.
- Lubrificar as correntes com óleo.

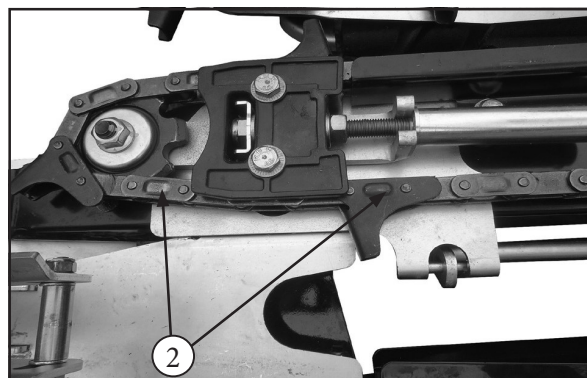
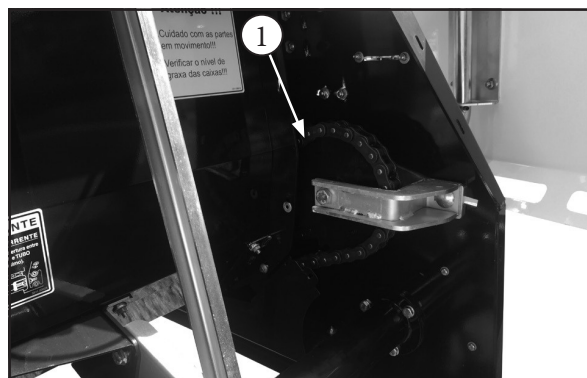


TABELA DE DETECÇÃO DE ANOMALIAS, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES

A maioria dos problemas de operação em colheitadeiras com plataforma para milho estão relacionadas com regulagens incorretas.

Ao tentar solucionar um problema, certificar-se primeiro de sua origem. A causa pode estar em algum outro lugar, além daquele em que o problema se manifestou. A rotação do cilindro pode ser seriamente afetada pela rotação do motor. Uma regulagem mal feita na rotação do motor pode causar variações na rotação do cilindro e batedor.

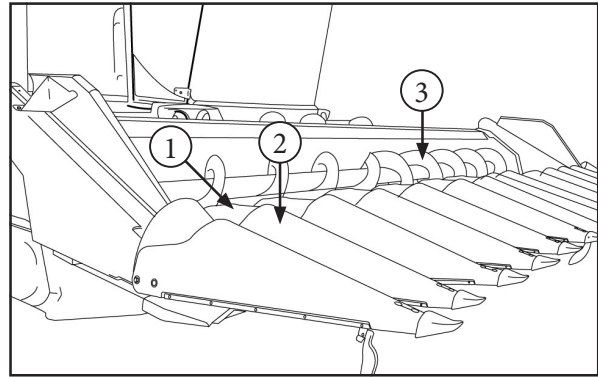
Problema	Causa Possível	Solução Possível
Debulha de espigas pelos rolos puxadores:	Chapas de bloqueio reguladas muito distantes, permitindo que pequenas espigas entrem nos rolos puxadores.	Reduzir a abertura entre as chapas de bloqueio (avaliar com base nas condições das plantas).
Perda de colheita:	Operação com a plataforma muito alta. Velocidade de avanço alta. Divisores mal regulados.	Baixar a altura de trabalho. Reduzir a velocidade de avanço. Corrigir a altura dos divisores de modo que os caules sejam erguidos.
Perda de espigas:	Rotação excessiva dos rolos puxadores.	Instalar o protetor contra queda de espigas.
	Baixa densidade de plantas.	Adequar as práticas de cultivo.
	Caules fracos ou milho caído.	Colher o milho o quanto antes após atingir a maturação.
	O espaçamento da plataforma não está de acordo com as linhas de plantio ou a operação não está sendo efetuada no centro das fileiras.	Utilizar plataforma com o espaçamento correto e operar no centro das fileiras para evitar quebra de caules.
	A operação está sendo efetuada muito alta.	Unidades de linha devem colher abaixo das espigas.
	Pontas divisoras reguladas muito alto.	Regular as pontas divisoras em uma posição que permita à plataforma operar mais próximo ao solo.
	Velocidade de marcha muito rápida ou muito lenta.	Operar a uma velocidade compatível com a colheita e condições do solo.
	Chapas de bloqueio não estão centralizadas com os rolos puxadores.	Regular as chapas de bloqueio conforme descrito neste manual.
Excesso de material sobre a plataforma:	Corte das plantas produzido por chapas de bloqueio muito fechadas. Caules muito fracos. Milho caído, com mato, gramíneas, umidade, etc.	Aumentar o espaçamento entre as chapas de bloqueio. Regular a posição do sem-fim para o seu limite para frente e para cima.

SEÇÃO 5 - DETECÇÃO E CORREÇÃO DE ANOMALIAS

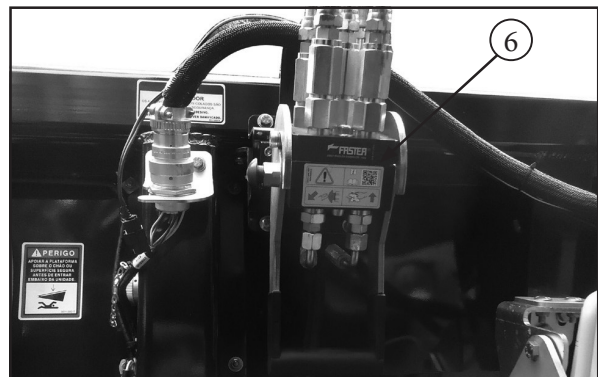
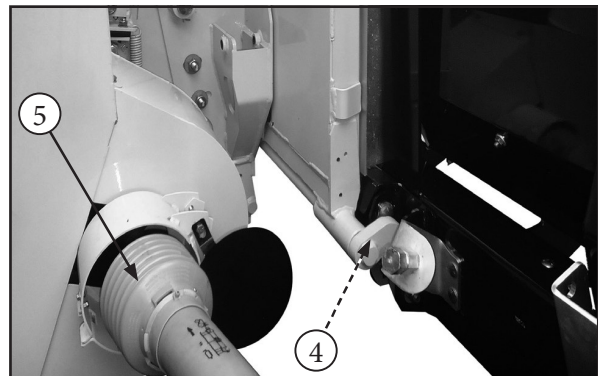
Problema	Causa Possível	Solução Possível
Acúmulo de plantas no final dos rolos puxadores:	Alta velocidade de avanço.	Coordenar a velocidade das correntes com relação à velocidade da colheitadeira.
	Velocidade muito baixa dos rolos e das correntes.	Aumentar a velocidade da plataforma.
Sem-fim para de funcionar:	Milho muito úmido.	Reduzir a velocidade de avanço.
Sem-fim acumula material no centro da plataforma e não transfere para a máquina:	A rotação do sem-fim é muito lenta.	Aumentar a rotação do sem-fim substituindo a engrenagem dupla de 25-13 dentes para 23-13 dentes ou para 21-13 dentes.
Quebra de divisores:	Altura de trabalho inadequada.	Corrigir a altura de acordo com a condição do terreno.
<p>Embuchamento:</p> <p><i>NOTA: Após solucionar um problema de embuchamento da plataforma, recomenda-se verificar as catracas limitadoras de torque das unidades de colheita afetadas.</i></p> <p>ATENÇÃO!</p> <p><i>Nunca tente limpar a plataforma quando esta estiver em funcionamento. Primeiro desengatar a plataforma e o mecanismo de debulha. Em seguida, desligar o motor e acionar o freio de estacionamento, antes de deixar a plataforma do operador.</i></p>	Velocidade de avanço muito elevada. Chapas de bloqueio muito fechadas. Material se prende aos rolos puxadores devido a facas de limpeza muito afastadas.	Moderar a velocidade de avanço. Ajustar a distância entre as chapas de acordo com o cultivo. Reduzir a folga entre as facas de limpeza e os rolos puxadores.
	O espaçamento da plataforma não está de acordo com as linhas de plantio ou a operação não está sendo efetuada no centro das fileiras.	Utilizar plataforma com o espaçamento correto e operar no centro das fileiras para evitar quebra de caules.
	Velocidade de marcha muito elevada.	Diminuir a velocidade para melhor rendimento.
	Chapas de bloqueio reguladas muito próximas.	Regular as chapas de bloqueio como descrito neste manual.
	As correntes alimentadoras estão frouxas.	Regular a tensão das correntes alimentadoras.
	Inço se enrola nos rolos puxadores.	Regular as facas de limpeza como recomendado. Verificar as facas menores atrás dos rolos puxadores e trocá-las, se necessário.
	Embreagem das unidades de linha com desgaste nas castanhas, ou molas das castanhas fatigadas	Substituir jogo de castanhas com respectivas molas.
	Os talos quebram nos rolos puxadores ou nas chapas de bloqueio.	Verificar se as chapas de bloqueio estão reguladas devidamente, como descrito neste manual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Equipamento leve e de projeto moderno, com capôs (1) e divisores (2) de plástico de alto impacto.
- Capôs (1) e divisores basculantes (2) facilitam o transporte do equipamento e acesso para ajustes e manutenção.
- Capôs (1) e divisores (2) modulares, podendo ser removidos facilmente para inspeção ou reparo.
- Sem-fim alimentador (3) ajustável e conjunto modular de caixas, equipados com embreagens independentes para maior proteção de seus componentes.



- A plataforma adapta-se facilmente à colheitadeira, mediante acoplamentos rápidos (4) no alimentador, árvore(s) de transmissão tipo cardan (5) e mangueiras hidráulicas (6).



ESPECIFICAÇÕES E DIMENSÕES E PESOS DA PLATAFORMA

Modelo (Aço)	Qte. de linhas	Espaçamento (cm)	Largura do chassi (mm)	Largura total (mm)	Peso sem embalagem - (teórico - kg)
1408	8	45	3755	4055	1760
1409	9	45	4155	4455	1980
1410	10	45	4605	4905	2200
1411	11	45	5055	5355	2420
1412	12	45	5555	5855	2640
1413	13	45	6055	6355	2860
1414	14	45	6555	6855	3080
1415	15	45	6855	7155	3300
1416	16	45	7305	7605	3344
1417	17	45	7755	8055	3553
1418	18	45	8255	8555	3762
1419	19	45	8655	8955	3971
1420	20	45	9105	9405	4180
1421	21	45	9655	9955	4389
1422	22	45	10055	10355	4664
1423	23	45	10565	10865	4876
1424	24	45	11000	11300	4992
1425	25	45	11355	1655	5200
1426	26	45	11805	12105	5408
1507	7	50	3755	4055	1610
1508	8	50	4155	4455	1840
1509	9	50	4605	4905	2070
1510	10	50	5055	5355	2300
1511	11	50	5555	5855	2530
1512	12	50	6055	6355	2760
1513	13	50	6555	6855	2990
1514	14	50	7305	7605	3220
1515	15	50	7755	8055	3270
1516	16	50	8255	8555	3488
1517	17	50	8655	8955	3706
1518	18	50	9105	9405	3924
1519	19	50	9655	9955	4142
1520	20	50	10055	10355	4460

CNH INDUSTRIAL

SERVICE - Technical Publications & Tools

IMPRESSO NO BRASIL

© 2018 CNH Industrial Latin America LTDA

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução do texto e das ilustrações desta publicação.

É política da CNH o contínuo melhoramento dos seus produtos, reservando-se o direito à alteração de preços, especificações ou equipamentos, em qualquer altura, sem notificação prévia.

Todos os dados fornecidos na presente publicação estão sujeitos a variações de produção. Os valores referentes a dimensões e pesos são meramente aproximados e as ilustrações não representam necessariamente produtos em condições padrão. Para obter informações precisas sobre um produto específico, consulte a sua Concessionária CNH.
