

# Tratores 6415 e 6615 Reparação

## MANUAL TÉCNICO Tratores 6415 e 6615 Reparação

TM4953 01DEC05 (PORTUGUESE)

Para informações de manutenção, ver também:

Tratores 6415, 6615 e 7515 — Operação e Testes. ....	TM4952
Motores Diesel 4,5L & 6,8L — Motor Básico .....	CTM206
Motores Diesel 8,1 L — Reparação .....	CTM181
Motores Diesel 8,1 L — Operação e Testes. ....	CTM183
Alternadores e Motores de Partida. .... (Inglês)	CTM77

**John Deere Brasil**

1

Impresso no Brasil

# Introdução

## Prefácio

Este manual foi escrito para a orientação de um técnico com experiência. As ferramentas necessárias para executar certos trabalhos de manutenção são identificadas neste manual e são recomendadas para estes fins.

Viva com segurança: Leia as mensagens de segurança contidas na introdução deste manual e os avisos de cuidado apresentados por todo o texto.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ao ver este símbolo na máquina ou neste manual, ficar atento ao potencial de ferimento pessoal.

Os manuais técnicos são divididos em duas partes: seção de conserto e de operação e testes. As seções de conserto contêm as instruções necessárias para reparar o componente. As seções de operação e testes ajudam a identificar a maioria das falhas de rotina rapidamente.

A informação é organizada em grupos para os vários componentes que requerem instruções de manutenção. No começo de cada grupo estão contidas listas resumidas de todas as ferramentas essenciais aplicáveis, o equipamento de manutenção e ferramentas, outros materiais necessários para o trabalho, jogos de peças de manutenção, especificações, tolerâncias de desgaste e valores de torque.

Os manuais técnicos de componentes são guias concisos para máquinas específicas. Eles são guias locais que contêm somente a informação vital necessária para diagnóstico, análise, teste e conserto.

A informação fundamental de manutenção está disponível em outras fontes que cobrem a teoria básica de operação, fundamentos de resolução de problemas, manutenção geral e os tipos básicos de falhas e suas causas.

DX, TMIFC -54-29SEP98-1/1

# Conteúdo

## SEÇÃO 05—Segurança

Grupo —Normas de Segurança

## SEÇÃO 10—Informações Gerais

Grupo 05—Especificações

Grupo 10—Regulagem

Grupo 15—Inspeção de Pré-entrega

## SEÇÃO 20—Motor

Grupo 00—Remoção e Instalação do Motor

## SEÇÃO 30—Sistemas de Combustível, Admissão de Ar, Arrefecimento e Escape

Grupo 05—Articulação de Controle de Rotação

Grupo 10—Sistema de Combustível

Grupo 15—Sistema de Admissão de Ar

Grupo 20—Sistema de Arrefecimento

Grupo 30—Sistema de Escape

## SEÇÃO 40—Sistema Elétrico

Grupo 05—Conectores

Grupo 10—Chicotes Elétricos

Grupo 15—Circuito de Carga

Grupo 20—Circuito do Motor de Partida

Grupo 25—Fusíveis, Relés e Interruptores

Grupo 30—Sistemas de Monitoramento

Grupo 40—Componentes Elétricos

## SEÇÃO 50—Transmissão SyncroPlus

Grupo 00—Remoção e Instalação dos Componentes da Transmissão

Grupo 05—Controle Seletores da Transmissão

Grupo 10—Perma Clutch Módulo II

Grupo 15—Transmissão de Marchas

Grupo 20—Transmissão Lenta

Grupo 30B—Caixa de Grupos — Série 20

## SEÇÃO 55—Transmissão PowrQuad

Grupo 00—Separação e Instalação do Módulo PowrQuad

Grupo 10—Módulo PowrQuad

## SEÇÃO 56—Sistemas de Acionamento

Grupo 00—Remoção e Instalação do Componente

Grupo 05—Eixos Cardan e Amortecedor de Torção

Grupo 10—Embreagem da Tração Dianteira

Grupo 15—Diferencial

Grupo 20—Acionamento da Bomba Hidráulica

Grupo 25—Reduções Finais

Grupo 30—Opcionais da TDP

## SEÇÃO 60—Direção e Freios

Grupo 05—Direção Hidrostática

Grupo 15—Válvula do Freio

Grupo 20—Freios Traseiros

## SEÇÃO 70—Sistema Hidráulico

Grupo 05—Controles

Grupo 10—Bomba Hidráulica e Bomba de Carga (Sistema Hidráulico de PFC)

Grupo 11—Bomba Hidráulica (Sistema Hidráulico de PC)

Grupo 15—Válvulas

Grupo 20—Eixo Oscilante

Grupo 25—Válvulas de Controle Remoto e Engates Rápidos

## SEÇÃO 80—Diversos

Grupo 00—Remoção e Instalação dos Componentes

Grupo 05—Chassi Principal

Grupo 10—Eixo Dianteiro

Grupo 15—Rodas Dianteiras, Rodas Traseiras e Pára-Lamas

Grupo 20—Suporte do Terceiro Ponto e Barra de Tração Oscilante

## SEÇÃO 90—Cabine do Operador

Grupo 00—Remoção e Instalação dos Componentes

Grupo 15—Sistema de Ar Condicionado

Grupo 20—Sistema de Calefação

Grupo 25—Cabine do Operador

## SEÇÃO 99—Ferramentas Especiais (Fabricadas pelo Concessionário)

Grupo 05—Ferramentas Especiais (Fabricadas pelo Concessionário)

*Todas as informações, ilustrações e especificações deste manual são baseadas nas informações mais recentes e disponíveis no momento da publicação deste. Fica reservado o direito de realizar mudanças a qualquer momento sem aviso prévio.*

COPYRIGHT © 2005  
DEERE & COMPANY  
European Office Mannheim  
All rights reserved  
A John Deere ILLUSTRATION® Manual

*Conteúdo*

05

10

20

30

40

50

55

56

60

70

80

90

99

INDX

*Conteúdo*

80

90

99

INDX

# Seção 05

## Segurança

### Conteúdo

	Página
<b>Grupo —Normas de Segurança</b>	
Viver com Segurança . . . . .	05--1
Reconheça as Informações de Segurança . . . . .	05--1
Instruções de Segurança. . . . .	05--1
Manuseio de Fluidos com Cuidado - Evitar	
Incêndios . . . . .	05--2
Evite Explosões da Bateria . . . . .	05--2
Manuseie as Baterias com Segurança . . . . .	05--3
Evite as Queimaduras Causadas por Ácidos. . . . .	05--3
Emergências . . . . .	05--4
Remova a Tinta Antes de Soldar ou Aquecer . . . . .	05--4
Fluidos de Alta Pressão . . . . .	05--5
Líquido de Arrefecimento do Motor . . . . .	05--6
Prevenção de Partida Imprevista da Máquina . . . . .	05--6
Evite Aquecimentos Próximo das Linhas de	
Fluidos Pressurizadas . . . . .	05--7
Trabalhe em Área Ventilada . . . . .	05--7
Uso de Roupa de Proteção. . . . .	05--7
Prática de Manutenção Segura . . . . .	05--8
Estacione a Máquina com Segurança . . . . .	05--8
Equipamento Adequado Para Levantar e	
Suspender . . . . .	05--9
Apoio Seguro da Máquina. . . . .	05--9
Limpeza da Área de Trabalho. . . . .	05--9
Iluminação da Área de Trabalho com	
Segurança . . . . .	05--10
Manutenção de Máquinas com Segurança . . . . .	05--10
Uso de Ferramentas Adequadas. . . . .	05--10
Manutenção Segura dos Pneus . . . . .	05--11
Manutenção Segura da Tração Dianteira . . . . .	05--11
Uso Adequado do Cinto de Segurança . . . . .	05--12
Manter a EPCC (Estrutura de Proteção	
Contra Capotamento) Instalada	
Adequadamente . . . . .	05--12
Descarte Adequado dos Resíduos . . . . .	05--13



## Viver com Segurança

Antes de devolver a máquina ao cliente, certifique-se de que a máquina esteja funcionando adequadamente, especialmente os sistemas de segurança. Instale todos os protetores e blindagens.



T81389 -54-07OCT88

DX,LIVE -54-25SEP92-1/1

## Reconheça as Informações de Segurança

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.



T81389 -UN-07DEC88

DX,ALERT -54-29SEP98-1/1

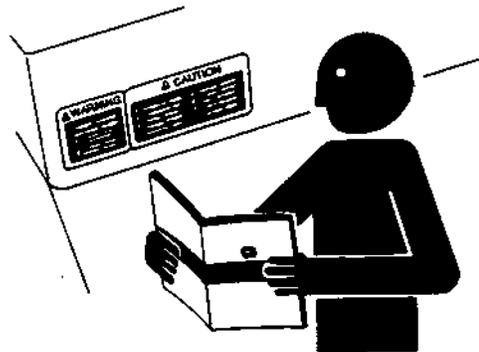
## Instruções de Segurança

Leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual e nos adesivos de segurança da máquina. Mantenha os adesivos de segurança em bom estado. Substitua os adesivos de segurança que estão em falta ou danificados. Certifique-se que nos componentes ou peças de reparação estejam os adesivos atuais de segurança. É encontrado adesivos e avisos de segurança para substituição no seu concessionário John Deere.

Aprenda como operar a máquina e como usar adequadamente os controles. Não deixe ninguém operá-la sem instruções.

Mantenha sua máquina em condições de trabalho adequadas. Modificações na máquina sem autorização podem prejudicar o funcionamento e/ou segurança e afetar a sua vida útil.

Se você não entender qualquer parte deste manual e precisar de ajuda, entre em contato com o seu concessionário John Deere.



TS201 -UN-23AUG88

DX,READ -54-03MAR93-1/1

## Manuseio de Fluidos com Cuidado - Evitar Incêndios

Quando transferir ou utilizar combustível, evite fazê-lo na proximidade de aquecedores, chamas ou faíscas e não fumar.

Armazene os líquidos inflamáveis em lugar seguro onde não exista perigo de incêndio. Não perfure nem incinere vasilhames pressurizados.

Limpe a máquina e retire dela qualquer sujeira, graxas e outros resíduos.

Não guarde tecidos impregnados de óleo, pois eles podem inflamar-se espontaneamente.



TS227 -UN-23AUG88

DX,FLAME -54-29SEP98-1/1

## Evite Explosões da Bateria

Mantenha faíscas, fósforos acesos ou chamas descobertas longe da bateria. O gás formado pela bateria pode explodir.

Nunca verifique a carga da bateria colocando um objeto de metal ligando os bornes. Use um voltímetro ou densímetro.

Não carregue uma bateria congelada; ela pode explodir. Aqueça a bateria a 16°C (60°F).



TS204 -UN-23AUG88

DX,SPARKS -54-03MAR93-1/1

## Manuseie as Baterias com Segurança

### Baterias seladas

As colheitadeiras e tratores John Deere são equipados originalmente com baterias seladas, ou seja, não requerem manutenção.

Um indicador visual no topo da bateria indica o nível de carga.

As baterias seladas não requerem água.

ML70882,00004A4 -54-27SEP05-1/1

## Evite as Queimaduras Causadas por Ácidos

O ácido sulfúrico do eletrólito da bateria é venenoso. Ele é forte o suficiente para queimar a pele, furar as roupas e causar cegueira se atingir os olhos.

Evite o perigo:

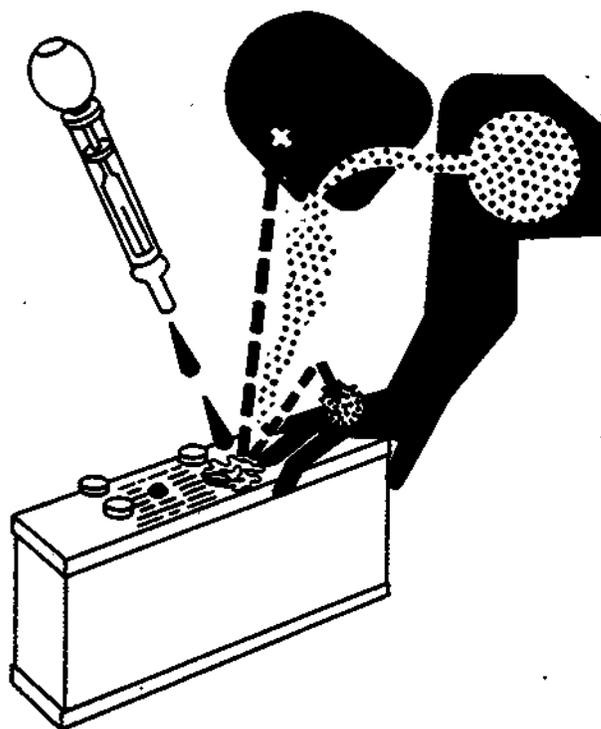
1. Enchendo as baterias em áreas bem ventiladas.
2. Usando proteção para os olhos e luvas de borracha.
3. Evitando respirar os gases ao adicionar eletrólito.
4. Evitando derramar ou entornar o eletrólito.
5. Use o procedimento adequado de partida ao usar cabos de ligação direta.

Se derramar ácido em si mesmo:

1. Lave a pele com água.
2. Aplique bicarbonato de sódio ou cal para ajudar a neutralizar o ácido.
3. Lave os olhos com água durante 15 a 30 minutos. Obtenha atendimento médico imediatamente.

Em caso de ingestão do ácido:

1. Não induza o vômito.
2. Beba grandes quantidades de água ou leite, mas sem exceder 2 l (2 quarts).
3. Obtenha atendimento médico imediatamente.



TS203 -UN-23AUG88

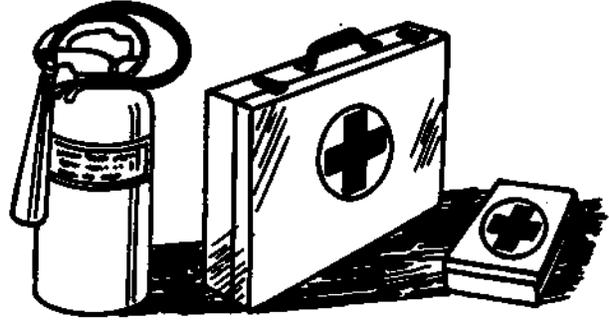
DX,POISON -54-21APR93-1/1

## Emergências

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.



TS291 -UN-23AUG88

DX,FIRE2 -54-03MAR93-1/1

## Remova a Tinta Antes de Soldar ou Aquecer

Evite gases e pó potencialmente tóxicos.

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

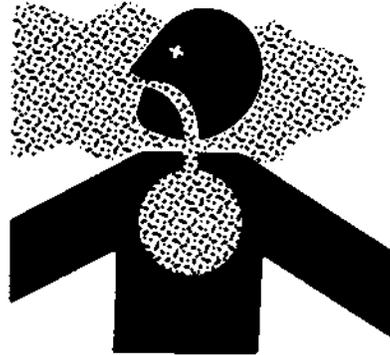
Remova a tinta antes de aquecer:

- 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.



TS220 -UN-23AUG88

DX,PAINT -54-24JUL02-1/1

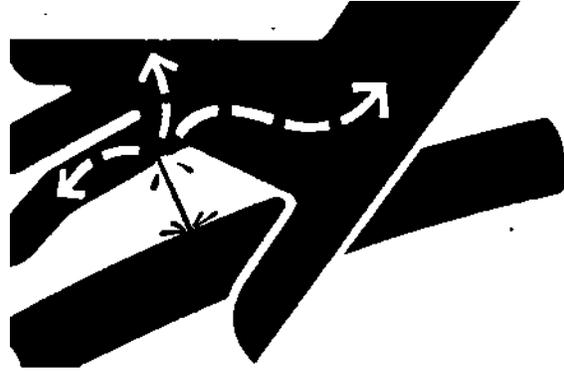
## Fluidos de Alta Pressão

As fugas de fluidos sob pressão podem penetrar na pele e causar ferimentos sérios.

Evite o perigo diminuindo a pressão antes de desligar uma tubulação hidráulica ou outras linhas. Aperte todas as ligações antes de aplicar pressão.

Procure fugas com um pedaço de cartão. Proteja as mãos e o corpo dos fluidos a alta pressão.

Em caso de acidente, consulte um médico imediatamente. Qualquer fluido injetado na pele deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas ou poderá resultar em gangrena. Os médicos com pouca experiência neste tipo de ferimento devem procurar uma fonte adequada de conhecimentos médicos nesta área. Tal informação pode ser obtida no departamento médico da Deere & Company em Moline, Illinois, E.U.A.



X9811 -UN-23AUG88

DX,FLUID -54-03MAR93-1/1

## Líquido de Arrefecimento do Motor

**!** **CUIDADO: Perigo de queimaduras! Não afrouxe nem retire a tampa de abastecimento do radiador, quando a temperatura do líquido de arrefecimento estiver próximo do ponto de ebulição ou acima. Sempre afrouxe um pouco a tampa para aliviar a pressão antes de remover a tampa completamente.**

Acrescente líquido de arrefecimento através da tampa, somente quando o motor estiver desligado.

Quando o motor estiver frio, o nível de líquido de arrefecimento (no tanque de expansão) deverá estar na marca "COLD".

### Verifique a Qualidade do Líquido de Arrefecimento

**IMPORTANTE: Independente da estação do ano, use somente líquido de arrefecimento John Deere COOL-GARD.**

Nunca use aditivos no sistema de arrefecimento.



T6642EK -UN-01NOV88

ML70882,00004A5 -54-19JUL04-1/1

## Prevenção de Partida Imprevista da Máquina

Evite possíveis ferimentos ou morte devido uma partida imprevista da máquina.

Não dê partida no motor fazendo conexão em ponte dos terminais do motor de arranque. O motor dará partida engrenado se os circuitos normais de segurança forem desviados.

**NUNCA** dê partida no motor estando fora do trator. Dê partida no motor somente estando no assento do operador, com a transmissão em ponto morto ou em posição de estacionamento.



TS177 -UN-11JAN89

DX,BYPAS1 -54-29SEP98-1/1

## Evite Aquecimentos Próximo das Linhas de Fluidos Pressurizadas

Um borriço inflamável pode ser produzido quando um aquecimento é feito próximo das linhas de fluidos pressurizadas, resultando assim em queimaduras severas em si e em quem estiver nas imediações. Não use ferro de soldar, soldagem por arco ou maçarico próximo das linhas de fluidos pressurizadas ou de outros materiais inflamáveis. As linhas pressurizadas podem ser cortadas acidentalmente quando o calor se estender para além da área próxima da chama.



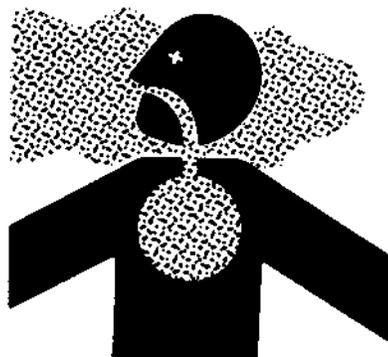
TS953 -UN-15MAY90

DX,TORCH -54-03MAR93-1/1

## Trabalhe em Área Ventilada

O gás de escape do motor pode causar doenças ou até mesmo a morte. Na necessidade de ligar um motor em uma área fechada, remova o gás da área com uma extensão do tubo de escape.

Se você não tiver uma extensão do tubo de escape, abra as portas para a circulação do ar.



TS220 -UN-23AUG88

DX,AIR -54-17FEB99-1/1

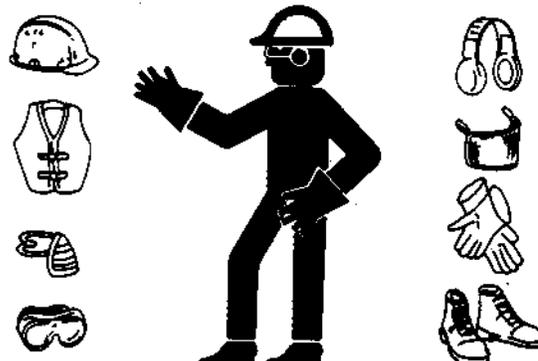
## Uso de Roupa de Proteção

Use roupa 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 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 auscultadores enquanto estiver operando a máquina.



TS206 -UN-23AUG88

DX,WEAR -54-10SEP90-1/1

## Prática de Manutenção Segura

Compreenda o procedimento de manutenção antes de executar qualquer trabalho. Mantenha a área de trabalho limpa e seca.

Nunca lubrifique, ajuste ou faça manutenção na máquina quando esta estiver em movimento. Mantenha mãos, pés e vestimentas longe de peças acionadas por potência elétrica ou hidráulica. Desengate todas as fontes de potência, e opere os controles para aliviar a pressão. Baixe o equipamento até ao solo. Desligue o motor. Remova a chave. Permita que a máquina arrefeça.

Apoie de forma segura quaisquer elementos da máquina que tenham que ser levantados para que a manutenção possa ser feita.

Mantenha todas as peças em bom estado e adequadamente instaladas. Repare danos imediatamente. Substitua as peças gastas ou partidas. Remova quaisquer acumulações de massa lubrificante, óleo ou detritos.

Em equipamentos com motor, desligue o cabo terra da bateria (-) antes de fazer quaisquer ajustes nos sistemas elétricos ou antes de soldar na máquina.

Em implementos rebocados, desligue o conjunto de cabos de ligação do trator antes de fazer manutenção nos componentes do sistema elétrico ou antes de soldar na máquina.



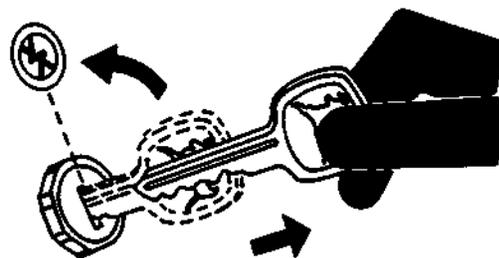
TS218 -UN-23AUG88

DX,SERV -54-17FEB99-1/1

## Estacione a Máquina com Segurança

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.



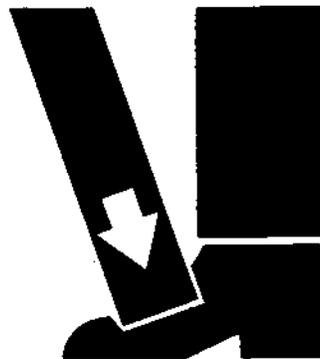
TS230 -UN-24MAY89

DX,PARK -54-04JUN90-1/1

## Equipamento Adequado Para Levantar e Suspende

Levantar e suspender componentes pesados de maneira incorreta pode causar ferimentos graves ou danos à máquina.

Siga os procedimentos recomendados no manual para a remoção e instalação de componentes.



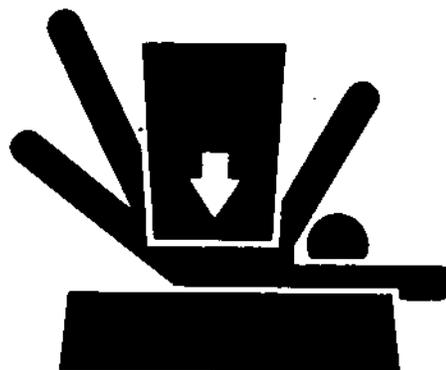
DX,LIFT -54-04JUN90-1/1

TS226 -JUN-23AUG88

## Apoio Seguro da Máquina

Baixe sempre o implemento ao solo antes de trabalhar com o Trator. Quando for necessário trabalhar sob a máquina ou equipamento elevado, calce-os de maneira segura.

Não use blocos de pedra ou outros materiais que possam ceder sob uma carga contínua. Não trabalhe embaixo de uma máquina que esteja apoiada somente por macaco. Observe sempre as instruções de manuseio dado neste Manual.



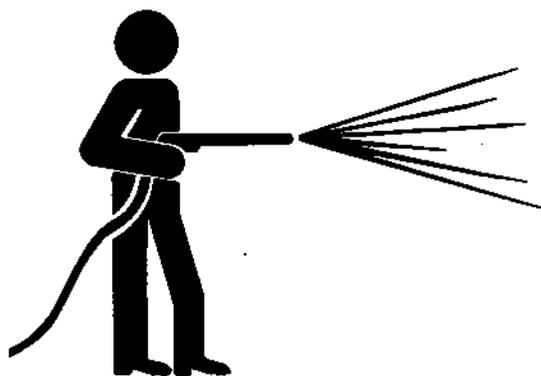
CQ,SGAPOIO -54-01OCT98-1/1

TS229 -JUN-23AUG88

## Limpeza da Área de Trabalho

Antes de começar um trabalho:

- Limpe a área de trabalho e a máquina.
- Certifique-se de que todas as ferramentas necessárias para seu trabalho estejam disponíveis.
- Tenha as peças certas à disposição.
- Leia todas as instruções completamente; não tente simplificar o processo.



DX,CLEAN -54-04JUN90-1/1

T6642EJ -JUN-18OCT88

## Iluminação da Área de Trabalho com Segurança

Ilumine sua área de trabalho adequadamente e com segurança. Use uma luz portátil de segurança para trabalhar dentro ou sob a máquina. Certifique-se de que a lâmpada esteja em volta de uma carcaça de arame. O filamento quente ou uma lâmpada acidentalmente quebrada pode inflamar o combustível ou o óleo em contato.



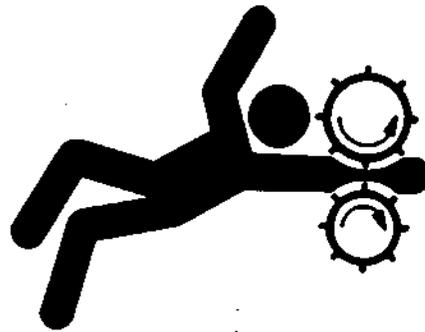
TS223 -UN-23AUG88

DX,LIGHT -54-04JUN90-1/1

## Manutenção de Máquinas com Segurança

Prenda o cabelo longo atrás da cabeça. Não use gravata, cachecol, roupas soltas e nem colares quando trabalhar próximo de máquinas, ferramentas ou de peças móveis de uma máquina. Se estes objetos se prenderem no equipamento, poderão resultar em graves ferimentos.

Remova anéis e outras jóias para prevenir choques elétricos ou enroscamento em peças móveis.



TS228 -UN-23AUG88

DX,LOOSE -54-04JUN90-1/1

## Uso de Ferramentas Adequadas

Use as ferramentas apropriadas para o trabalho. Ferramentas e procedimentos improvisados podem ameaçar a segurança.

Use ferramentas elétricas somente para afrouxar as peças rosqueadas e parafusos.

Para afrouxar e apertar os parafusos, use as ferramentas de tamanho correto. NÃO use ferramentas de medida dos E.U.A. em parafusos em milímetros. Evite ferimentos devido a queda de chaves.

Use somente as peças de manutenção que estão de acordo com as especificações da John Deere.



TS779 -UN-08NOV89

DX,REPAIR -54-17FEB99-1/1

## Manutenção Segura dos Pneus

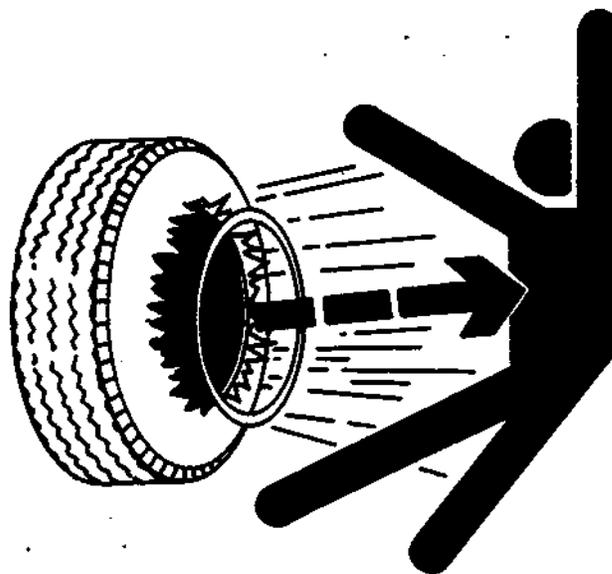
A separação explosiva de um pneu e das peças do aro pode causar ferimentos graves ou morte.

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

Mantenha sempre a pressão correta nos pneus. Não encha os pneus acima da pressão recomendada. Jamais solde ou aqueça uma roda montada com pneu. O calor pode causar um aumento da pressão de ar, o que resultará na explosão do pneu. A soldagem pode enfraquecer ou deformar a estrutura da roda.

Ao encher os pneus, use uma extensão na mangueira suficientemente longa para permitir que você permaneça ao lado e NÃO à frente ou sobre o pneu. Use uma grade de segurança, se disponível.

Verifique se existe pressão baixa, cortes, bolhas, aros danificados ou parafusos e porcas em falta nas rodas.

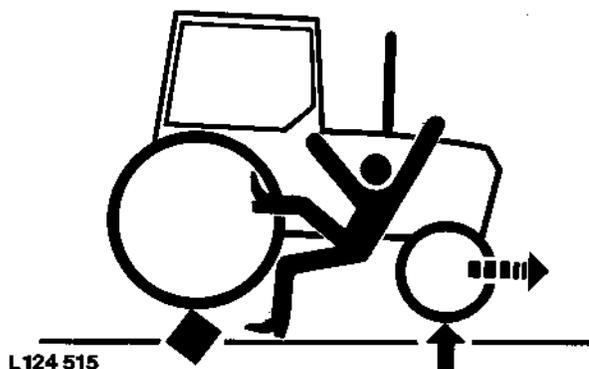


TS211 -UN-23AUG88

DX,RIM -54-24AUG90-1/1

## Manutenção Segura da Tração Dianteira

Quando se efetuar trabalhos de manutenção em tratores com tração dianteira que exijam a elevação e o giro das rodas traseiras através do motor, deve-se também levantar as rodas dianteiras. Em caso de falha do sistema elétrico ou hidráulico, poderia colocar-se em marcha acidentalmente o eixo dianteiro, arrastando o trator para fora de seus apoios, inclusive estando o interruptor da TDM desconectado. Neste caso, o trator pode colocar-se em movimento, se as rodas dianteiras não estiverem suspensas do solo.



L124 515

L124515 -UN-06AUG94

CQ,SGTRACAO -54-01OCT98-1/1

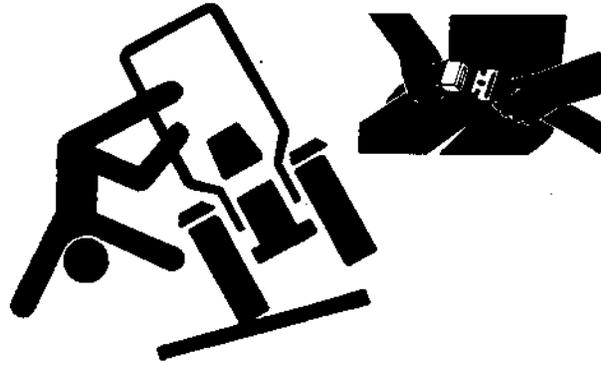
## Uso Adequado do Cinto de Segurança

Use o cinto de segurança ao operar um trator equipado com uma estrutura de proteção contra capotagem (EPCC) ou com cabina do operador para reduzir a chance de ferimentos em caso de um acidente, como capotagem.

Não use cinto de segurança quando operar sem a estrutura de proteção contra capotagem ou sem cabina do operador.

Se algum dos componentes do cinto, como o fecho, cinto, fivela ou trava apresentarem sinais de danificação, substitua o cinto de segurança inteiro.

Faça no mínimo uma vez por ano uma inspeção completa no cinto de segurança e da trava do mesmo. Identifique sinais de peças soltas ou danificadas no cinto, tal como rasgos, atrito, desgaste extremo ou precoce, desbotamento ou abrasão. Substitua peças danificadas somente por peças de reposição originais. Consulte a seu concessionário John Deere.



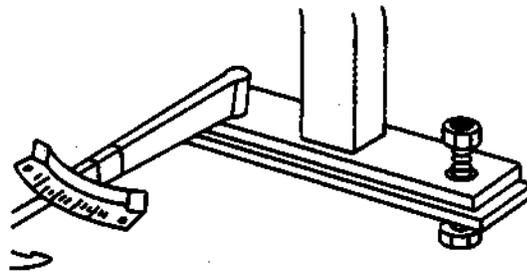
TS205 -UN-23AUG88

DX,ROPS1 -54-07JUL99-1/1

## Manter a EPCC (Estrutura de Proteção Contra Capotamento) Instalada Adequadamente

Certifique-se de que todas as peças sejam reinstaladas corretamente caso a ROPS (Estrutura de Proteção Contra Capotamento) seja afrouxada ou removida por qualquer razão. Aperte os parafusos de até o torque especificado.

A proteção oferecida pela EPCC será prejudicada se a EPCC for submetida a dano estrutural, envolvida em acidente com capotamento ou for alterada em qualquer maneira por soldagem, dobragem, perfuração ou corte. A estrutura de proteção contra capotamento que for danificada, deve ser substituída e não reusada.



TS212 -UN-23AUG88

DX,ROPS3 -54-03MAR93-1/1

## Descarte Adequado dos Resíduos

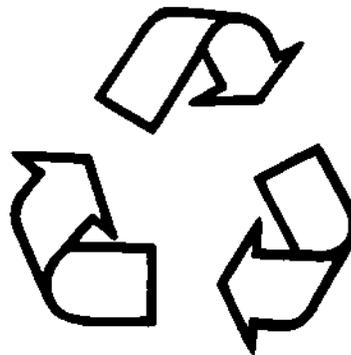
Descartar os resíduos de forma inadequada pode ameaçar o meio-ambiente e a ecologia. Resíduos potencialmente prejudiciais usados com os equipamentos da John Deere incluem produtos tais como óleo, combustível, líquido de refrigeração, fluido para freios, filtros e baterias.

Use vasilhame à prova de vazamento e fugas ao drenar os fluidos. Não use vasilhame para alimentos ou bebidas, pois alguém pode enganar-se e usá-los para a ingestão de alimento ou bebida.

Não despeje os resíduos sobre o solo, pelo sistema de drenagem e nem em cursos de água.

O vazamento de líquidos refrigerantes do ar condicionado podem danificar a atmosfera da Terra. Os regulamentos do governo podem requerer um centro autorizado de manutenção de ar condicionado para recuperar e reciclar os líquidos refrigerantes usados no ar condicionado.

Pergunte ao seu centro local do meio ambiente ou de reciclagem, ou ainda ao seu concessionário John Deere sobre a maneira adequada de reciclar ou de descartar os resíduos.



TSS1133 -UN-26NOV90

DX,DRAIN -54-03MAR93-1/1



# Seção 10

## Informações Gerais

### Conteúdo

10

	Página	Página
<b>Grupo 05—Especificações</b>		
Especificações (Resumo de Referências) . . . . .	10-05-1	10-10-1
Especificações do Motor . . . . .	10-05-1	10-10-2
Sistema de Arrefecimento . . . . .	10-05-2	10-10-3
Bomba Injetora (Lucas) . . . . .	10-05-2	10-10-4
Sistema de Admissão de Ar . . . . .	10-05-2	10-10-4
TDP . . . . .	10-05-2	10-10-4
Embreagem . . . . .	10-05-3	10-10-4
Transmissão SYNCROPLUS™ . . . . .	10-05-3	10-10-4
Transmissão POWRQUAD™ . . . . .	10-05-3	10-10-5
Transmissão Lenta . . . . .	10-05-3	10-10-5
Sistema Hidráulico . . . . .	10-05-4	10-10-5
Freios . . . . .	10-05-4	10-10-5
Pneus . . . . .	10-05-4	10-10-5
Peso do Trator na Configuração Standard em kg (lb) . . . . .	10-05-5	10-10-5
Dimensões . . . . .	10-05-5	10-10-6
Sistema Elétrico . . . . .	10-05-6	10-10-6
Capacidades . . . . .	10-05-6	10-10-6
Óleo da Transmissão e Hidráulico . . . . .	10-05-7	10-10-7
Óleo Para Tração Dianteira . . . . .	10-05-8	10-10-7
Valores de Torque Para Parafusos Métricos . . . . .	10-05-9	10-10-7
Valores de Torque Para Parafusos em Polegadas . . . . .	10-05-10	10-10-8
Torques de Conexões em Polegadas do Sistema Hidráulico . . . . .	10-05-11	10-10-8
Torques de Conexões Métricas do Sistema Hidráulico . . . . .	10-05-12	10-10-8
Plaquetas com Números de Série . . . . .	10-05-13	10-10-9
Número de Identificação do Produto . . . . .	10-05-13	10-10-10
Número de Série do Motor . . . . .	10-05-13	10-10-10
Número de Série da Transmissão SYNCROPLUS™ . . . . .	10-05-13	10-10-10
Número de Série da Transmissão POWRQUAD™ . . . . .	10-05-14	10-10-10
Número de Série da Tração Dianteira . . . . .	10-05-14	10-10-10
Número de Série do Diferencial POWRQUAD™ . . . . .	10-05-14	10-10-10
Número de Série do Redutor Final Traseiro (SYNCROPLUS™) . . . . .	10-05-14	10-10-10
Número de Série da Cabine . . . . .	10-05-15	10-10-10
Número de Série da Plataforma do Operador . . . . .	10-05-15	10-10-10
Números de Série de Subconjunto . . . . .	10-05-15	10-10-10
<b>Grupo 10—Regulagem</b>		
Regulagem (Resumo de Referências) . . . . .	10-10-1	10-15-1
<b>Grupo 15—Inspeção de Pré-entrega</b>		
Inspeção de Pré-entrega . . . . .	10-15-1	10-15-1



## Especificações (Resumo de Referências)

- Especificações do Motor
- TDP
- Sistema de Arrefecimento
- Bomba Injetora (Lucas)
- Sistema de Admissão de Ar
- Transmissão SYNCROPLUS
- Transmissão POWRQUAD
- Embreagem
- Transmissão Lenta
- Sistema Hidráulico
- Freios
- Pneus
- Peso do Trator na Configuração Standard em kg (lb)
- Dimensões
- Sistema Elétrico
- Capacidades
- Óleo da Transmissão e Hidráulico
- Óleo Para Tração Dianteira
- Torques de Conexões em Polegadas do Sistema Hidráulico
- Plaquetas com Números de Série
- Número de Identificação do Produto
- Número de Série do Motor
- Número de Série da Transmissão SYNCROPLUS
- Número de Série da Transmissão POWRQUAD
- Número de Série da Tração Dianteira
- Número de Série do Diferencial POWRQUAD
- Número de Série do Redutor Final Traseiro (SYNCROPLUS)
- Número de Série da Cabine
- Número de Série da Plataforma do Operador
- Números de Série de Subconjunto
- Torques de Conexões Métricas do Sistema Hidráulico
- Valores de Torque Para Parafusos Métricos
- Valores de Torque Para Parafusos em Polegadas

OU04339,0000006 -54-22SEP05-1/1

## Especificações do Motor

	<b>6415</b>	<b>6615</b>
<b>Modelo de trator</b>		
Motor / Fabricante	John Deere	John Deere
Tipo	4045T	6068T
Alimentação	Turboalimentado	Turboalimentado
No. de Cilindros	4	6
Diâmetro Interno	106,5 mm (4.19 in.)	106,5 mm (4.19 in.)
Curso do cilindro	127,0 mm (5.00 in.)	127,0 mm (5.00 in.)
Cilindrada (L)	4,5	6,8
Ordem de injeção	1-3-4-2	1-5-3-6-2-4
Relação de compressão	16.8:1	16.8:1
Potência na rotação nominal kW (cv) <sup>a</sup>	79,5 (108)	88,5 (120.3)
Rotação nominal	2300 rpm	2100 rpm
Torque máximo <sup>a</sup> N.m (lb-ft)	445 (328.2)	514 (379.1)
Rotação de torque máximo	1500 rpm	1400 rpm
Reserva de torque - %	32,7	43
Tipo de Bomba de Injeção	Rotativa	Rotativa
Marca	Delphi	Delphi
Motor de Partida / Marca	Prestolite	Prestolite

<sup>a</sup>Conforme Norma NBR 5484

AG.LT04177,220 -54-05MAR04-1/1

## Especificações

### Sistema de Arrefecimento

Tipo ..... sistema pressurizado com dois circuitos de arrefecção (circuitos de temperaturas altas e baixas) com bomba centrífuga e reservatório de expansão.  
Controle de temperatura ..... com válvula termostática.

OU04339,000009B -54-22NOV05-1/1

### Bomba Injetora (Lucas)

Tipo ..... injeção direta  
Sincronismo da bomba injetora de combustível. .... em TDC  
Tipo de bomba injetora de combustível ..... bomba distribuidora  
Número de êmbolos ..... quatro  
Desligamento automático ..... elétrico

OU04339,000009C -54-22NOV05-1/1

### Sistema de Admissão de Ar

Filtro de ar ..... filtro de ar tipo seco, limpeza automática pela pressão da pá do ventilador, com elemento de segurança

OU04339,000009D -54-22NOV05-1/1

### TDP

#### Modelo de trator

	6415	6615
Tipo	Independente	Independente
Atuação	Elétro/Hidráulico	Elétro/Hidráulico
Potência kW (cv)	66 (90)	76 (103)
Rotação da TDP / Rotação do motor na rotação nominal da TDP (rpm)	540 / 2100	540 ou 1000 / 2150

AG.LT04177,221 -54-16SEP98-1/1

## Especificações

### Embreagem

#### Transmissão SyncroPlus

Tipo	Arrefecida a óleo
Atuação:	Hidráulica auto ajustável
No. de discos	3 (SyncroPlus) e 4 (PowrQuad)
Diâmetro dos discos	228 mm (9 in)

AG,LT04177,224 -54-08NOV04-1/1

10  
05  
3

### Transmissão SYNCROPLUS™

Tipo	Engrenagens helicoidais sincronizadas
Número de velocidades:	12 à frente e 04 à ré.
Embreagem	Mecânica / hidráulica

SYNCROPLUS é marca registrada da Deere & Company

AG,LT04177,223 -54-16SEP98-1/1

### Transmissão POWRQUAD™

Tipo	Engrenagens planetárias, câmbio hidráulico
Número de velocidades:	16 à frente e 16 à ré.
Embreagem	Mecânica / hidráulica

POWRQUAD é marca registrada da Deere & Company

AG,LT04177,223 -54-06APR05-1/1

### Transmissão Lenta

Tipo	Marcha de redução não sincronizada
Redução da velocidade	Aproximadamente 90%.
Mudança das duas velocidades	Mecanicamente não sincronizado

OU04339,0000096 -54-02NOV05-1/1

## Especificações

### Sistema Hidráulico

#### Modelo de trator

	<b>6415</b>	<b>6615</b>
Tipo	Híbrido / Opção para centro fechado	Híbrido / Opção para centro fechado
Bomba / Vazão da bomba	Engrenagens / 66 L/min (17.4 gpm)	Engrenagens / 66 L/min (17.4 gpm) ou Pistões / 100 L/min (26.4 gpm)
Pressão máxima	190 kgf/cm <sup>2</sup> (200 bar; 2900 PSI)	190 kgf/cm <sup>2</sup> (200 bar; 2900 PSI)
Força máx. de levante no engate	3800 kg (8378 lb)	4650 kg (10251 lb)
Capacidade de levante a 610 mm (2 ft) do engate (NBR13145)	2500 kg (5512 lbf)	2550 kg (5622 lb)
Tipo de controle	Eletrônico, com sensores nos braços do levante	Eletrônico, com sensores nos braços do levante
Válvulas de controle remoto (standard)	2	2
Válvulas de controle remoto (opcional)	3	3
Vazão das válvulas de controle remoto	60 L/min (15.8 gpm)	60 L/min (15.8 gpm) ou 96 L/min (25.4 gpm)
Sistema de direção	Hidrostático	Hidrostático
Pressão máxima da direção	18500 kPa (185 bar; 2683 PSI)	18500 kPa (185 bar; 2683 PSI)

AG.LT04177.225 -54-08NOV04-1/1

### Freios

Freio de serviço	A disco em banho de óleo, acionamento hidráulico auto-ajustável.
Freio de estacionamento	Bloqueio da transmissão, comandado pela alavanca de câmbio.

LT04177,000138B -54-08NOV01-1/1

### Pneus

#### Trator 6415

	<b>Dianteiro</b>	<b>Traseiro</b>
Standard	14.9-26 R1 12PR	23.1-30 R1 12PR
Opção 2	14.9-24 R1 6PR	18.4-34 R1 10PR
Opção 3	14.9-24 R2 8PR	23.1-30 R2 10PR
Opção 4	11.2-28 R1 6PR	13.6-38 R1 6PR
Opção 5	11.2-28 R1 6PR	13.6-38 R1 6PR (duplado)
Opção 6	14.9-24 R1 6PR	15.5-38 R1 6PR (duplado)
Opção 7	14.9R24 R1 126A8	18.4R34 R1 144A8
Opção 8	14.9-26 R1 12PR	18.4-38 R1 10PR
Opção 9	14.9R26 R1 127A8	620/75R30 R1 163A8
Opção 10	12.4-36 R1 6PR	13.6-46 R2 6PR
Opção 11	16.9-24 R4 8PR	18.4-34 R4 12PR
Opção 12	14.9R26 R1 127A8	18.4R38 R1 146A8

#### Trator 6615

	<b>Dianteiro</b>	<b>Traseiro</b>
Standard	14.9-26 R1 12PR	23.1-30 R1 12PR
Opção 2	14.9-24 R1 6PR	18.4-34 R1 10PR
Opção 3	14.9-24 R2 8PR	23.1-30 R2 10PR
Opção 4	14.9-24 R1 6PR	15.5-38 R1 6PR (duplado)
Opção 5	16.9-24 R1 8PR	23.1-30 R1 12PR
Opção 6	16.9-24 R1 8PR	18.4-38 R1 10PR
Opção 7	14.9R26 R1 127A8	620/75R30 R1 163A8
Opção 8	16.9R24 R1 134A8	18.4R38 R1 146A8
Opção 9	12.4-36 R1 6PR	320/90R50 R1 148A8

ML70882,00007A9 -54-17MAY05-1/1

## Especificações

### Peso do Trator na Configuração Standard em kg (lb)

Modelo	Pneus	Contrapesos		Peso por eixo com lastro		Peso Total
		Contrapesos frontais	Contrapesos traseiros	Eixo Dianteiro	Eixo Traseiro	
6415 4x4	14.9-24(P) 18.4-34(P)	8 x 50 (110)	6 x 55 (121)	1990 (4387)	2590 (5710)	4580 (10097)
*6415 4x4	14.9x26(G) 18.4-34(P)	8 x 50 (110)	2 x 38.5 (84.9) + 2 x 55 (121)	2020 (4453)	2720 (5997)	4740 (10450)
**6415 4x4	*14.9-24(P) *23.1-30(P)	8 x 50 (110)	6 x 55 (121)	2005 (4420)	2785 (6140)	4790 (10560)
6615 4x4	14.9-26(G) 23.1-30(G)	8 x 50 (110)	6 x 55 (121)	2200 (4850)	2890 (6371)	5090 (11221)
6615 4x4	14.9-24(P) 18.4-34(G)	8 x 50 (110)	6 x 55 (121)	2170 (4784)	2760 (6085)	4930 (10869)

\* Com Transmissão PowrQuad e eixo Pinhão e Cremalheira.

\*\* Com Pneus R2

(P) - Com Pneus Pirelli

(G) - Com Pneus Goodyear

(F) - Com Pneus Firestone

**Peso máximo permitido para o trator com lastro é de:**

**Trator 6415**

**6000 kg (13228 lb)**

**Trator 6615**

**7000 kg (15432 lb)**

**Peso máximo permitido no eixo dianteiro 4x4 é de 2400 kg (5291 lb).**

*NOTA: Os tratores foram pesados com o tanque de combustível vazio.*

ML70882.00007AA -54-18MAY05-1/1

### Dimensões

Dimensões	6415	6615
Distância entre Eixos	2400 mm (94.5 in)	2650 mm (104.3 in)
Comprimento total c/ pesos frontais	4564 mm (180 in)	4921 mm (193.7 in)
Altura Máxima	2715 mm (106.9 in)	2738 mm (107.8 in)
Bitola dianteira	1616—2154 mm (63.6—84.8 in)	
Bitola traseira com eixo traseiro tipo flange	1810 mm (71.3 in) fixo	
Bitola traseira com eixo traseiro tipo pinhão cremalheira	1564—2317 mm (61.6—91.2 in) sem cabine	
	1637—1924 mm (64.4—75.7 in) com cabine	

*NOTA: Dimensões com modelos equipados com rodados conforme opção 1.*

AG.LT04177.97 -54-07AUG00-1/1

## Especificações

### Sistema Elétrico

Voltagem	12 V
Capacidade do alternador	90 A
Bateria / tipo	Selada (sem manutenção)
Bateria / capacidade:	
6415	100 Ah (cca mín. 640 A)
6615	150 Ah (cca mín. 800 A)

AG,LT04177,227 -54-06APR05-1/1

### Capacidades

Trator	6415	6615
Tanque de Combustível**	154 L (40.7 U.S. gal)	172 L (45.4 U.S. gal)
Tanque auxiliar (opcional)**	—	307 litros (81 U.S. gal)
Tanque auxiliar com escada no lado direito (Se equipado)**	—	267 L (70.5 U.S. gal)
Sistema de arrefecimento	20 L (5.28 U.S. gal)	25 litros (6.6 U.S. gal)
Óleo do motor (com filtro)	12 litros (3.2 U.S. gal)	19 litros (5 U.S. gal)
Transmissão	62 litros (16.38 U.S. gal)	62 litros (16.38 U.S. gal) Bomba de engrenagens
Tração dianteira (carcaça do diferencial e cubos)	8,2 litros (2.17 U.S. gal)	64 litros (16.9 U.S. gal) Bomba de pistões 8,2 litros (2.17 U.S. gal)
Redutores finais do eixo dianteiro (cada)	0,75 litros (0.2 U.S. gal)	0,75 litros (0.2 U.S. gal)

\* Há uma variação de aproximadamente dois litros nas versões com e sem Levante Hidráulico.

\*\* As capacidades são valores aproximados.

**NOTA:** As capacidades de óleo descritas neste manual são aproximadas, podendo variar dependendo das versões tais como: com ou sem Levante Hidráulico e ainda modelos específicos para regiões arrozeiras. Ao verificar o nível de óleo, certifique-se que o trator está em "park" e em um lugar plano e nivelado. Para procedimentos, veja "Combustível, Lubrificante, Óleo e Refrigerante", "Manutenção a cada 250 Horas" e "Manutenção a cada 750 Horas".

AG,LT04177,228 -54-09MAY05-1/1

## Óleo da Transmissão e Hidráulico

Use óleo com viscosidade apropriada, segundo a taxa esperada de temperaturas do ar, durante o período entre as trocas de óleo.

São recomendados os seguintes óleos:

- John Deere HY-GARD®
- John Deere HY-GARD® com baixa viscosidade

Outros óleos podem ser usados se atenderem a uma ou mais das seguintes especificações:

- Norma JDM J20C da John Deere
- Norma JDM J20D da John Deere

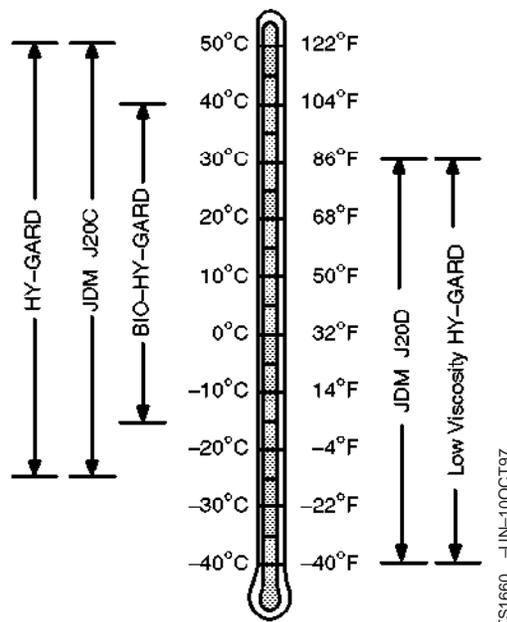
Usar óleo John Deere BIO-HY-GARD®<sup>1</sup> quando um fluido biodegradável é exigido.

**IMPORTANTE: Em tratores com AutoPowr:**

**NÃO use HY-GARD com baixa viscosidade.**

**NÃO use BIO-HY-GARD.**

**Outros tipos de óleo utilizados devem atender à Norma JDM J20C da John Deere.**



HY-GARD é uma marca registrada de Deere & Company.  
BIO-HY-GARD é uma marca registrada de Deere & Company.

<sup>1</sup>O BIO-HY-GARD está em conformidade ou excede o nível mínimo de biodegradabilidade de 80% dentro de 21 dias, de acordo com o método CEC-L-33-T-82 de teste. O BIO-HY-GARD não deve ser misturado com óleos minerais porque isto reduz a biodegradabilidade e faz com que a reciclagem devida do óleo seja impossível.

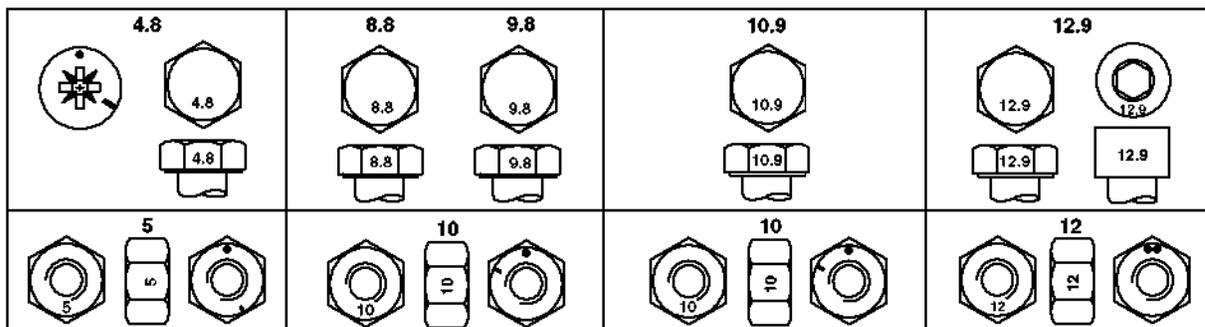
## **Óleo Para Tração Dianteira**

Utilize o óleo John Deere para transmissões.

O óleo para Transmissões **John Deere SAE 90** é um óleo de múltiplas aplicações em engrenagens de veículos automotivos. Recomendado para Serviços de classificação API GL-5, sendo que atende à especificação MIL-L-2105 D. O óleo de transmissão também supera a MB 235.

OU83340.0000573 -54-14JUL04-1/1

## Valores de Torque Para Parafusos Métricos



Topo, Classe da Propriedade e Marcações das Cabeças; Fundo, Classe da Propriedade e Marcações das Porcas

Tamanho	Classe 4,8		Classe 8,8 ou 9,8		Classe 10,9		Classe 12,9	
	Lubrificado <sup>a</sup> N•m(lb-ft)	Seco <sup>b</sup> N•m(lb-ft)						
M6	4.7 (3.5)	6 (4.4)	9 (6.6)	11.5 (8.5)	13 (9.5)	16.5 (12.2)	15.5 (11.5)	19.5 (14.5)
M8	11.5 (8.5)	14.5 (10.7)	22 (16)	28 (20.5)	32 (23.5)	40 (29.5)	37 (27.5)	47 (35)
M10	23 (17)	29 (21)	43 (32)	55 (40)	63 (46)	80 (59)	75 (55)	95 (70)
M12	40 (29.5)	50 (37)	75 (55)	95 (70)	110 (80)	140 (105)	130 (95)	165 (120)
M14	63 (46)	80 (59)	120 (88)	150 (110)	175 (130)	220 (165)	205 (150)	260 (190)
M16	100 (74)	125 (92)	190 (140)	240 (175)	275 (200)	350 (255)	320 (235)	400 (300)
M18	135 (100)	170 (125)	265 (195)	330 (245)	375 (275)	475 (350)	440 (325)	560 (410)
M20	190 (140)	245 (180)	375 (275)	475 (350)	530 (390)	675 (500)	625 (460)	790 (580)
M22	265 (195)	330 (245)	510 (375)	650 (480)	725 (535)	920 (680)	850 (625)	1080 (800)
M24	330 (245)	425 (315)	650 (480)	820 (600)	920 (680)	1150 (850)	1080 (800)	1350 (1000)
M27	490 (360)	625 (460)	950 (700)	1200 (885)	1350 (1000)	1700 (1250)	1580 (1160)	2000 (1475)
M30	660 (490)	850 (625)	1290 (950)	1630 (1200)	1850 (1350)	2300 (1700)	2140 (1580)	2700 (2000)
M33	900 (665)	1150 (850)	1750 (1300)	2200 (1625)	2500 (1850)	3150 (2325)	2900 (2150)	3700 (2730)
M36	1150 (850)	1450 (1075)	2250 (1650)	2850 (2100)	3200 (2350)	4050 (3000)	3750 (2770)	4750 (3500)

<sup>a</sup> "Lubrificado" significa coberto com um lubrificante, tal como óleo do motor, ou parafusos com revestimentos de fosfato e óleo.

<sup>b</sup> "Seco" significa natural ou zincado sem nenhuma lubrificação.

NÃO utilize estes valores se for dado um valor de torque ou procedimento de aperto diferente para uma aplicação específica. Os valores de torque listados são apenas para uso geral. Verifique o aperto dos parafusos periodicamente.

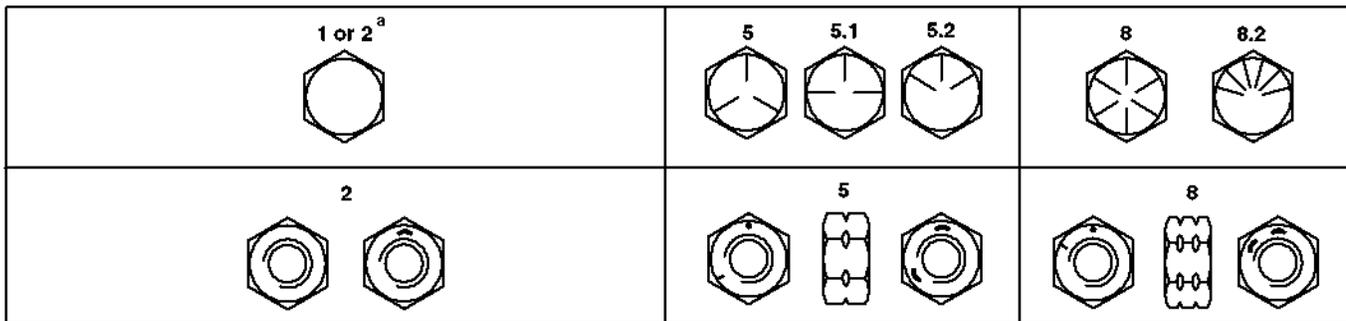
Os parafusos de cisalhamento são projetados para falhar sob cargas predeterminadas. Sempre substitua os parafusos de cisalhamento com classe da propriedade idêntica.

Parafusos devem ser substituídos por parafusos de mesma classe ou superior. Se forem utilizados parafusos com classe superior, estes deverão ser apertados somente com o torque do original.

Certificar-se de que as roscas dos parafusos estejam limpas e que o aperto inicial seja feito manualmente. Isto prevenirá que as porcas sejam apertadas incorretamente.

Aperte as porcas com inserto de plástico ou autofrenantes tipo aço ondulado a aproximadamente 50 por cento do torque seco mostrado na tabela, aplicado à porca, não à cabeça do parafuso. Aperte as porcas autofrenantes tipo dentadas ou serrilhadas no valor total do torque.

## Valores de Torque Para Parafusos em Polegadas



Topo, Grau SAE e Marcações das Cabeças; Fundo, Grau SAE e Marcações das Porcas

Tamanho	Grau 1 (Sem Marca)		Grau 2 <sup>a</sup> (Sem Marca)		Grau 5, 5.1 ou 5.2		Grau 8 ou 8.2	
	Lubrificado <sup>b</sup> N•m(lb-ft)	Seco <sup>c</sup> N•m(lb-ft)						
1/4	3.8 (2.8)	4.7 (3.5)	6 (4.4)	7.5 (5.5)	9.5 (7)	12 (9)	13.5 (10)	17 (12.5)
5/16	7.7 (5.7)	9.8 (7.2)	12 (9)	15.5 (11.5)	19.5 (14.5)	25 (18.5)	28 (20.5)	35 (26)
3/8	13.5 (10)	17.5 (13)	22 (16)	27.5 (20)	35 (26)	44 (32.5)	49 (36)	63 (46)
7/16	22 (16)	28 (20.5)	35 (26)	44 (32.5)	56 (41)	70 (52)	80 (59)	100 (74)
1/2	34 (25)	42 (31)	53 (39)	67 (49)	85 (63)	110 (80)	120 (88)	155 (115)
9/16	48 (35.5)	60 (45)	76 (56)	95 (70)	125 (92)	155 (115)	175 (130)	220 (165)
5/8	67 (49)	85 (63)	105 (77)	135 (100)	170 (125)	215 (160)	240 (175)	305 (225)
3/4	120 (88)	150 (110)	190 (140)	240 (175)	300 (220)	380 (280)	425 (315)	540 (400)
7/8	190 (140)	240 (175)	190 (140)	240 (175)	490 (360)	615 (455)	690 (510)	870 (640)
1	285 (210)	360 (265)	285 (210)	360 (265)	730 (540)	920 (680)	1030 (760)	1300 (960)
1-1/8	400 (300)	510 (375)	400 (300)	510 (375)	910 (670)	1150 (850)	1450 (1075)	1850 (1350)
1-1/4	570 (420)	725 (535)	570 (420)	725 (535)	1280 (945)	1630 (1200)	2050 (1500)	2600 (1920)
1-3/8	750 (550)	950 (700)	750 (550)	950 (700)	1700 (1250)	2140 (1580)	2700 (2000)	3400 (2500)
1-1/2	990 (730)	1250 (930)	990 (730)	1250 (930)	2250 (1650)	2850 (2100)	3600 (2650)	4550 (3350)

<sup>a</sup> O Grau 2 aplica-se para os parafusos com cabeça sextavada (não os parafusos com porca sextavadas) até 152 mm (6 in.) de comprimento. O Grau 1 aplica-se para os parafusos com cabeça sextavada acima de 152 mm (6 in.) de comprimento e para todos os outros tipos de parafusos com porca e parafusos de qualquer comprimento.

<sup>b</sup> "Lubrificado" significa coberto com um lubrificante, tal como óleo do motor, ou parafusos com revestimentos de fosfato e óleo.

<sup>c</sup> "Seco" significa natural ou zincado sem nenhuma lubrificação.

NÃO utilize estes valores se for dado um valor de torque ou procedimento de aperto diferente para uma aplicação específica. Os valores de torque listados são apenas para uso geral. Verifique o aperto dos parafusos periodicamente.

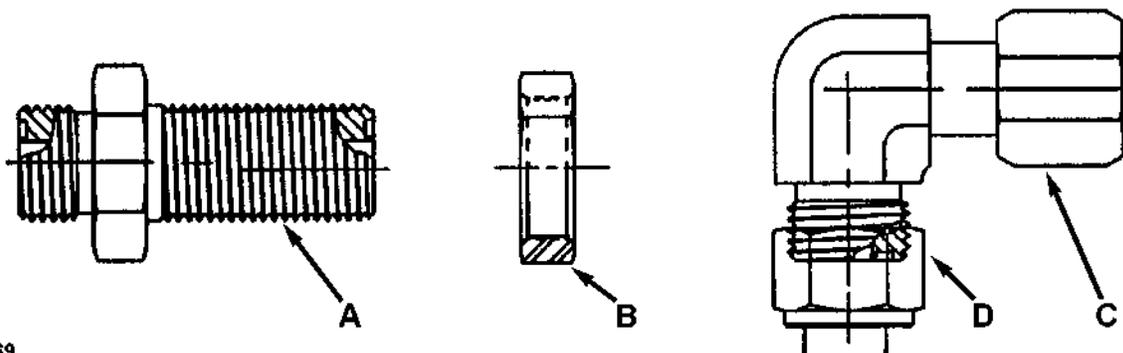
Os parafusos de cisalhamento são projetados para falhar sob cargas predeterminadas. Sempre substitua os parafusos de cisalhamento com grau idêntico.

Os parafusos devem ser substituídos por parafusos de mesma classe ou superior. Se forem utilizados parafusos de classe superior, estes deverão ser apertados somente com o torque do original.

Certificar-se de que as rosas dos parafusos estejam limpas e que o aperto inicial seja feito manualmente. Isto prevenirá que as porcas sejam apertadas incorretamente.

Aperte as porcas com inserto de plástico ou autofrenantes tipo aço ondulado a aproximadamente 50 por cento do torque seco mostrado na tabela, aplicado à porca, não à cabeça do parafuso. Aperte as porcas autofrenantes tipo dentadas ou serrilhadas no valor total do torque.

## Torques de Conexões em Polegadas do Sistema Hidráulico



LX1020169

A—Conexão de anteparo

B—Porca autofrenante

C—Porca de arruela

D—Porca de arruela

Bitola da rosca	Conexões com vedação de anel de face plana			
	Porca de arruela		Porca autofrenante para conexão de anteparo	
	N•m	lb-ft	N•m	lb-ft
9/16—18	16	12	5	3.5
11/16—16	24	18	9	6.5
13/16—16	50	37	17	12.5
1—14	69	51	17	12.5
1-3/16—12	102	75	17	12.5
1-7/16—12	142	105	17	12.5
1-11/16—12	190	140	17	12.5
2—12	217	160	17	12.5

Os torques na tabela acima são designados somente como valores aproximados e NÃO se aplicam se um valor de torque diferente for relacionado para conexões específicas em outros pontos deste manual. Verifique as conexões regularmente para se certificar de que estão adequadamente apertadas.

Ao substituir as conexões, lembre-se de usar peças com grau igual ou superior em relação às peças que

você está trocando. Os dispositivos mecânicos (por exemplo, porcas de arruela) de graduação superior devem ser fixados com o mesmo valor de torque das peças que substituem.

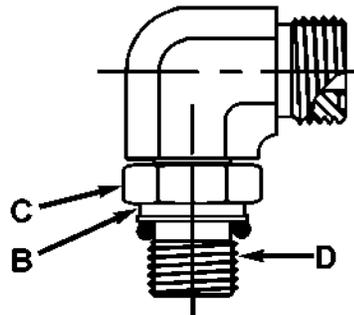
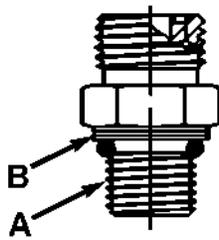
É essencialmente importante verificar se as faces de vedação estão limpas e que os anéis O-ring foram inseridos apropriadamente.

AG.LX25458,28 -54-03DEC99-1/1

10  
05  
11

LX1020169 -UN-24MAR98

## Torques de Conexões Métricas do Sistema Hidráulico



LX1020170

LX1020170 -UN-21APR98

A—Conexões de extremidade do prisioneiro

B—Sulco para rosca métrica

C—Porca autofrenante

D—Conexões ajustáveis de extremidade do prisioneiro

Bitola da rosca	Conexão do prisioneiro reto e porca especial para conexões ajustáveis do prisioneiro			
	Aço ou ferro fundido cinza		Alumínio	
	N•m	lb–ft	N•m	lb–ft
M12x1,5	21	15.5	9	6.6
M14x1,5	33	24	15	11
M16x1,5	41	30	18	13
M18x1,5	50	37	21	15
M22x1,5	69	51	28	21
M27x2	102	75	46	34
M33x2	158	116	71	52
M38x2	176	130	79	58
M42x2	190	140	85	63
M48x2	217	160	98	72

Os torques na tabela acima são designados somente como valores aproximados e NÃO se aplicam se um valor de torque diferente for relacionado para conexões específicas em outros pontos deste manual. Verifique as conexões regularmente para se certificar de que estão adequadamente apertadas.

Ao substituir as conexões, lembre-se de usar peças com grau igual ou superior em relação às peças que

você está trocando. Os dispositivos mecânicos (por exemplo, porcas de arruela) de graduação superior devem ser fixados com o mesmo valor de torque das peças que substituem.

É essencialmente importante verificar se as faces de vedação estão limpas e se os anéis O-ring estão inseridos apropriadamente.

## Plaquetas com Números de Série

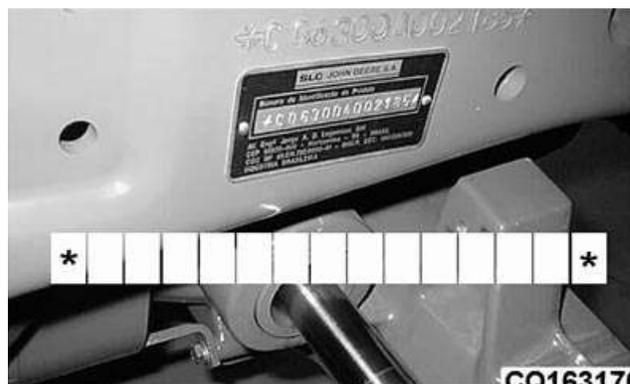
As seguintes figuras mostram algumas das plaquetas dos números de série utilizadas no trator. As letras e números que figuram nas placas são necessárias para reclamações em garantia e também para compra de peças de reposição.

*NOTA: Copie os números de série no Manual no lugar reservado.*

AG,LT04177,229 -54-16SEP98-1/1

## Número de Identificação do Produto

A placa com o número de identificação do produto está colocada no lado direito do chassi do trator.

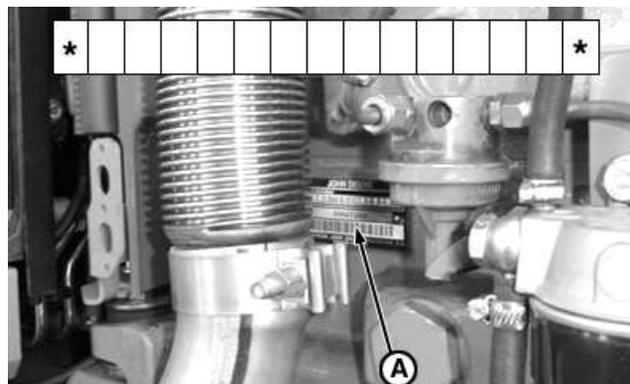


AG,LT04177,230 -54-16SEP98-1/1

CQ163170 -UN-16OCT98

## Número de Série do Motor

O número de série do motor está localizado no lado direito do bloco do motor.

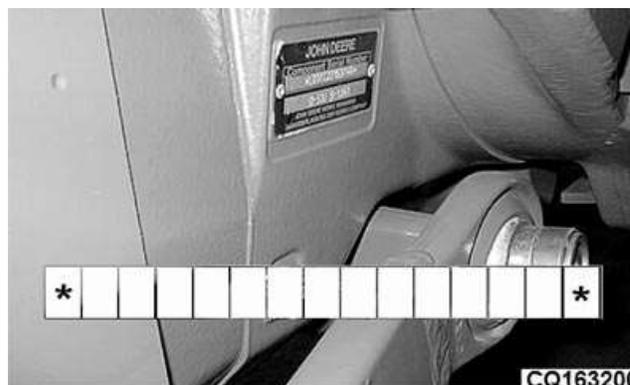


OU83340,0000533 -54-08JUN04-1/1

CQ208631 -UN-08JUN04

## Número de Série da Transmissão SYNCROPLUS™

Esta plaqueta está localizada na parte traseira no lado direito da transmissão.



AG,LT04177,232 -54-16SEP98-1/1

CQ163200 -UN-23SEP98

*SYNCROPLUS é marca registrada da Deere & Company*

**Número de Série da Transmissão  
POWRQUAD™**

Esta plaqueta está localizada na parte dianteira no lado esquerdo da transmissão.

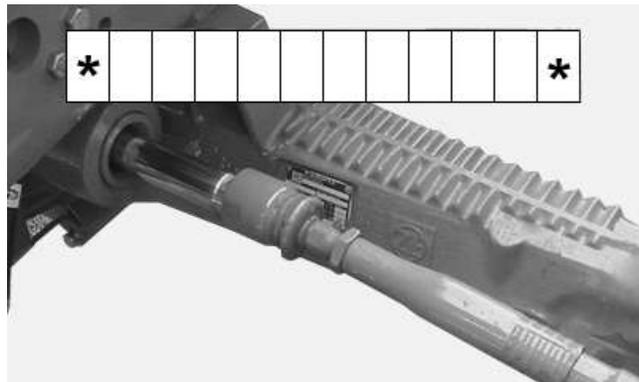


*POWRQUAD é marca registrada da Deere & Company*

AG,LT04177,233 -54-16SEP98-1/1

**Número de Série da Tração Dianteira**

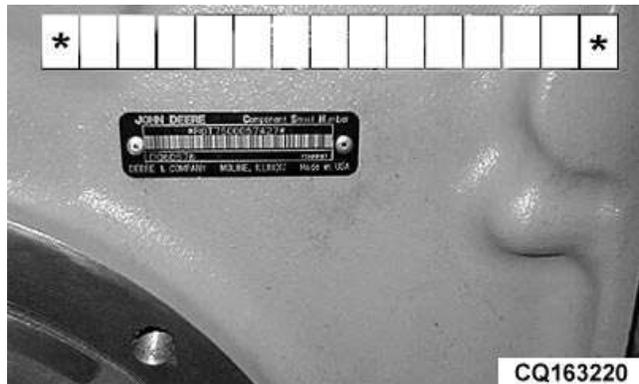
Esta plaqueta está localizada na parte traseira no lado direito do eixo dianteiro do trator.



ML70882,00004CF -54-11NOV04-1/1

**Número de Série do Diferencial  
POWRQUAD™**

Esta placa está localizada no lado esquerdo traseiro da caixa do diferencial acima do redutor final traseiro.



*POWRQUAD é marca registrada da Deere & Company*

AG,LT04177,235 -54-16SEP98-1/1

**Número de Série do Redutor Final Traseiro  
(SYNCROPLUS™ )**

Esta plaqueta está localizada na parte de trás do redutor final do lado esquerdo do trator.



*SYNCROPLUS é marca registrada da Deere & Company*

AG,LT04177,236 -54-16SEP98-1/1

### Número de Série da Cabine

Esta plaqueta está localizada na parte esquerda do assento do operador.



ML70882,00007A3 -54-12MAY05-1/1

CQ241940 -JUN-12MAY05

10  
05  
15

### Número de Série da Plataforma do Operador

Esta plaqueta está localizada na parte esquerda do assento do operador.



ML70882,00007A4 -54-12MAY05-1/1

CQ241940 -JUN-12MAY05

### Números de Série de Subconjunto

A bomba injetora de combustível, os bicos injetores de combustível, o alternador, o motor de partida, a unidade de direção (sistema hidrostático de direção), compressor do sistema de ar-condicionado (se instalado) e a bomba hidráulica também possuem números de série. Esses números ajudam a distinguir entre os tipos diferentes de um subconjunto.

OU04339,000009E -54-22NOV05-1/1

*Especificações*

10  
05  
16

This as a preview PDF file from [best-manuals.com](http://best-manuals.com)



Download full PDF manual at [best-manuals.com](http://best-manuals.com)