

# **Escarificador em V 915 (Modelo de Exportação)**



**JOHN DEERE**

## **MANUAL DO OPERADOR**

### **Escarificador em V 915**

**OMKK54120 EDIÇÃO F8 (PORTUGUESE)**

**John Deere Mexico**  
Modelo de exportação  
PRINTED IN U.S.A.

# Introdução

## Prefácio

LEIA ESTE MANUAL atentamente para aprender como operar e fazer a manutenção de sua máquina corretamente. A negligência em fazê-lo poderá resultar em ferimento pessoal ou dano ao equipamento. Este manual, bem como os sinais de segurança da sua máquina, encontram-se disponíveis em outras línguas. (Consulte o seu concessionário John Deere para encomendas).

ESTE MANUAL DEVE SER CONSIDERADO como uma parte integrante de sua máquina e deve permanecer na mesma ao vendê-la.

AS MEDIDAS neste manual são dadas tanto no sistema métrico como no sistema de medidas habituais usado nos Estados Unidos. Utilizar somente peças e parafusos em milímetros. Parafusos em polegadas e milímetros poderão requerer uma chave específica.

OS LADO DIREITO E ESQUERDO são determinados baseados na direção do movimento de avanço do implemento.

ESCREVA OS NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO (P.I.N.) na seção de números de identificação ou especificação. Registre corretamente todos os números para facilitar o reconhecimento de sua máquina em caso de roubo. Seu concessionário também necessitará destes números quando você encomendar peças. Arquive os

números de identificação em um lugar seguro fora da máquina.

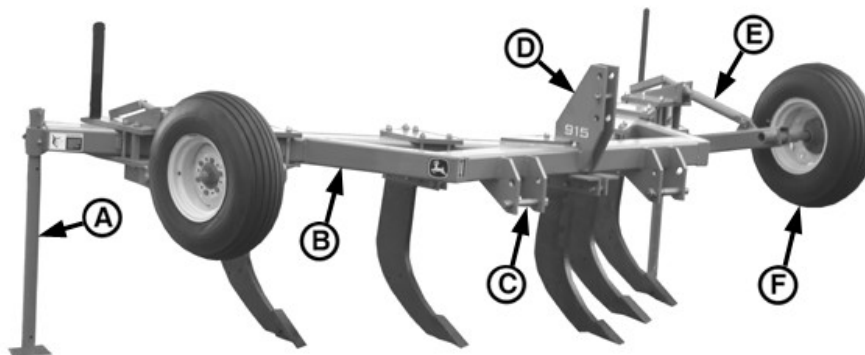
A GARANTIA é oferecida como parte do programa de assistência aos clientes da John Deere que operam e mantém o equipamento como descrito neste manual. Maiores informações sobre a garantia estão contidas no certificado de garantia que você deve ter recebido do seu concessionário.

Esta garantia lhe assegura que a John Deere se responsabilizará por seus produtos defeituosos dentro do período de garantia. Em algumas circunstâncias, a John Deere também oferece melhorias no campo, freqüentemente sem custos ao cliente, mesmo se o produto estiver fora da garantia. Caso o equipamento seja manuseado de maneira incorreta ou modificado de modo tal que seu desempenho seja alterado desobedecendo as especificações originais da fábrica, a garantia será cancelada e as melhorias de campo poderão ser negadas. Alterar a alimentação de combustível desobedecendo as especificações ou sobrecarregar as máquinas resultará em perda da garantia para esta máquina.

A GARANTIA DO FABRICANTE DE PNEU fornecida com sua máquina pode não ser válida fora dos E.U.A.

DX,IFC2-54-17SEP92

## Vista de Identificação



A—Suporte de Apoio  
B—Estrutura Principal  
C—Pino do Levante

D—Mastro  
E—Tensor  
F—Roda-guia

P15770—UN—26AUG09

NG67726,00005F8-54-20MAR18

## Mensagem a Nossos Clientes

Agradecemos a confiança depositada em nós através da compra desta máquina. Antes de comercializar esta máquina, foram consumidas muitas horas em projetos e testes para assegurar o maior nível possível de rendimento. Para alcançar o rendimento máximo, é

fundamental que esta máquina seja operada de acordo com os procedimentos descritos neste manual.

As informações neste manual dividem-se em seções. Essas seções estão identificadas no topo de cada página. As informações específicas dentro de cada seção estão organizadas em módulos.

Tais módulos se abrigam em caixas, com os módulos

principais identificados com um título no lado esquerdo superior da caixa. Os números de página em duas partes identificam a seção e a página de cada seção.

Ao utilizar este manual com frequência, o usuário irá saber rapidamente qual seção consultar para uma informação específica. Por exemplo, os ajustes da máquina encontram-se na seção de operação da máquina, os intervalos de lubrificação na seção de lubrificação, a manutenção do sulcador de sementes da seção de manutenção etc. Um Sumário detalhado situa-se na parte imediatamente posterior a esta página e o índice encontra-se na parte posterior do manual.

Reiteramos o agradecimento por sua compra.

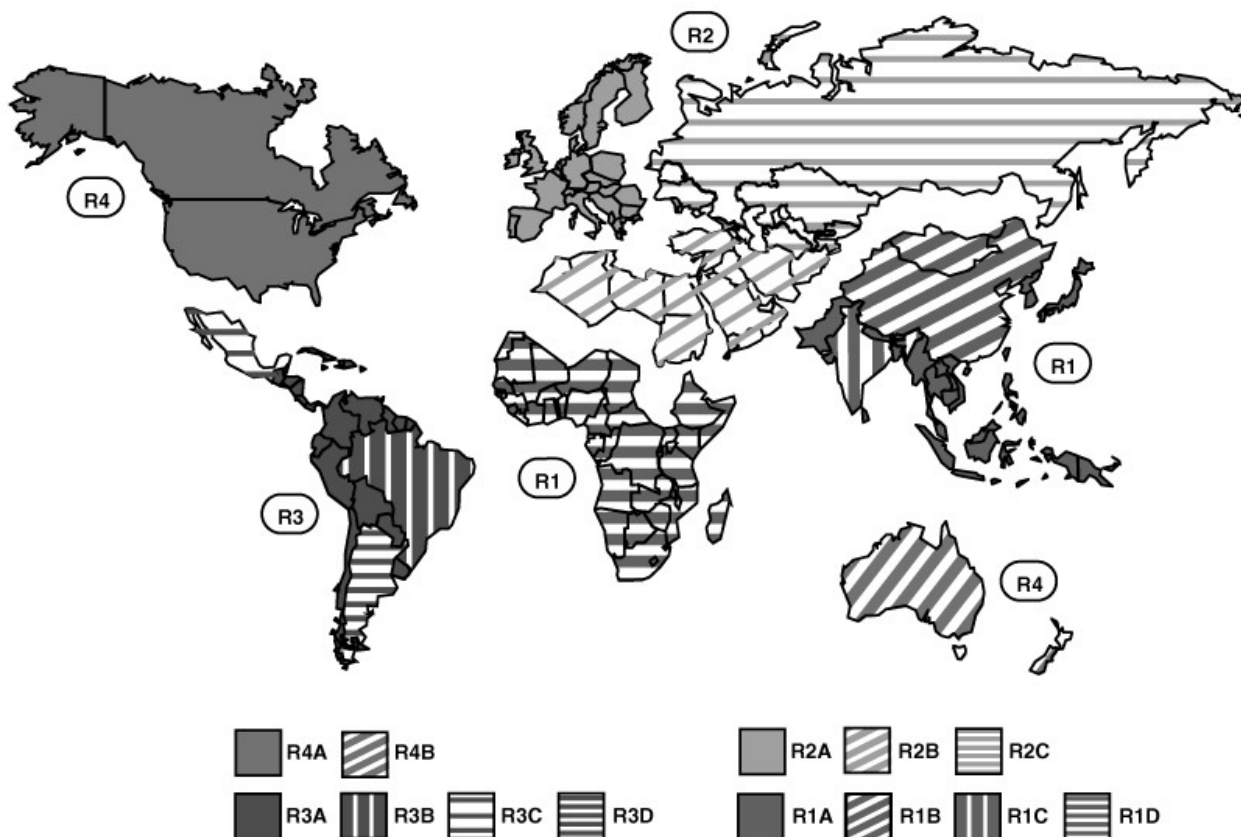
**Verificações preliminares**

Para inspecionar itens antes da operação usam a seguinte lista como lembrete. As informações

detalhadas de manutenção e operação estão disponíveis em outras seções.

<b>Verificar e Inspecionar Equipamento</b>		<b>OK / Não OK</b>
Após a montagem final, ajuste, lubrificação, e antes do uso da máquina: realizar inspeções.	Verifique os sinais de segurança no manual e na máquina.	
	Verifique no manual a operação, ajuste e manutenção adequadas.	
	Verifique no manual os pontos e intervalos de lubrificação regulares.	
	Leia o manual para as luzes e dispositivos disponíveis para transporte da máquina.	
	Consultar no manual o processo de acoplamento / conexão ao trator e dispositivos de controle (engate, sistemas hidráulico e elétrico).	
	Consulte a documentação adicional (instruções, garantia, números de série).	
	A máquina está montada de acordo com as instruções (porcas e parafusos devidamente apertados).	
	Equipamento está lubrificado, gira ou se move livremente (sem arrasto ou interferência).	
	Articulação de transporte é ajustada para alcançar a aleta quando o cilindro totalmente estendido.	
	Pintar todos os parafusos e porcas não pintados e quaisquer peças arranhadas durante o envio.	
	Conectar corretamente a máquina à barra de tração do trator.	
	As conexões de elevação do eixo de rodas estão instaladas e lubrificadas.	
	Todas as graxas estão instaladas.	
Durante a primeira temporada de operação: inspecionar se as condições operacionais estão corretas.	Verifique toda a máquina para as peças de fixação ausentes ou soltas (substituir ou reapertar conforme necessário).	
	Verificar toda a máquina quanto a peças quebradas, danificadas ou ausentes (reparar conforme necessário).	
	Se possível, operar a máquina para verificar o funcionamento correto.	
	Consultar o manual quanto a manutenção, lubrificação, operação e segurança apropriadas da máquina.	
	Entre em contato com o Concessionário John Deere para assistência (verificações, inspeções, operação, lubrificação, manutenção ou equipamento adicional).	
Inspecionar diariamente a lubrificação e operação da máquina.	Lubrificar a máquina de acordo com os intervalos de serviço.	
	Verificar se há peças de fixação soltas ou ausentes ou peças danificadas.	
	Verificar as conexões da máquina ao trator (engate, sistemas hidráulico e elétrico).	
	Verificar os controles operacionais da máquina e do trator.	

## Versões de Regiões e Países



RXA0150915—UN—01FEB16

R1—Ásia e África Subsaariana  
 R1A—Extremo Oriente, Sri Lanka e Paquistão  
 R1B—China  
 R1C—Índia  
 R1D—África Subsaariana  
 R2—Europa, Norte da África, Oriente Médio, CEI  
 R2A—União Europeia (UE 28+)  
 R2B—Norte da África e Norte do Oriente Médio (NANME)  
 R2C—Comunidade dos Estados Independentes (CEI)

R3—América Central e América do Sul  
 R3A—América Latina (JDLA)  
 R3B—Brasil  
 R3C—México  
 R3D—Argentina  
 R4—América do Norte  
 R4A—EUA e Canadá  
 R4B—Oceania (Austrália e Nova Zelândia)

Regiões 1, 2 e 3 são equipados com sistemas elétricos **ECE** (ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE - COMISSÃO ECONÔMICA PARA EUROPA).

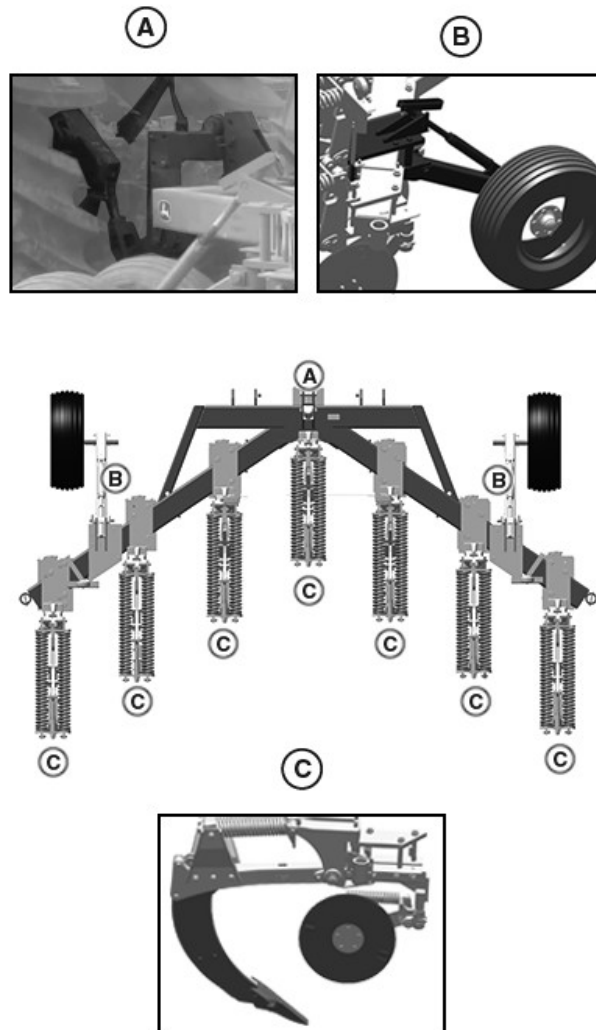
Região 4 são equipados com sistemas elétricos **SAE** (SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS).

*NOTA: A diferença principal entre os sistemas elétricos ECE e SAE é a luz direcional. As luzes direcionais funcionam de maneiras diferentes. Com os componentes elétricos SAE, a sinaleira direcional pisca no lado selecionado, enquanto a luz no lado oposto acende mas não pisca. Com os componentes elétricos ECE, somente a sinaleira direcional pisca no lado selecionado. Há mais uma diferença relacionada ao sistema de iluminação.*

## Visão Geral da Máquina

Verifique os controles manuais e as seções de transporte antes da operação.

**IMPORTANTE: LEIA ESTE MANUAL** com atenção para aprender como operar e fazer manutenção na sua máquina corretamente. Não respeitar este procedimento poderá resultar em ferimentos ou danos no equipamento. Este manual e os avisos de segurança de sua máquina podem estar disponíveis em outros idiomas. Consulte seu concessionário John Deere para requisitos específicos de idioma e para fazer um pedido.



A—Acessório de 3 pontos  
B—Ajuste da Roda-Guia

C—Escarificador e Disco Sulcador Padrão

### Introdução para Operação da Máquina:

Consulte a seção relevante no manual do operador para procedimentos operacionais.

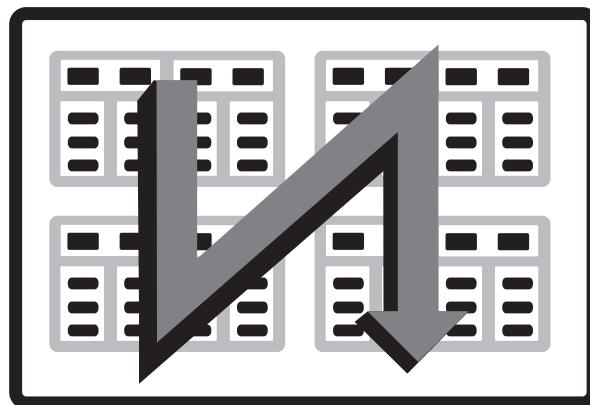
- Transporte
- Operação da Máquina
- Especificações

### Visão Geral Preliminar

- Controles

Inspeccione a máquina antes da operação, use a lista a seguir como um lembrete. Informações detalhadas de serviço e operação estão disponíveis neste manual do operador.

- Verifique no manual e na máquina os adesivos e as informações de segurança.
- Verifique no manual a operação, ajuste e manutenção adequados.
- Verifique o manual para dispositivos de controle (sistemas hidráulicos e elétricos).
- Verifique no manual os pontos e intervalos de lubrificação regulares.
- Verifique os pontos de conexão mecânica, hidráulica e elétrica da máquina.
- Verifique se há sinais visuais de vazamentos, danos e falhas.
- Execute a manutenção diária da máquina.



W28329—UN—18OCT17  
NG67726.00005F6-54-12APR18

### Uso deste Manual:

As informações contidas neste manual dividem-se em seções. As seções são organizadas com os recursos típicos da máquina ou os sistemas funcionais juntos. Essas seções estão identificadas no topo de cada página. As informações específicas dentro de cada seção estão organizadas em módulos. Tais módulos se abrigam em caixas, com os módulos principais identificados por um título no lado esquerdo superior da caixa. Os números de página identificam o número de seção e o número da página na seção.

Ao utilizar este manual com frequência, o usuário saberá qual seção consultar para uma obter informação específica. Por exemplo, as informações de segurança são abordadas no início, a operação de todos os recursos e sistemas é abordada na primeira metade do manual. Os intervalos de manutenção estão no meio do manual, a manutenção de todos os recursos e sistemas é abordada na segunda metade do manual. As especificações são exibidas no final.

Um índice detalhado aparece antes das informações de segurança e há um índice alfabético no final do manual.

O conteúdo do Manual do Operador flui como uma leitura sequencial de uma coluna de texto e ilustrações e depois para o início da próxima coluna, conforme mostrado.

# Conteúdo

	Página		Página
<b>Segurança</b>		Ajustar Alavanca Seletora do Eixo Oscilante .....	30-1
Reconheça as Informações de Segurança .....	05-1	Usar Interruptor de Subida/Descida Externo .....	30-1
Compreender as Palavras da Sinalização .....	05-1	Acoplar Máquina ao Trator .....	30-2
Siga as Instruções de Segurança .....	05-1	Conectar Luzes de Alerta do Implemento .....	30-3
Usar Cinto de Segurança Corretamente .....	05-2	Desacoplar Escarificador em V integral (com suportes de apoio) .....	30-3
Estacione a Máquina com Segurança .....	05-2	Desacoplar Escarificador em V integral (sem suportes de apoio) .....	30-3
Manter Passageiros Fora da Máquina .....	05-2		
Emergências .....	05-2	<b>Transporte</b>	
Luzes e Dispositivos de Segurança .....	05-3	Luzes e Dispositivos de Segurança .....	35-1
Uso de Roupas de Proteção .....	05-3	Uso de Corrente de Segurança .....	35-1
Uso de Corrente de Segurança .....	05-3	Rebocar Cargas com Segurança .....	35-1
Rebocar Cargas com Segurança .....	05-3	Observar Velocidade Máxima de Transporte .....	35-2
Observar Velocidade Máxima de Transporte .....	05-4	Escarificadores em V Integrais .....	35-2
Prática da Manutenção Segura .....	05-4	Usar Luzes de Alerta e Emblema de Veículo Lento .....	35-3
Remova a Tinta Antes de Soldar ou Aquecer .....	05-5		
Evitar fluidos sob alta pressão .....	05-5	<b>Solução de problemas</b>	
Armazenagem de Acessórios com Segurança .....	05-6	Solução de problemas .....	45-1
<b>Adesivos de Segurança</b>		<b>Lubrificação e Manutenção</b>	
Ler Adesivos de Segurança Atentamente .....	10-1	Lubrificante .....	50-1
Adesivos de Segurança .....	10-1	Lubrificantes Alternativos .....	50-1
		Armazenamento de Lubrificante .....	50-1
<b>Preparação do Trator</b>		Óleo Usado .....	50-1
Potência do Trator Recomendada .....	15-1	Pneus Descartados .....	50-1
Posicionamento da Barra de Tração .....	15-1	Símbolos de Lubrificação .....	50-2
Ajustar Levante do Trator .....	15-1	Intervalos de Lubrificação .....	50-2
Verificar Lastro, Bitola e Pressão dos Pneus .....	15-2	Lubrificar Rolamentos de Rodas .....	50-2
Freios do Trator .....	15-2		
Tabela de Códigos de Implementos .....	15-2	<b>Manutenção</b>	
Determinar Lastro Dianteiro .....	15-3	Manter Limpa a Área de Serviço .....	55-1
		Praticar Procedimentos Seguros de Manutenção .....	55-1
<b>Preparação da Máquina</b>		Valores Métricos de Torque de Parafusos .....	55-1
Verificar e Lubrificar a Máquina .....	20-1	Valores de Torque para Parafusos e Parafusos em Polegadas Unificados .....	55-2
Verificar a Pressão dos Pneus .....	20-1	Manutenção Segura de Pneus .....	55-4
Verificar Parafusos e Rolamentos de Rodas .....	20-1	Verificar a Pressão dos Pneus .....	55-4
Apertar as Peças de Fixação .....	20-1	Verificar Parafusos e Rolamentos de Rodas .....	55-4
Hastes .....	20-1	Pneus Descartados .....	55-5
		Ponteiras Opcionais do Escarificador .....	55-5
<b>Operar a Máquina</b>		Trocar Ponteira .....	55-5
Seguir Procedimentos Operacionais Seguros .....	25-1	Trocar Ponteira do Escarificador .....	55-6
Nivelar Escarificador em V integral (lateralmente) .....	25-1	Substituir Ponteiras de Ferro Fundido do Escarificador EXTREME LASERRIP™ .....	55-6
Nivelar Escarificador em V integral (no sentido longitudinal) .....	25-1	Hastes com Parafuso de Cisalhamento .....	55-8
Preparar Escarificador para a Operação .....	25-1		
Ajustar Rodas Reguladoras Mecânicas .....	25-2	<b>Armazenamento</b>	
Ajustar Força de Desarme (Haste com Mola de Retorno para Impactos em Pedras) .....	25-2	Armazenar Escarificador em V .....	60-1
<b>Acoplamento e Desacoplamento</b>			
Acoplar a Máquina com Segurança .....	30-1		

Continua na próxima página

*Instruções originais. Todas as informações, ilustrações e especificações neste manual são baseadas nos dados mais recentes disponíveis no momento da publicação. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.*

COPYRIGHT © 2018  
DEERE & COMPANY  
Moline, Illinois  
All rights reserved.  
Previous Editions  
Copyright © 2015, 2016



	Página
Retirar o Escarificador em V do Armazenamento .....	60-1
<b>Especificações</b>	
Geral .....	70-1
Largura de Transporte .....	70-1
Largura de Trabalho .....	70-1
Pesos da Máquina .....	70-2
Potência Recomendada do Trator .....	70-2
Número de Identificação do Produto .....	70-2
Guarde os Certificados de Propriedade .....	70-3
Armazenamento de Máquinas com Segurança .....	70-3

# Segurança

## Reconheça as Informações de Segurança



T81389—UN—28JUN13

Este é o símbolo de alerta de segurança. Ao ver este símbolo em sua máquina ou neste manual, fique atento a possíveis ferimentos pessoais.

Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas.

DX,ALERT-54-29SEP98

## Compreender as Palavras da Sinalização



 **ALERTA**

 **CUIDADO**

TS187—54—27JUN08

**PERIGO:** A palavra PERIGO indica uma situação de risco que, se não evitada, irá resultar em morte ou em ferimentos graves.

**ALERTA:** A palavra ALERTA indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou em ferimentos graves.

**CUIDADO:** A palavra CUIDADO indica uma situação de risco que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados. CUIDADO também pode ser usada para alertar sobre práticas inseguras associadas com eventos que podem causar ferimentos.

Uma palavra de sinalização—PERIGO, ALERTA ou CUIDADO— é usada junto com o símbolo de alerta de segurança. PERIGO identifica os riscos mais graves. Os avisos de segurança PERIGO ou CUIDADO localizam-se próximos às áreas de risco específicas. Precauções gerais estão registradas nos avisos de segurança de ATENÇÃO. A palavra CUIDADO também

chama atenção para as mensagens de segurança neste manual.

DX,SIGNAL-54-05OCT16

## Siga as Instruções de Segurança



TS201—UN—15APR13

Leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual e os avisos de segurança em sua máquina. Mantenha os avisos de segurança em boas condições. Substitua avisos de segurança danificados ou perdidos. Certifique-se de que novos componentes e peças de reposição do equipamento incluam os avisos de segurança atualizados. Avisos de segurança para reposição podem ser encontrados no seu concessionário John Deere.

Pode haver informações de segurança adicionais não reproduzidas neste manual do operador, contidas em peças e componentes oriundos de outros fornecedores.

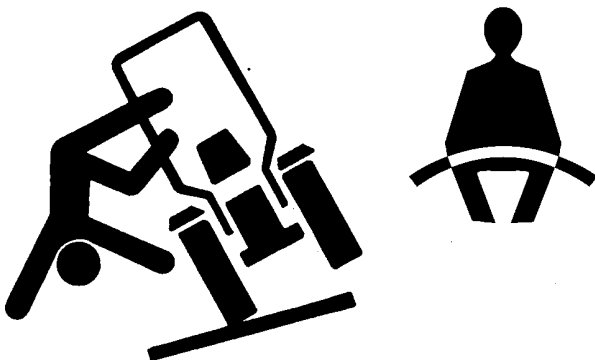
Aprenda como operar a máquina e como usar os comandos corretamente. Não deixe ninguém operar a máquina sem que tenha sido treinado.

Mantenha sua máquina em condições de operação corretas. Modificações não autorizadas na máquina podem prejudicar o funcionamento e/ou a segurança e afetar a vida útil.

Caso não compreenda alguma parte deste manual e precisar de assistência, entre em contato com seu concessionário John Deere.

DX,READ-54-16JUN09

## Usar Cinto de Segurança Corretamente



TS1729—UN—24MAY13

Evite ferimentos ou morte por esmagamento durante um capotamento.

A máquina é equipada com uma Estrutura de Proteção na Capotagem (EPC). USE um cinto de segurança ao operar com uma EPC.

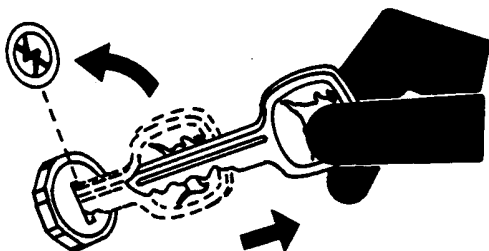
- Segure a trava e passe o cinto de segurança pelo corpo.
- Insira a trava na fivela. Ouça o clique.
- Puxe a trava do cinto de segurança para assegurar que o cinto está preso com firmeza.
- Ajuste o cinto de segurança nos quadris.

Se algum dos componentes do cinto, como as peças de fixação, o cinto, a fivela ou o retrator apresentarem sinais de danos, substituir o cinto de segurança inteiro.

Realizar no mínimo uma vez por ano uma inspeção do cinto de segurança e dos acessórios de montagem. Identificar sinais de peças soltas ou avarias no cinto, tal como rasgos, desfiamento, desgaste extremo ou precoce, desbotamento ou abrasão. Substituir somente por peças de reposição autorizadas para o trator. Consulte o seu concessionário John Deere.

DX,ROPS1-54-22AUG13

## Estacione a Máquina com Segurança



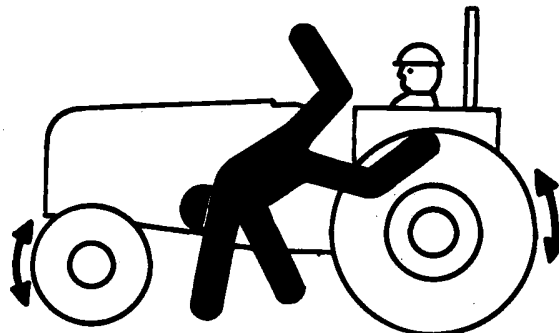
TS230—UN—24MAY89

Antes de trabalhar na máquina:

- Abaixe todos os equipamentos até ao solo.
- Desligue o motor e retire a chave.
- Desligue o cabo "Terra" da bateria.
- Pendure um aviso "NÃO OPERAR" na cabina do operador.

DX,PARK-54-04JUN90

## Manter Passageiros Fora da Máquina



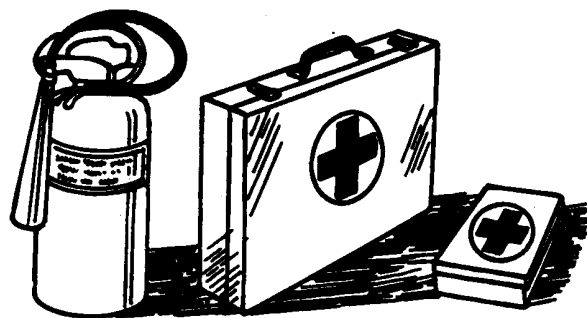
TS290—UN—23AUG88

Permita somente o operador na máquina. Mantenha passageiros fora dela.

Passageiros na máquina estão sujeitos a ferimentos tais como serem atingidos por objetos estranhos ou serem atirados para fora da máquina. Os passageiros também obstruem a visão do operador, resultando em uma operação insegura da máquina.

DX,RIDER-54-03MAR93

## Emergências



TS291—UN—15APR13

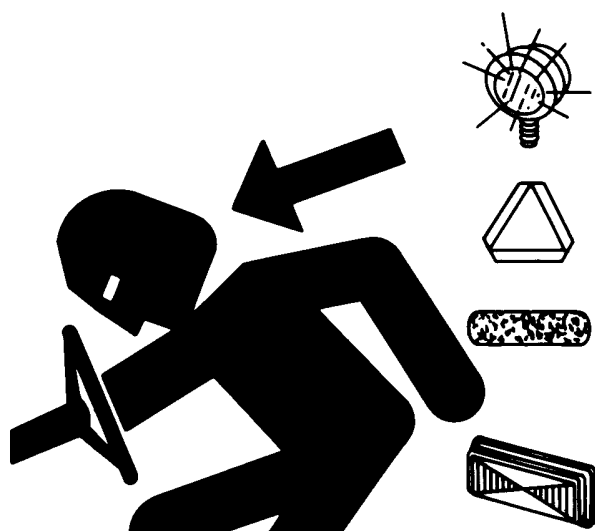
Esteja preparado para qualquer incêndio.

Mantenha um kit de primeiros socorros e o extintor de incêndio sempre à mão.

Mantenha os números de emergência dos médicos, serviço de ambulância, hospital e bombeiros próximos do seu telefone.

DX,FIRE2-54-03MAR93

## Luzes e Dispositivos de Segurança



TS951—UN—12APR90

Evite choques com outros usuários de vias públicas, com tratores lentos equipados com implementos ou reboques. Verifique frequentemente o movimento do tráfego pelo espelho retrovisor especialmente ao fazer curvas, não esquecendo de dar sinal com o pisca direcional.

Use os faróis, o pisca-alerta e os piscas direcionais dia e noite. Respeite a legislação local para faróis e os sinais obrigatórios. Mantenha os faróis e os sinais visíveis, limpos e em boas condições de funcionamento. Troque ou conserte faróis e sinais danificados ou perdidos. Jogo de luzes de segurança para reposição estão disponíveis na seu concessionário John Deere.

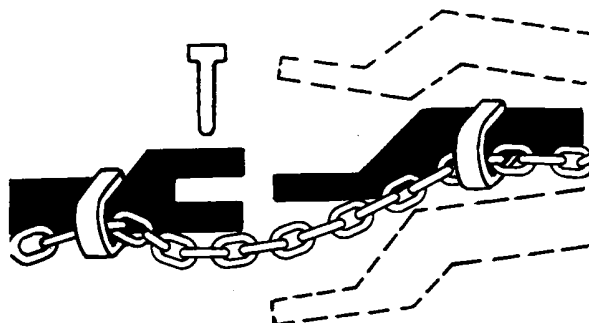
DX,FLASH-54-07JUL99

tais como protetores de ouvidos para proteger contra barulhos altos ou incômodos.

Operar o equipamento com segurança requer a plena atenção do operador. Não use rádios nem fones de ouvido enquanto estiver operando a máquina.

DX,WEAR-54-10SEP90

## Uso de Corrente de Segurança



TS217—UN—23AUG88

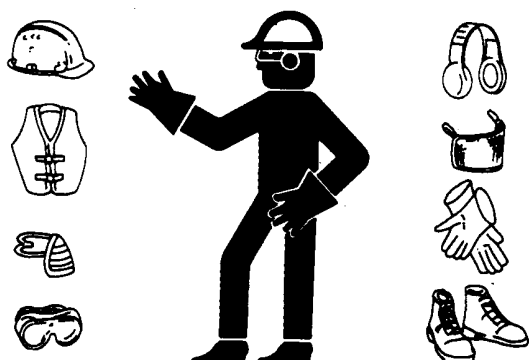
A corrente de segurança ajudará a controlar o equipamento rebocado caso ele se separe acidentalmente da barra de tração.

Usando as peças apropriadas do adaptador, una a corrente ao suporte da barra de tração do trator ou a outro local específico de fixação. Deixe a corrente frouxa apenas o suficiente para permitir fazer curvas.

Consulte o seu concessionário John Deere e informe-se sobre uma corrente com resistência semelhante ou maior do que o peso bruto do equipamento rebocado. Não use a corrente de segurança para rebocar.

DX,CHAIN-54-03MAR93

## Uso de Roupas de Proteção



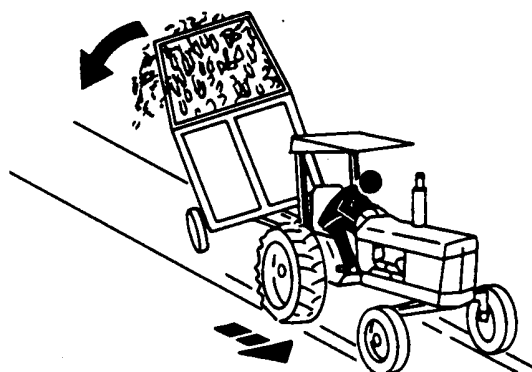
TS206—UN—15APR13

Use roupas e equipamento de segurança apropriados ao trabalho.

A exposição prolongada ao ruído pode causar dano ou perda de audição.

Use dispositivos de proteção da audição apropriados

## Rebocar Cargas com Segurança



TS216—UN—23AUG88

A distância necessária para parar o veículo aumenta com a velocidade e com o peso das cargas rebocadas, e também nas descidas. Cargas rebocadas com ou sem freios próprios que sejam demasiado pesadas para o trator ou que sejam rebocadas em demasiada

velocidade, podem causar perda de controle do veículo. Leve em conta o peso total do equipamento e da carga.

Cumpra com as velocidades máximas na estrada aqui recomendadas ou com os limites de velocidade locais, que poderão ser ainda mais baixos:

- Se o equipamento rebocado não tiver freios, não se desloque a mais de 32 km/h (20 mph) e não reboque cargas que pesem mais que 1,5 vezes o peso do trator.
- Se o equipamento rebocado tiver freios, não exceda uma velocidade de deslocamento de 40 km/h (25 mph) e não reboque cargas com pesos maiores que 4,5 vezes o peso do trator.

Assegure-se de que a carga não excede a relação de pesos recomendada. Deve-se acrescentar lastro até o peso máximo recomendado para o trator, reduzir a carga, ou utilizar um trator mais pesado para esse trabalho de reboque. O trator tem que ter peso e potência suficientes e uma capacidade de freio adequada para a carga rebocada. Tome precauções adicionais quando rebocar cargas em condições adversas da via, ao fazer curvas e em terreno inclinado.

DX,TOW-54-02OCT95

implemento possa alcançar, não exceda o limite de velocidade de transporte do implemento.

Exceder a velocidade máxima de transporte do implemento poderá resultar em:

- Perda de controle sobre o conjunto trator/implemento
- Redução da capacidade, ou incapacidade de parar na frenagem
- Avaria nos pneus do implemento
- Danos à estrutura do implemento ou aos seus componentes

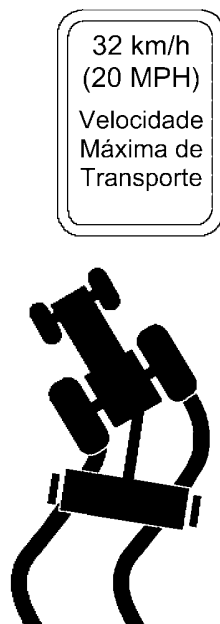
Redobre as precauções e reduza a velocidade quando rebocar cargas sob condições adversas de superfície, quando manobrar e em inclinações.

Não tente transportar se o implemento totalmente carregado pesar mais de 1,5 t (3300 lb) e mais do que uma vez e meia o peso do trator.

**Nunca reboque este implemento com um automóvel. Reboque somente com um trator devidamente lastrado.**

DX,TOW2-54-11APR07

## Observar Velocidade Máxima de Transporte



A46805—54—18FEB04

**A velocidade máxima para transportar este implemento é de 32 km/h (20 mph).**

Alguns tratores são capazes de operar em velocidades de transporte superiores à velocidade máxima de transporte deste implemento. Independentemente da velocidade máxima que o trator usado para rebocar este

## Prática da Manutenção Segura



TS218—UN—23AUG88

Estude o procedimento de manutenção antes de efetuar o trabalho. Mantenha a área limpa e seca.

Nunca lubrifique nem faça manutenção ou ajustes em

uma máquina em movimento. Mantenha as mãos, os pés e as roupas longe de peças movidas por energia. Desative toda a energia e opere os controles para aliviar a pressão. Abaixar o equipamento até o solo. Pare o motor. Retire a chave. Aguarde a máquina esfriar.

Apoie seguramente quaisquer elementos da máquina que devam ser erguidos para o trabalho de manutenção.

Mantenha todas as peças em boas condições e corretamente instaladas. Corrija imediatamente qualquer dano. Substitua peças desgastadas ou quebradas. Remova depósitos de graxa, óleo ou detritos.

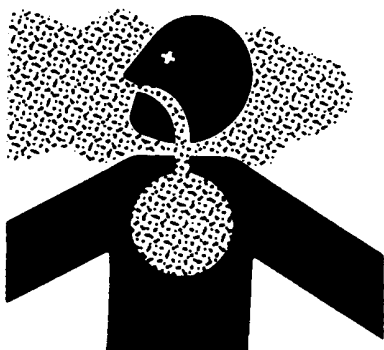
Em equipamentos autopropelidos, desconecte o cabo terra (-) da bateria antes de executar qualquer solda na máquina ou ajustes no sistema elétrico.

Em implementos rebocados, desconecte os chicotes elétricos do trator antes de fazer a manutenção em componentes do sistema elétrico ou soldagem na máquina.

Quedas durante limpeza ou trabalho em locais altos podem causar ferimentos graves. Use uma escada ou plataforma para atingir facilmente cada local. Use apoios para os pés e para as mãos que sejam robustos e seguros.

DX,SERV-54-28FEB17

## Remova a Tinta Antes de Soldar ou Aquecer



TS220—UN—15APR13

Evite gases e pó potencialmente tóxicos.

Gases perigosos podem ser gerados quando a tinta é aquecida por solda ou maçarico.

Remova a tinta antes de aquecer:

- Remova a tinta no mínimo a 100 mm (4 in.) da área a ser afetada pelo aquecimento. Se não for possível remova a tinta, utilize um protetor respiratório aprovado antes de aquecer ou soldar.
- Se for lixar ou raspar a tinta, evite respirar o pó. Use um respirador aprovado.
- Se usar solvente ou removedor de tinta, retire o

removedor com água e sabão antes de soldar. Retire da área os vasilhames de solvente ou de removedor de tinta e outros materiais inflamáveis. Permita que os gases se dispersem por pelo menos 15 minutos antes de soldar ou aquecer.

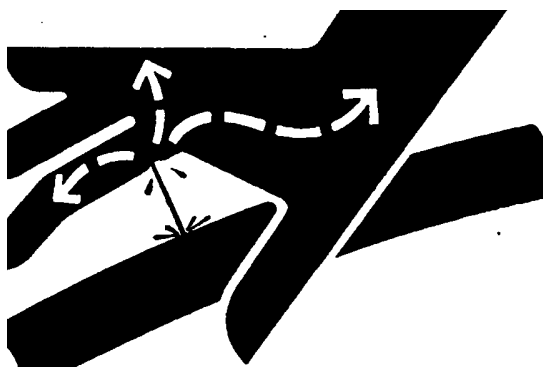
Não use solvente clorado em áreas onde serão feitas soldas.

Faça todo o trabalho de solda em uma área bem ventilada para dispersar os gases tóxicos e o pó.

Jogue fora a tinta e o solvente adequadamente.

DX,PAINT-54-24JUL02

## Evitar fluidos sob alta pressão



X9811—UN—23AUG88

Inspecione as mangueiras hidráulicas periodicamente – pelo menos uma vez por ano – quanto a vazamentos, dobras, cortes, trincas, abrasão, bolhas, descascamento, ou quaisquer outros sinais de desgaste e danos.

Substitua imediatamente as mangueiras desgastadas ou danificadas por peças de reposição aprovadas pela John Deere.

Fluidos que escapam sob alta pressão podem penetrar na pele e causar ferimentos graves.

Evite o perigo aliviando a pressão antes da desconexão das linhas hidráulicas ou outras linhas. Apertar todas as conexões antes de aplicar pressão.

Procure por vazamentos com um pedaço de papelão. Proteja as mãos e o corpo dos fluidos sob alta pressão.

Em caso de um acidente, procure imediatamente um médico. Qualquer fluido que penetre na pele deve ser retirado cirurgicamente dentro de poucas horas para não causar gangrena. Os médicos com pouca experiência nesse tipo de ferimento devem procurar uma fonte adequada de conhecimentos médicos nesta área. Essas informações encontram-se disponíveis em inglês no Departamento Médico da Deere & Company em Moline, Illinois, EUA, pelos telefones 1-800-822-8262 ou +1 309-748-5636.

DX,FLUID-54-12OCT11

## Armazenagem de Acessórios com Segurança



TS219—UN—23AUG88

Os acessórios armazenados tais como rodas duplas, rodas de carcaça e carregadores podem cair e causar graves ferimentos ou morte.

Guarde os acessórios e implementos em local seguro para evitar uma possível queda. Mantenha crianças e pessoal não autorizado longe da área de armazenamento.

DX,STORE-54-03MAR93

---

# Adesivos de Segurança

---

## Ler Adesivos de Segurança Atentamente

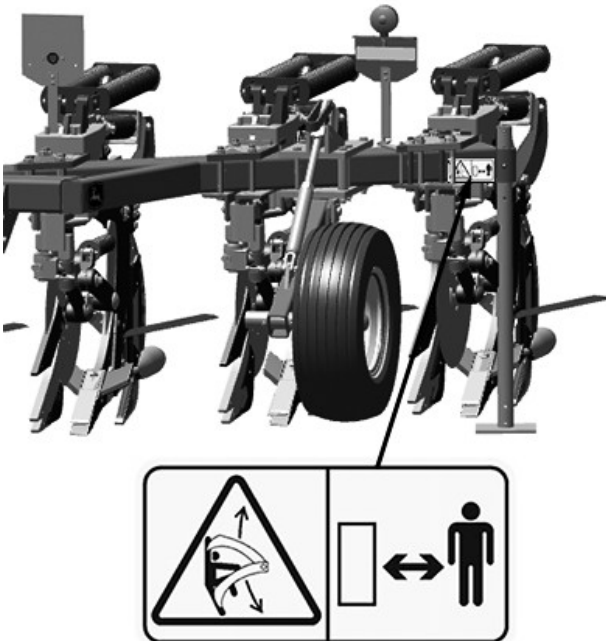
Leia atentamente todos os adesivos de segurança como CUIDADO, PERIGO e ATENÇÃO.

Mantenha as sinalizações de segurança em boas condições. Substitua adesivos de segurança danificados ou ausentes.

NG67726,00005BA-54-16MAR18

---

## Adesivos de Segurança



P17781—UN—23SEP15

Evite ferimentos: Os corpos das hastes podem atingir pessoas próximas devido ao desarme ou rearme.

Manter-se afastado dos corpos das hastes ao trabalhar com arado.

Mantenha-se afastado do caminho de volta se o corpo da haste ficar suspenso na posição parcialmente desarmada.

NG67726,00005BB-54-16MAR18

---



# Preparação do Trator

## Potência do Trator Recomendada

Profundidade máxima de trabalho	838 mm (33 in)	838 mm (33 in)
Tamanho da estrutura principal	127 x 178 mm (5 x 7 in)	178 x 178 mm (7 x 7 in)
Hastes	5, 7	7, 9, 11, 13
Potência da TDP do trator (baixa) <sup>a</sup>	93-130 kW (125-175 hp)	130-242 kW (175-325 hp)
Potência da TDP do trator (média) <sup>b</sup>	130-183 kW (175-245 hp)	235-339 kW (315-455 hp)
Potência da TDP do trator (alta) <sup>c</sup>	168-233 kW (225-313 hp)	302-436 kW (405-585 hp)

<sup>a</sup>Potência baixa: solos fofos ou arenosos, umidade média, terreno inclinado.

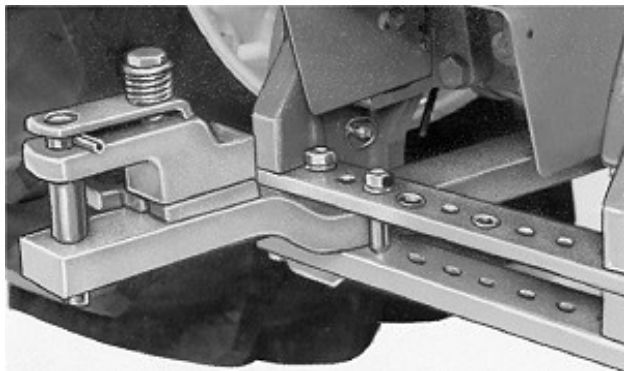
<sup>b</sup>Potência média: condições médias.

<sup>c</sup>Potência alta: solos pesados, condições de solo duro/seco, terreno nivelado.

NOTA: A potência requerida do trator depende do tipo de solo, quantidade de hastes, profundidade e velocidade do implemento de trabalho.

NG67726,00005BC-54-16MAR18

## Posicionamento da Barra de Tração



RW12710—UN—09DEC88

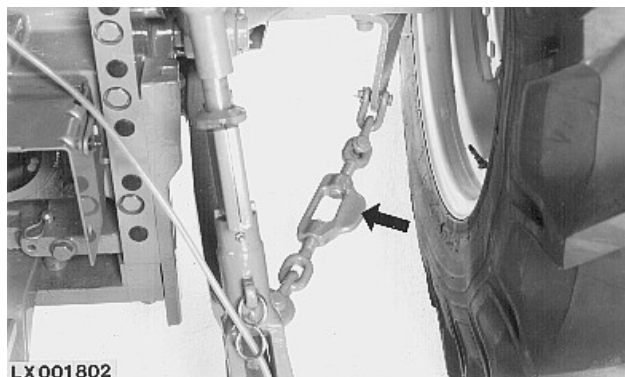
Remova a barra de tração do trator ou coloque-a na posição alta curta e ajuste para a extrema esquerda ou extrema direita do suporte.

NOTA: Quando mais pesados os resíduos, mais importante é remover a barra de tração.

Para ajustar os braços de elevação e os braços do terceiro ponto, ajustar a flutuação lateral, o controle de carga/profundidade e usar o controle de tração, consulte o Manual do Operador.

NG67726,00005BD-54-16MAR18

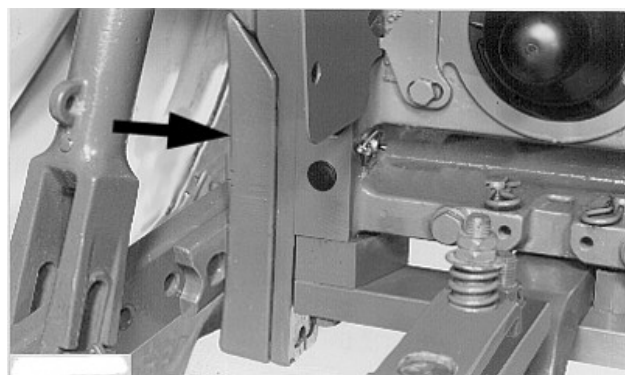
## Ajustar Levante do Trator



LX001802

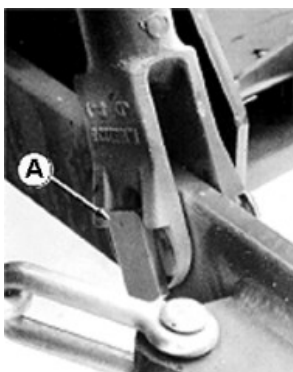
LX001802—UN—05JAN95

Corrente Estabilizadora



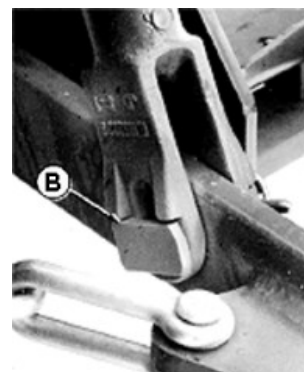
P11303—UN—06MAY02

Bloco de Estabilização



P7489—UN—19OCT00

Pino do Braço de Elevação - Posição com Flutuação



P7490—UN—19OCT00

Pino do Braço de Elevação - Posição sem Flutuação

A—Posição de Flutuação  
B—Posição Rígida

Consulte o Manual do Operador do trator para ajustar o seguinte:

1. **Oscilação Lateral:** Ajuste os blocos ou correntes estabilizadoras para minimizar o movimento lateral em todas as posições do levante.
2. **Flutuação Lateral:** Coloque os pinos do braço de elevação na posição com flutuação.
3. **Braço do Terceiro Ponto:** Coloque o braço do

terceiro ponto na posição correta para a devida sensibilidade de arrasto.

4. **Velocidade de Descida:** Permita que pelo menos dois segundos para a máquina abaixar da altura máxima até o solo.

NG67726,00005BE-54-16MAR18

## Verificar Lastro, Bitola e Pressão dos Pneus

Providencie peso suficiente para estabilizar o trator ao operar em encostas ou outras condições adversas. (Consulte o Manual do Operador do seu trator).

Para assegurar a estabilidade adequada, ajuste o lastro, a bitola e a pressão dos pneus de acordo com o Manual do Operador do trator.

NG67726,00005BF-54-16MAR18

## Freios do Trator

Transporte o escarificador somente com os freios em boas condições.

NG67726,00005C0-54-16MAR18

## Tabela de Códigos de Implementos

Máquina Base	Código Básico, Hastes com Parafusos de Cisalhamento	Hastes com Desarme Amortecido e Desarme de Segurança	Hastes com Mola de Retorno	Rodas Reguladoras Simples	Rodas Reguladoras Duplas	Discos Sulcadores com Parafuso de Cisalhamento	Discos Sulcadores com Amortecimento	Acessório de Navalha
5 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in), espaçamento 508, 635, 762 mm (20, 25, 30 in)	83	87	100	43	47	15	21	8
7 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in), espaçamento 508, 635 mm (20, 25 in)	106	122	140	43	47	24	33	12
7 hastes 178 x 178 mm (7 x 7 in), espaçamento 508, 635, 762 mm (20, 25, 30 in)	153	141	162	43	47	24	33	12
9 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in), espaçamento 508, 635 mm (20, 25 in)	221	191	220	Incluído na máquina base	8	34	46	16
9 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in), espaçamento 762 mm (30 in) com extensão	246	198	228	Incluído na máquina base	8	34	46	16
11 hastes 178 x 178 mm (7 x 7 in), espaçamento 508 mm (20 in)	276	241	277	Não aplicável	Incluído na máquina base	45	62	20
11 hastes 178 x 178 mm (7 x 7 in), espaçamento 635 mm (25 in) com extensão	305	250	288	Não aplicável	Incluído na máquina base	45	62	20
13 hastes 178 x 178 mm (7 x 7 in), espaçamento 508 mm (20 in) com extensão	351	300	345	Não aplicável	Incluído na máquina base	58	79	25

NG67726,00005C1-54-20MAR18

## Determinar Lastro Dianteiro

### EXEMPLO

Passo 1	221
Passo 2	191 + 46
Passo 3	458
Passo 4	
Passo 5	(total)

### SEU CÓDIGO

Passo 1	
Passo 2	
Passo 3	
Passo 4	
Passo 5	

N39570—54—07OCT11

**Exemplo:** 9 hastes, 127 x 178 mm (5 x 7 in), espaçamento 508 mm (20 in), hastes com desarme de segurança e discos com amortecimento.

Passo 1—Localize o tamanho do seu escarificador na TABELA DE CÓDIGOS DE IMPLEMENTOS e insira o código do implemento na linha 1.

Passo 2—Insira um código de implemento para cada acessório na linha 2.

Passo 3—Adicione esses códigos para obter o código total do implemento.

Passo 4—Selecione as adições ou subtrações do manual do operador do trator.

Passo 5—Consulte o manual do operador do trator para determinar o lastro dianteiro do trator necessário.

**IMPORTANTE:** Se o código total do implemento exceder o código de implemento máximo listado para um determinado modelo de trator, a combinação acessório-implemento não é recomendada para aquele trator.

A carga total em qualquer roda de trator, decorrente do peso da combinação implemento-acessório e equipamento do trator, não deve exceder a capacidade de carga dos pneus do trator.

NG67726,00005C2-54-16MAR18

# Preparação da Máquina

## Verificar e Lubrificar a Máquina

1. Verifique a pressão dos pneus e calibre se necessário. (Consulte VERIFICAR PRESSÃO DOS PNEUS nesta seção.)
2. Execute a lubrificação adequada. (Consulte a seção Lubrificação.)
3. Inspeção quanto a peças soltas, danificadas ou ausentes. Repare ou substitua as peças antes de entrar no campo.

NG67726,00005C3-54-16MAR18

## Verificar a Pressão dos Pneus

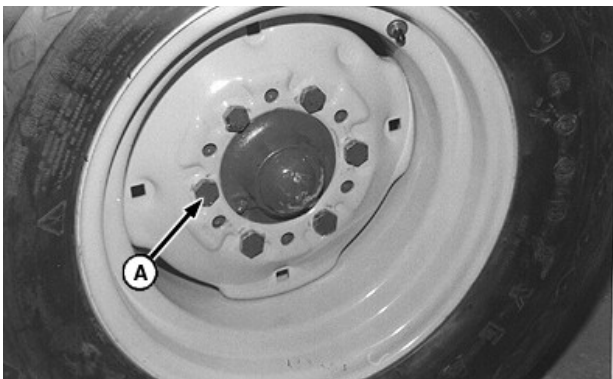
**⚠ CUIDADO:** Evite perda de controle do veículo durante o transporte resultante de pneus danificados ou sobrecarregados, que pode provocar graves ferimentos ou morte.

Uma pressão igual em todos os pneus é necessária para uma penetração uniforme. Um pneu baixo faz com que a penetração mais profunda em um lado a outro. Penetração maior em um lado fará com que o arrasto lateral da máquina. Encha os pneus de acordo com a especificação.

Item	Medida	Especificação
Pneus	Pressão do Ar	310 kPa (3,1 bar) (45 psi)

NG67726,00005C4-54-20MAR18

## Verificar Parafusos e Rolamentos de Rodas



N50101—UN—08FEB99

Verifique o aperto de todos os parafusos de roda (A) e os rolamentos pivô das rodas durante a primeira semana de operação e periodicamente a partir de então.

Aperte todos os parafusos de roda de acordo com a especificação.

### Especificação

Parafusos das Rodas—Torque. . . . . 176 N·m  
(130 lb·ft)

Para ajustar o rolamento de roda, remova a calota e a cupilha. Eleve a roda e gire-a. Aperte a porca até que haja um pequeno arrasto nos rolamentos, volte para o primeiro furo e insira o contrapino. Substitua a calota.

NG67726,00005C5-54-19MAR18

## Apertar as Peças de Fixação

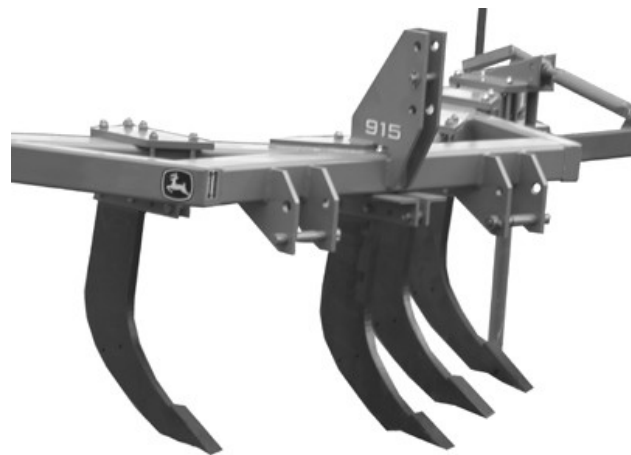
Verifique o aperto de todos os parafusos em U e os parafusos após as primeiras 10 a 15 horas de operação e novamente no final da primeira semana (50 horas) de operação. Aperte todos os parafusos aos valores de

torque mostrados na seção Manutenção", salvo se especificado de outra forma.

Verifique a firmeza dos fixadores periodicamente.

NG67726,00005C6-54-16MAR18

## Hastes



P15771—UN—26AUG09

As normas sobre este escarificador em V, devido a seu formato parabólico, não somente o fraturam o subsolo de elevação superior do solo e cobrem o cultivo. Deixar o campo revolvido e solto na parte superior.

**NOTA:** Em combinação com o escarificador em V, recomenda-se equipar sua colheitadeira com um picador ou espalhador de palha em colheitas de culturas como de milho ou grãos de ração para a melhor cobertura. Como alternativa, você pode escolher gradear o restolho pesado ou triturar talos de milho.

NG67726,00005C7-54-16MAR18

# Operar a Máquina

## Seguir Procedimentos Operacionais Seguros



N39547—UN—06OCT88

**! CUIDADO:** Para prevenir lesões graves ou morte para você ou outras pessoas:

- Nunca permita que o piloto na máquina.
- Mantenha todas as pessoas afastadas ao elevar e abaixar a máquina.
- Sempre localize a máquina no nível do solo ao elevar e abaixar.

Siga todos os procedimentos operacionais recomendados:

- Opere a máquina somente do assento do trator.
- Nunca ajuste a máquina em movimento.
- Não opere próximo a valas ou ribanceiras.
- Diminua a velocidade ao fazer curvas ou trafegar sobre terrenos acidentados.
- Antes de sair do trator, acione o freio de estacionamento, coloque a transmissão em estacionamento, desligue o motor e remova a chave.

NG67726,00005C8-54-16MAR18

## Nivelar Escarificador em V integral (lateralmente)

Nivele o escarificador em V lateralmente com as rodas reguladoras. (Consulte AJUSTAR RODAS REGULADORAS MECÂNICAS nesta seção.)

O nivelamento lateral em escarificadores em V não equipados com rodas reguladoras é controlado pelos braços de elevação no levantar do trator.

*NOTA: Ajuste os braços de elevação esquerdo e direito no mesmo comprimento conforme descrito no Manual do Operador do trator. Além disso, ajuste os braços de elevação na posição "sem flutuação".*

Mantenha o chassi do escarificador em V paralelo ao solo e todas as hastes na mesma profundidade.

Depois que os hastes terem penetrado no solo até a profundidade de trabalho definida, pare o trator. Fique atrás do escarificador em V para ver se a estrutura esteja paralela ao solo.

Se o chassi não estiver paralelo ao solo, levante o escarificador em V e ajuste os braços de elevação do trator até o escarificador em V ficar nivelado.

NG67726,00005C9-54-16MAR18

## Nivelar Escarificador em V integral (no sentido longitudinal)

O nivelamento longitudinal do arado é controlado pelo braço do terceiro ponto do engate do trator.

*NOTA: Consulte o Manual do operador do trator para ajustar o braço do terceiro ponto.*

Para determinar se o escarificador em V está nivelada da frente para trás, observe o chassi durante operação sob carga. Certifique-se de que a traseira da estrutura não está baixa, como o escarificador em V pode se tornar instável.

É mais eficiente operar o escarificador em V com a frente ou o centro ligeiramente mais baixos que a traseira.

Se o chassi não estiver nivelado no sentido longitudinal, eleve o escarificador em V e ajuste o braço do terceiro ponto.

NG67726,00005CA-54-16MAR18

## Preparar Escarificador para a Operação

**! CUIDADO:** Para evitar ferimentos graves ou morte a você ou a outras pessoas:

- Mantenha todas as pessoas afastadas ao elevar e abaixar o escarificador.

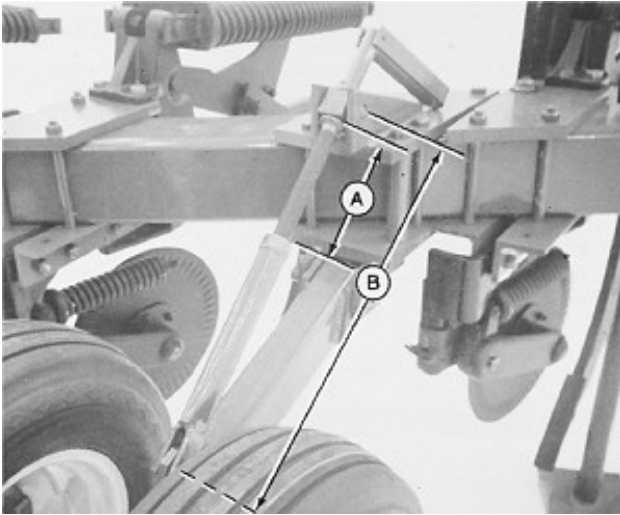
**IMPORTANTE:** Para evitar danos na máquina decorrentes de impacto no solo ao abaixar, ajuste a taxa na qual levante desce

1. Ajuste a velocidade de descida do eixo oscilante do trator. Permita que pelo menos três segundos para a máquina abaixar da altura máxima até o solo. (Consulte o Manual do Operador do seu trator).
2. Se equipado, tire a alavanca de controle do eixo oscilante/levante do trator da posição de bloqueio para transporte e abaixe o escarificador ao solo. (Consulte o Manual do Operador do seu trator).
3. Ajuste os braços de elevação do trator para nivelar a máquina. (Consulte o procedimento nesta seção).

- Ajuste a profundidade de trabalho. (Consulte o Manual do Operador do seu trator).

NG67726,00005CB-54-16MAR18

## Ajustar Rodas Reguladoras Mecânicas



N90144D2—UN—06JUN90

**A**—Medida de Ajuste da Haste  
**B**—Distância das Rodas Reguladoras

As rodas reguladoras controlam o nivelamento lateral do escarificador em V e, junto com o sistema hidráulico do trator, controlam a profundidade.

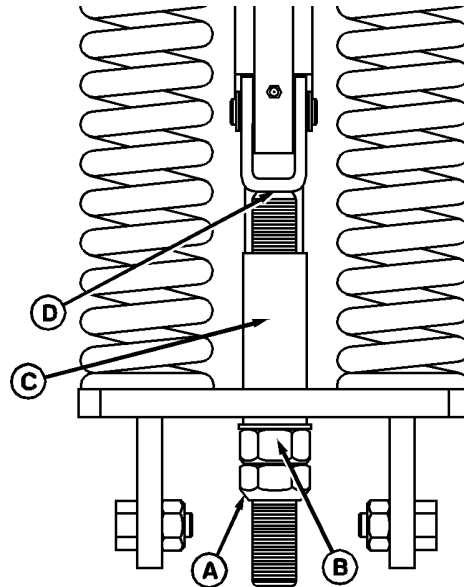
**IMPORTANTE:** Para evitar danos à máquina, não estenda a haste de ajuste mais do que 290 mm (11-1/2 in) de rosca (A) exposta na haste de ajuste.

*NOTA:* Ajuste os braços de elevação para a flutuação lateral.

*NOTA:* O ajuste de ambas as rodas reguladoras deve ser o mesmo. Meça a distância (B).

NG67726,00005CC-54-16MAR18

## Ajustar Força de Desarme (Haste com Mola de Retorno para Impactos em Pedras)



N42168AT—UN—29FEB96

**A**—Porca Auto-Travante  
**B**—Porca  
**C**—Colar  
**D**—Solda

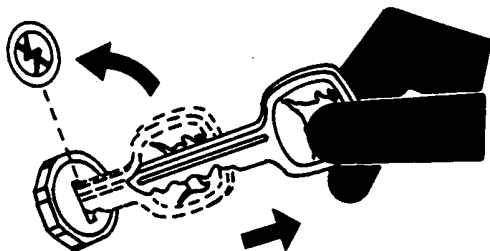
- Desaperte a contraporca (A).
- Ao apertar, não deixe o colar (C) entrar em contato com a área soldada (D) no ajuste máximo para evitar danos.
- Desaperte ou aperte a porca (B) até chegar à força de desarme da haste desejada.
- Aperte a porca auto-travante.

**IMPORTANTE:** Podem ocorrer danos à máquina se o mecanismo de força de desarme for apertado em excesso. Se o colar for forçado para a área soldada no ajuste máximo, a solda pode se quebrar, resultando em danos à máquina e ao colar.

NG67726,00005CD-54-20MAR18

# Acoplamento e Desacoplamento

## Acoplar a Máquina com Segurança



TS230—UN—24MAY89

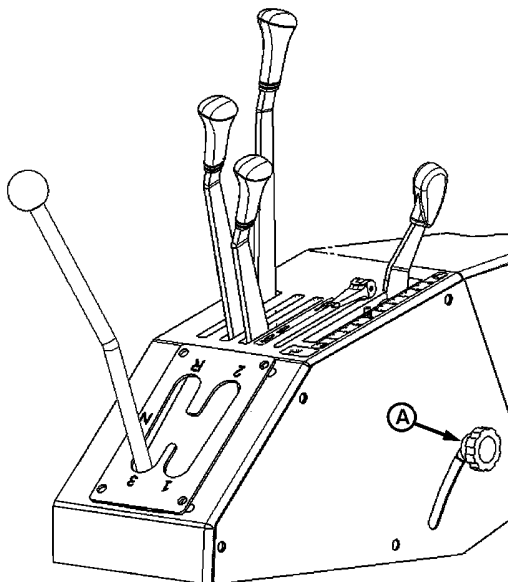
**! CUIDADO:** Ajude a prevenir lesões causadas por movimento inesperado da máquina. Aplique o freio de estacionamento e/ou coloque a transmissão na posição estacionamento, desligue o motor e remova a chave antes de trabalhar em volta do levante.

NG67726,00005CE-54-16MAR18

## Ajustar Alavanca Seletora do Eixo Oscilante

**! CUIDADO:** Para evitar ferimentos ou danos à máquina sempre que um implemento for conectado, coloque a transmissão em **ESTACIONAMENTO** e verifique toda a extensão de movimento do levante quanto a interferência ou emperramento.

Não permaneça entre o trator e o implemento.



P15773—UN—31AUG09

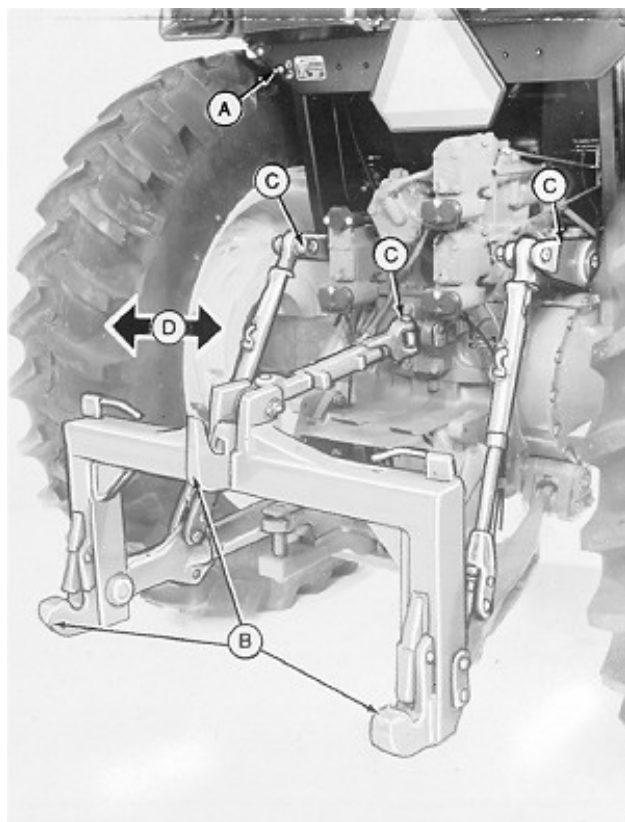
Coloque a alavanca de controle da tração (A) toda para

a frente até a posição marcada "OFF", sem sensor de tração.

*NOTA: Trator da série John Deere 6000 é mostrado durante o procedimento somente como referência. Seus recursos e comandos do trator podem ser diferentes. Consulte o Manual do Operador do seu trator.*

NG67726,00005CF-54-20MAR18

## Usar Interruptor de Subida/Descida Externo



RW14311—UN—10FEB89



RW14372—UN—10FEB89

Interruptor de Subida/Descida Externo

A—Interruptor de Subida/Descida Externo  
B—Ponto de Interferência Implemento/Componente do Levante  
C—Ponto de Interferência Trator/Componente do Levante

D—Ponto de Interferência Pneu do Trator/Implemento

**! CUIDADO:** O trator pode se mover se a transmissão não estiver em "Estacionamento" e pode causar sérias lesões ou morte para você ou para outros, ou danos à máquina. Certifique-se de que a transmissão esteja na posição de "Estacionamento" antes de usar o interruptor de subida/descida externo (A).

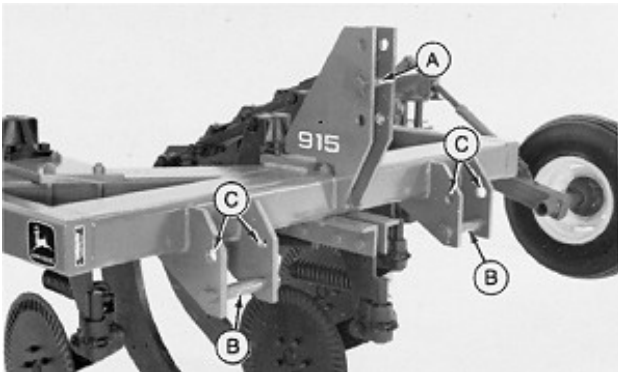
Fique distante de pontos de interferência ao usar o interruptor. Se qualquer pessoa for apanhada entre os pontos de interferência, podem ocorrer graves lesões ou a morte. Alguns possíveis pontos de interferência são entre: componentes do levante e implemento (B), componentes do levante e trator (C), implemento e pneus do trator (D) e implemento e solo.

O interruptor de subida/descida externo permite elevar e abaixar o eixo oscilante da parte traseira do trator. O interruptor fica travado na sua posição central. Puxe para fora e segure o interruptor para cima para elevar, ou para baixo para abaixar. Para parar, coloque o interruptor de volta para sua posição central.

Enquanto o interruptor de subida/descida externo é usado, o sistema de controle do eixo oscilante é "zerado". Para habilitar o sistema, mova a alavanca de controle do eixo oscilante ou o interruptor de limite de elevação/descida.

NG67726,00005D0-54-16MAR18

## Acoplar Máquina ao Trator



N88058K1—UN—04OCT88

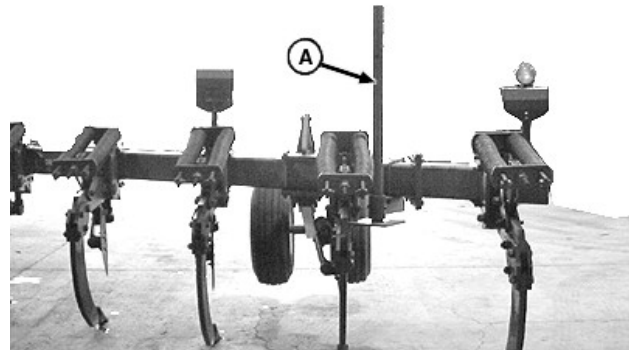
A—Pino do Mastro  
B—Pinos do Levante  
C—Orifícios de Montagem Superiores dos Pinos do Engate

**! CUIDADO:** Se qualquer pessoa for apanhada entre o trator e o implemento ao acoplar ou desacoplar, podem ocorrer graves lesões ou a morte. Evite as áreas de interferência e mantenha o trator na posição de "estacionamento" ao usar interruptores de subida/descida externos. Quando acoplar ao trator, certifique-se de que todos os auxiliares estão distantes da máquina e acione as alavancas dos mecanismos de travamento somente após conectar os engates rápidos.

*NOTA:* Pode ser necessário alongar o braço do terceiro ponto para fixar. Se for necessário, certifique-se de mover o braço do terceiro ponto ao comprimento especificado na tabela. (Consulte o Manual do operador do trator.)

1. Dê ré no trator até que o gancho superior do engate rápido passe sob o pino do mastro (A).
2. Levante o acoplador com a alavanca de controle do eixo oscilante até que os pinos de engate (B) fiquem apoiados nos ganchos inferiores do engate rápido.
3. Eleve o escarificador em V a 50 mm (2 in) do solo e bloqueie as alavancas de travamento do engate rápido.

*NOTA:* Para obter o espaço livre para o transporte máximo, instale os pinos de engate nos furos inferiores. Isso permite uma profundidade máxima de 508 mm (20 in). Instale os pinos de engate nos furos superiores para profundidades de trabalho superiores a 508 mm (20 in).



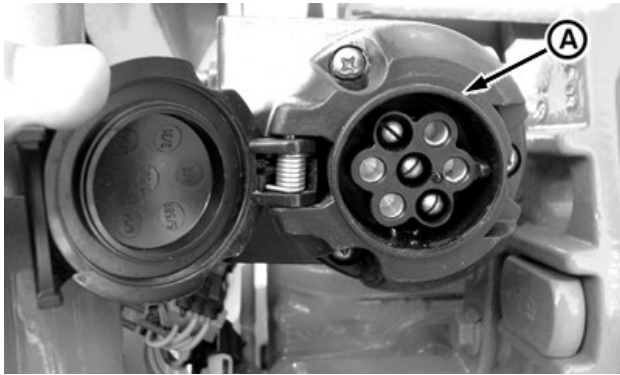
N49982A—UN—05OCT98

4. Eleve os suportes de apoio (A).
5. Retorne a alavanca seletora do eixo oscilante à posição intermediária.

NG67726,00005D1-54-19MAR18



## Conectar Luzes de Alerta do Implemento



P13322—UN—29NOV04

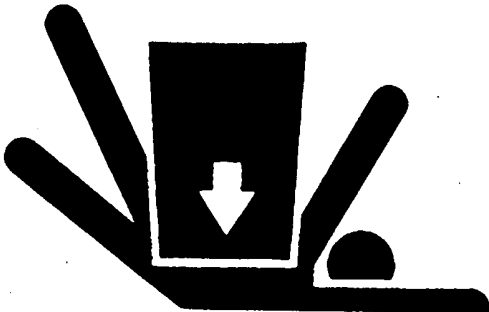
*NOTA: Trator da série 5000 de John Deere é mostrado durante o procedimento somente como referência. Seus recursos e comandos do trator podem ser diferentes. Consulte o Manual do Operador do seu trator.*

Conecte o conector de luz de advertência (A) na saída do trator.

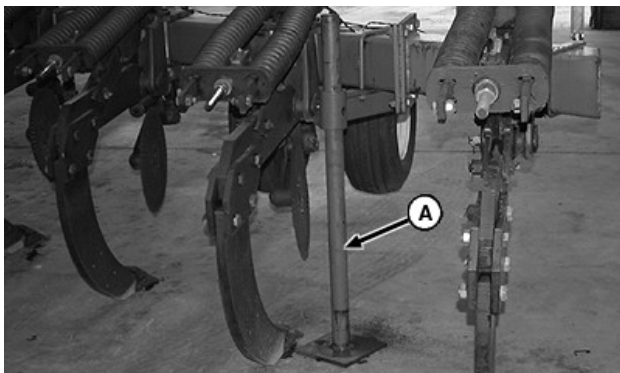
(Se não for equipado, é necessário o kit de tomada auxiliar de 7 terminais (RE17282) no reboque do trator.)

NG67726,00005D2-54-19MAR18

## Desacoplar Escarificador em V integral (com suportes de apoio)



N39083—UN—30MAR89



N49962—UN—05OCT98

**⚠ CUIDADO:** O escarificador em V é pesado. Evite graves lesões ou morte a você ou outras pessoas decorrentes de desacoplamento do escarificador em V e queda para a frente sobre alguém. Sempre fique atrás do escarificador em V ao elevar ou abaixar os suportes de apoio (A).

**IMPORTANTE:** Ao abaixar o escarificador em V sobre uma superfície dura, abaixe-o lentamente para evitar danos às hastes.

1. Abaixar o escarificador em V 25 a 50 mm (1 a 2 in) acima do solo.
2. Abaixar os suportes de apoio (A) ao solo.
3. Abaixar o escarificador em V ao solo.
4. Desconectar as luzes de alerta do implemento.
5. Desacoplar o escarificador em V do trator e dirigir o trator para a frente.

NG67726,00005D3-54-19MAR18

## Desacoplar Escarificador em V integral (sem suportes de apoio)

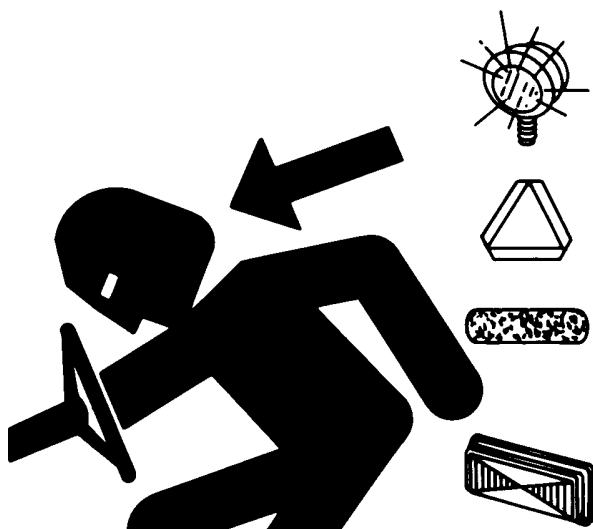
**IMPORTANTE:** Ao abaixar o escarificador em V sobre uma superfície dura, abaixe-o lentamente para evitar danos às ponteiras.

1. Abaixar o escarificador em V ao solo.
2. Desconectar as luzes de alerta do implemento.
3. Desacoplar o escarificador em V do trator.
4. Dirigir o trator para frente.

NG67726,00005D4-54-16MAR18

# Transporte

## Luzes e Dispositivos de Segurança



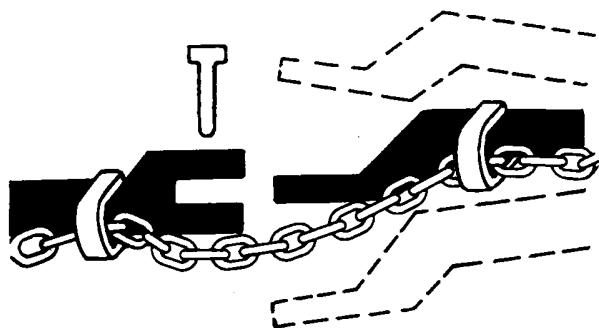
TS951—UN—12APR90

Evite choques com outros usuários de vias públicas, com tratores lentos equipados com implementos ou reboques. Verifique frequentemente o movimento do tráfego pelo espelho retrovisor especialmente ao fazer curvas, não esquecendo de dar sinal com o pisca direcional.

Use os faróis, o pisca-alerta e os piscas direcionais dia e noite. Respeite a legislação local para faróis e os sinais obrigatórios. Mantenha os faróis e os sinais visíveis, limpos e em boas condições de funcionamento. Troque ou conserte faróis e sinais danificados ou perdidos. Jogo de luzes de segurança para reposição estão disponíveis na seu concessionário John Deere.

DX,FLASH-54-07JUL99

## Uso de Corrente de Segurança



TS217—UN—23AUG88

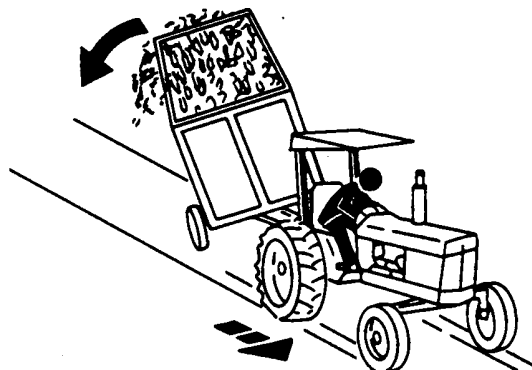
A corrente de segurança ajudará a controlar o equipamento rebocado caso ele se separe acidentalmente da barra de tração.

Usando as peças apropriadas do adaptador, una a corrente ao suporte da barra de tração do trator ou a outro local específico de fixação. Deixe a corrente frouxa apenas o suficiente para permitir fazer curvas.

Consulte o seu concessionário John Deere e informe-se sobre uma corrente com resistência semelhante ou maior do que o peso bruto do equipamento rebocado. Não use a corrente de segurança para rebocar.

DX,CHAIN-54-03MAR93

## Rebocar Cargas com Segurança



TS216—UN—23AUG88

A distância necessária para parar o veículo aumenta com a velocidade e com o peso das cargas rebocadas, e também nas descidas. Cargas rebocadas com ou sem freios próprios que sejam demasiado pesadas para o trator ou que sejam rebocadas em demasiada velocidade, podem causar perda de controle do veículo. Leve em conta o peso total do equipamento e da carga.

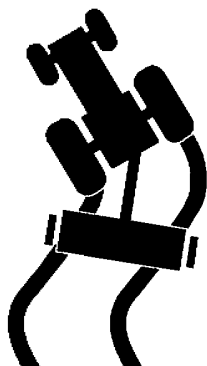
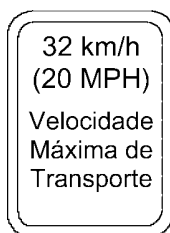
Cumpra com as velocidades máximas na estrada aqui recomendadas ou com os limites de velocidade locais, que poderão ser ainda mais baixos:

- Se o equipamento rebocado não tiver freios, não se desloque a mais de 32 km/h (20 mph) e não reboque cargas que pesem mais que 1,5 vezes o peso do trator.
- Se o equipamento rebocado tiver freios, não exceda uma velocidade de deslocamento de 40 km/h (25 mph) e não reboque cargas com pesos maiores que 4,5 vezes o peso do trator.

Assegure-se de que a carga não excede a relação de pesos recomendada. Deve-se acrescentar lastro até o peso máximo recomendado para o trator, reduzir a carga, ou utilizar um trator mais pesado para esse trabalho de reboque. O trator tem que ter peso e potência suficientes e uma capacidade de freio adequada para a carga rebocada. Tome precauções adicionais quando rebocar cargas em condições adversas da via, ao fazer curvas e em terreno inclinado.

DX,TOW-54-02OCT95

## Observar Velocidade Máxima de Transporte



A46805—54—18FEB04

**A velocidade máxima para transportar este implemento é de 32 km/h (20 mph).**

Alguns tratores são capazes de operar em velocidades de transporte superiores à velocidade máxima de transporte deste implemento. Independentemente da velocidade máxima que o trator usado para rebocar este implemento possa alcançar, não exceda o limite de velocidade de transporte do implemento.

Exceder a velocidade máxima de transporte do implemento poderá resultar em:

- Perda de controle sobre o conjunto trator/implemento
- Redução da capacidade, ou incapacidade de parar na frenagem
- Avaria nos pneus do implemento
- Danos à estrutura do implemento ou aos seus componentes

Redobre as precauções e reduza a velocidade quando rebocar cargas sob condições adversas de superfície, quando manobrar e em inclinações.

Não tente transportar se o implemento totalmente carregado pesar mais de 1,5 t (3300 lb) e mais do que uma vez e meia o peso do trator.

**Nunca reboque este implemento com um automóvel. Reboque somente com um trator devidamente lastrado.**

DX,TOW2-54-11APR07

## Escarificadores em V Integrais

**⚠ CUIDADO:** Não use trator equipado com pneus traseiros menores do que 18,4 x 38 devido à folga insuficiente para o transporte. Isso pode fazer com que pontos entrem em contato com o solo resultando em ferimentos graves para você ou outras pessoas. Sempre use um reboque ou transportador de implementos para transportar escarificadores em V integrais de 11 ou 13 hastes.

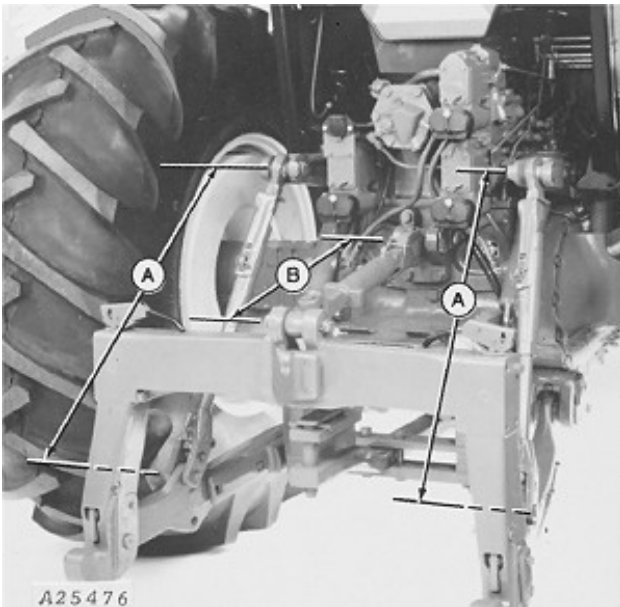


N39084—UN—30MAR89

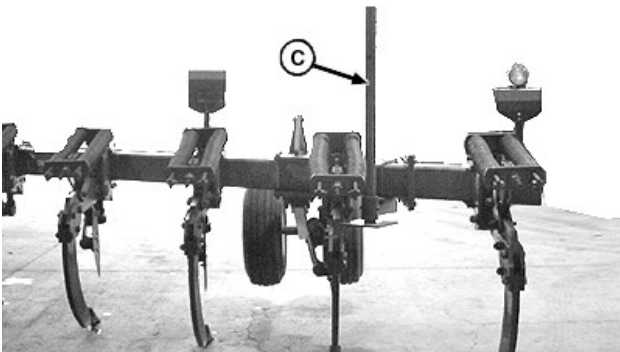
**⚠ CUIDADO:** A velocidade máxima para transportar o escarificador em V é de 30 km/h (18 mph). Velocidades mais rápidas resultarão em perda do controle do trator se uma haste externa entrar em contato com o solo devido a contorno irregular do terreno, podendo resultar em graves lesões ou morte a você e às pessoas nas imediações.

Sempre dirija a uma velocidade que permita o controle adequado da frenagem e da direção. O controle inadequado da direção e da frenagem pode causar lesões graves ou a morte para você ou para pessoas nas imediações.

Em transportes noturnos ou diurnos do Escarificador em V por vias públicas ou autoestradas, use luzes e dispositivos para alertar adequadamente motoristas de outros veículos. A esse respeito, consulte as leis de trânsito locais para o uso correto. A máquina não elevada de modo apropriado pode provocar um acidente, causando lesões graves ou morte do operador ou de outras pessoas. Seu concessionário John Deere oferece diversos dispositivos e luzes de segurança.



A25476—UN—11OCT88



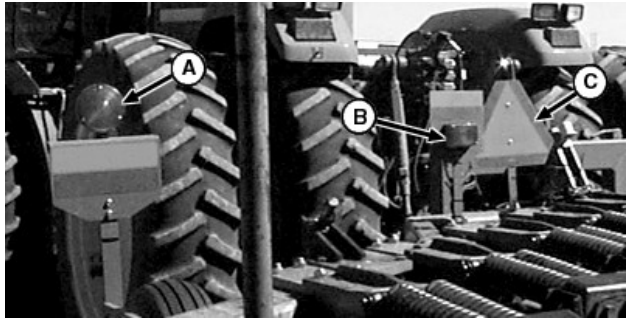
N49982—UN—05OCT98

A—Dimensão dos Braços de Elevação Externos  
B—Dimensão do Braço de Elevação Central  
C—Suporte de Apoio

1. Encurte as dimensões dos braços de elevação (A) e (B) ao comprimento mínimo para a altura máxima de transporte.
2. Eleve os suportes de apoio (C), se equipado, para a posição de transporte.

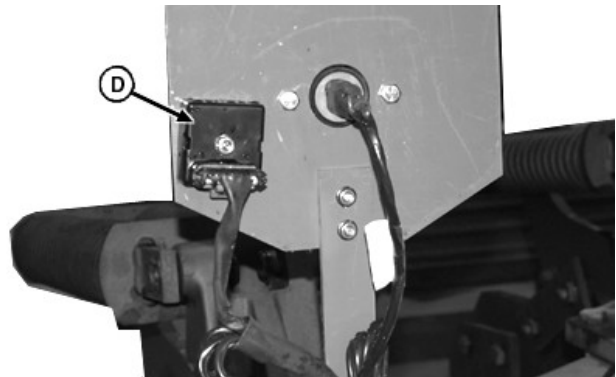
NG67726,00005D5-54-20MAR18

## Usar Luzes de Alerta e Emblema de Veículo Lento



APY00847—UN—20MAR18

Lado esquerdo mostrado



N49958—UN—05OCT98

A—Luz de Alerta Âmbar  
B—Luz Traseira Vermelha  
C—Sinal de Veículo em Movimento Lento  
D—Módulo de Aprimoramento da Iluminação

**⚠ CUIDADO:** Em transportes noturnos ou diurnos da máquina por vias públicas ou auto-estradas, use luzes auxiliares e dispositivos para alertar adequadamente motoristas de outros veículos. Respeite as leis de trânsito locais. Vários dispositivos de segurança estão disponíveis no seu concessionário John Deere. Mantenha os itens de segurança em boas condições. Substitua itens ausentes ou danificados.

As luzes de alerta âmbar devem ser instaladas nos pontos mais externos da largura da máquina. As lanternas traseiras vermelhas devem estar na parte traseira das máquinas combinadas.

Para a melhor visibilidade da máquina, assegure-se de que as luzes de alerta âmbar (A), as lanternas traseiras vermelhas (B), refletores e emblema de veículo lento (C) estejam limpos.

**NOTA:** O módulo de reforço da iluminação (D) conecta-se ao lado traseiro do suporte da luz de alerta vermelha esquerda.

Um módulo de reforço da iluminação (D) foi incorporado ao circuito de iluminação do escarificador em V 915.

Este módulo faz as lanternas vermelhas traseiras funcionarem como sinaleiras direcionais. Durante a operação normal, ambas as luzes de alerta âmbar piscam simultaneamente com alta intensidade e ambas as luzes traseiras vermelhas ficam acesas com baixa intensidade. Ao sinalizar uma curva, a lanterna traseira vermelha na direção da curva pisca com alta intensidade e em sincronia com a lâmpada de advertência âmbar. As luzes âmbar e vermelhas do lado oposto acenderão constantemente e com intensidade elevada.

---

NG67726,00005D6-54-20MAR18

# Solução de problemas

---

## Solução de problemas

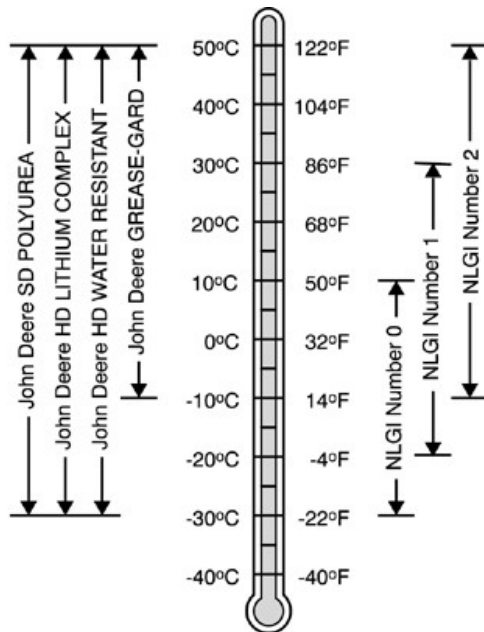
Sintoma	Problema	Solução
<b>Escarificador Não Segue o Trator em Linha Reta (Puxa para um Lado)</b>	Braços de tração não ajustados adequadamente no trator.	Consulte o Manual do Operador do trator e ajuste os braços de elevação e/ou braço do terceiro ponto.
	Hastes não espaçadas corretamente	Ajuste as hastes para espaçá-las por igual.
	Use de trator com potência insuficiente e/ou incapacidade de ser equipado com lastro suficiente para estabilizar a operação da máquina.	Consulte "Potência Recomendada do Trator" na seção Preparar o Trator.
<b>Penetração insuficiente</b>	Ajuste inadequado do sistema hidráulico do trator	Ajustar o controle de profundidade e carga na posição "MÁX"
	A estrutura principal não está nivelada. Traseira mais baixa.	Ajustar o braço do terceiro ponto do trator.
	Ponteira quebrada ou desgastada	
<b>Parafusos de cisalhamento cisalham com muita frequência</b>	Pedras grandes no solo	Reduza a velocidade de operação.
	Jogo lateral excessivo das abraçadeiras	Aperte os pinos e parafusos de cisalhamento ao torque especificado.
	Parafuso de cisalhamento incorreto	
	Trabalho muito profundo em solos duros	
<b>Penetração inadequada das hastes</b>	Ponteira desgastada ou quebrada	Afie as ponteiros.
	Hastes não estão na mesma altura	

---

NG67726,00005D9-54-16MAR18

# Lubrificação e Manutenção

## Lubrificante



TS1673—UN—31OCT03

Graxas para Faixas de Temperatura do Ar

Utilize a graxa com base nos números de consistência da NLGI e na faixa de temperatura do ar esperada durante o intervalo de serviço.

**A graxa recomendada é a Graxa Polyurea John Deere SD.**

São recomendadas também as seguintes graxas:

- Graxa John Deere de Complexo de Lítio HD
- Graxa Resistente à água HD John Deere
- John Deere GREASE-GARD™

Podem ser usadas outras graxas que atendam o seguinte:

- Classificação de Desempenho NLGI GC-LB

**IMPORTANTE: Alguns tipos de espessantes de graxa não são compatíveis com outros. Consulte seu fornecedor de graxa antes de misturar diferentes tipos de graxa.**

NG67726,00005DA-54-16MAR18

## Lubrificantes Alternativos

As condições em determinadas áreas geográficas podem requerer lubrificantes e práticas de lubrificação especiais não descritas neste Manual do Operador. Em caso de dúvidas, consulte seu concessionário John

Deere para obter as recomendações e informações mais recentes.

NG67726,00005DB-54-16MAR18

## Armazenamento de Lubrificante

O seu equipamento só pode funcionar com a máxima eficiência se forem usados lubrificantes limpos.

Usar recipientes limpos para manusear todos os lubrificantes.

Armazene os lubrificantes e os recipientes em uma área protegida do pó, da umidade e de outras contaminações. Armazene os recipientes deitados, para evitar a acumulação de água e de pó.

Certifique-se de que todos os contêineres estejam devidamente marcados para identificar seus conteúdos.

Descarte adequadamente todos os recipientes velhos e quaisquer restos de lubrificantes podem conter.

NG67726,00005DC-54-16MAR18

## Óleo Usado

É ilegal descartar óleo usado em aterro sanitário, salvo para armazenamento temporário ou coleta para reciclagem.

O óleo usado gerado na fazenda pode ser usado para lubrificação de estrada, supressão de poeira e controle de ervas daninhas. Algumas cidades podem exigir autorizações ou notificações para aplicar óleo de estrada.

O óleo usado levado para a coleta de óleo deve estar em um recipiente fechado, inquebrável, de preferência reutilizável de 5 galões ou menos. Óleo contaminado não pode ser levado a um local de coleta de óleo usado.

Os revendedores de óleo devem colocar avisos informando os locais de coleta de óleo usado. Se não houver um local apropriado na sua cidade, o local de coleta mais próximo deve ser informado.

NG67726,00005DD-54-16MAR18

## Pneus Descartados

É ilegal queimar pneus descartados. Pneus não podem ser usados para iniciar fogo em qualquer tipo de queimada. Pneus não podem ser usados para preencher ravinas, aluviões, cursos d'água, etc.

Pneus descartados devem ser depositados em um aterro autorizado. Esses pneus devem primeiro ser processados (retalhados ou cortados em pedaços) antes de serem levados a um aterro. Consulte os responsáveis pelo aterro para os requisitos.

GREASE-GARD é uma marca registrada da Deere & Company

Pneus descartados também podem ser reciclados se houver uma planta de reciclagem nas proximidades.

Pneus algumas vezes são usados para estabilização de encostas em margens de riachos; entre em contato com a agência ambiental local para orientações.

NG67726,00005DE-54-16MAR18

---

## **Símbolos de Lubrificação**



A Graxa John Deere é recomendada em todas as graxeiras nos intervalos de horas indicados nos símbolos. Se forem usadas outras graxas, use graxa SAE ou graxa SAE com teor de 3 a 5 por cento de dissulfeto de molibdênio.

Use graxa conforme mostrado na tabela de temperaturas.



Reaplique Lubrificante John Deere ou um tipo de graxa SAE equivalente nos intervalos de horas indicados.

NG67726,00005DF-54-16MAR18

---

## **Intervalos de Lubrificação**

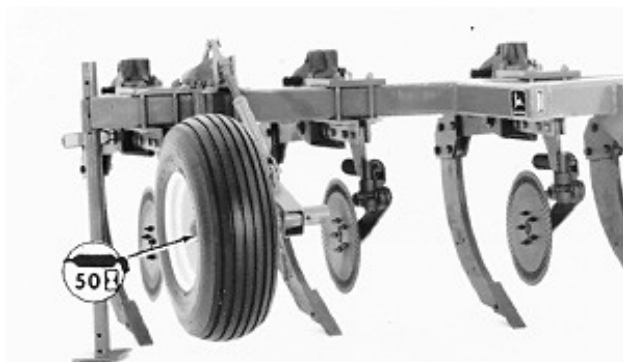
Cada 50 horas:

- Rolamentos de rodas

NG67726,00005E0-54-16MAR18

---

## **Lubrificar Rolamentos de Rodas**



N89024L—UN—02MAR89

Após as 50 horas iniciais, remova as calotas e lubrifique até a graxa fluir através do rolamento. Recoloque as calotas e continue a lubrificar até a graxa fluir pela vedação dentro do cubo.

A cada 50 horas depois disso, lubrificar até a graxa fluir pela vedação dentro do cubo.

NG67726,00005E1-54-16MAR18

---



# Manutenção

## Manter Limpa a Área de Serviço



TS218—UN—23AUG88

**! CUIDADO:** Para ajudar a evitar ferimentos, mantenha a área de trabalho limpa e seca. Pisos molhados ou com óleo são escorregadios. Pontos molhados podem ser perigosos quando se trabalha com equipamento elétrico.

Certifique-se de que todas as ferramentas e saídas elétricas estejam devidamente aterradas.

Use iluminação adequada para o trabalho à mão.

Nunca lubrifique nem faça manutenção com a máquina em movimento. Mantenha as mãos, os pés e as roupas longe de peças acionadas por energia. Desative toda a alimentação e opere os controles para aliviar a pressão.

Apoie seguramente quaisquer elementos da máquina que devam ser erguidos para o trabalho de manutenção.

Estude o procedimento de manutenção antes de efetuar o trabalho.

Mantenha todas as peças em boas condições e corretamente instaladas. Corrija imediatamente qualquer dano. Substitua peças desgastadas ou quebradas. Remova depósitos de graxa, óleo ou detritos.

NG67726,00005E2-54-19MAR18

## Praticar Procedimentos Seguros de Manutenção

**! CUIDADO:** Antes de tentar ajustar ou manutenção da máquina, certifique-se de que o motor trator está parado e os freios estão aplicados.

Não tente trabalhar em volta da máquina, a menos que ela esteja completamente abaixada ou válvula de bloqueio de transporte esteja fechada.

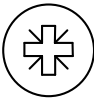






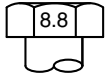
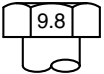
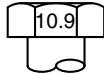
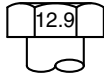
Sangre o sistema de amoníaco anidro antes de efetuar manutenção na máquina.

Use roupas e equipamento de proteção ao trabalhar em componentes nas imediações de um componente de aplicação de amoníaco anidro.

Siga todos os procedimentos de segurança para amoníaco anidro. (Consulte **SEGURANÇA PARA AMONÍACO ANIDRO** na seção Segurança.)

NG67726,00005E3-54-19MAR18

## Valores Métricos de Torque de Parafusos

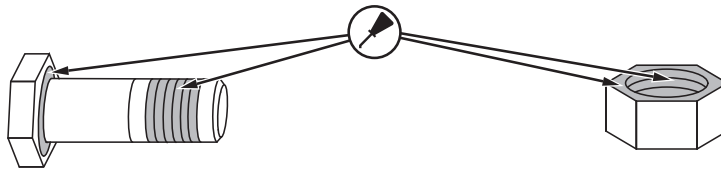
TS1742—UN—31MAY18

Tamanho do Parafuso	Classe 4.8				Classe 8.8 ou 9.8				Classe 10.9				Classe 12.9			
	Cabeça Sextavada <sup>a</sup>		Cabeça Flangeada <sup>b</sup>		Cabeça Sextavada <sup>a</sup>		Cabeça Flangeada <sup>b</sup>		Cabeça Sextavada <sup>a</sup>		Cabeça Flangeada <sup>b</sup>		Cabeça Sextavada <sup>a</sup>		Cabeça Flangeada <sup>b</sup>	
	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in
M6	3,6	31,9	3,9	34,5	6,7	59,3	7,3	64,6	9,8	86,7	10,8	95,6	11,5	102	12,6	112
M8	8,6	76,1	9,4	83,2	16,2	143	17,6	156	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft
			N·m	lb·ft	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft	23,8	17,6	25,9	19,1	27,8	20,5	30,3	22,3
M10	16,9	150	18,4	13,6	31,9	23,5	34,7	25,6	46,8	34,5	51	37,6	55	40,6	60	44,3
			N·m	lb·ft												
M12	—	—	—	—	55	40,6	61	45	81	59,7	89	65,6	95	70,1	105	77,4
M14	—	—	—	—	87	64,2	96	70,8	128	94,4	141	104	150	111	165	122
M16	—	—	—	—	135	99,6	149	110	198	146	219	162	232	171	257	190
M18	—	—	—	—	193	142	214	158	275	203	304	224	322	245	356	263
M20	—	—	—	—	272	201	301	222	387	285	428	316	453	334	501	370
M22	—	—	—	—	365	263	405	299	520	384	576	425	608	448	674	497
M24	—	—	—	—	468	345	518	382	666	491	738	544	780	575	864	637
M27	—	—	—	—	683	504	758	559	973	718	1080	797	1139	840	1263	932
M30	—	—	—	—	932	687	1029	759	1327	979	1466	1081	1553	1145	1715	1265
M33	—	—	—	—	1258	928	1398	1031	1788	1319	1986	1465	2092	1543	2324	1714
M36	—	—	—	—	1617	1193	1789	1319	2303	1699	2548	1879	2695	1988	2982	2199

Os valores de torque nominal listados são para uso geral somente com a precisão de aperto assumida de 20%, tal como um torquímetro manual. NÃO use esses valores se um valor de torque ou procedimento de aperto diferente for fornecido para uma aplicação específica. Para contraporcas, fixadores de aço inoxidável ou para porcas de parafuso em U, consulte as instruções de aperto para a aplicação específica.

Substitua os fixadores por outros do mesmo grau ou de classe de propriedade superior. Se forem usados fixadores de classe superior, aperte-os somente com o torque do original.

- Certifique-se de que as roscas dos prendedores estejam limpas.
- Aplique uma fina camada de Hy-Gard™ ou um óleo equivalente embaixo da cabeça e nas roscas do elemento de fixação, conforme mostrado na imagem a seguir.
- Ser conservador com a quantidade de óleo para reduzir o potencial de bloqueio hidráulico nos furos cegos devido a excesso de óleo.
- Iniciado devidamente o engate da rosca.



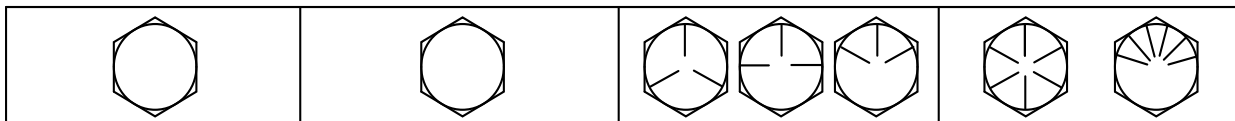
TS1741—UN—22MAY18

<sup>a</sup>Os valores de coluna de cabeça sextavada são válidos para cabeça sextavada ISO 4014 e ISO 4017, cabeça Allen ISO 4162 e porcas sextavadas ISO 4032.

<sup>b</sup>Os valores de coluna do flange sextavado são válidos para produtos de flange sextavado ASME B18.2.3.9M, ISO 4161 ou EN 1665.

DX,TORQ2-54-30MAY18

## Valores de Torque para Parafusos e Parafusos em Polegadas Unificados



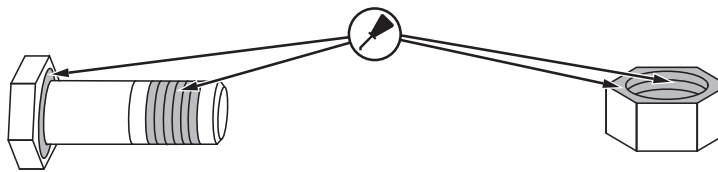
TS1671—UN—01MAY03

Tamanho do Parafuso	SAE Grau 1 <sup>a</sup>				SAE Grau 2 <sup>b</sup>				SAE Grau 5, 5.1 ou 5.2				SAE Grau 8 ou 8.2			
	Cabeça Sextavada <sup>c</sup>		Cabeça Flangeada <sup>d</sup>		Cabeça Sextavada <sup>c</sup>		Cabeça Flangeada <sup>d</sup>		Cabeça Sextavada <sup>c</sup>		Cabeça Flangeada <sup>d</sup>		Cabeça Sextavada <sup>c</sup>		Cabeça Flangeada <sup>d</sup>	
	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in	N·m	lb·in
1/4	3,1	27,3	3,2	28,4	5,1	45,5	5,3	47,3	7,9	70,2	8,3	73,1	11,2	99,2	11,6	103
5/16	6,1	54,1	6,5	57,7	10,2	90,2	10,9	96,2	15,7	139	16,8	149	N·m	lb·ft	N·m	lb·ft
													22,2	16,4	23,7	17,5
3/8	10,5	93,6	11,5	102	17,6	156	19,2	170	27,3	20,1	29,7	21,9	38,5	28,4	41,9	30,9
7/16	16,7	148	18,4	163	27,8	20,5	30,6	22,6	43	31,7	47,3	34,9	60,6	44,7	66,8	49,3
1/2	25,9	19,1	28,2	20,8	43,1	31,8	47	34,7	66,6	49,1	72,8	53,7	94	69,3	103	75,8
9/16	36,7	27,1	40,5	29,9	61,1	45,1	67,5	49,8	94,6	69,8	104	77	134	98,5	148	109
5/8	51	37,6	55,9	41,2	85	62,7	93,1	68,7	131	96,9	144	106	186	137	203	150
3/4	89,5	66	98	72,3	149	110	164	121	230	170	252	186	325	240	357	263
7/8	144	106	157	116	144	106	157	116	370	273	405	299	522	385	572	422
1	216	159	236	174	216	159	236	174	556	410	609	449	785	579	860	634
1-1/8	305	225	335	247	305	225	335	247	685	505	751	554	1110	819	1218	898
1-1/4	427	315	469	346	427	315	469	346	957	706	1051	775	1552	1145	1703	1256
1-3/8	564	416	618	456	564	416	618	456	1264	932	1386	1022	2050	1512	2248	1658
1-1/2	743	548	815	601	743	548	815	601	1665	1228	1826	1347	2699	1991	2962	2185

Os valores de torque nominal listados são para uso geral somente com a precisão de aperto assumida de 20%, tal como um torquímetro manual. NÃO use esses valores se um valor de torque ou procedimento de aperto diferente for fornecido para uma aplicação específica. Para contraporcas, fixadores de aço inoxidável ou para porcas de parafuso em U, consulte as instruções de aperto para a aplicação específica.

Substitua os fixadores por outros do mesmo grau ou de classe de propriedade superior. Se forem usados fixadores de classe superior, aperte-os somente com o torque do original.

- Certifique-se de que as rosas dos fixadores estejam limpas.
- Aplique uma fina camada de Hy-Gard™ ou um óleo equivalente embaixo da cabeça e nas rosas do fixador, conforme mostrado na imagem a seguir.
- Seja conservador com a quantidade de óleo para reduzir o potencial de bloqueio hidráulico nos furos cegos devido a excesso de óleo.
- Inicie devidamente o engate da rosca.



TS1741—UN—22MAY18

<sup>a</sup>O grau 1 aplica-se a parafusos sextavados maiores que 6 in (152 mm) de comprimento, e para todos os outros tipos de parafusos de qualquer comprimento.

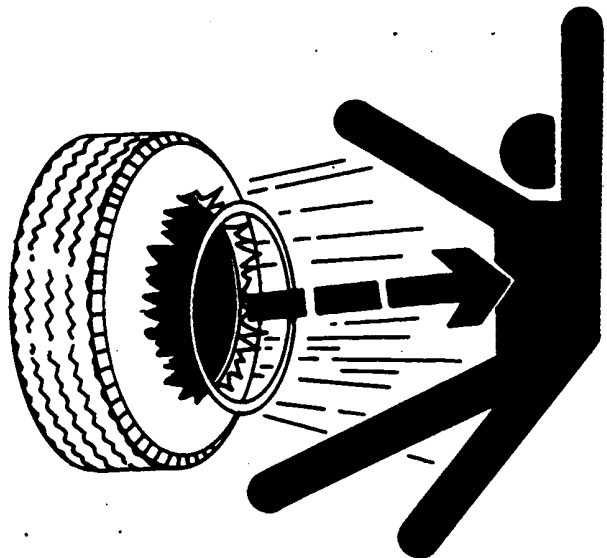
<sup>b</sup>O grau 2 aplica-se aos parafusos sextavados (não pinos sextavados) com até 6 in. (152 mm) de comprimento.

<sup>c</sup>Os valores de coluna de cabeça sextavada são válidos para cabeça sextavada ISO 4014 e ISO 4017, cabeça Allen ISO 4162 e porcas sextavadas ISO 4032.

<sup>d</sup>Os valores de coluna do flange sextavado são válidos para produtos de flange sextavado ASME B18.2.3.9M, ISO 4161 ou EN 1665.

DX,TORQ1-54-30MAY18

## Manutenção Segura de Pneus



TS211—UN—15APR13

**! CUIDADO:** A separação explosiva entre o aro e o pneu pode causar sérias lesões ou a morte para você ou pessoas nas imediações.

Não tentar montar um pneu, a menos que tenha o equipamento e experiência necessários para executar o trabalho com segurança.

Mantenha sempre a pressão correta nos pneus. Não encher os pneus acima da pressão recomendada.

Nunca solde nem aqueça um conjunto de roda e pneu. O calor pode causar um aumento na pressão do ar, resultando em explosão do pneu. A solda pode enfraquecer estruturalmente ou deformar a roda.

Ao encher pneus, use um mandril com presilha e uma mangueira longa o suficiente para permitir ficar de lado, e NÃO em frente ou sobre o conjunto do pneu. Use uma grade de segurança, se disponível.

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

NG67726,00005E4-54-19MAR18

## Verificar a Pressão dos Pneus

**! CUIDADO:** Evite perda de controle do veículo durante o transporte resultante de pneus danificados ou sobrecarregados, que pode provocar graves ferimentos ou morte.

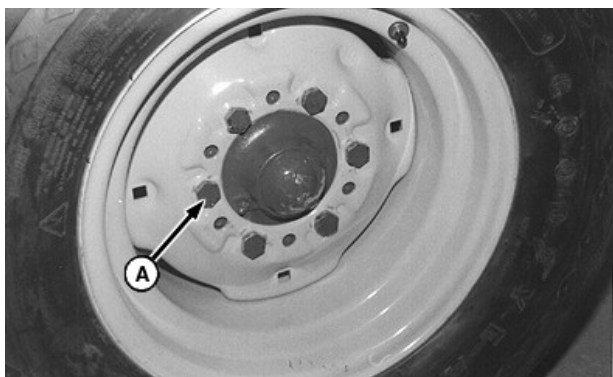
Uma pressão igual em todos os pneus é necessária para uma penetração uniforme. Um pneu baixo faz com que a penetração mais profunda em um lado a outro. Penetração maior em um lado fará com que o arrasto lateral da máquina. Encha os pneus de acordo com a especificação.

### Especificação

Pneus—Pressão. . . . . 310 kPa  
(3,1 bar)  
(45 psi)

NG67726,00005E5-54-19MAR18

## Verificar Parafusos e Rolamentos de Rodas



N50101—UN—08FEB99



N112638—UN—06MAY14

Verifique o aperto de todos os parafusos de roda (A) ou (B) e os rolamentos do pivô das rodas durante a

primeira semana de operação e periodicamente a partir de então.

Aperte todos os parafusos de roda de acordo com a especificação.

#### Especificação

Parafusos de roda (A)—Torque. . . . . 176 N·m  
(130 lb·ft)

#### Especificação

Parafusos flangeados de roda  
(B)—Torque. . . . . 271 N·m  
(200 lb·ft)

Para ajustar o rolamento de roda, remova a calota e a cupilha. Eleve a roda e gire-a. Aperte a porca até que haja um pequeno arrasto nos rolamentos, volte para o primeiro furo e insira o contrapino. Substitua a calota.

NG67726,00005E6-54-19MAR18

## Pneus Descartados

É ilegal queimar pneus descartados. Pneus não podem ser usados para iniciar fogo em qualquer tipo de queimada. Pneus não podem ser usados para preencher ravinas, aluviões, cursos d'água, etc.

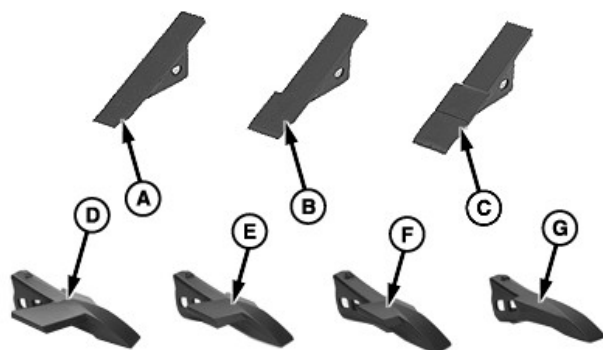
Pneus descartados devem ser depositados em um aterro autorizado. Esses pneus devem primeiro ser processados (retalhados ou cortados em pedaços) antes de serem levados a um aterro. Consulte os responsáveis pelo aterro para os requisitos.

Pneus descartados também podem ser reciclados se houver uma planta de reciclagem nas proximidades.

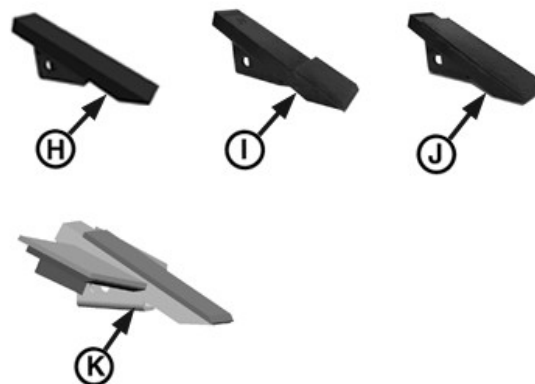
Pneus algumas vezes são usados para estabilização de encostas em margens de riachos—entre em contato com a agência ambiental local para orientações.

NG67726,00005E7-54-19MAR18

## Ponteiras Opcionais do Escarificador



N78092—UN—02OCT07



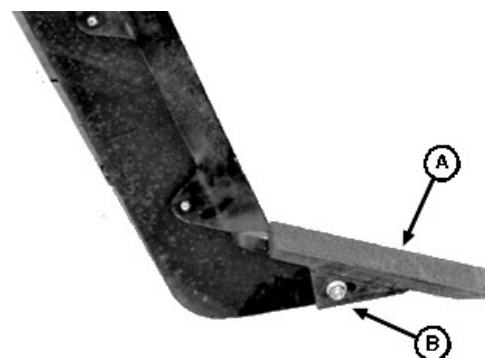
P15774—UN—31AUG09

- A—Ponteira Regular, 58 mm (2-1/4 in)
- B—Ponteira Revestida Simples, 76,2 mm (3 in)
- C—Ponteira Revestida Dupla, 76,2 mm (3 in)
- D—Ponto de ferro fundido LASERRIP™ extremo, 254 mm (10 in)
- E—Ponto de ferro fundido LASERRIP™ extremo, 178 mm (7 in)
- F—Ferro fundido EXTREME LASERRIP™ ponto, 127 mm (5 in)
- G—Ferro fundido EXTREME LASERRIP™ ponto, 70 mm (2-3/4 in)
- H—Ponto regular, 63,5 mm (2-1/2 in) - Serviço pesado
- I—Ponteira Revestida Simples, 76,2 mm (3 in) - Serviço Pesado
- J—Ponto Revestida Duplo, 76,2 mm (3 in) - Serviço Pesado
- K—Ponto, 254 mm (10 in)

Estão disponíveis sete tipos de ponteira do escarificador.

NG67726,00005E8-54-19MAR18

## Trocar Ponteira



N49989—UN—24SEP98

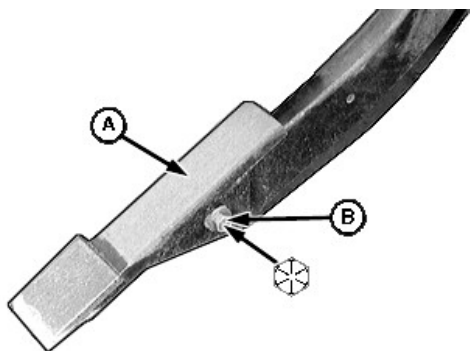
A ponteira substituível (A) da haste permite trocar uma ponteira desgastada ou quebrada por uma nova.

1. Para trocar uma ponteira, remova o parafuso flangeado classe 8 SAE de 1/2 x 2-3/8 in (B) e a porca da ponteira e da haste.
2. Tire a ponteira antiga da haste e deslize a nova na haste. Instale o parafuso flangeado e a porca removidos no passo 1.

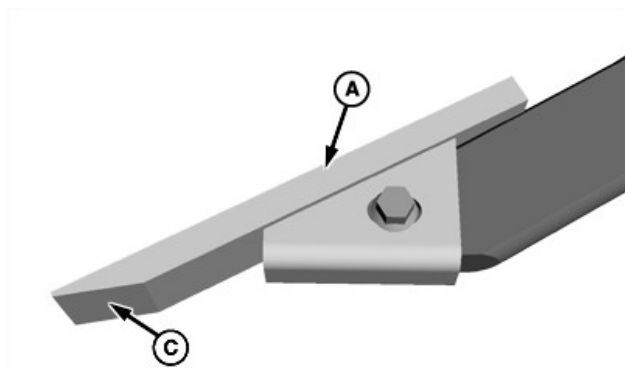
**IMPORTANTE:** Não aperte excessivamente o parafuso e a porca.

NG67726,00005E9-54-19MAR18

## Trocar Ponteira do Escarificador



N50072I—UN—07JAN00



N77845—UN—18SEP07

O chanfrado deve estar virado para o solo

- A—Ponteira  
B—Parafuso flangeado classe 8 SAE 1/2 x 2-1/2 in e contraporca flangeada (ponteiras soldadas) ou parafuso flangeado classe 8 SAE 1/2 x 3-1/4 in (ponteiras de ferro fundido LASERRIP™)  
C—Chanfrado Virado para o Solo

**⚠ CUIDADO:** As bordas das ponteiras desgastadas podem ser afiadas o suficiente para cortar, causando graves ferimentos. Use luvas de proteção ao manusear ponteiras com bordas afiadas.

A ponteira substituível (A) do escarificador permite trocar uma ponteira desgastada ou quebrada por uma nova.

Para trocar a ponteira, remova a contraporca flangeada e parafuso (B) do flange.

**IMPORTANTE:** Para evitar a quebra do parafuso, encaixe a contraporca flangeada sem apertar.

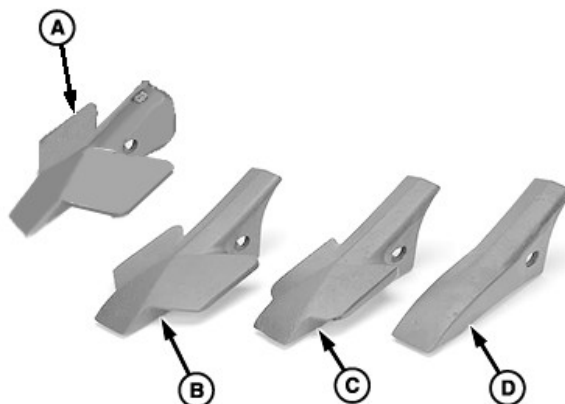
**IMPORTANTE:** Verifique se o chanfrado (C) está virado para o solo ao instalar.

Tire a ponteira antiga da haste e deslize a nova na haste com o chanfrado (C) virado para o solo. Fixe com o

parafuso flangeado classe 8 SAE e a contraporca flangeada.

NG67726,00005EA-54-19MAR18

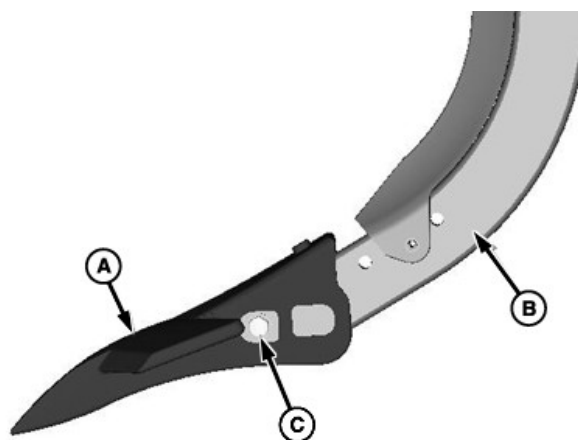
## Substituir Ponteiras de Ferro Fundido do Escarificador EXTREME LASERRIP™



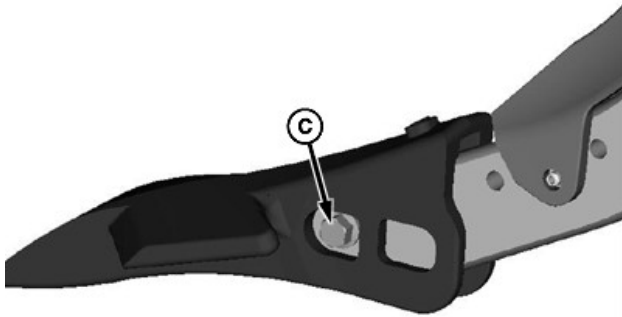
N71289—UN—18JAN06

- A—Ponteira de Ferro Fundido EXTREME LASERRIP, 254 mm (10 in)  
B—Ponteira de Ferro Fundido EXTREME LASERRIP, 178 mm (7 in)  
C—Ponteira de Ferro Fundido EXTREME LASERRIP, 127 mm (5 in)  
D—Ponteira de Ferro Fundido EXTREME LASERRIP, 70 mm (2-3/4 in)

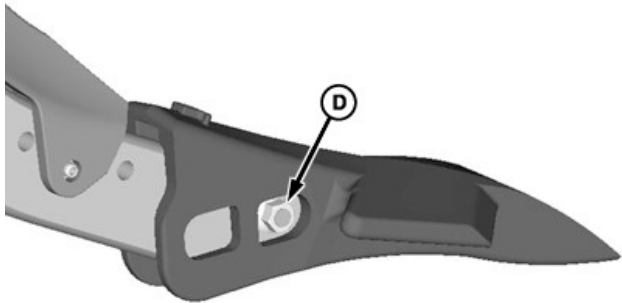
**NOTA:** A contraporca flangeada e o parafuso flangeado se fixam **SOMENTE NO CORPO DA HASTE**. O parafuso flangeado e a contraporca flangeada asseguram a retenção da ponteira no corpo da haste.



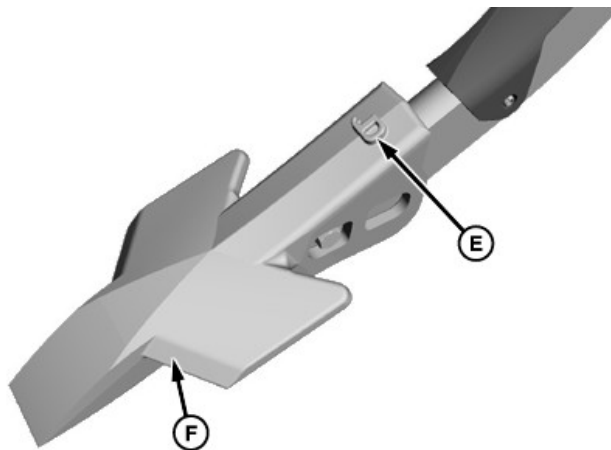
N70711—UN—18AUG05



N70712—UN—09AUG05



N70713—UN—09AUG05



N77844—UN—18SEP07

A marca registrada John Deere JD deve ficar centralizada na parte superior da ponta

- A—Ponteira EXTREME LASERRIP
- B—Ponteira da Haste
- C—Parafuso Flangeado
- D—Contraporca Flangeada
- E—Marca Registrada John Deere—JD
- F—Chanfrado da Asa Aponta Para Baixo

1. Instale a ponta do escarificador EXTREME LASERRIP (A) no corpo da haste (B) usando o parafuso flangeado (C) e a contraporca flangeada (D).

**IMPORTANTE:** Verifique se a marca registrada John Deere JD (E) está centralizada na parte superior da ponta do escarificador quando for instalada no corpo da haste. O chanfrado das asas (F) deve OBRIGATORIAMENTE apontar para baixo.

**IMPORTANTE:** Para assegurar a instalação correta, use uma destas combinações de ferramentas especiais para instalar as pontas EXTREME LASERRIP de 10 in.



N70715—UN—18AUG05

Duas Chaves Catraca de 3/8 in.



N70716—UN—18AUG05

Cabo Longo e Chave Catraca de 3/8 in.



N70717—UN—18AUG05

Chave Catraca 3/8" ou Cabo Longo e Alicates de Pressão de Bico Fino

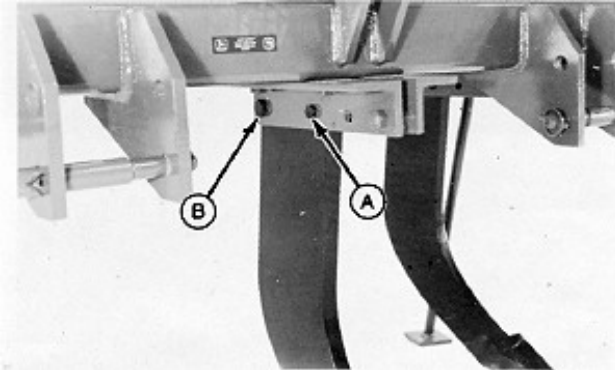
2. Aperte a contraporca flangeada de acordo com a especificação.

### Especificação

Contraporca	
Flangeada—Torque. . . . .	155 N·m (115 lb·ft)

NG67726,00005EB-54-20MAR18

## Hastes com Parafuso de Cisalhamento



P5006—UN—21MAR94

Um parafuso de cisalhamento de 5/8 x 3-1/2 in classe D (A) é usado em cada haste para proteger as hastes de danos decorrentes de impactos com obstruções.

**! CUIDADO:** Para evitar lesões, não tente remover um parafuso quebrado se a haste estiver na posição elevada. Retorne cuidadosamente a haste à posição vertical (normal) antes de trocar um parafuso de cisalhamento.

**IMPORTANTE:** Após os parafusos de cisalhamento (A) terem sido substituídos e apertados de acordo com a especificação, aperte os parafusos das hastes (B) de acordo com a especificação.

### Especificação

Parafuso de	
Cisalhamento—Torque. . . . .	215 N·m (160 lb·ft)

### Especificação

Parafuso da Haste—Torque. . . . .	375 N·m (277 lb·ft)
-----------------------------------	------------------------

**NOTA:** Mantenha um estoque suficiente de parafusos de cisalhamento para evitar perda de tempo.

NG67726,00005EC-54-19MAR18



# Armazenamento

---

## **Armazenar Escarificador em V**

Limpe o escarificador em V por inteiro para remover a poeira e detritos.

Proteja as hastes e ponteiros contra ferrugem aplicando uma leve camada de óleo ou graxa.

Lubrifique a máquina. (Consulte a seção Lubrificação e Manutenção.)

Aplique um bom protetor contra ferrugem como tinta preta de aiveca John Deere ao armazenar o escarificador em V para a temporada sem uso. A tinta preta de aiveca John Deere está disponível para pincel ou em latas de spray de 0,035 L (12 oz.).

---

NG67726,00005ED-54-19MAR18

## **Retirar o Escarificador em V do Armazenamento**

Para evitar abrasão e desgaste excessivo, limpe toda a sujeira acumulada nas peças móveis.

Inspecione completamente o escarificador em V quanto à firmeza das peças e ajuste se necessário.

Lubrifique a máquina. (Consulte a seção Lubrificação e Manutenção.)

Inspecione o parafuso de cisalhamento nos discos sulcadores com parafusos de cisalhamento. Substitua se necessário.

---

NG67726,00005EE-54-19MAR18

# Especificações

## Geral

Item	Medição	Especificação
Escarificador em V	Hastes	Desarme de segurança, parafuso de cisalhamento, mola de retorno ou desarme com amortecimento
Desarme de segurança ou mola de retorno	Profundidade Máxima de Trabalho	406 mm (16 in) em solo seco, duro ou resistente 559 mm (22 in) em solo leve sem discos sulcadores 483 mm (19 in) com discos sulcadores
Parafuso de Cisalhamento	Profundidade Máxima de Trabalho	584 mm (73 in)
Desarme Amortecido	Profundidade Máxima de Trabalho	38-56 mm (15-22 in)
Desarme de Segurança	Altura Livre do Chassi	1008 mm (39,7 in)
Mola de Retorno ou Parafuso de Cisalhamento	Altura Livre do Chassi	902 mm (35,5 in)
Desarme Amortecido	Altura Livre do Chassi	953 mm (37,5 in)
Escarificador em V	Discos Sulcadores	Discos com amortecimento de força ajustável ou parafuso de cisalhamento
Pneus, 9.5L x 15—8PR	Pressão de Ar	310 kPa (3,1 bar) (45 psi)
Pontos	Tamanhos disponíveis	57 mm (2-1/4 in) Regular 57 mm (2-1/4 in) Revestida 57 mm (2-1/4 in) Revestida dupla Ponteira do escarificador de 127 mm (5 in) Ponteira do escarificador de 178 mm (7 in)

NG67726,00005EF-54-19MAR18

## Largura de Transporte

Configuração	Largura de Transporte Normal
Chassi do escarificador em V 127 x 178 mm (5 x 7 in)	4191 mm (165 in)
Escarificador em V de 7, 9 e 11 hastes	5359 mm (211 in)
Escarificador em V de 9, 11 e 13 hastes com extensões	6604 mm (260 in)

NOTA: A largura de transporte pode variar.

NG67726,00005F0-54-19MAR18

## Largura de Trabalho

Tamanho do Escarificador em V	Espaçamento	Largura de Trabalho
Chassi do escarificador em V de 5 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in)	508 mm (20 in)	2540 mm (100 in)
	635 mm (25 in)	3175 mm (125 in)
	762 mm (30 in)	3810 mm (150 in)
Chassi do escarificador em V de 7 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in)	508 mm (20 in)	3556 mm (140 in)
	635 mm (25 in)	4445 mm (175 in)
Chassi do escarificador em V de 7 hastes 127 x 178 mm (7 x 7 in)	508 mm (20 in)	3556 mm (140 in)
	635 mm (25 in)	4445 mm (175 in)
	762 mm (30 in)	5334 mm (210 in)
Escarificador em V de 9 hastes	508 mm (20 in)	4572 mm (180 in)
	635 mm (25 in)	5715 mm (225 in)
	762 mm (30 in)	6858 mm (270 in)
Escarificador em V de 11 hastes	508 mm (20 in)	5588 mm (220 in)

## Especificações

Tamanho do Escarificador em V	Espaçamento	Largura de Trabalho
	653 mm (25 in)	6985 mm (275 in)
Escarificador em V de 13 hastes	508 mm (20 in)	6604 mm (260 in)

NG67726,00005F1-54-19MAR18

## Pesos da Máquina

Tamanho do Escarificador em V	Peso
Chassi de 5 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in)	629 kg (1387 lb)
Chassi de 5 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in) com extensões	675 kg (1487 lb)
Chassi de 7 hastes 127 x 178 mm (5 x 7 in)	926 kg (2042 lb)
9 hastes	1271 kg (2083 lb)
9 hastes com extensões	1371 kg (3023 lb)
11 hastes	1488 kg (3281 lb)
11 hastes com extensões	1588 kg (3502 lb)
13 hastes	1744 kg (3846 lb)

Adicione 18 kg (39 lb) para cada disco sulcador com parafuso de cisalhamento e 27 kg (59 lb) para cada disco com amortecimento. Adicione 79 kg (174 lb) para cada haste com desarme de segurança. Adicione 124 kg (274 lb) para cada haste com mola de retorno.

NG67726,00005F2-54-19MAR18

## Potência Recomendada do Trator

Consulte "Potência Recomendada do Trator" na seção 20.

NG67726,00005F3-54-19MAR18

pedir peças, sempre forneça o número de modelo e de identificação do produto (A) conforme constam na placa do número de série. O número de série localiza-se acima do código de barras e o tipo e modelo da máquina localizam-se abaixo do código de barras. Isto ajudará o seu concessionário John Deere a proporcionar um serviço rápido e eficiente.

Esses dados também são necessários para a investigação das autoridades em caso de roubo da máquina.

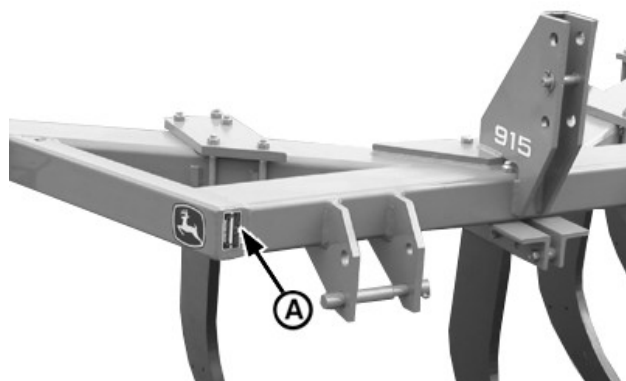
Anote COM EXATIDÃO esses caracteres nos espaços fornecidos.

1

PIN \_\_\_\_\_

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

## Número de Identificação do Produto



P15772—UN—26AUG09

A—Placa com o Número de Identificação do Produto

Cada máquina tem uma placa de identificação. As letras e os algarismos nessas placas servem para a identificação de componentes ou peças. TODOS estes caracteres são necessários para fazer pedidos de peças ou para identificar uma máquina em qualquer programa de suporte a produtos da John Deere. Ao

## Conteúdo das Posições Individuais ou Grupo de Posições - Caracteres do Número de Série de Produto



PY13253—UN—03OCT14

<sup>1</sup> (Especificações e design sujeitos à alteração sem notificação prévia)

**1P00915ATEC008919**

<b>1P0</b>	<b>0915</b>	<b>A</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>008919</b>
------------	-------------	----------	----------	----------	----------	---------------

(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)

PY13254—UN—03OCT14

**A—Código do Fabricante Mundial****B—Identificador do Modelo****C—Tamanho do chassi de acordo com a tabela 3****D—Reservado para o Sistema Deere****E—Ano Calendário de Fabricação de Acordo com a Tabela 1****F—Mês Calendário de Fabricação de Acordo com a Tabela 2****G—Número de Série**

Ano	Códi-go	Ano	Códi-go	Ano	Códi-go	Ano	Códi-go
2008	8	2018	J	2028	W	2038	8
2009	9	2019	K	2029	X	2039	9
2010	A	2020	L	2030	S	2040	A
2011	B	2021	M	2031	1	2041	B
2012	C	2022	N	2032	2	2042	C
2013	D	2023	P	2033	3	2043	D
2014	E	2024	R	2034	4	2044	E
2015	F	2025	S	2035	5	2045	F
2016	G	2026	T	2036	6	2046	G
2017	H	2027	V	2037	7	2047	H

Tabela 1 - Caracteres usados para designar o ano de fabricação

Mês	Códi-go	Mês	Códi-go	Mês	Códi-go	Mês	Códi-go
Janeiro	A	Abril	D	Julho	G	Outubro	K
Fevereiro	B	Maio	E	Agosto	H	Novembro	L
Março	C	Junho	F	Setembro	J	Dezembro	M

Tabela 2 - Caracteres usados para designar o mês de fabricação

Estrutura	Código
5 X 7"	A
7 X 7"	B

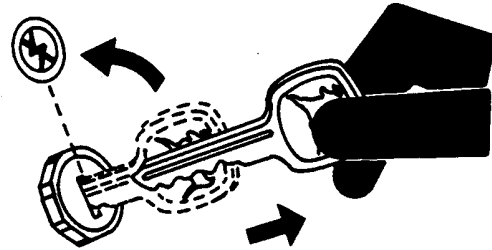
Tabela 3 - Tamanho do chassi

NG67726,00005F4-54-19MAR18

## 3.Outras precauções que você pode tomar:

- Marque sua máquina com seu próprio sistema de numeração
- Tire fotos coloridas em diversos ângulos de cada máquina

NG67726,00005F5-54-19MAR18

**Armazenamento de Máquinas com Segurança**

TS230—UN—24MAY89

- 1.Instale dispositivos antifurto.
- 2.Quando a máquina está em armazenagem:
  - Abaixar o equipamento ao solo
  - Ajuste as rodas à posição mais afastada para dificultar o carregamento
  - Remova quaisquer chaves e baterias
- 3.Ao estacionar em local fechado, coloque um equipamento grande na frente das saídas e tranque os seus galpões de armazenagem.
- 4.Ao estacionar em local aberto, armazene numa área bem iluminada e cercada.
- 5.Tome nota de atividades suspeitas e denuncie imediatamente às autoridades policiais qualquer roubo.
- 6.Notifique o seu concessionário John Deere sobre quaisquer perdas.

DX,SECURE2-54-18NOV03

**Guarde os Certificados de Propriedade**

- 1.Manter em separado, prenda localização um inventário atualizado de todos os números de série de componentes e produtos.
- 2.Verificar regularmente se as placas de identificação não foram removidas. Relate qualquer indício de falsificação à polícia e encomende novas placas com o mesmo número.

# Índice

<b>A</b>		Nivelamento (lateral) .....	25-1
Ajustar Levante do Trator .....	15-1	Nivelamento (longitudinal) .....	25-1
Alavanca seletora do eixo oscilante		Operação .....	25-1
Configuração .....	30-1	Retirar do armazenamento .....	60-1
Área de Serviço		Transporte .....	35-2
Manter limpa .....	55-1	Máquina,	
Armazenamento de Lubrificante		Desacoplamento	
Armazenamento, Lubrificante .....	50-1	(com suportes de apoio).....	30-3
Armazenar a máquina .....	60-1	(sem suportes de apoio).....	30-3
<b>B</b>		<b>N</b>	
Barra de Tração		Nivelamento	
Escarificador integral em V .....	15-1	Lateral .....	25-1
<b>C</b>		Longitudinal .....	25-1
Códigos de implemento .....	15-2	Número de identificação do produto .....	70-2
<b>E</b>		Número P.I.N. ....	70-2
Escarificador integral em V		<b>O</b>	
Barra de Tração .....	15-1	Óleo usado .....	50-1
Especificações .....	70-1	Óleo, usado .....	50-1
<b>F</b>		Operação da Máquina com Segurança .....	25-1
Freios .....	15-2	<b>P</b>	
<b>H</b>		Palavras da sinalização, compreender .....	05-1
Hastes .....	20-1	Parafusos de Roda	
<b>I</b>		Verificar Aperto .....	20-1, 55-4
Inspeção .....	20-1	Peças de Fixação	
Interruptor de subida/descida externo .....	30-1	Aperto .....	20-1
Interruptor, subida/descida		Peso da máquina .....	70-2
Externo .....	30-1	Pneu	
<b>L</b>		Pressão .....	20-1, 55-4
Largura de transporte .....	70-1	Segurança .....	55-4
Lastro dianteiro		Pneus, descartados .....	50-1
Determinação .....	15-3	Ponteira, substituição .....	55-5, 55-6
Lastro, dianteiro		Preparar o Escarificador .....	25-1
Determinação .....	15-3	Procedimento de manutenção .....	55-1
Ler Adesivos de Segurança Atentamente .....	10-1	<b>R</b>	
Lubrificação .....	20-1	Rodas reguladoras mecânicas	
Intervalos .....	50-2	Ajustar .....	25-2
Símbolos .....	50-2	Rodas, reguladoras, mecânicas	
Lubrificante .....	50-1	Ajustar .....	25-2
Alternativa .....	50-1	Rolamentos	
Lubrificantes alternativos .....	50-1	Verificação .....	20-1, 55-4
Luzes		Rolamentos das rodas	
Aviso .....	30-3, 35-3	Lubrificação .....	50-2
<b>M</b>		Rolamentos, rodas	
Máquina		Lubrificação .....	50-2
Acoplar ao trator .....	30-2	<b>S</b>	
Armazenamento .....	60-1	Segurança	
		Manutenção segura, prática .....	05-4
		Segurança, evitar fluidos sob alta pressão	
		Evitar fluidos sob alta pressão .....	05-5
		Símbolo de Veículo Lento .....	35-3

Solução de problemas .....	45-1
----------------------------	------

**T**

Tabelas de torque	
Métrico .....	55-1
Polegadas unificadas .....	55-2

**V**

Valores de torque de parafusos	
Métrico .....	55-1
Polegadas unificadas .....	55-2
Valores de torque de peças de fixação	
Métrico .....	55-1
Polegadas unificadas .....	55-2
Valores métricos de torque de parafusos .....	55-1
Valores unificados em polegadas de torque	
de parafusos .....	55-2
Verificar Lastro .....	15-2

# Manutenção John Deere, Companheira de Trabalho

Não se aplica a esta região

DX,IBC,2-54-01MAR06

## Peças da John Deere



TS100—UN—23AUG88

Nós ajudamos a reduzir o tempo inoperante, fazendo a entrega das peças da John Deere com rapidez.

Essa é a razão pela qual nós mantemos um variado estoque, para estarmos sempre prontos para atender a suas necessidades.

DX,IBC,A-54-04JUN90

## As ferramentas Certas



TS101—UN—23AUG88

As ferramentas de precisão e o equipamento de ensaio auxiliam o nosso Departamento de Manutenção a localizar e reparar os problemas rapidamente . . . para lhe economizar tempo e dinheiro.

DX,IBC,B-54-04JUN90

## Técnicos Bem Treinados



TS102—UN—23AUG88

Os técnicos de serviço da John Deere estão constantemente aperfeiçoando os seus conhecimentos.

São feitos regularmente treinos, para garantir que o nosso pessoal conheça o equipamento e saiba fazer a sua manutenção.

Qual é o resultado?

Experiência na qual você pode confiar!

DX,IBC,C-54-04JUN90

## Pronto atendimento



TS103—UN—23AUG88

Nosso objetivo é prestar um atendimento rápido e eficiente quando e onde você precisar.

Podemos executar reparos em campo ou em nossas instalações, dependendo das circunstâncias: procure-nos, conte conosco.

A SUPERIORIDADE DA MANUTENÇÃO JOHN DEERE: Estaremos perto sempre que você precisar.

DX,IBC,D-54-04JUN90

