

**JX60
JX70
JX80
JX90
JX95
Tractores**

Manual do Operador

Print No. 84145309

1st edition

Portuguese 11/08



RESUMO DAS SECÇÕES

- 1 - Informações gerais e segurança**
- 2 - Comandos, instrumentos e operação**
- 3 - Operação no campo**
- 4 - Lubrificação e manutenção**
- 5 - Identificação de falhas**
- 6 - Armazenamento do veículo**
- 7 - Acessórios**
- 8 - Especificações**
- 9 - Formulários de manutenção após as primeiras 50 horas**
- 10 - Índice**

Interferência electromagnética (EMC)

Este tractor está em total conformidade com as Normas Europeias relativas a emissões electromagnéticas. No entanto, poderão ocorrer interferências resultantes da utilização de equipamento adicional que poderá não satisfazer as normas exigidas. Uma vez que estas interferências podem provocar avarias graves da unidade e/ou criar situações de insegurança, observe o seguinte:

- Certifique-se de que cada peça de equipamento de uma marca que não a Case IH instalada no tractor apresenta a marca CE.



- A potência máxima de equipamentos emissores (rádio, telefones, etc.) não deverá exceder os limites impostos pelas autoridades nacionais do país em que o tractor irá ser utilizado.
- O campo electromagnético gerado pelo sistema adicional nunca deverá exceder 24 V/m em qualquer altura e qualquer localização próxima das componentes electrónicas.

O não cumprimento destas regras anulará a garantia da Case IH.

ÍNDICE

Título	Página
Secção 1 - Informações gerais e segurança	
Ao proprietário	1-1
Identificação do tractor	1-2
Ecologia e ambiente	1-5
Precauções de segurança	1-6
Autocolantes de segurança	1-12
Símbolos internacionais	1-15
Secção 2 - Comandos, instrumentos e operação	
Coberturas e resguardos de protecção	2-2
Comandos e instrumentos	2-5
Painel de instrumentos	2-6
Comandos da consola de instrumentos	2-12
Comandos de operação do lado direito	2-13
Comandos de operação do lado esquerdo	2-14
Comandos da cabina	2-16
Assentos	2-17
Cabina	2-20
Sistema de ar condicionado da cabina	2-27
Transmissão com mudança de gama e inversor- 30 km/h (19 mph)	2-34
Transmissão com redutor e inversor- 30 km/h (19 mph)	2-37
Tracção às quatro rodas com comando mecânico	2-40
Bloqueio do diferencial com comando mecânico	2-42
Rebocar o tractor	2-40
Carregamento do tractor para um veículo de transporte	2-40
Controlos a efectuar antes de utilizar o tractor	2-47
Secção 3 - Operação no campo	
Arranque com dispositivo auxiliar de arranque do motor a frio	3-3
Tomada de força	3-5
Elevador hidráulico	3-17
Engate de três pontos cat. II	3-22
Válvulas de controlo remoto	3-28
Regulação da via de rodagem	3-30
Pneumáticos	3-39
Combinações de pneumáticos	3-43
Lastragem	3-50
Distribuição de peso estático	3-50

Secção 4 - Lubrificação e manutenção

Acesso para inspecção e manutenção	4-5
Tabela de lubrificação e manutenção	4-5
Manutenção flexível	4-8
Quando a luz de aviso acende	4-10
Manutenção após 10 horas/diária	4-13
Manutenção após 50 horas	4-18
Manutenção após 300 horas	4-22
Manutenção após 500/600 horas	4-27
Manutenção após 1200 horas	4-31
Manutenção após 1200 horas/2 anos	4-32
Manutenção geral	4-37
Sistema eléctrico	4-39
Recomendações para manutenção do chassis	4-45
Capacidades e especificações dos lubrificantes	4-46

Secção 5 - Identificação de falhas

Introdução	5-1
Motor	5-2
Sistema eléctrico	5-5
Sistema hidráulico	5-6
Engate de três pontos	5-7
Travões	5-8
Cabina	5-8

Secção 6 - Armazenagem do veículo

Secção 7 - Acessórios

Farol rotativo	7-2
Barras de atrelagem e equipamentos de reboque	7-3
Travão hidráulico do reboque	7-9

Secção 8 - Especificações

Dimensões gerais	8-2
Pesos	8-4
Especificações do motor	8-5
Regulação	8-6
Sistema de combustível	8-6
Lubrificação	8-7
Sistema de refrigeração	8-7
Transmissão	8-7
Tomada de força	8-8
Sistema hidráulico	8-8
Engate de três pontos	8-9
Eixo dianteiro	8-9
Direcção	8-10
Eixo dianteiro 4RM	8-10
Travões	8-11
Chassis e posto de condução	8-11
Dispositivos de reboque	8-11
Sistema eléctrico	8-12

Secção 9 - Formulários de manutenção após as primeiras 50 horas

Secção 10 - Índice

SECÇÃO 1

INFORMAÇÕES GERAIS E SEGURANÇA

AO PROPRIETÁRIO

GENERALIDADES

Este Manual foi preparado para o auxiliar nos procedimentos correctos de rodagem, condução e funcionamento, bem como para a manutenção do seu novo tractor. Leia atentamente este Manual. O seu tractor destina-se a ser utilizado em aplicações agrícolas normais e personalizadas.

Se, a qualquer momento, necessitar de conselhos sobre o seu tractor, não hesite em contactar o seu concessionário Case IH. Este dispõe de pessoal devidamente treinado pela fábrica, peças genuínas, bem como o equipamento necessário para levar a cabo todas as suas necessidades de assistência.

O seu tractor foi concebido e construído para oferecer o máximo desempenho, economia e facilidade de utilização sob uma grande variedade de condições operacionais. Antes da entrega, o tractor foi cuidadosamente inspeccionado, tanto na fábrica como no seu Concessionário, a fim de garantir que se encontra em perfeitas condições ao lhe ser entregue. Para manter estas condições e assegurar um funcionamento isento de problemas, é importante que as manutenções de rotina, conforme especificado na Secção 4 deste Manual, sejam efectuadas nos intervalos recomendados.

LIMPEZA DO TRACTOR

O seu tractor é uma máquina que utiliza tecnologia de ponta, com controlos sofisticados. Tenha isto em conta quando limpar o tractor, em especial se usar um equipamento de lavagem de alta pressão. Embora tenham sido tomadas todas as precauções para salvaguardar as componentes eléctricas e ligações, a pressão gerada por algumas destas máquinas é de tal ordem, que não é possível garantir uma protecção completa contra a infiltração de água.

Quando utilizar um sistema de lavagem de alta pressão, não se mantenha demasiado próximo do tractor e evite direccionar o jacto para componentes electrónicos, ligações eléctricas, respiradouros, vedações, tampões de enchimento, etc. Nunca aponte um jacto de água fria para um motor ou sistema de escape quente.

SEGURANÇA

Nas páginas 1-6 a 1-11 inclusive estão listadas as precauções a tomar para garantir a sua segurança e a de terceiros. Leia as precauções de segurança e siga as recomendações fornecidas **antes de** operar o tractor.

PRIMEIRA MANUTENÇÃO APÓS 50 HORAS

Na Secção 9, no final deste Manual, encontrará os relatórios da manutenção após 50 horas de serviço.

Após ter trabalhado com o tractor durante 50 horas, leve-o, juntamente com este manual, ao seu concessionário. Este irá então proceder à manutenção recomendada pela fábrica após 50 horas de serviço e preencher as folhas do relatório de manutenção (páginas 9-1 e 9-3). A primeira folha (página 9-1) é a cópia para o concessionário, que deverá ser destacada pelo mesmo depois de efectuada a manutenção. A segunda folha (página 9-3) é a sua cópia da manutenção efectuada. **Certifique-se de que ambas as cópias são assinadas por si e pelo concessionário.**

PEÇAS SOBRESSELENTES

É de salientar que as peças genuínas foram examinadas e aprovadas pela empresa fabricante. A montagem e/ou utilização de peças 'não genuínas' poderá afectar negativamente as características de concepção do seu tractor, afectando assim a segurança do mesmo. A empresa fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pela utilização de peças e acessórios 'não genuínos'. Apenas deverão ser utilizadas peças de reposição genuínas. A utilização de peças não genuínas poderá anular aprovações legais relacionadas com o produto.

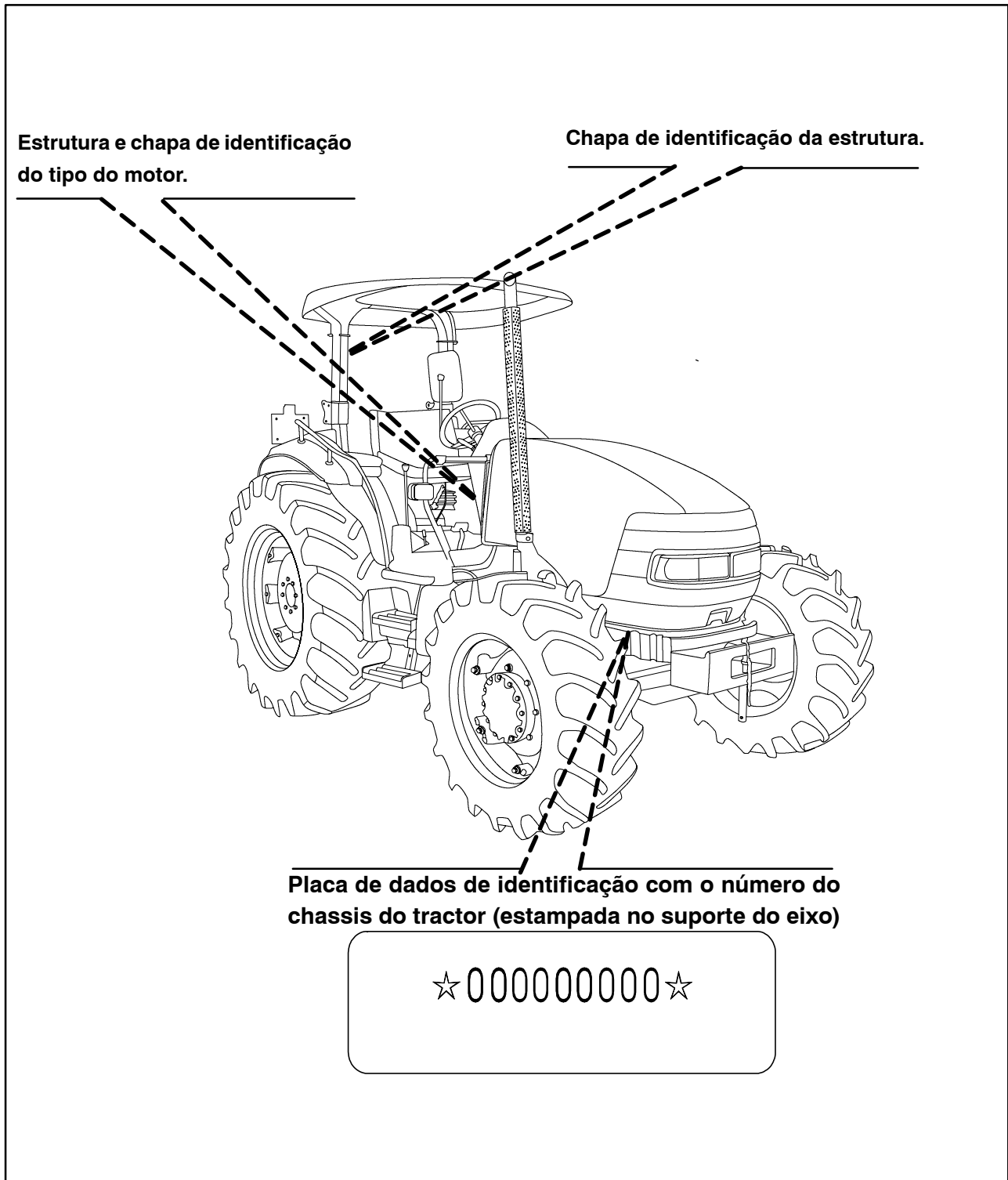
É proibido efectuar quaisquer modificações ao tractor, a menos que especificamente autorizadas, por escrito, pelo departamento de Serviço Pós-Venda da empresa.

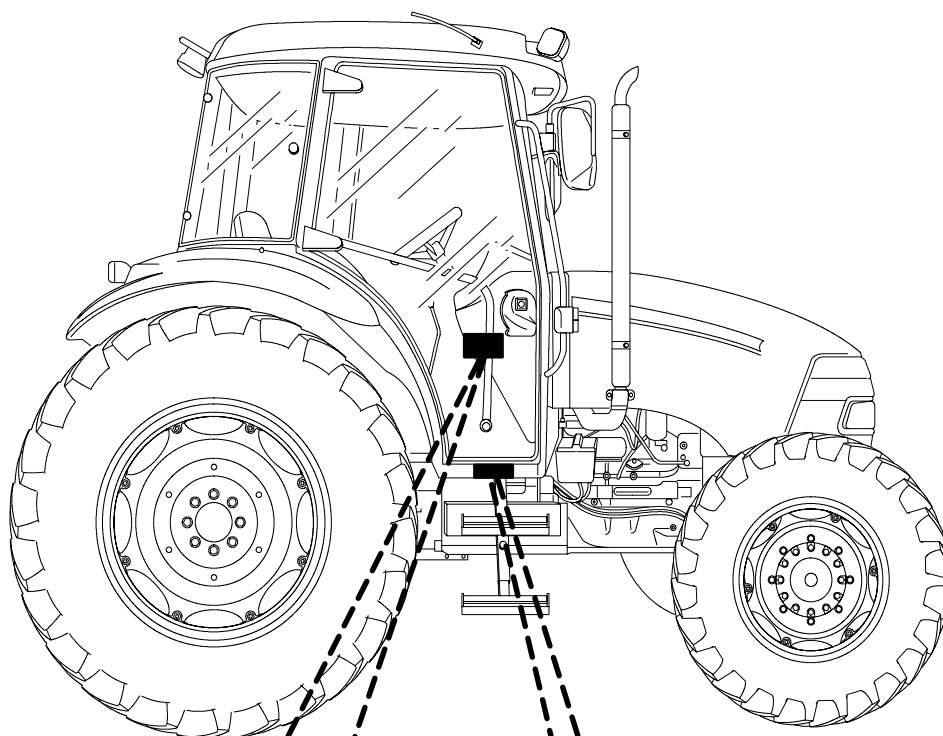
GARANTIA

O seu tractor possui uma garantia de acordo com os direitos legais em vigor no seu país e o acordo contratual com o revendedor. No entanto, nenhuma garantia será aplicável se o tractor não for utilizado, regulado e mantido de acordo com as instruções fornecidas no Manual do Operador.

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

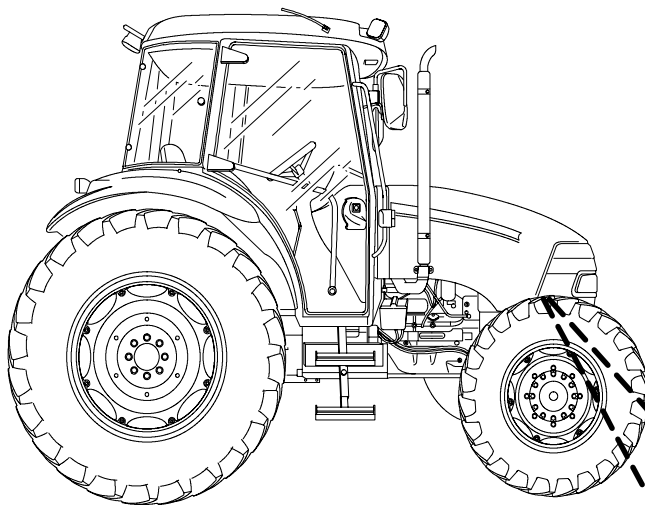
O tractor e as suas principais componentes estão identificados com números de série. Os dados de identificação deverão ser fornecidos pelo Concessionário para pedidos de peças sobresselentes ou operações de manutenção. Estes dados de identificação são de importância fundamental em caso de furto do tractor. Indicamos em seguida a localização dos diferentes dados de identificação.





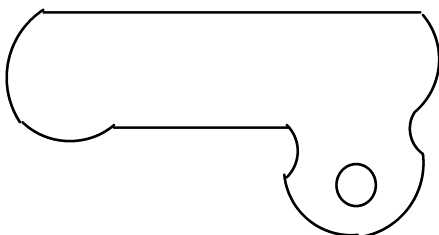
Placa com os dados de identificação do chassis e do tipo de motor (dentro da cabina).

Placa com os dados de identificação da cabina.

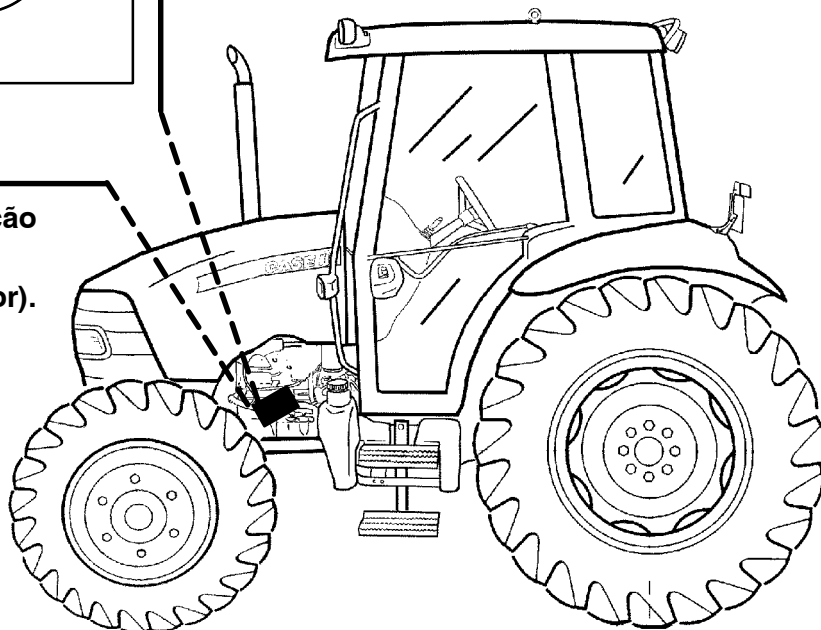


**Placa de dados de identificação
com o número de chassis do motor
(estampada no suporte do eixo).**

☆000000000☆



**Placa de dados de identificação
do motor
(estampada no corpo do motor).**



CONSIDERAÇÕES ECOLÓGICAS IMPORTANTES

O solo, o ar e a água são factores vitais da agricultura e da vida em geral. Nos casos em que a legislação não tenha ainda regulamentado o tratamento de algumas das substâncias exigidas pelo avanço da tecnologia, o bom senso deverá governar a utilização e eliminação de produtos de natureza química e petroquímica.

As recomendações que se seguem poderão ser úteis:

- Familiarize-se com, e certifique-se de que compreende a respectiva legislação em vigor no seu país.
- Quando não existir legislação, informe-se junto dos fornecedores de óleos, filtros, baterias, combustíveis, anticongelantes, produtos de limpeza, etc., no que diz respeito ao seu efeito sobre o ser humano e a Natureza e às formas de armazenamento, utilização e eliminação seguras destas substâncias. Em muitos casos, os técnicos agrícolas também estão em condições de o ajudar.

SUGESTÕES ÚTEIS

1. Evite encher depósitos utilizando recipientes inadequados ou sistemas pressurizados de abastecimento de combustível inapropriados, que poderão provocar derramamentos consideráveis.
2. Em geral, evite o contacto de quaisquer combustíveis, óleos, ácidos, solventes, etc., com a pele. A maioria deles contém substâncias que podem ser prejudiciais para a sua saúde.
3. Os óleos modernos contêm aditivos. Não queime combustíveis contaminados e/ou óleos usados nos sistemas comuns de aquecimento.
4. Evite derramamentos quando estiver a escoar misturas de líquidos refrigerantes, óleos de motor e caixa de velocidades, óleo do sistema hidráulico, dos travões, etc., usados. Não misture líquido de travões ou combustíveis drenados com lubrificantes. Armazene estes produtos de forma segura até que possam ser eliminados de uma forma adequada, em conformidade com a legislação local e os recursos disponíveis.
5. As misturas de refrigerantes modernas, ou seja, anticongelantes e outros aditivos, devem ser mudadas a intervalos de dois anos. Estes produtos não devem ser lançados no solo, devendo, em vez disso, ser recolhidos e eliminados em segurança.
6. Não abra o sistema de ar condicionado por iniciativa própria. Este sistema contém gases que não devem ser libertados para a atmosfera. O seu concessionário ou o especialista de ar condicionado possui um extractor especial para este fim e terá de recarregar o sistema de qualquer forma.
7. Repare imediatamente quaisquer fugas ou defeitos existentes no sistema de refrigeração do motor ou no sistema hidráulico.
8. Não aumente a pressão num circuito pressurizado, pois tal poderá conduzir à explosão das componentes.
9. Proteja as tubagens durante as operações de soldadura, uma vez que os salpicos de solda podem abrir buracos ou enfraquecer as mesmas, causando a fuga de óleos, refrigerante, etc.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Um operador cuidadoso é o melhor operador. A maioria dos acidentes pode ser evitada se forem tomadas certas precauções. Para ajudar a evitar acidentes, leia e tome as seguintes precauções **antes** de conduzir, operar ou proceder a uma manutenção do tractor. O equipamento só deve ser operado por pessoas responsáveis e instruídas para esse fim.

INDICAÇÕES DE PRECAUÇÃO

Ao longo deste manual encontrará texto, precedido pelos termos **NOTA**, **ATENÇÃO**, **IMPORTANTE**, **ADVERTÊNCIA**, **AVISO** ou **PERIGO**. Esse texto tem o seguinte significado:

SEGURANÇA DA MÁQUINA

NOTA: Este texto sublinha uma técnica ou procedimento operacional correcto.

ATENÇÃO: Este texto adverte o operador para potenciais danos na máquina se não for seguido um determinado procedimento.

IMPORTANTE: Este texto informa o leitor sobre algo que necessita de saber a fim de evitar danos menores na máquina caso não seja seguido um determinado procedimento.

SEGURANÇA PESSOAL

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

O termo **ADVERTÊNCIA** é usada quando um comportamento seguro, de acordo com as instruções de funcionamento e manutenção e as práticas de segurança comuns, protegerá o operador e terceiros contra o envolvimento num acidente.

⚠ AVISO ⚠

O termo **AVISO** indica um perigo potencial ou latente que poderá eventualmente causar lesões graves. É usado para avisar os operadores e outras pessoas para terem o devido cuidado e atenção, a fim de evitar um acidente inesperado com a máquina.

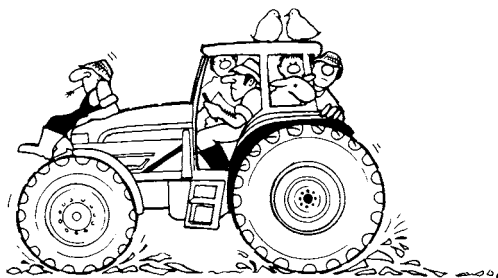
⚠ PERIGO ⚠

O termo **PERIGO** indica uma prática proibida associada a sérios riscos.

A não observação das instruções de **ADVERTÊNCIA**, **AVISO** e **PERIGO** poderá ter como consequência lesões pessoais graves, ou mesmo fatais.

O TRACTOR

1. Leia atentamente o Manual do Operador antes de utilizar o tractor. A falta de conhecimentos sobre o seu funcionamento pode dar origem a acidentes.
2. Permita apenas que pessoas especializadas e devidamente qualificadas operem o tractor.
3. Para evitar quedas, use as barras de apoio e os degraus para subir ou descer do tractor. Mantenha os degraus e a plataforma livres de lama e sujidade.
4. Substitua todos os autocolantes de segurança ausentes, ilegíveis ou danificados.
5. Mantenha os autocolantes de segurança isentos de sujidade ou fuligem.



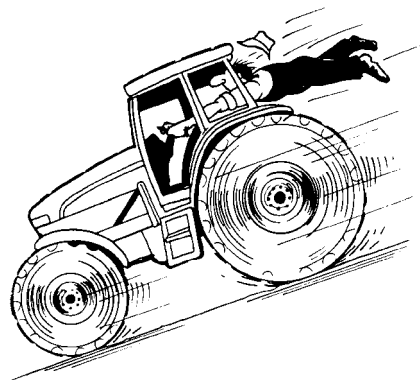
6. Não permita que ninguém, além do operador, seja transportado no tractor, a não ser que este disponha de um assento para passageiros. Caso contrário, não existe nenhum local seguro para transportar passageiros.
7. Mantenha sempre as crianças afastadas do tractor e de maquinaria agrícola.
8. Não modifique ou altere nem permita que outras pessoas modifiquem ou alterem o tractor ou quaisquer componentes ou funções do mesmo, sem consultar previamente o seu concessionário.
9. Instale todos os resguardos antes de ligar o motor ou utilizar o tractor.

CONDUZIR O TRACTOR

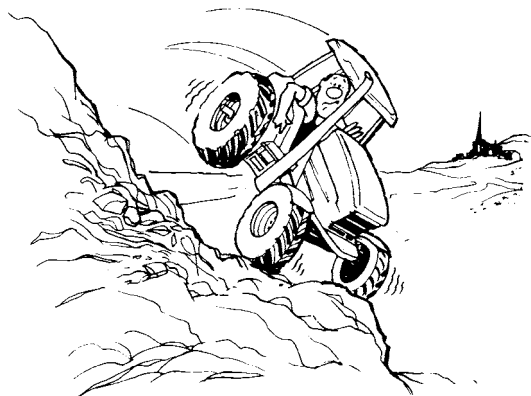
1. Sente-se sempre no assento do condutor quando ligar ou conduzir o tractor.
2. Quando conduzir em vias públicas, tenha em consideração os outros utentes da estrada. Ocasionalmente, encoste-se à berma da estrada para permitir a passagem de tráfego. Não exceda o limite de velocidade legal estabelecido no seu país para tractores agrícolas.
3. Use um farol rotativo quando conduzir em vias públicas, para indicar que o veículo é lento e constitui um possível perigo.
4. Quando se cruzar com outro veículo durante a noite, reduza os faróis para os médios. Certifique-se de que os faróis estão regulados, de forma a evitar o encandeamento dos condutores que se deslocam em sentido contrário.
5. Reduza a velocidade antes de virar ou travar. Trave as duas rodas simultaneamente quando fizer uma travagem de emergência. Certifique-se de que ambos os pedais dos travões estão ligados quando viajar a velocidades de estrada ou em vias públicas, a fim de garantir um funcionamento correcto dos travões do reboque, um funcionamento equilibrado dos travões do tractor e a travagem às quatro rodas (apenas nos modelos com tracção às quatro rodas).



6. Proceda com extrema cautela e evite uma travagem a fundo do tractor quando rebocar cargas pesadas a velocidades de estrada.



7. Mantenha o tractor na mesma mudança ao iniciar uma descida que utilizaria para uma subida. Não desça em ponto morto nem estacione nas descidas.
8. Para um funcionamento seguro, qualquer veículo rebocado cujo peso total exceda o do tractor que o reboca deverá estar equipado com um sistema de travagem em conformidade com as disposições legais de cada país.
9. Nunca aplique o bloqueio do diferencial nas curvas. Quando engatado, o bloqueio do diferencial impede que o tractor de virar.
10. Verifique sempre as alturas livres, especialmente quando transportar o tractor. Veja bem por onde vai, especialmente no fim dos regos, em estradas ou perto de árvores e obstáculos suspensos a baixa altura.
11. Para evitar capotagens, conduza o tractor com cuidado e a velocidades compatíveis com a segurança, especialmente quando trabalhar em terrenos acidentados, quando atravessar valas ou terrenos inclinados e nas curvas.



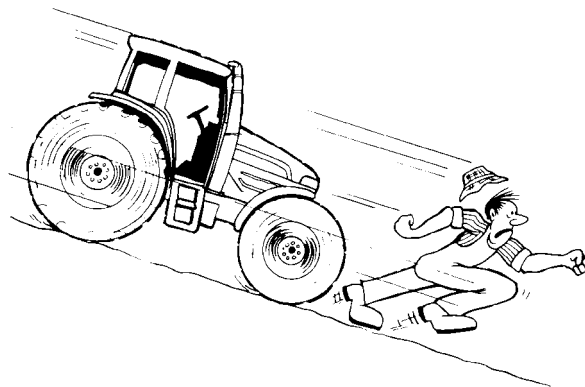
12. Proceda com extrema cautela quando conduzir em declives acentuados.
13. Se o tractor ficar atolado ou com os pneus "colados" ao solo gelado, faça inversão de marcha para evitar a capotagem.

OPERAR O TRACTOR

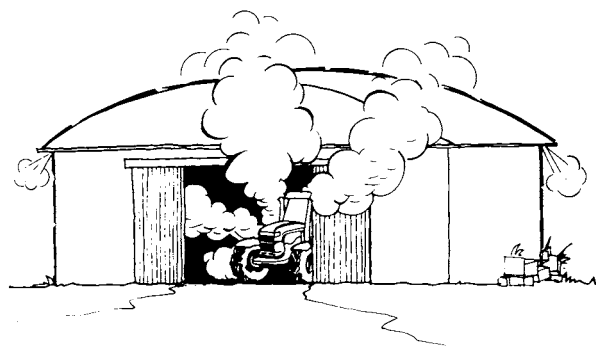
1. Accione o travão de estacionamento, coloque o comando da T.D.F. na posição 'OFF', a alavanca de controlo do elevador na posição de descida, as alavancas das válvulas de controlo remoto na posição neutra e as alavancas da transmissão na posição neutra, antes de ligar o tractor.
2. Não ligue o motor nem accione os comandos (à excepção dos interruptores exteriores do elevador hidráulico ou da T.D.F., se existentes) quanto estiver ao lado do tractor. Sente-se sempre no assento do tractor quando ligar o motor ou accionar os comandos.
3. Não faça desvios nos interruptores de arranque neutro da transmissão e da T.D.F. Consulte o seu concessionário autorizado em caso de avaria dos comandos de arranque neutro. Use cabos de ligação directa apenas da forma recomendada. Uma utilização imprópria pode resultar na perda de controlo do tractor.



4. Evite um contacto accidental com as alavancas das mudanças enquanto o motor estiver em funcionamento. Este contacto poderá provocar um movimento inesperado do tractor.
5. Não desça do tractor enquanto este estiver em movimento.
6. Se a direcção assistida ou o motor deixarem de funcionar, pare o tractor imediatamente, pois será mais difícil de controlar.
7. Antes de abandonar o posto de condução, estacione o tractor em solo nivelado, accione o travão de estacionamento, baixe as alfaías até ao chão, desengate a T.D.F. e desligue o motor.

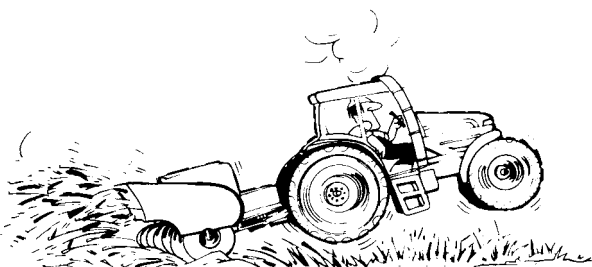


8. Não estacione o tractor num declive acentuado.
9. A cabina foi concebida para permitir o nível mínimo de ruído para os ouvidos do operador e cumpre ou excede as normas aplicáveis a este respeito. No entanto, o ruído (nível de pressão sonora) no local de trabalho pode exceder 85 dB(A) quando trabalhar entre edifícios ou espaços confinados, com as janelas da cabina abertas. Por este motivo, recomenda-se que os operadores usem protectores adequados para os ouvidos quando trabalharem em condições de elevado nível de ruído.



10. Não ligue o motor do tractor num edifício fechado sem ventilação adequada. Os gases de escape são tóxicos e podem provocar a morte.
11. Reboque apenas pelo gancho de atrelagem, pela barra oscilante ou pela barra do tirante inferior na posição rebaixada. Utilize apenas uma cavilha da barra de atrelagem que encaixe perfeitamente. Uma operação de reboque pelo eixo traseiro do tractor ou por qualquer ponto acima do eixo, poderá provocar a capotagem do tractor.

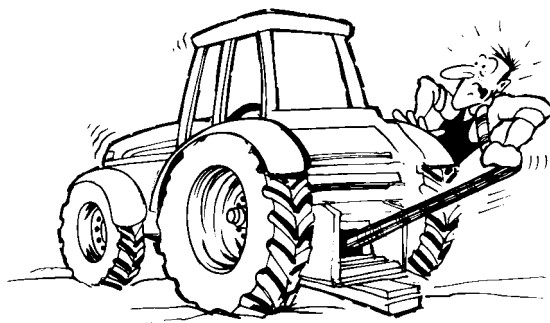
12. Seleccione sempre o Controlo de Posição quando ligar e transportar equipamento. Certifique-se de que os acoplamentos hidráulicos estão correctamente montados e que se soltarão em segurança em caso de separação accidental da alfaia.



13. Se a parte dianteira do tractor tender a subir com alfaia pesadas montadas no engate de três pontos, instale pesos na extremidade dianteira ou nas rodas dianteiras. Não opere o tractor com a frente demasiado leve.
14. Engrene a embraiagem suavemente ao sair de uma vala, um rego ou ao subir uma encosta. Desengrene imediatamente a embraiagem se as rodas dianteiras se levantarem do solo.
15. Certifique-se de que os eventuais equipamentos ou acessórios atrelados se encontram correctamente instalados, estão aprovados para utilização no tractor, não sobrecarregam o tractor e são operados e mantidos de acordo com as instruções publicadas pelo fabricante do equipamento ou dos acessórios.
16. Lembre-se que o seu tractor, quando usado incorrectamente, pode ser perigoso e pôr em risco tanto o operador como terceiros. Não sobrecarregue nem opere com equipamento atrelado que seja inseguro, não concebido para a tarefa específica ou sem uma manutenção conveniente.
17. Não deixe o equipamento na posição elevada quando o veículo estiver parado ou sem vigilância.
18. Não conduza equipamento próximo de chamas.
19. Use sempre uma máscara de protecção quando trabalhar na pulverização de químicos tóxicos. Siga as instruções na embalagem do produto químico.

OPERAR A T.D.F.

1. Quando operar equipamento accionado pela TDF, desligue o motor, desligue a TDF e aguarde até que a TDF pare, antes de abandonar o tractor e desconectar o equipamento.



2. Não use roupa folgada quando trabalhar com a tomada de força ou, em especial, quando estiver próximo de equipamento rotativo.
3. Quando operar equipamento estacionário accionado pela TDF, accione sempre o travão de estacionamento do tractor e bloqueie as rodas traseiras à frente e atrás.



4. Para evitar lesões, não efectue operações de limpeza, ajuste, desobstrução ou manutenção em equipamento accionado pela TDF quando o motor estiver em funcionamento. Certifique-se de que a TDF se encontra desligada.
5. Certifique-se de que o resguardo da TDF está sempre devidamente montado e reponha sempre o tampão da TDF quando a TDF não estiver a ser usada.

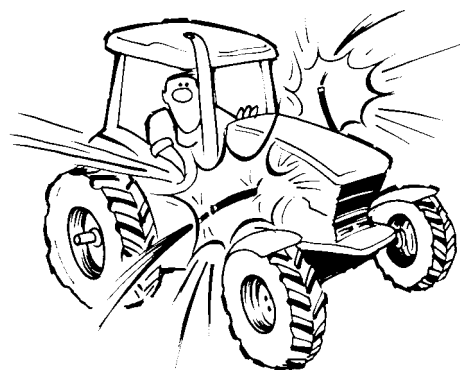
MANUTENÇÃO DO TRACTOR



1. O sistema de refrigeração funciona sob pressão, a qual é controlada pelo do tampão do reservatório de expansão. É perigoso remover o tampão enquanto o sistema estiver quente. Rode o tampão sempre lentamente até ao primeiro batente e permita que a pressão se escape antes de remover o tampão por completo. Nunca retire o tampão do topo do radiador, salvo se o tampão de pressão do reservatório de expansão já tiver sido removido.
2. Não fume durante o abastecimento de combustível no tractor. Mantenha afastado qualquer tipo de chama.
3. Mantenha o tractor e o equipamento, particularmente os travões e a direcção, mantido em condições fiáveis e satisfatórias, de forma a assegurar a sua segurança e a conformidade com os requisitos legais.
4. Para prevenir incêndios ou explosões, nunca aproxime chamas da bateria ou de dispositivos auxiliares de arranque a frio. Para evitar faíscas, que poderiam provocar uma explosão, utilize cabos de ligação directa de acordo com as instruções.
5. Não tente proceder a uma manutenção do sistema de ar condicionado. A fuga de refrigerante pode provocar queimaduras por congelação ou lesões graves. São necessários equipamentos e instrumentos especiais para efectuar a manutenção do sistema de ar condicionado. Para efeitos de manutenção, contacte o seu Concessionário autorizado.
6. Desligue o motor antes de efectuar qualquer operação de manutenção ao tractor.
7. O fluido hidráulico e o fuelóleo no sistema de injeção estão sob elevada pressão. O fluido hidráulico ou fuelóleo sob pressão poderá penetrar na pele, provocando lesões graves.

Não permita que pessoas não qualificadas desmontem ou tentem ajustar bombas, injectores, pulverizadores ou qualquer outra parte dos sistemas de injeção de combustível ou hidráulico. O não cumprimento destas instruções poderá ter como consequência lesões graves.

- **Não** utilize as mãos para verificar a existência de fugas. Utilize um pedaço de cartão ou papel para detectar eventuais fugas.
- Desligue o motor e alivie a pressão antes de ligar ou desligar tubagens.



- Aperte todas as ligações antes de ligar o motor ou pressurizar as tubagens.
 - Se for injectado fluido para a pele, recorra de imediato a assistência médica, caso contrário poderá ocorrer gangrena.
8. Não modifique ou altere nem permita que alguém modifique ou altere o tractor ou quaisquer componentes ou funções do mesmo sem consultar previamente um concessionário autorizado.
 9. O contacto contínuo e prolongado com óleo de motor usado poderá provocar cancro de pele. Evite um contacto prolongado com óleo de motor usado. Lave imediatamente a pele com água e sabão.
 10. Mantenha o equipamento limpo e devidamente mantido.
 11. Proceda a uma eliminação adequada de todos os líquidos drenados e filtros removidos.
 12. As rodas do tractor são extremamente pesadas. Manuseie com cuidado e assegure que, quando armazenadas, não haja possibilidade de as mesmas poderem cair e provocar lesões.

GASÓLEO

1. Em nenhuma circunstância se deve adicionar gasolina, álcool ou misturas de combustível ao gasóleo. Estas combinações podem criar um risco acrescido de incêndio ou explosão. Num contentor fechado, como é o caso do depósito de combustível, estas misturas são mais explosivas do que a gasolina pura. Não utilize estas misturas.
2. Nunca retire o tampão do depósito de combustível, nem abasteça combustível com o motor ligado ou quente.



3. Não fume enquanto estiver a reabastecer combustível no tractor ou quando estiver próximo de combustível. Mantenha afastado qualquer tipo de chama.
4. Mantenha o controlo da pistola de abastecimento de combustível durante o abastecimento do depósito.
5. Não ateste completamente o depósito. Abasteça apenas até à parte inferior do gargalo de enchimento para permitir algum espaço para efeitos de expansão.
6. Limpe imediatamente o combustível eventualmente derramado.
7. Aperte bem o tampão do depósito de combustível.

8. Se o tampão original do depósito se perder, substitua o mesmo por um tampão sobresselente aprovado. Um tampão não aprovado poderá não ser seguro.
9. Nunca utilize combustível para efeitos de limpeza.
10. Planeie as compras de combustível de modo que os combustíveis de Verão não sejam conservados por demasiado tempo e utilizados no Inverno.

CABINA DE SEGURANÇA

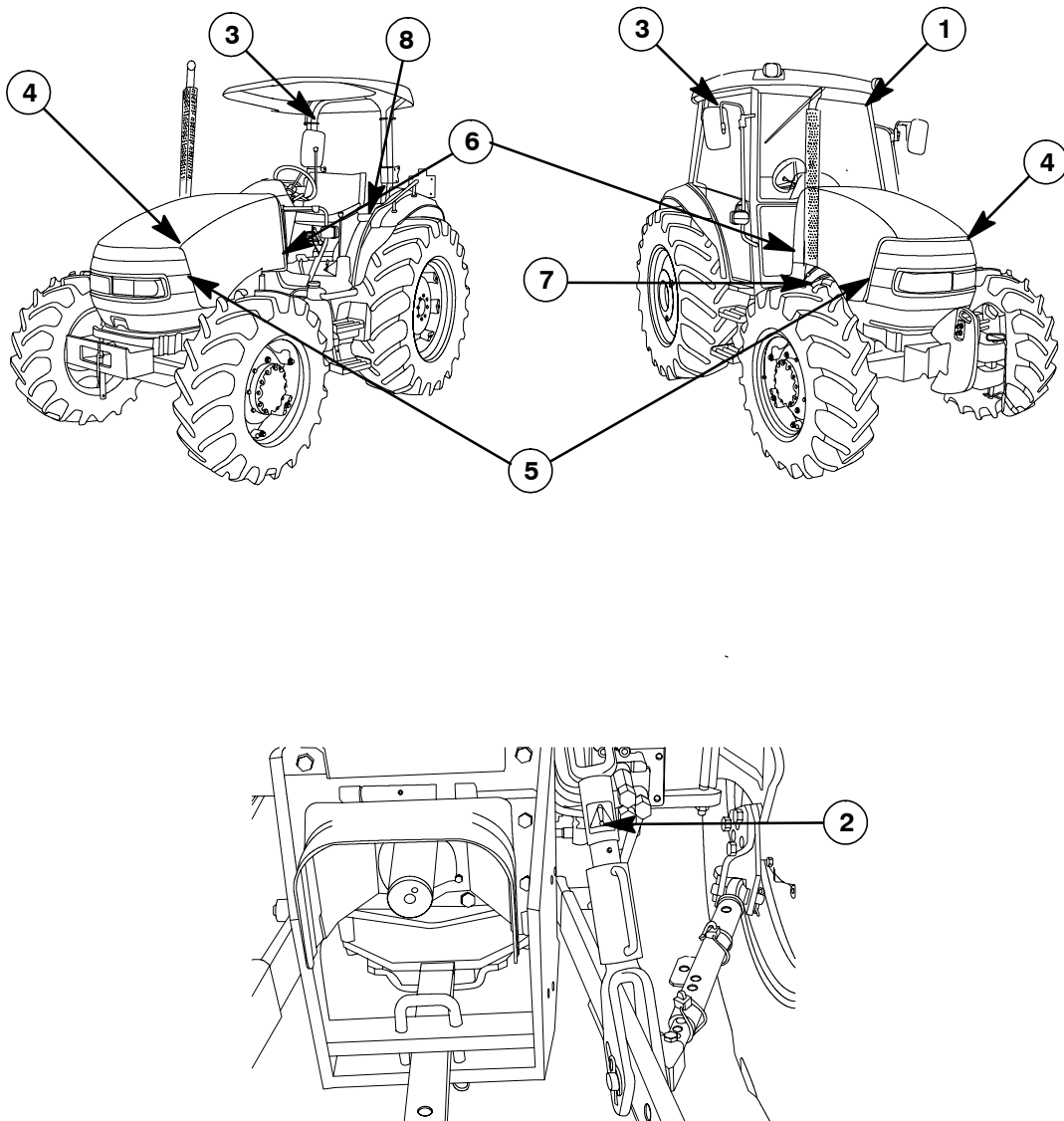
O seu tractor está equipado com uma cabina de segurança que deverá ser mantida em perfeitas condições de utilização. Tenha cuidado quando passar por portões ou quando trabalhar em espaços confinados com um pé direito pouco alto.

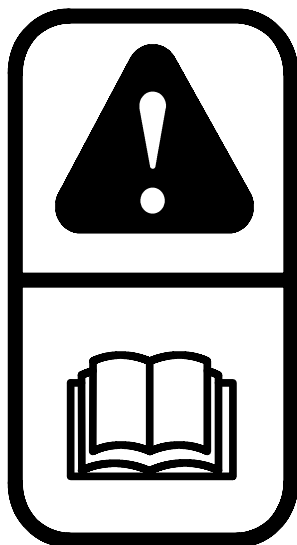
1. Não modifique, perfure, solde ou altere a cabina de segurança de forma alguma. Em alguns países tais acções implicam punibilidade e sanções legais.
2. Nunca tente endireitar ou soldar qualquer parte da estrutura principal ou dos suportes de fixação que tenha sofrido danos. Caso contrário, poderá enfraquecer a estrutura e pôr em risco a sua segurança.
3. Não fixe quaisquer peças à estrutura principal e fixe a sua cabina de segurança apenas com os parafusos e as porcas especiais de alta resistência especificados.
4. Nunca prenda correntes ou cordas à cabina ou à estrutura principal para efeitos de reboque.
5. Nunca corra riscos desnecessários, mesmo que a sua cabina de segurança ofereça a máxima protecção possível.

**SEMPRE QUE ENCONTRAR ESTE SÍMBOLO  SIGNIFICA: ATENÇÃO!
ESTEJA ATENTO! A SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO!**

DECALCOMANIAS DE SEGURANÇA

Os autocolantes reproduzidos nas páginas que se seguem foram colocadas no seu tractor nas posições abaixo indicadas nas ilustrações. Destinam-se à sua segurança e à daqueles que trabalham consigo. Com este manual na mão, inspecione o seu tractor e verifique a localização dos autocolantes e o seu significado. Analise os autocolantes e instruções de funcionamento fornecidas neste Manual juntamente com os operadores da máquina. Mantenha os autocolantes limpos e legíveis. Caso estejam danificados ou ilegíveis, obtenha autocolantes de substituição junto do seu concessionário autorizado.





1. Localização: do lado esquerdo ao alto, no interior da cabina.

A não conformidade com as instruções fornecidas neste manual poderá ter como consequência lesões graves no operador ou terceiros.



2. Localização: No tirante esquerdo do elevador.

AVISO GERAL: Observe e respeite as indicações fornecidas nos autocolantes de segurança quando este símbolo está presente.

WARNING
In an overturn hold on tightly to steering wheel. Do not attempt to jump out.

ADVARSEL
Ved væltning: Hold fast i rattet spring ikke af.

WAARSCHUWING
Als de traktor kantelt spring er niet af, maar houd u stevig vast aan het stuur.

VAROITUS
Pidä kiinni ohjauspyörästä traktorin kaatuessa – älä hyppää.

ATTENTION
En cas de retournement du tracteur se cramponner au volant. Ne pas tenter de sauter.

ACHTUNG
Wenn Traktor kippt, festhalten am Lenkrad, nicht abspringen!

ATTENZIONE
In caso di ribaltamento, tenersi saldamente al volante senza tentare di saltare fuori.

ADVARSEL
Hold fast i rattet hvis traktoren velter. Hopp ikke av!

CUIDADO
Se a unidade se voltar, sigure se bem ac volante. Não tente saltar para fora.

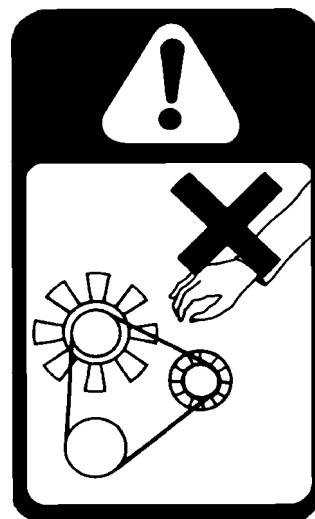
CUIDADO
En caso de volcar del tractor, no saltar abajo pero agarrarse a la rueda del timon.

VARNING
Håll fast i ratten om traktorn stjälpas hoppa ej.

ΠΡΟΣΟΧΗ
ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥΜΠΑΣ ΚΡΑΤΗΘΕΙΤΕ ΔΥΝΑΤΑ ΣΤΟ ΤΙΜΟΝΙ. ΜΗΝ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΣΤΕ ΝΑ ΠΗΔΗΣΕΤΕ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΞΩ.

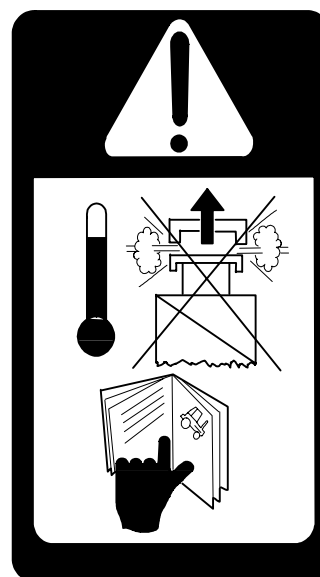
3. Localização: No pilar direito da estrutura de protecção contra capotamento (ROPS) e no interior da cabina.

Se o tractor capotar, segure firmemente o volante a direcção. Não tente saltar para fora da cabina.



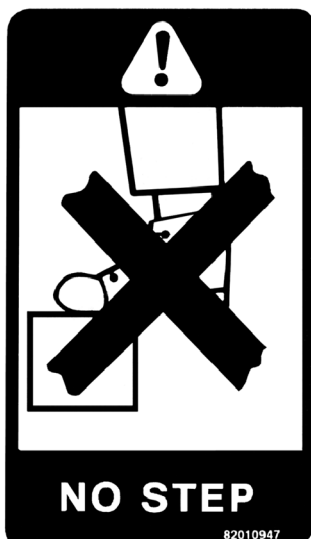
4. Localização: Lado esquerdo e direito do radiador.

Para evitar lesões graves, mantenha as mãos e o vestuário afastados da ventoinha rotativa, correias e quaisquer outras componentes em rotação.



5. Localização: Lado esquerdo e direito do radiador.

AVISO: Sistema de refrigeração sob pressão. Deixe arrefecer e, em seguida, remova cuidadosamente o tampão. Utilize um pano para desenroscar lentamente o tampão e alivie a pressão antes de remover completamente o tampão.



6. Localização: Tampa da caixa de ferramentas.



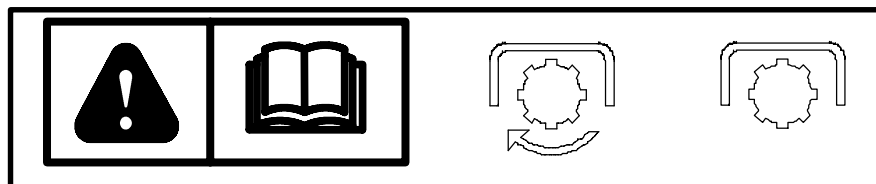
7. Localização: Parte frontal da consola da transmissão (apenas nos tractores sem cabina) - todos os países.

Não agarre as alavancas da transmissão ao subir para o tractor. Recorra apenas aos apoios de mãos disponíveis.



7. Localização: Parte frontal da consola da transmissão (apenas tractores com cabina) - todos os países.

Não agarre as alavancas da transmissão ao subir para o tractor. Recorra apenas aos apoios de mãos disponíveis.



8. Localização: Lado esquerdo do assento do operador.

Ao operar a TDF, a não-observação das instruções fornecidas neste manual poderá conduzir a lesões graves para o operador ou pessoas em seu redor.

SÍMBOLOS INTERNACIONAIS

Como guia para a operação do tractor, foram utilizados vários símbolos universais nos instrumentos, comandos, interruptores e caixa de fusíveis. Os símbolos são apresentados em seguida, acompanhados de uma indicação sobre o seu respectivo significado.

	Dispositivo auxiliar de arranque a frio		Rádio		T.D.F.		Controlo de posição
	Carga do alternador	KAM	Memória permanente	N	Transmissão em ponto morto		Controlo de esforço
	Nível do combustível		Indicadores de direcção (piscas)		Velocidades extra-lentas		Tomada para acessórios
	Corte automático de combustível		Indicadores de direcção (piscas) - um atrelado		Regulação lenta ou baixa		Tomada para alfaia
	Velocidade do motor (rpm x 100)		Indicadores de direcção (piscas) - dois atrelados		Regulação rápida ou alta		% de patinagem
	Horas de trabalho registadas		Lava/limpa pára-brisas dianteiro		Velocidade de marcha		Subida do engate (traseiro)
	Pressão do óleo do motor		Limpa/lava pára-brisas traseiro		Bloqueio do diferencial		Descida do engate (traseiro)
	Temperatura do refrigerante do motor		Controlo da temperatura do sistema de aquecimento		Temperatura do óleo do eixo traseiro		Limite de altura do engate (traseiro)
	Nível de refrigerante		Ventoinha do aquecedor		Pressão do óleo da transmissão		Limite da altura do engate (dianteiro)
	Luzes do tractor		Ar Condicionado		Tracção dianteira engatada		Engate fora de serviço
	Faróis de máximos		Filtro do ar obstruído		Tracção dianteira desengatada		Filtros hidráulico e da transmissão
	Faróis de médios		Travão de estacionamento		Aviso!		Válvula remota de extensão
	Faróis de trabalho		Nível do fluido dos travões		Luzes de emergência		Válvula remota de retracção
	Luzes de paragem		Travão do reboque		Controlo variável		Válvula remota de flutuação
	Buzina		Farol rotativo de tejadilho		Avaria! Consulte o Manual do Operador		Anomalia! (símbolo alternativo)
			Aviso! Substância corrosiva		Sob pressão! Abrir com cuidado		

FOLHA DE DADOS SOBRE NÍVEL DE RUÍDO DO TRACTOR

Em conformidade com **DPR n.º 212 anexo 8 secção II** que incorpora a directiva **77/311/CEE**, os níveis de ruído para tractores equipados com pneumáticos incluídos no Manual de Utilização e Manutenção, são os especificados em seguida.

TRACTORES COM ARCO DE SEGURANÇA 2/4RM

Modelo	Ouvido do operador dB (A)
	A velocidade correspondente a 7.25 km/h
JX60	84
JX70	84
JX80	86
JX90	85
JX95	85

TRACTORES COM CABINA 2/4RM

Modelo	Ouvido do operador A velocidade correspondente a 7.25 km/h dB (A)	
	Aberturas fechadas	Aberturas abertas
JX60	80	81
JX70	80	80
JX80	81	81
JX90	83	83
JX95	80	81

TRACTORES COM ARCO DE SEGURANÇA 2/4RM

Modelo	Condução por ruído dB (A)	
	Em Movimento	Parado
JX60	80	81
JX70	81	81
JX80	82	81
JX90	82	84
JX95	83	81

TRACTORES COM CABINA 2/4RM

Modelo	Condução por ruído dB (A)	
	Em Movimento	Parado
JX60	80	81
JX70	81	81
JX80	82	81
JX90	82	84
JX95	83	81

AVISO - Caso o nível de ruído durante uma utilização contínua atinja ou exceda **85 dB (A)**, o utilizador deverá adoptar as precauções adequadas.

SECÇÃO 2

COMANDOS, INSTRUMENTOS E FUNCIONAMENTO

INTRODUÇÃO

Este Manual do Operador foi concebido para fornecer informações práticas ao utilizador, documentos e instruções acerca do procedimento correcto de arranque, condução, funcionamento e manutenção do novo tractor.

O Manual está dividido em 10 secções. O índice principal encontra-se no final do Manual (Secção 10).

Leia atentamente este manual e conserve-o num local de fácil acesso, para poder consultá-lo sempre que necessário.

Se, a qualquer altura, necessitar de informações e conselhos sobre a utilização do tractor, contacte o seu concessionário autorizado.

Este dispõe de pessoal treinado pela Fábrica, de peças sobressalentes originais e dos meios de trabalho necessários para satisfazer todas as suas necessidades de assistência técnica.

Todos os dados fornecidos neste Manual estão sujeitos a alterações. O valor dos pesos e das medidas devem ser considerados aproximados e as ilustrações não apresentam necessariamente os tractores com equipamentos padrão.

Para informações precisas sobre os modelos e as versões, contacte o seu Concessionário autorizado.

O fabricante está empenhado num processo contínuo de desenvolvimento e melhoria do produto e, por isso, reserva-se o direito de alterar as especificações, os componentes e os preços do produto a qualquer momento, sem informação prévia.

As referências aos lados “direito” e “esquerdo” do tractor devem ser entendidas sob o ponto de vista de alguém que esteja sentado no lugar do condutor, a olhar para a frente do tractor.

As precauções necessárias para garantir a segurança pessoal do operador e de terceiros estão listadas e descritas na rubrica ‘PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA’ no início do Manual. Leia e siga as informações fornecidas ANTES de utilizar o tractor.

COBERTURAS E RESGUARDOS DE SEGURANÇA

O tractor está equipado com coberturas e resguardos para segurança pessoal do operador e de terceiros durante o trabalho.

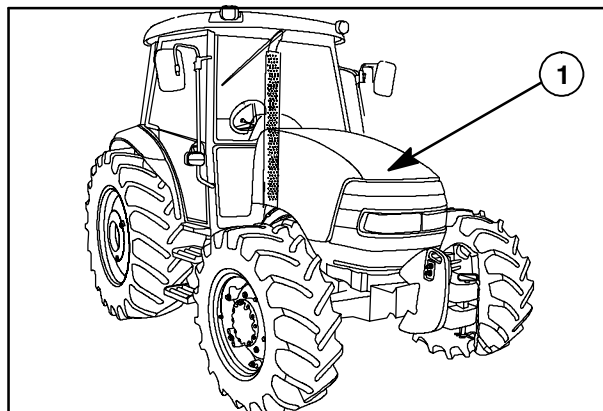
⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Antes de pôr o motor a trabalhar ou de utilizar o tractor, certifique-se de que todas as coberturas e resguardos previstos estão correctamente instalados no tractor.

CAPOT (CAPOTA DO MOTOR) - Fig. 1

A capota do motor (1) cobre as peças do motor em movimento.

Deve ser fechado antes do arranque do motor e da utilização do tractor.



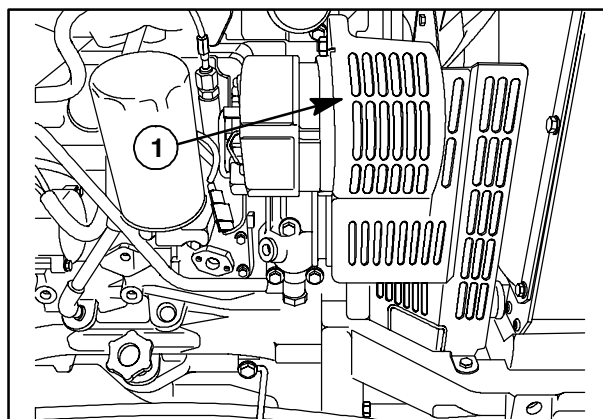
1

RESGUARDO DO VENTILADOR

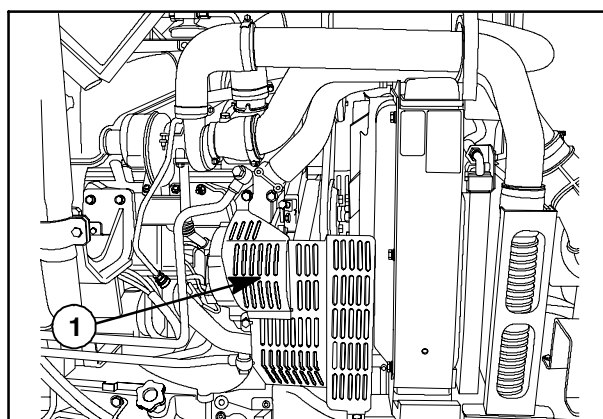
Para JX60, JX70 e JX80 - Fig. 3

Para JX90 e JX95 - Fig. 2

Ambos os lados do ventilador estão equipados com resguardos (1). O resguardo apresentado protege o lado esquerdo do ventilador.



2



3

COBERTURA DO MOTOR DE ARRANQUE

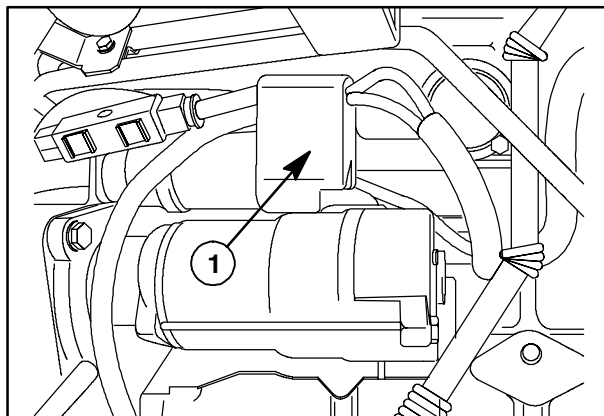
Para JX60, JX70 e JX80 - Fig. 5

Para JX90 e JX95 - Fig. 4

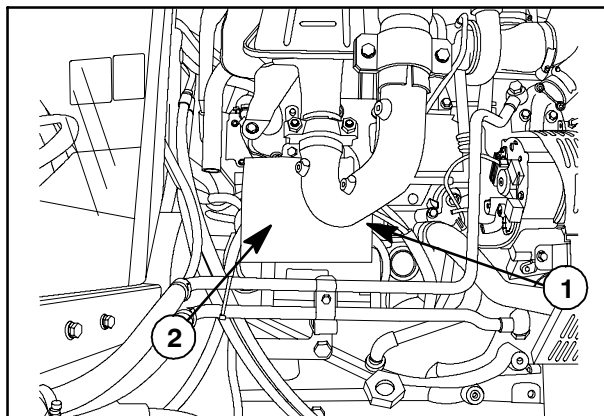
A cobertura (1) protege os contactos electromagnéticos do motor de arranque contra um contacto accidental. Deve estar sempre correctamente colocada quando as baterias estão ligadas ao sistema eléctrico.

A cobertura protege também a bateria de possíveis danos e as ligações eléctricas contra um eventual contacto accidental.

Nos modelos JX60, JX70 e JX80, uma cobertura adicional (2) protege também o motor de arranque do calor do tubo de escape.



4



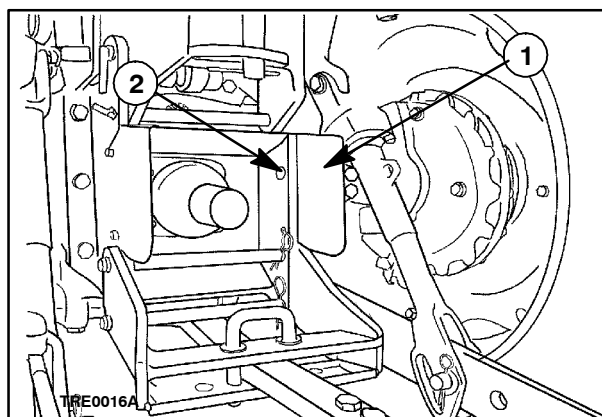
5

RESGUARDO DA TOMADA DE FORÇA DO TRACTOR - Fig. 6

O resguardo (1) cobre o veio da tomada de força. Para facilitar a substituição do veio, desapertar os parafusos (2) e remover o resguardo.

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

O resguardo nunca deve ser removido quando o tractor estiver a ser usado e nunca deverá ser modificado.



6

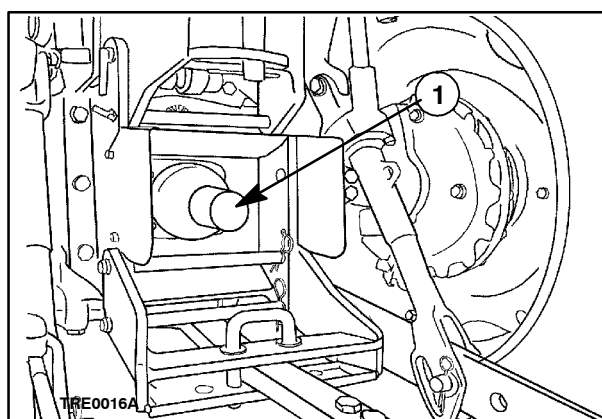
TAMPÃO DE SEGURANÇA DO VEIO DA TOMADA DE FORÇA - Fig. 7

O tampão (1) deve estar sempre instalado no veio da tomada de força quando não estiver ligado a uma alfaia.

Voltar a colocar correctamente quando a tomada de força não estiver a ser utilizada.

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Verificar se todos os resguardos e coberturas estão correctamente montados antes de utilizar o tractor.



7

RESGUARDO DA TOMADA DE FORÇA OSCILANTE - Fig. 8

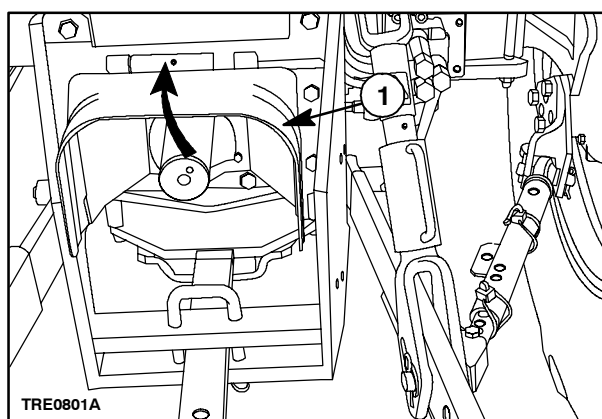
O resguardo (1) protege o veio da tomada de força.

NOTA: Para facilitar a ligação do veio da transmissão / alfaia do tractor, levantar o resguardo (1).

Uma vez efectuada a ligação, voltar a baixar o resguardo para a posição de segurança.



ADVERTÊNCIA: O resguardo nunca deve ser removido quando o tractor estiver a ser usado e nunca deverá ser modificado.



8

COMANDOS E INSTRUMENTOS - POSIÇÃO E FUNÇÃO

A posição e a função dos comandos e instrumentos do seu tractor estão descritas nas páginas seguintes.

Os comandos foram subdivididos em grupos e são descritos do seguinte modo:

- Painel de instrumentos e comandos da consola.
- Comandos da consola de instrumentos (capota traseira).
- Comandos de funcionamento, lado direito.

- Comandos de funcionamento, lado esquerdo.
- Comandos de pedal ou placa de pé.
- Comandos da cabina.

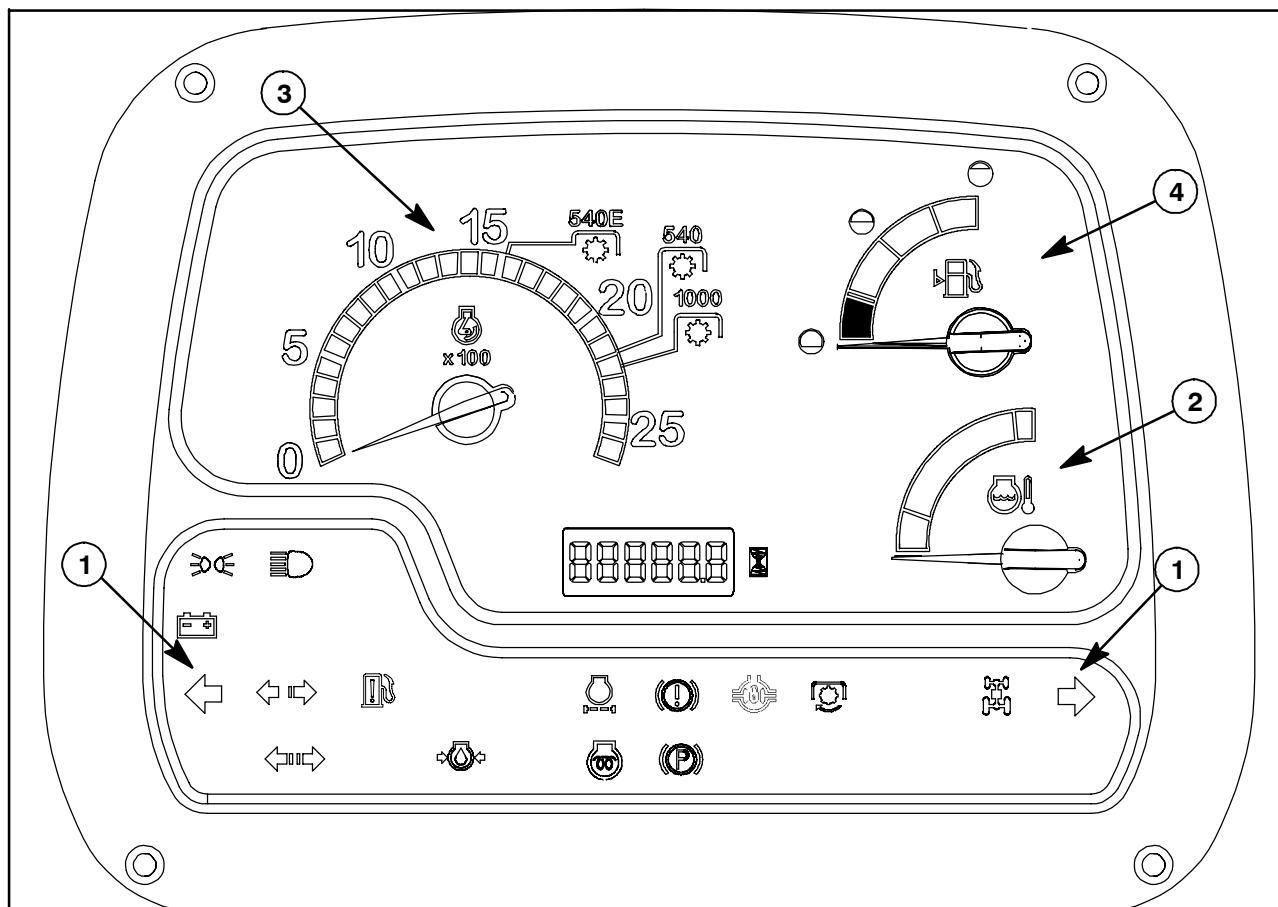


ADVERTÊNCIA



Não utilize o tractor se não estiver totalmente familiarizado com a posição e o funcionamento de todos os comandos do tractor.

PAINEL DE INSTRUMENTOS



9

1. Luzes de aviso e sinalizadoras

Estas luzes acendem-se para indicar uma operação específica ou para atrair a sua atenção.

2. Indicador da temperatura do líquido refrigerante do motor

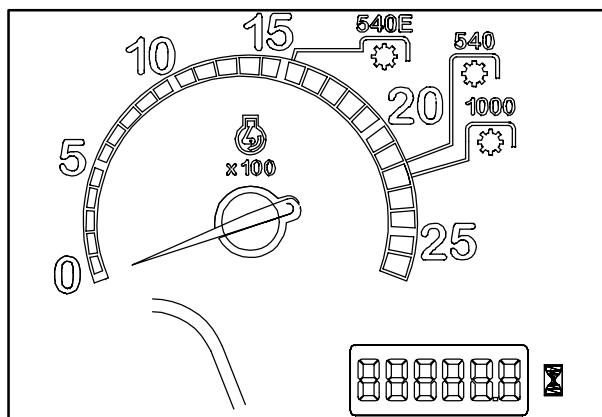
3. Contador horário / taquímetro

Contador horário, conta-rotações, taquímetro.

4. Indicador do nível de combustível

1. Contador horário / taquímetro - Fig. 10

Indica a velocidade do motor e o tempo total com um máximo de seis dígitos. Os primeiros cinco dígitos mostram o total de horas de trabalho e o sexto dígito (extremidade direita) apresenta décimos de hora. Os símbolos de sector apresentam as rotações do motor por minuto atingidas a velocidades de tomada de força padrão de 540, 540E e 1000 rpm.

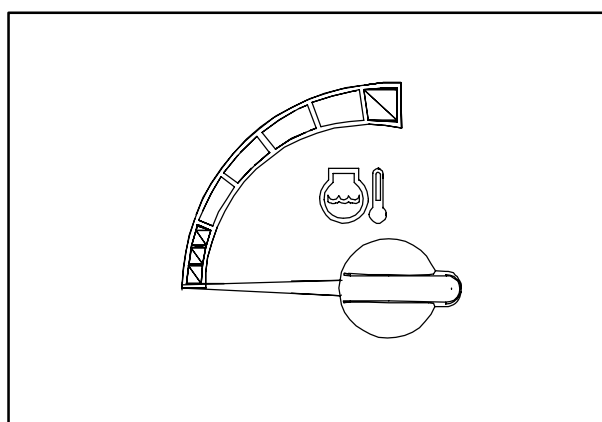


10

2. Indicador de temperatura do refrigerante do motor - Fig. 11

- Zona negra = temperatura normal.
- Zona azul = temperatura demasiado baixa.
- Zona vermelha = sobreaquecimento do motor.

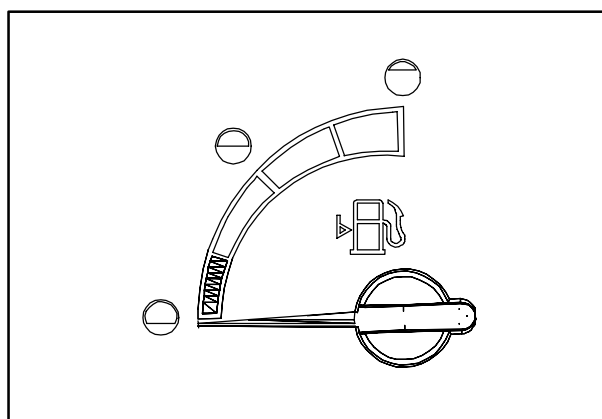
Neste caso, diminuir a velocidade para o regime mínimo (não parar o motor) e, se a luz permanecer acesa, verificar o sistema de refrigeração.



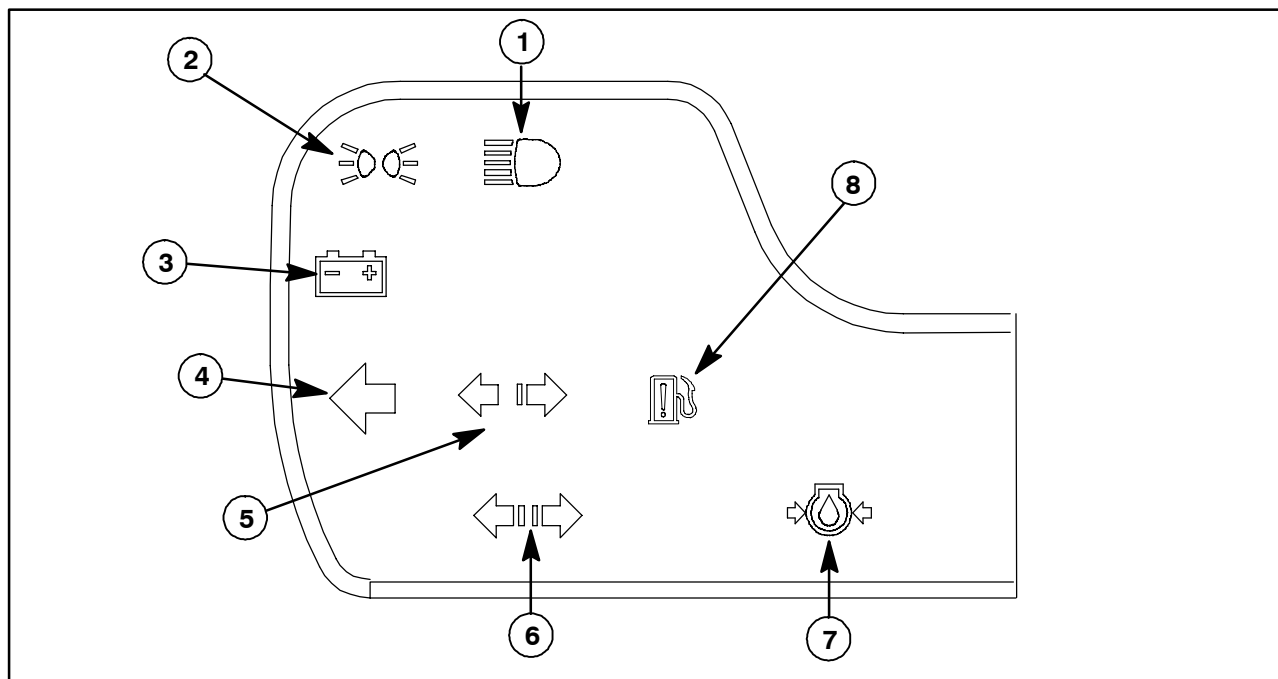
11

3. Indicador de nível do combustível - Fig. 12

Indica o nível de combustível no depósito. Quando o depósito está cheio, o ponteiro fica totalmente à direita. Quando o nível de combustível desce abaixo de $\frac{1}{4}$, o ponteiro desloca-se para a zona amarela.



12



13

1. Indicador de máximos (azul)

A luz acende-se quando os faróis estão na posição de máximos.

2. Indicador das luzes de presença (verde)

Acende-se quando se ligam as luzes de presença.

3. Luz indicadora de anomalia de funcionamento no sistema de recarga da bateria (vermelha)

Deve apagar-se após o arranque do motor.

4. Luz do indicador de direcção (pisca) esquerdo do trator (verde)

Pisca ao mesmo tempo que o indicador de direcção (luz de pisca) esquerdo do trator.

5. Luz dos indicadores de direcção (piscas) do primeiro reboque (verde)

Pisca ao mesmo tempo que os indicadores de direcção (luzes de pisca), se conectado.

6. Luz dos indicadores de direcção (piscas) do segundo reboque (verde)

Pisca ao mesmo tempo que os indicadores de direcção (luzes de pisca), se conectado.

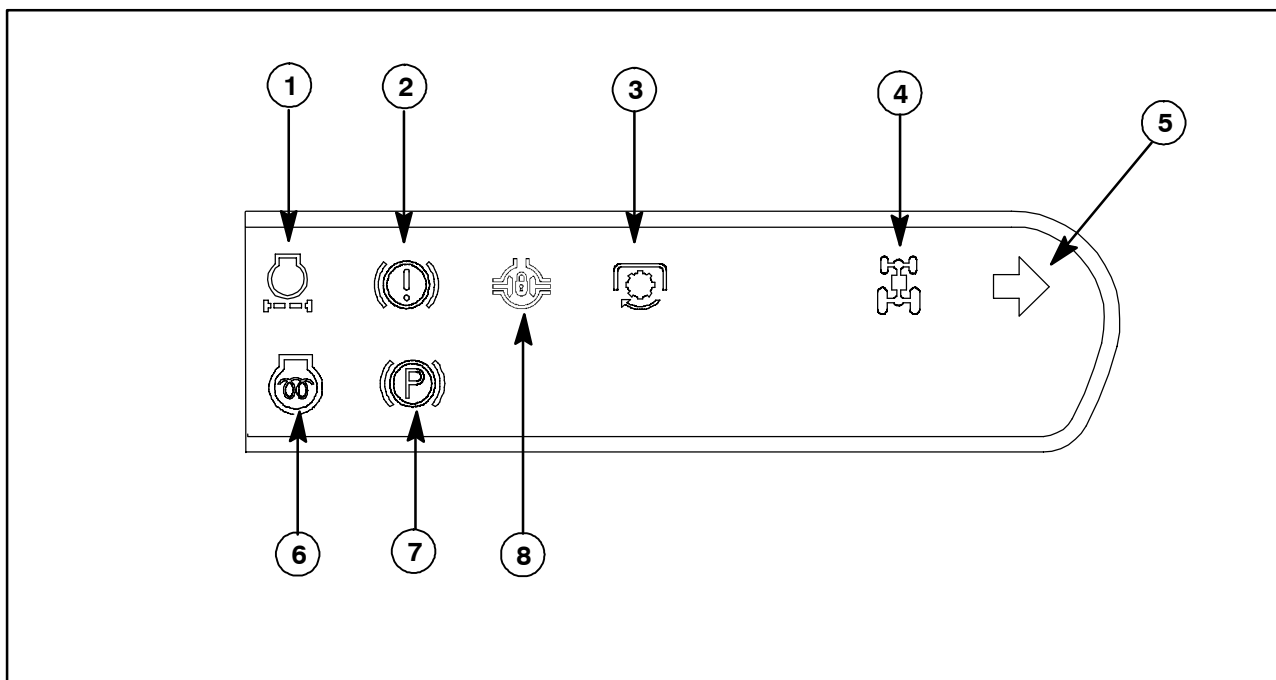
7. Indicador de pressão do óleo do motor baixa (vermelho)

A luz deverá apagar-se alguns segundos após o arranque do motor.

Se permanecer acesa com o motor ligado, desligar o motor e verificar a causa do problema. Se a luz permanecer acesa, especialmente com o trator em movimento, contacte o seu Concessionário. Com o motor quente a funcionar ao ralenti e com o trator parado, a luz poderá acender-se mesmo que não existam avarias.

8. Água no combustível (vermelha)

Pisca em caso de presença de água no combustível.



14

1. Luz avisadora para filtro do ar seco (âmbar)

A luz acende-se quando o cartucho do filtro de ar estiver parcial ou totalmente entupido. Limpar o filtro conforme descrito na secção 4.

2. Indicador de nível baixo de fluido dos travões (âmbar)

Acende-se quando o fluido desce abaixo do nível "MIN". Verificar periodicamente se a luz está a funcionar correctamente. Com a chave da ignição na primeira posição, pressionar a tampa do depósito de fluido dos travões; o indicador deverá acender-se.

3. Não utilizado.

4. Não utilizado.

5. Indicador da luz de pisca direita (verde)

Pisca ao mesmo tempo que os piscas direitos do tractor.

6. Não utilizado.

7. Luz do travão de mão ON (accionado) (vermelha)

Com a chave de ignição ligada, a luz acende-se quando o travão de mão está accionado.

8. Bloqueio do diferencial (âmbar)

O Sinalizador ilumina-se ao inserir o bloqueio do diferencial.

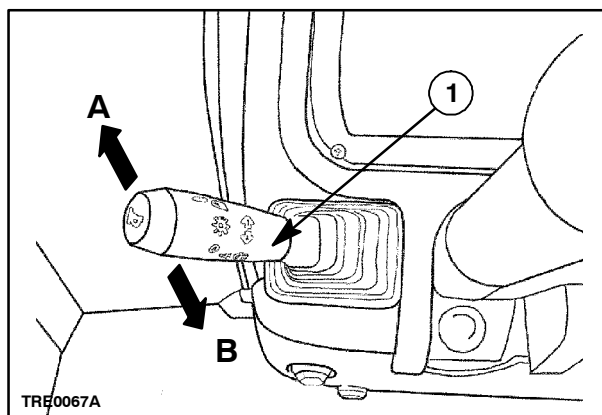
CONTROLO MULTIFUNÇÕES

A alavanca multifunções controla as luzes, a buzina, os indicadores de direcção (piscas) e o sinal de máximos e é também usada para mudar de médios para máximos.

Indicadores de direcção (piscas)

Para indicar que vai virar à direita, empurrar a alavanca (1), fig. 15, para a frente, para a posição **A**.

Para indicar que vai virar à esquerda, puxar a alavanca (1), fig. 15, para trás, para a posição **B**.



15

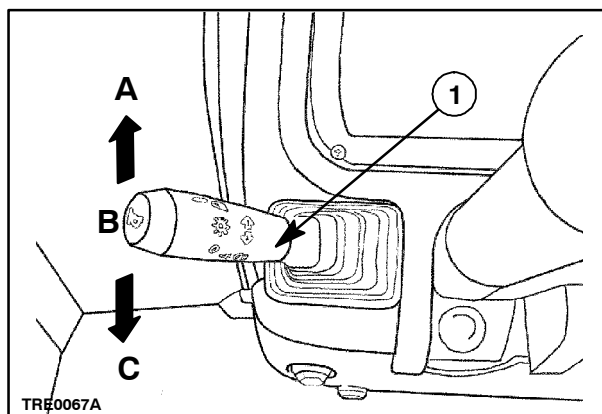
Máximos dianteiros intermitentes

Com as luzes desligadas ou ligadas, deslocar a alavanca para cima, para a posição **A** fig. 16 para fazer sinais de máximos. Soltando a alavanca, esta regressa automaticamente à posição original.

NOTA: O interruptor da alavanca (1) fig. 16 apenas funcionará com a chave da ignição na posição **B** fig. 1, página 3-3.

Luzes de presença

Com a alavanca (1) fig. 16 na posição **B**, rodar a ponta exterior da alavanca de forma que o indicador (1) fig. 17 fique alinhado com o símbolo (2), o símbolo de luzes de presença 'on' (ligadas).



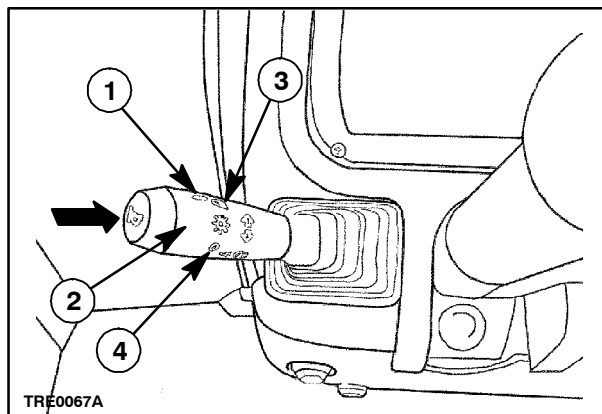
16

Médios

Com a alavanca (1) fig. 16 na posição **B**, rodar a ponta exterior da alavanca de forma que o indicador (1) fig. 17 fique alinhado com o símbolo (3), o símbolo de luzes de médios 'on' (ligadas).

Máximos

Com o indicador (1) fig. 17 alinhado com o símbolo (3), o símbolo de luzes de médios 'on' (ligadas), deslocar a alavanca para baixo, para a posição **C**, conforme indicado na fig. 16. A luz avisadora dos máximos no painel de instrumentos acende-se ao mesmo tempo que os máximos.



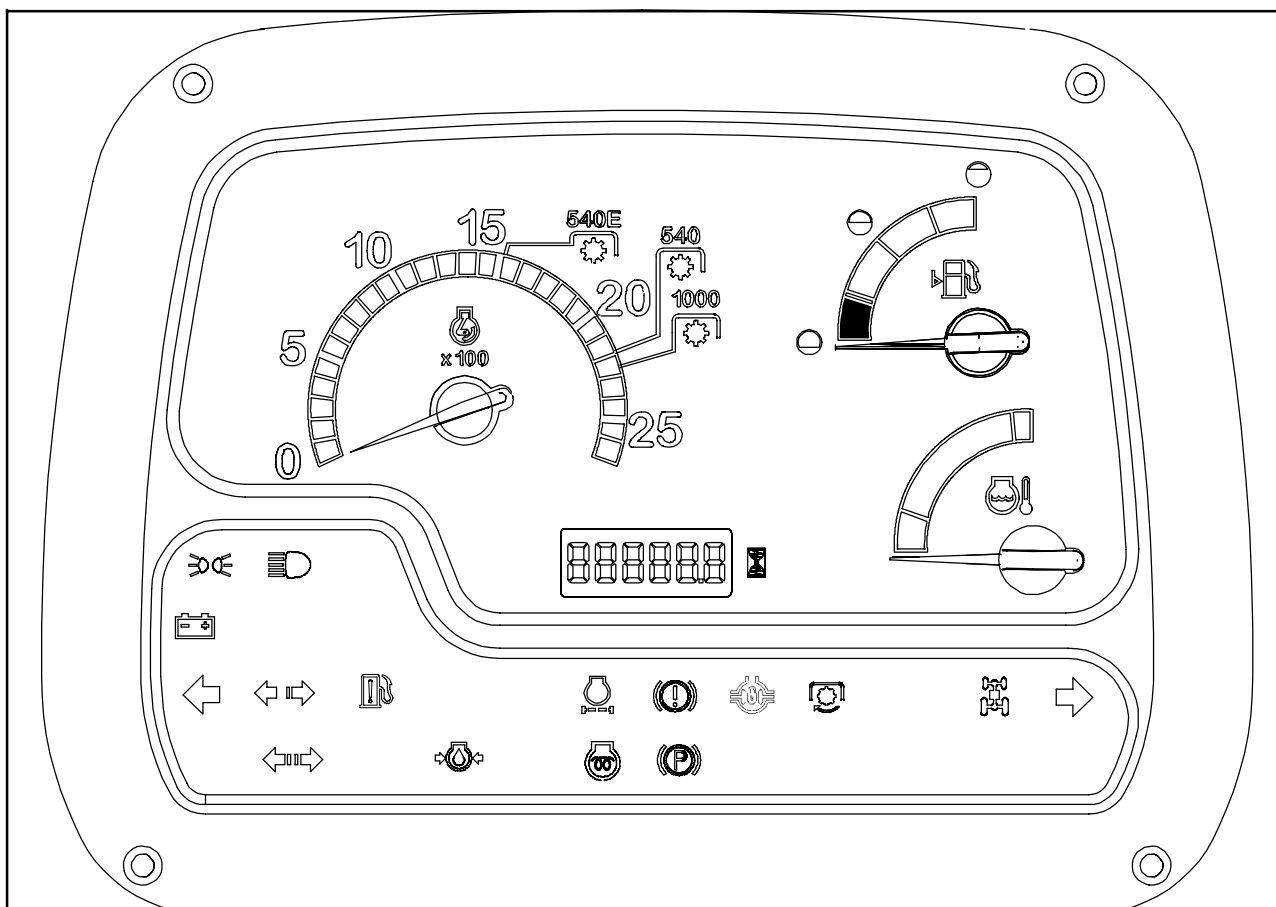
17

Buzina

Premir a extremidade do comando (2) na alavanca como mostra a seta na fig. 17.

NOTA: Quando o indicador (1) fig. 17 está alinhado com o símbolo (4), todas as luzes estão desligadas. Só os indicadores de direcção e a buzina estão ainda funcionais.

PAINEL DE INSTRUMENTOS E COMANDOS DA CONSOLA



18

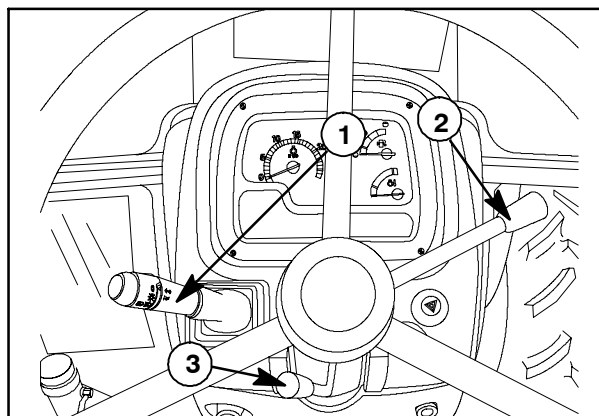
COMANDOS DA CONSOLA DE INSTRUMENTOS - Fig. 19

1. Alavanca de controlo das luzes

A alavanca controla as luzes externas, a buzina e os indicadores de direcção (piscas).

2. Alavanca do acelerador manual

- Deslocada totalmente para a frente; velocidade mínima do motor.
- Deslocada totalmente para trás; velocidade máxima do motor.



19

3. Alavanca de posição do volante

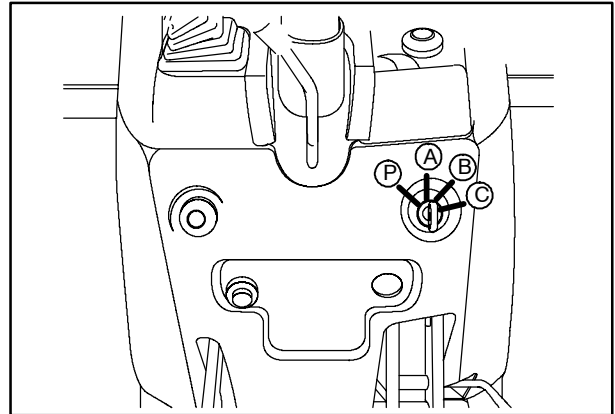
Empurrar a alavanca (3) para libertar o bloqueio do volante. Deslocar o volante para cima ou para baixo, até encontrar a melhor posição para uma condução confortável e segura. Puxar a alavanca para bloquear o volante na posição pretendida.

COMANDOS DA CONSOLA DE INSTRUMENTOS

CHAVE DA IGNIÇÃO - Fig. 20

Para accionar as quatro funções principais, rodar a chave (1), fig. 21, para as seguintes posições:

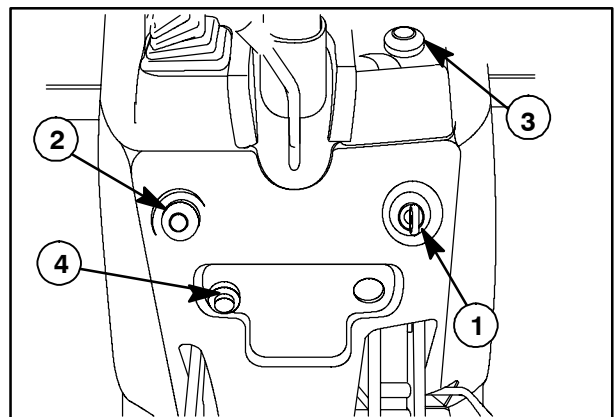
- A.** Corrente desligada (a chave pode ser retirada). Paragem do motor: activação automática de corte da injeção de combustível.
- B.** Predefinição do arranque do motor: funcionamento das luzes do painel e instrumentos. Corrente fornecida aos vários circuitos.
- C.** Arranque do motor: quando solta, a chave regressa automaticamente à posição (B).
- P.** Luzes de estacionamento ligadas: painel de instrumentos iluminado (a chave pode ser retirada).



20

COMANDOS DA CONSOLA - Fig. 21

- 2** - Arranque térmico.
- 3** - Interruptor de activação das luzes de emergência.
- 4** - Isqueiro.

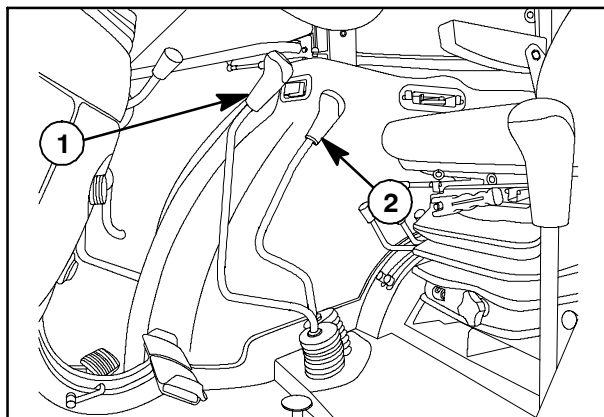


21

COMANDOS DE FUNCIONAMENTO DO LADO DIREITO

Fig. 22

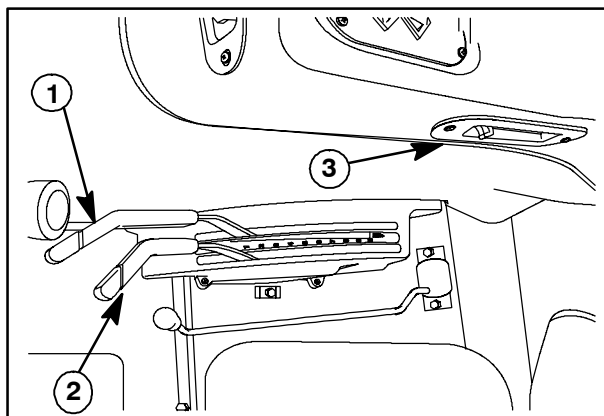
1. Alavanca principal das mudanças
2. Alavanca de gamas



22

Fig. 23

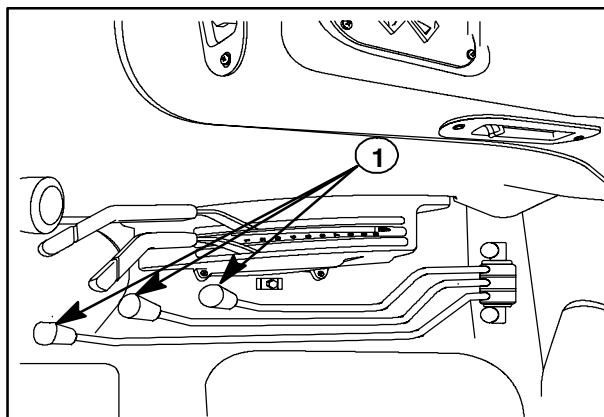
1. Alavanca de controlo do elevador hidráulico (controlo de posição)
2. Alavanca de controlo do elevador hidráulico (controlo de esforço)
3. Controlo rápido de subida/descida rápida do elevador hidráulico (Lift-O-Matic™)



23

Fig. 24

1. Alavancas de controlo remoto das válvulas

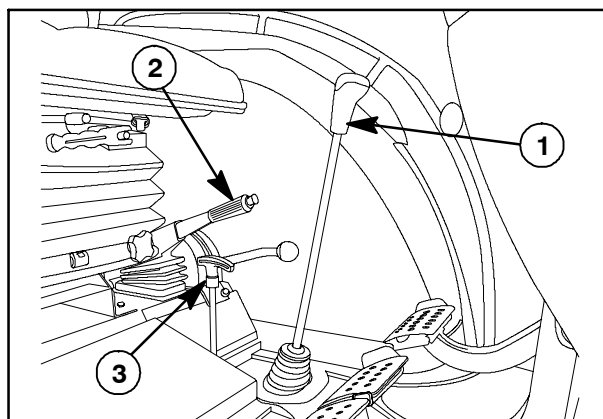


24

COMANDOS DE FUNCIONAMENTO DO LADO ESQUERDO

Fig. 25

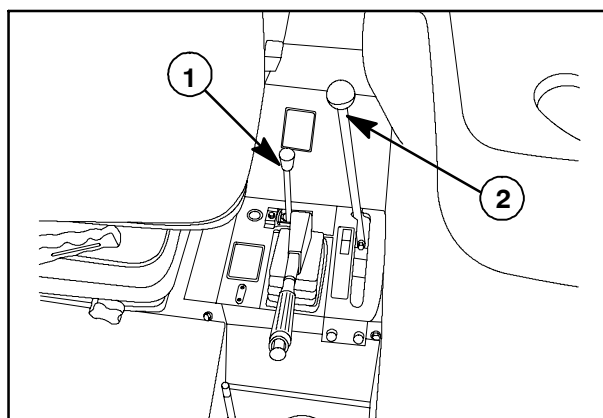
1. Alavanca bidireccional.
2. Alavanca do travão de mão (com botão de desbloqueio).
 - para cima = travão accionado;
 - para baixo (horizontal) = travão desactivado.
3. Alavanca da tracção às quatro rodas controlada mecanicamente.
 - puxada para cima: engatada;
 - empurrada para baixo: desengatada.



25

Fig. 26

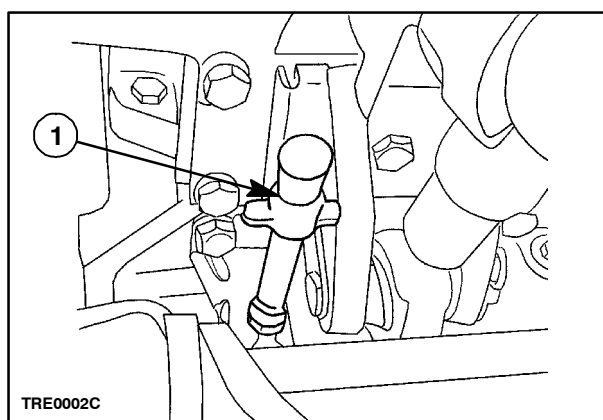
1. Alavanca de selecção do funcionamento da tomada de força padrão.
2. Alavanca de engate da tomada de força.



26

Fig. 27

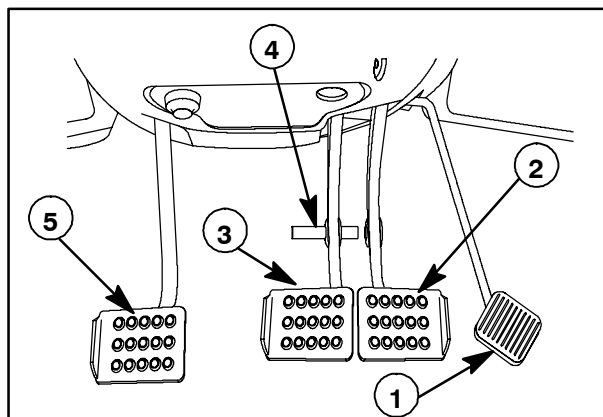
1. Alavanca de selecção da velocidade da tomada de força.



27

COMANDOS DE PEDAL - Fig. 28

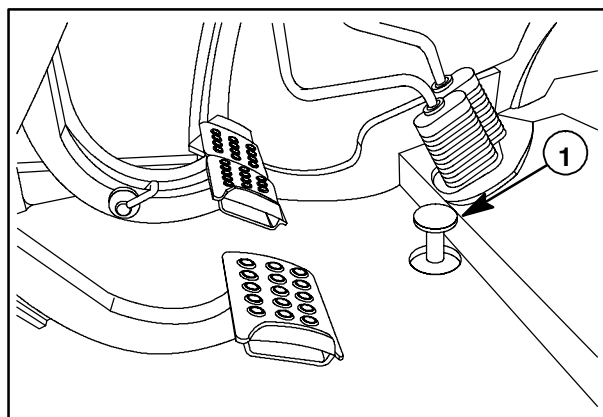
1. Acelerador de pé (pedal).
2. Pedal de comando do travão direito.
3. Pedal de controlo do travão esquerdo.
4. Tranca de união dos pedais dos travões.
5. Pedal de comando da embraiagem da caixa de velocidades.



28

Fig. 29

1. Bloqueio mecânico do diferencial traseiro.

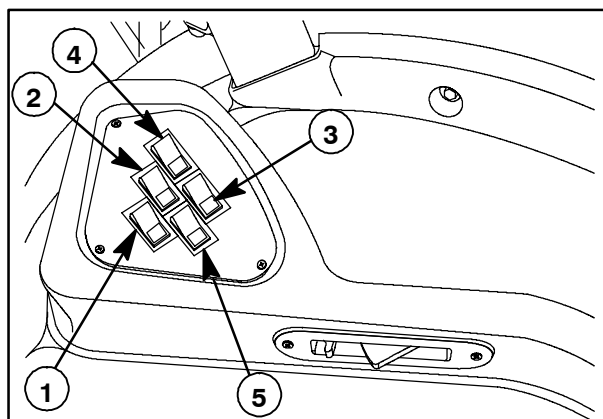


29

COMANDOS DA CABINA

COMANDOS NO GUARDA-LAMAS DIREITO - Fig. 30

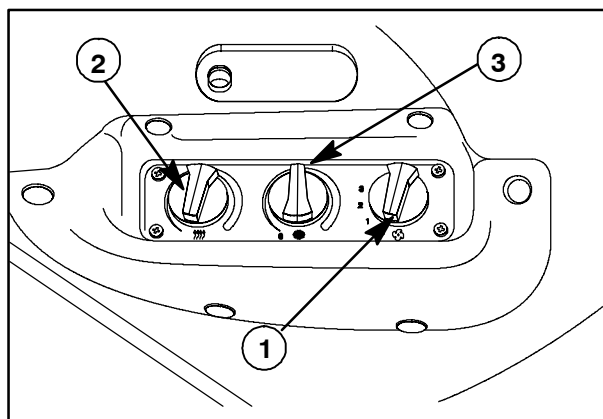
1. Interruptor de comando do sistema de lavagem do pára-brisas
2. Interruptor de comando do limpa pára-brisas
3. Interruptor dos faróis de trabalho traseiros
4. Interruptor dos faróis de trabalho dianteiros
5. Interruptor do farol rotativo (com cabina)



30

COMANDOS DO AQUECIMENTO E DO AR CONDICIONADO - Fig. 31

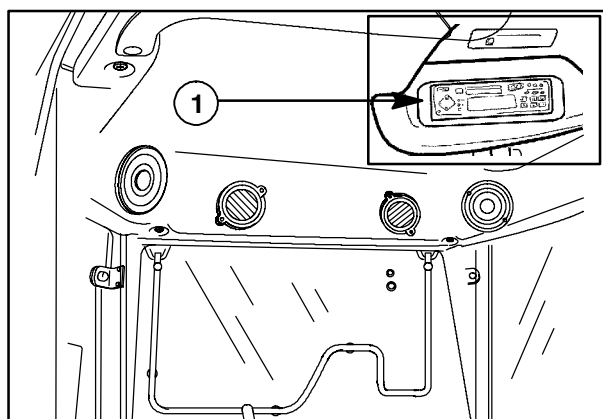
1. Comando da velocidade do ventilador do aquecedor/ar condicionado
2. Comando da temperatura de aquecimento
3. Controlo de temperatura do ar condicionado



31

RÁDIO/LEITOR DE CASSETES (OPCIONAL) - Fig. 32

1. Rádio / Leitor de cassetes



32

AJUSTE DA COLUNA DE DIRECÇÃO

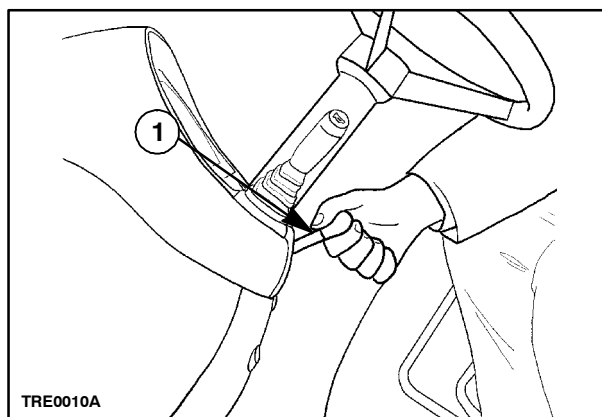
- Fig. 33

O volante está equipado com uma alavanca para ajuste da inclinação. Para ajustar o volante, usar a alavanca (1) fig. 33.

Quando ajustado de forma satisfatória, bloquear a alavanca puxando-a para cima.

1. Ajuste da inclinação do volante

- Alavanca para baixo, coluna de direcção solta;
- Alavanca para cima, coluna de direcção bloqueada na posição.



33

ASSENTOS

Mesmo em condições difíceis, ajuste o assento para uma condução segura. Para evitar o perigo, siga as instruções abaixo indicadas:

- não regule o assento com o tractor em movimento;
- o assento do condutor deve ser instalado e reparado apenas por pessoal especializado.

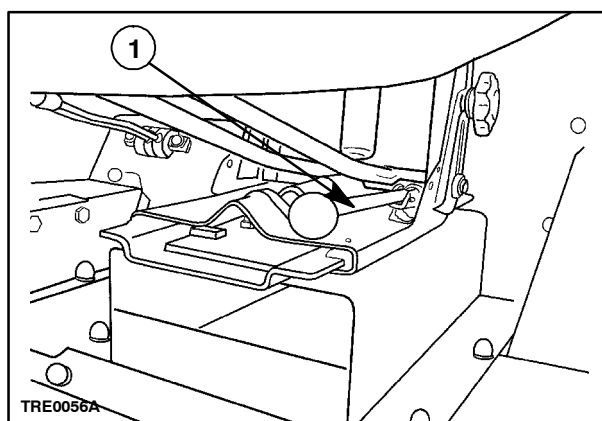
- verifique periodicamente se os parafusos de fixação estão bem apertados e se os comandos de regulação funcionam correctamente, a fim de assegurar a segurança e estabilidade durante o trabalho.

Assento padrão - Fig. 34

O banco contém dispositivos para ajustar a suspensão, a altura e a distância aos comandos.

Desta forma, poderá escolher a posição mais adequada à condução e até alterá-la durante o trabalho.

- Para deslocar o assento para a frente ou para trás, puxar a alavanca (1) lateralmente.
- Depois de deslocar o assento, solte a alavanca, certificando-se de que o assento fica bloqueado na posição escolhida.

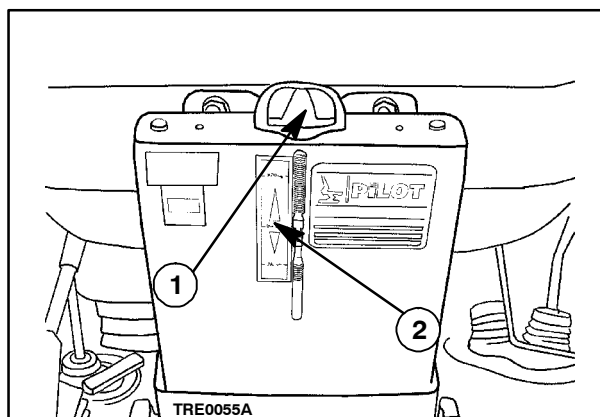


34

AJUSTE DA SUSPENSÃO DO ASSENTO

- Fig. 35

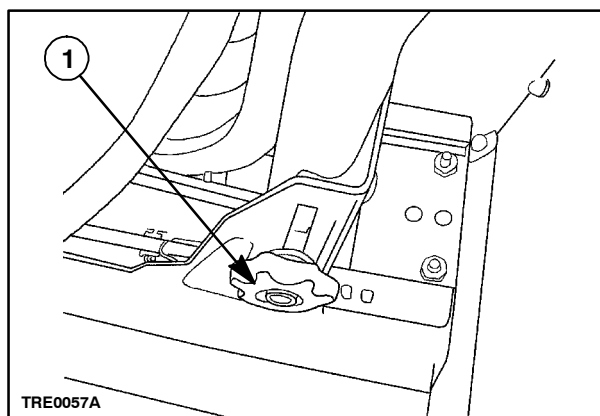
Para uma regulação correcta, rodar o botão (1) para a direita ou para a esquerda até que, com o operador sentado, o indicador fique alinhado com o centro das setas (2).



35

AJUSTE DA ALTURA DO ASSENTO - Fig. 36

Para levantar o assento, soltar os botões (1) (um de cada lado) e posicionar o assento na altura mais conveniente. Depois da regulação, apertar os botões.



36

ASSENTO (OPCIONAL) - Fig. 37

Regulação da distância aos comandos

Sentado no assento do condutor, empurre a alavanca (2) lateralmente e desloque o assento para a frente ou para trás.

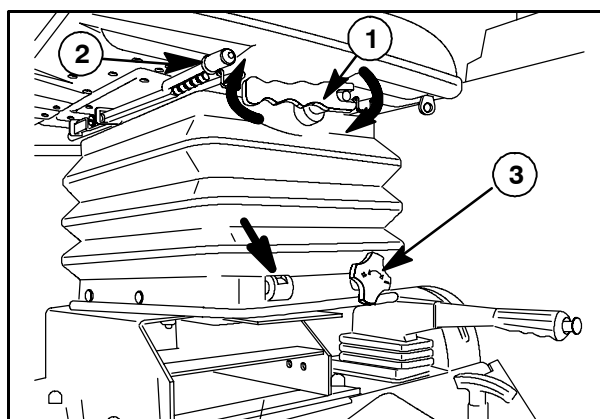
Depois de deslocar o banco, solte a alavanca certificando-se de que o banco fica bloqueado na posição escolhida.

Regulação da altura do assento

Para subir ou descer o assento, rodar o manípulo (1) para a direita ou para a esquerda, como mostra a figura.

Regulação da suspensão do assento

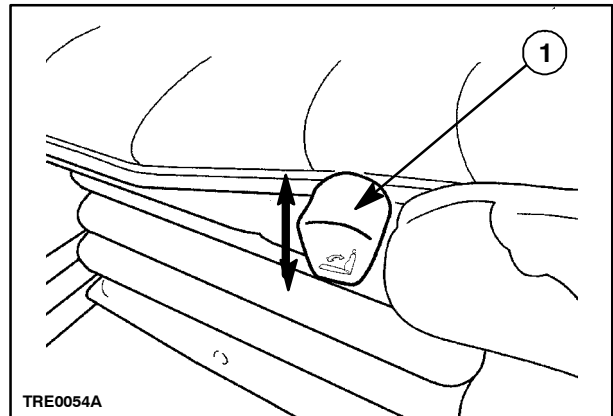
Para uma regulação correcta da suspensão, rodar o botão (3) para a direita ou para a esquerda até que o seu peso apareça na porta indicada pela seta na figura.



37

Regulação do encosto do assento - Fig. 38

Empurrar a alavanca para baixo (1) para regular o encosto do assento. Soltar a alavanca para bloquear o encosto na posição seleccionada.



38

CINTO DE SEGURANÇA (OPCIONAL)

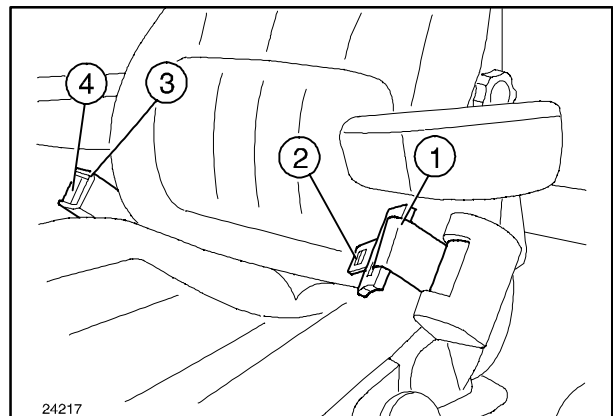
Está disponível o cinto retráctil para assentos De-Luxe e para assentos com suspensão pneumática.

CINTO DE SEGURANÇA RETRÁCTIL - Fig. 39

Para apertar o cinto (1), puxe-o do dispositivo retráctil e insira a lingueta (2) na ranhura (3).

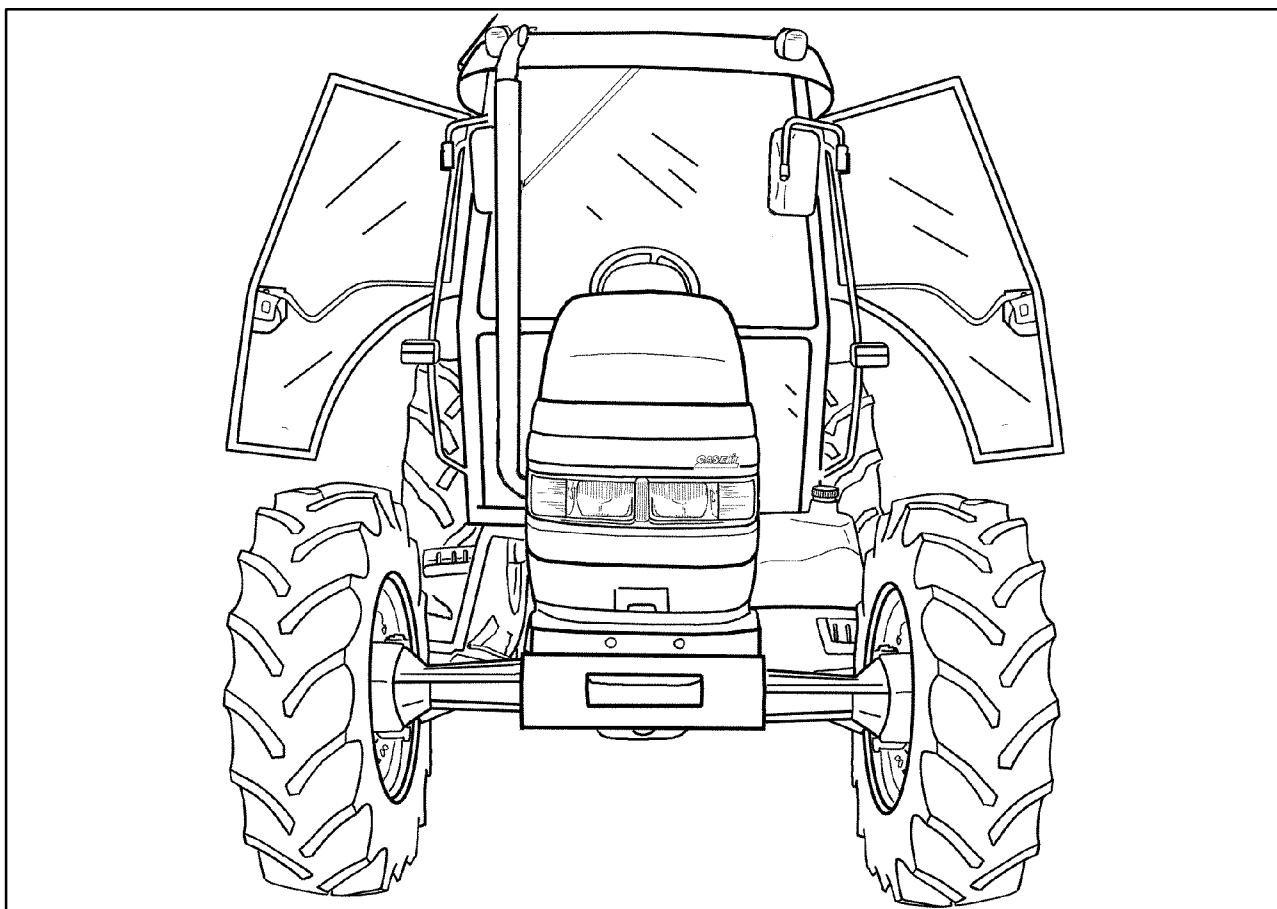
NOTA: O cinto de segurança adapta-se automaticamente ao corpo do condutor.

Para o desapertar, prima e solte o botão (4). O cinto de segurança enrola-se automaticamente.



39

CABINA



40

Esta secção do Manual contempla apenas a utilização do circuito de aquecimento e ventilação da cabina.

ATENÇÃO

A cabina é parte integrante da estrutura do tractor.

A estrutura da cabina não deve ser de forma alguma modificada.

Por esta razão, é proibido furar, soldar ou ligar de qualquer forma qualquer dispositivo à mesma, que possa afectar o funcionamento para o qual foi concebida.

Qualquer dano causado por acidente, incêndio, furto ou corrosão na estrutura original poderá torná-la ineficiente e diminuir a sua segurança.

Por este motivo, é necessário recorrer a pessoal especializado para uma inspecção dos danos e, se necessário, proceder à substituição das componentes danificadas.

Todas as componentes interiores, como o banco do operador, incluindo quaisquer cintos de segurança existentes deverão ser cuidadosamente examinadas e não devem apresentar qualquer tipo de dano.

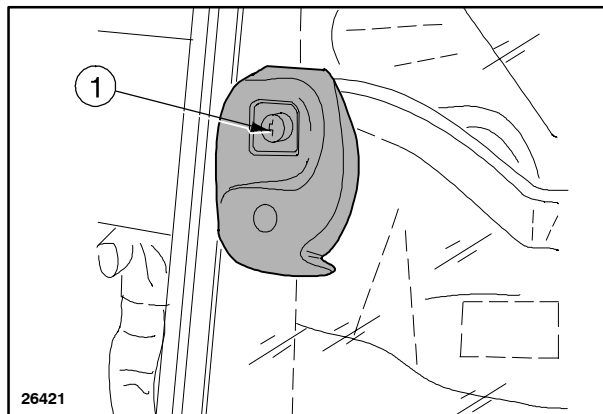
- A cabina deverá ser substituída em caso de capotagem.
- Todas as componentes interiores, como o banco do operador, incluindo quaisquer cintos de segurança existentes deverão ser cuidadosamente examinados e não devem apresentar qualquer tipo de dano.
- Todas as componentes danificadas deverão ser substituídas.

EM CASO DE CAPOTAGEM, NÃO TENTAR REPARAR, SOLDAR NEM RECTIFICAR A CABINA; em vez disso, contacte o pessoal especializado do seu concessionário

PORTAS

Abrir a porta a partir do exterior - Fig. 41

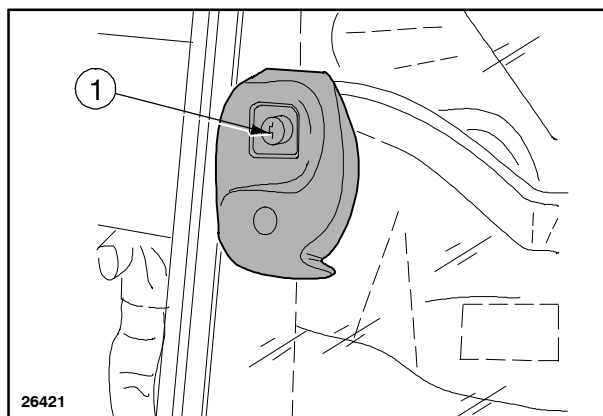
Com a fechadura desbloqueada, pressione o botão (1) e puxe a porta para si.



41

Trancar a porta por fora - Fig. 42

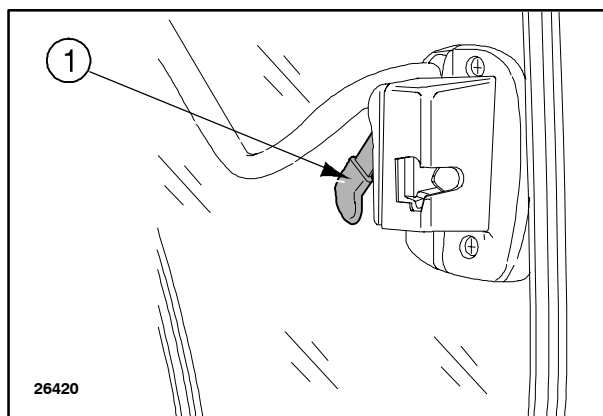
Ambas as portas possuem fechaduras que podem ser trancadas com uma chave, e a cabina pode ser fechada tanto pelo lado esquerdo como pelo direito.



42

Abertura das portas por dentro - Fig. 43

Puxe a alavanca (1) para cima.

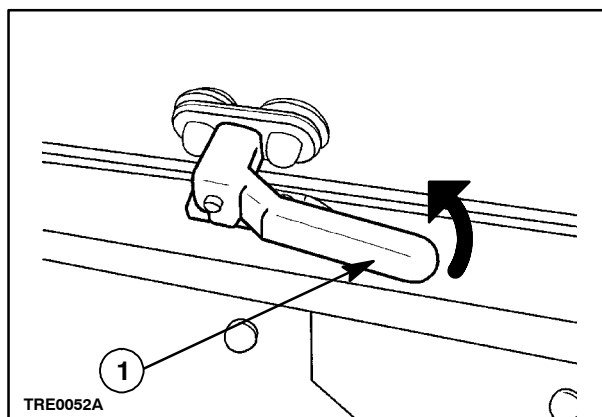


43

VIDRO TRASEIRO - Fig. 44

Para abrir, levante o manípulo (1) para cima e empurre-o para a frente.

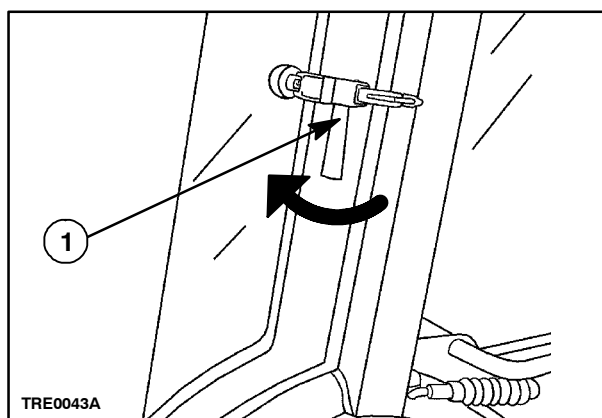
Os amortecedores manterão o vidro aberto. Em alternativa, a janela pode ser mantida ligeiramente aberta, colocando a lingueta da alavanca (1) na ranhura existente na estrutura inferior.



44

JANELAS LATERAIS - Fig. 45

Para abrir a janela lateral, puxe primeiro o manípulo (1) para si e depois empurre-o para a frente, para segurar a janela na posição aberta, como indicado.

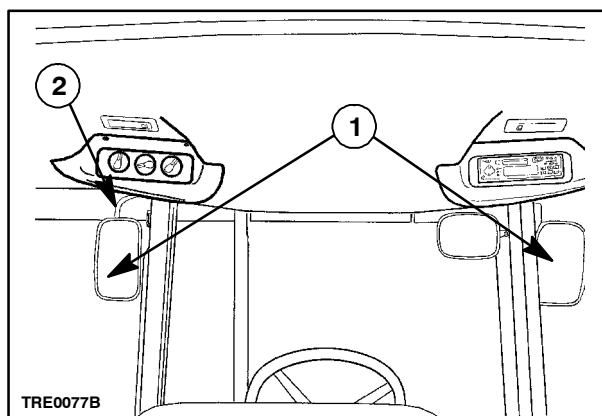


45

ESPELHO RETROVISOR EXTERIOR - Fig. 46

Para regular o espelho (1), rode o braço de suporte (2) para ajustar o ângulo de visão.

NOTA: O espelho (1) pode ser ajustado para qualquer ângulo pretendido.

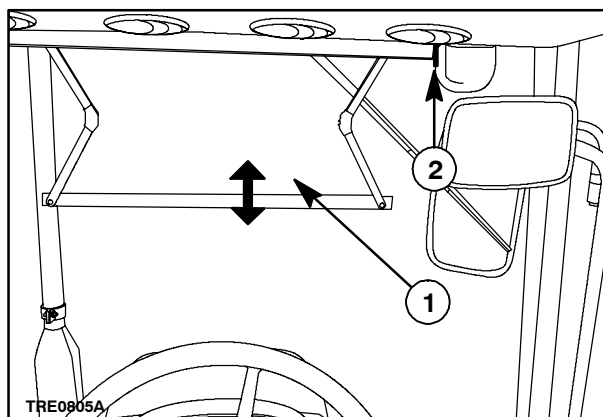


46

PALA SOLAR (1) - Fig. 47

Para utilizar a pala solar, empurre-a para baixo como mostra a seta na figura.

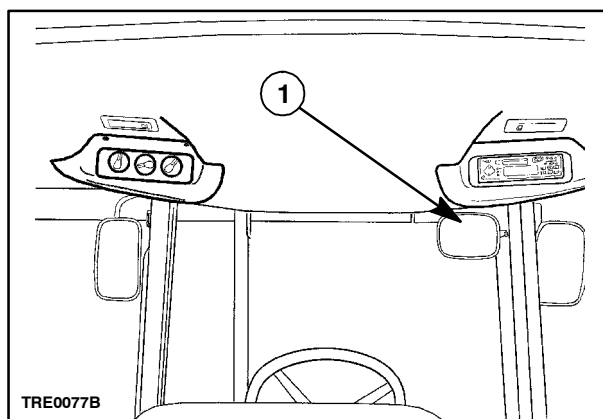
Ponha a pala para cima quando não for necessária, premindo o botão (2).



47

ESPELHO RETROVISOR INTERNO - Fig. 48

O espelho é regulável rodando o seu braço de suporte em qualquer direcção.



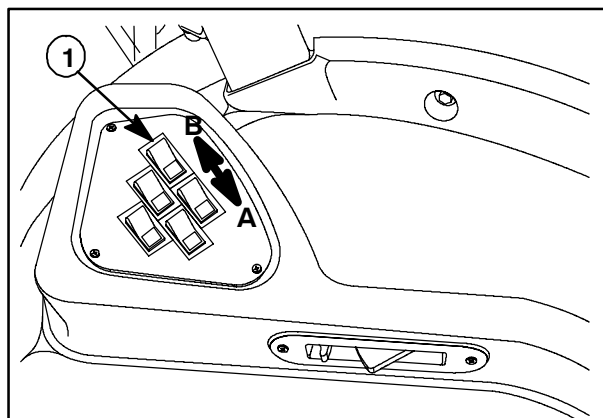
48

FARÓIS DE TRABALHO DIANTEIROS - Fig. 49

1. Interruptor basculante ON/OFF dos faróis de trabalho dianteiros.

Posição A: OFF (desligado)

Posição B: ON (ligado)



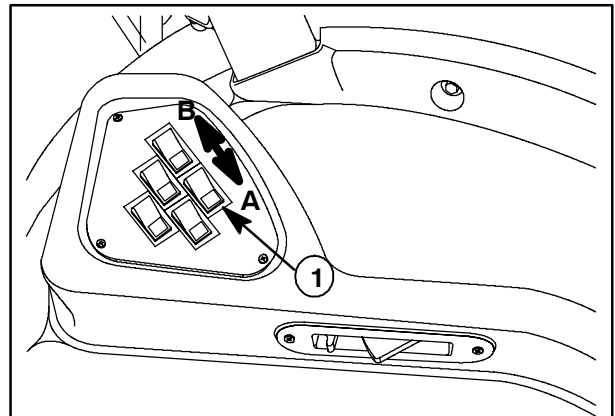
49

FARÓIS DE TRABALHO TRASEIROS - Fig. 50

1. Interruptor basculante ON/OFF dos faróis de trabalho traseiros.

Posição A: OFF (desligado)

Posição B: ON (ligado)



50

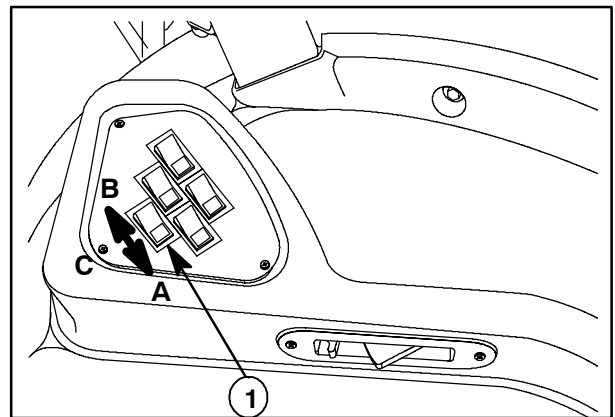
LAVA PÁRA-BRISAS DIANTEIRO - Fig. 51

1. Interruptor basculante do lava pára-brisas dianteiro.

Posição B: ON (ligado)

(O interruptor é activado por mola. Para uma limpeza contínua, mantenha o interruptor premido)

Posição A: OFF (desligado)



51

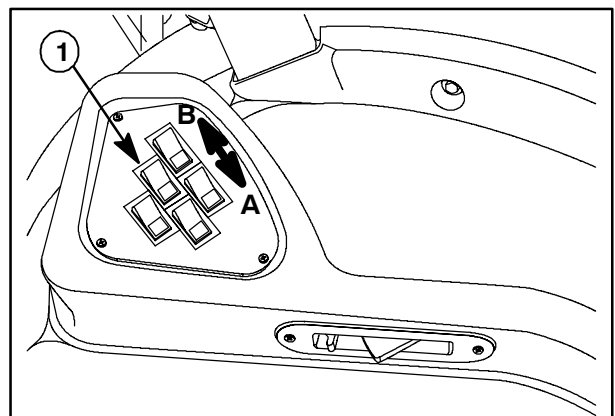
LIMPA PÁRA-BRISAS DIANTEIRO - Fig. 52

1. Interruptor do limpa pára-brisas dianteiro.

Posição A: OFF (desligado)

Posição central: ON-VELOCIDADE PADRÃO

Posição B: VELOCIDADE RÁPIDA



52

LAVA/LIMPA PÁRA-BRISAS TRASEIRO Fig. 53 (OPCIONAL)

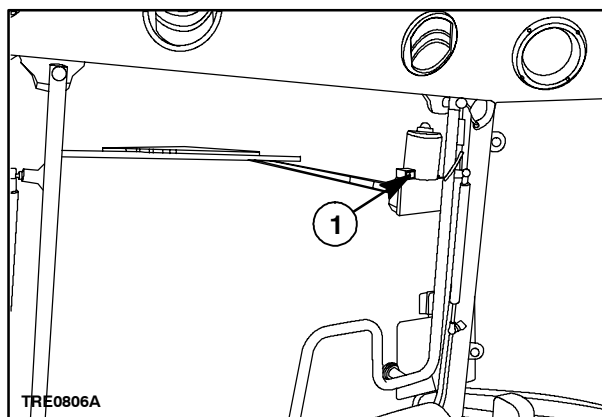
Para accionar o limpa pára-brisas traseiro, prima o interruptor (1) Fig. 53.

Interruptor do lava pára-brisas (1) Fig. 51. tem 3 posições:

Posição B: LAVA PÁRA-BRISAS
DIANTEIRO ACTIVADO

Posição C: OFF

Posição A: LAVA PÁRA-BRISAS
TRASEIRO ACTIVADO



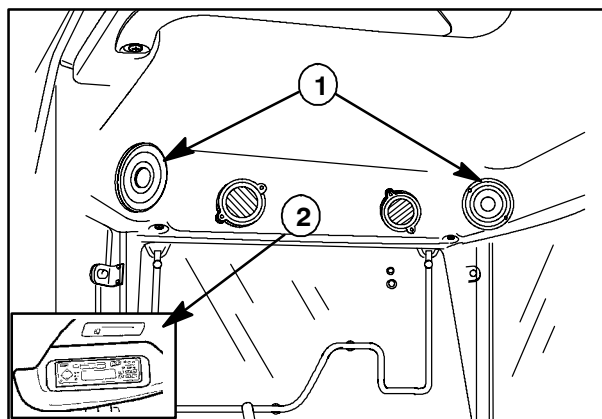
53

RÁDIO/LEITOR DE CASSETES - Fig. 54 (OPCIONAL)

Para um maior conforto do condutor, a cabina pode ser equipada de forma a permitir a instalação de um rádio.

O equipamento inclui:

- duas colunas estéreo (1);
- alojamento (2) para o rádio;
- uma antena e as respectivas ligações.

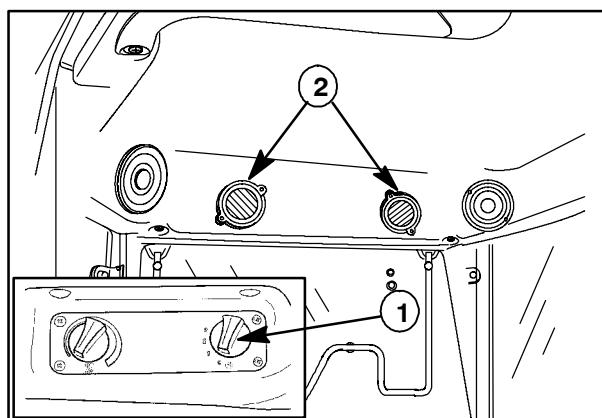


54

VENTILAÇÃO - Fig. 55

Accione o sistema de ventilação com o interruptor (1) e oriente o fluxo de ar, ajustando as grelhas de ventilação articuladas traseiras (2) e as grelhas de ventilação articuladas dianteiras (3) fig. 57.

Quando a ventoinha eléctrica está a trabalhar e com as portas e janelas fechadas, o ar só pode entrar na cabina através dos filtros laterais do tejadilho. Por isso, a pressão no interior da cabina é maior do que no exterior, o que ajuda a reduzir a quantidade de poeira e outros poluentes que possam entrar na cabina.

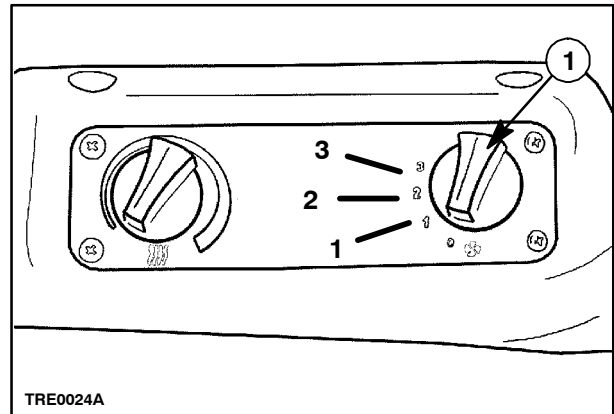


55

VENTILADOR ELÉCTRICO - Fig. 56

O interruptor de comando do ventilador eléctrico (1) figs. 55 e 56 só funciona com a chave de ignição (fig. 17) na posição **B** página 2-11. O interruptor apresentado na posição **off** possui mais três posições:

1. Velocidade baixa.
2. Velocidade média.
3. Velocidade alta.



56

AQUECIMENTO - Fig. 57

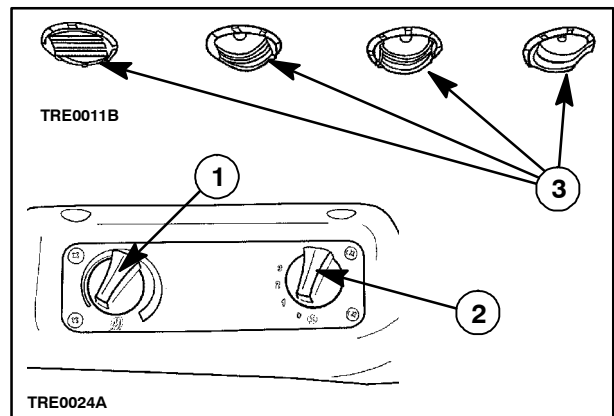
Regule a temperatura do ar utilizando o comando (1) para reduzir ou aumentar a circulação do refrigerante do motor. Com o comando do ventilador eléctrico (2), pode alterar o volume de ar que entra na cabina através das grelhas de ventilação dianteiras (3) e traseiras (2) fig. 55.

Para regular a temperatura do ar, use o botão de comando (1).

Rode o comando para a esquerda (na direcção contrária aos ponteiros do relógio) para reduzir a temperatura do ar que circula na cabina.

Botão de regulação da temperatura

- Totalmente para a esquerda = temperatura mínima.
- Totalmente para a direita = temperatura máxima.



57

FILTROS DE AR



ATENÇÃO



Lembre-se que os filtros de ar da cabina geralmente não protegem contra pesticidas. Uma protecção total contra estas substâncias apenas pode ser assegurada tomando as necessárias precauções de acordo com as características de cada produto. O filtro de ar da cabina foi concebido para eliminar o pó do ar, mas poderá não impedir a infiltração de vapores de produtos químicos. Siga as instruções do fabricante do produto químico no que diz respeito à protecção contra produtos químicos nocivos.



ATENÇÃO



Para maior segurança, poderá instalar filtros de carbono activo cujo grau de protecção é superior contra os efeitos nocivos dos pesticidas.

No entanto, a utilização deste tipo de filtro não dispensa a observação das precauções pessoais recomendadas durante o uso de cada um destes produtos.

Estes filtros só devem ser montados quando são utilizados pesticidas, e devem ser substituídos pelos filtros de papel normais no final do trabalho.

Não utilize estes filtros durante outros trabalhos, pois estes rapidamente entupirão com o pó.

Quando substituir os filtros de carbono activo no final do trabalho de pulverização, volte a colocá-los na embalagem original, tendo o cuidado de a vedar cuidadosamente.

Se se respeitarem as instruções indicadas na embalagem, a duração dos filtros corresponderá a aproximadamente 60 horas de trabalho.

De qualquer modo, é necessário substituir os mesmos uma vez por ano.

Se, durante o trabalho com pesticidas, sentir cheiros tóxicos, interrompa imediatamente o trabalho e verifique o estado dos filtros e, se necessário, substitua-os.

Estes filtros não devem ser lavados nem limpos com ar comprimido.

Os filtros eliminados não devem ser lançados no meio ambiente. Entregue os filtros usados nos pontos de recolha autorizados.



ATENÇÃO



Os filtros de ar de carbono activo não garantem uma protecção total contra pesticidas em geral.

Estes filtros específicos reduzem apenas os efeitos nocivos destes produtos.

Consequentemente, a utilização destes filtros não o exime da obrigação de respeitar as normas de segurança recomendadas para cada produto.

SISTEMA DE AR CONDICIONADO DA CABINA

Esta secção do manual descreve o funcionamento e a utilização da cabina Supercomfort, que está equipada com um sistema de ar condicionado.

Este sistema, além de garantir a temperatura ideal dentro da cabina, reduz a humidade do ar, que de outro modo poderia ser incómoda para o operador, comprometendo a utilização do tractor em segurança.

A cabina possui também janelas, que reduzem os efeitos dos raios solares dentro da cabina – os quais, com o tempo quente, criam condições verdadeiramente desagradáveis para o operador.

NORMAS DE SEGURANÇA

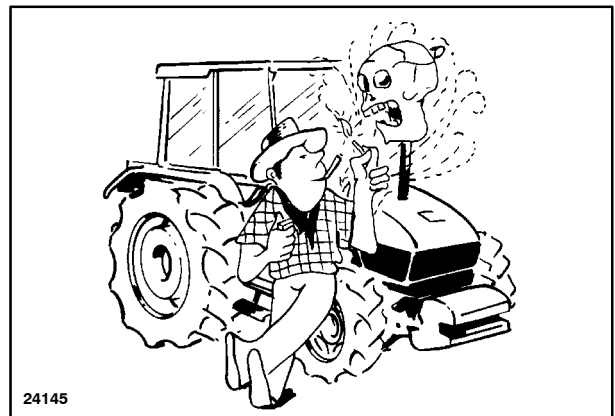
O ar condicionado é um sistema seguro, e pode ser utilizado de forma contínua sem qualquer risco. No entanto, é importante observar algumas precauções simples, listadas em seguida, a fim de evitar qualquer risco de acidente.

- Recomendamos que nunca tente regular o sistema por si próprio; todos os trabalhos devem ser efectuados por técnicos de assistência especializados.
- Nunca aproxime chamas vivas do sistema de ar condicionado. Se houver fugas de refrigerante, pode ocorrer uma produção de **fosgénio**, que é um gás letal.



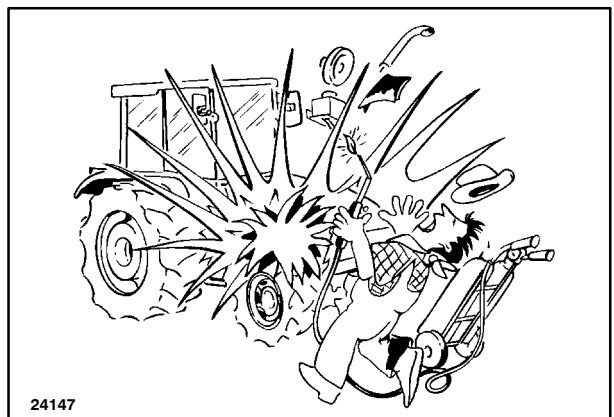
58

- A mistura de óleo e refrigerante está pressurizada dentro do sistema de ar condicionado. Por conseguinte, é expressamente proibido o desaperto de quaisquer conexões ou a manipulação das tubagens. Pela mesma razão, nunca desaperte, em circunstância alguma, a tampa de inspecção do nível de óleo do compressor.



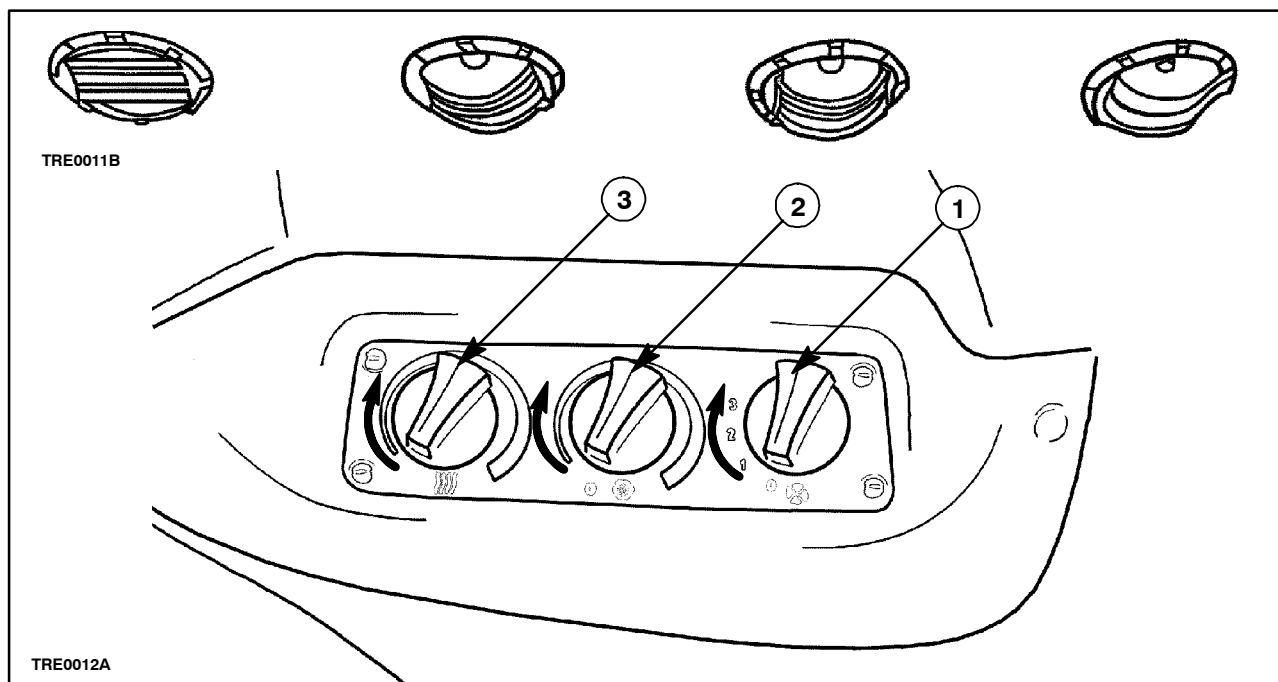
59

- O refrigerante pode gelar a pele e especialmente os olhos, bem como provocar lesões graves permanentes. Se ocorrer um acidente, proceda do seguinte modo:
 - se o refrigerante entrar em contacto com os olhos, lave imediatamente com umas gotas de óleo mineral e, em seguida, lave bem com uma solução de ácido bórico e água (uma colher cheia de ácido para 1/4 de chávena de água) e consulte imediatamente um médico;
 - o congelamento provocado pelo refrigerante pode ser tratado descongelando gradualmente a área afectada com água fria, e aplicando de seguida um creme oleoso. Consulte imediatamente um médico.
- Não aproxime demasiado o sistema de ar condicionado de qualquer fonte de calor para evitar qualquer risco de explosão.



60

SISTEMA DE AR CONDICIONADO DA CABINA



61

COMANDOS DO AR CONDICIONADO E DA TEMPERATURA - Fig 60

Comando do ar condicionado (2)

O sistema funciona com a chave de ignição ligada.

Com o comando da ventoinha (1) nas posições 1 - 2 ou 3, rode o comando (2) para ligar o ar condicionado.

Comando do aquecimento (3)

Com o comando (3) totalmente para a esquerda, o aquecedor está desligado.

Comando do ventilador eléctrico com três velocidades (1)

O ventilador funciona com a chave de ignição na posição de arranque.

1. **Velocidade reduzida.**
2. **Velocidade média.**
3. **Velocidade elevada.**

NOTA: Para pressurizar a cabina, consulte a rubrica **Ventilação** na página 2-25 desta secção.

SISTEMA DE AR CONDICIONADO - INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

O sistema de ar condicionado permite obter ar frio ou ar quente desumidificados.

Funciona da seguinte forma:

 ADVERTÊNCIA

Com o motor parado o ar condicionado não funciona, já que o compressor é accionado pelo motor.

LIGAR

Com o motor a funcionar e o ventilador eléctrico ligado, rode o botão de comando (2) fig. 61 para ligar o sistema de ar condicionado.

 ADVERTÊNCIA

Ligue sempre o ventilador eléctrico antes de ligar o ar condicionado.

Com o ventilador eléctrico desligado, o ar condicionado não funciona.

 ADVERTÊNCIA

Se o ar condicionado não tiver sido usado durante um período superior a 30 dias, ponha o motor a trabalhar ao ralenti durante pelo menos 3 minutos depois de ligar o ar condicionado.

Após alguns minutos, o vidro de inspecção no topo do filtro desidratador deve estar limpo e sem bolhas. Se não for o caso, desligue o sistema e contacte o seu concessionário.

 ADVERTÊNCIA

Antes de ligar o motor, verifique se o ar condicionado está desligado.

REGULAÇÃO

NOTA: Durante a realização de trabalhos num ambiente muito sujo, a pressão da cabina poderá ter de ser aumentada, aumentando a velocidade do ventilador, a fim de evitar que a infiltração de poeira na cabina. As portas e janelas devem ser mantidas fechadas.

Em certas condições, poderá ser aconselhável ligar o ar condicionado e o sistema de aquecimento ao mesmo tempo, por ex. para desembaciar o pára-brisas e as janelas laterais numa manhã fria. (o ar condicionado, para além de arrefecer também elimina a humidade do ar da cabina). Ponha o motor a trabalhar à temperatura normal de funcionamento, rode o botão de controlo do aquecimento (3) fig. 61 e da ventoinha (1) para as regulações máximas (totalmente para a direita). Ajuste as grelhas de ventilação orientáveis para direccionar o fluxo de ar, conforme necessário.

Para repor a temperatura na cabina depois de uma paragem prolongada ao sol, ligue o motor, ligue o ar condicionado e após cerca de um minuto, abra a janela traseira para deixar sair o ar quente.

DESLIGAR

Antes de parar o motor, desligue sempre o sistema de ar condicionado rodando o botão (2) fig. 61 e deslocando o botão de controlo da ventoinha (1) para a posição off (desligada).

INSPECÇÕES REGULARES

Pelo menos uma vez por trimestre:

- elimine eventuais corpos estranhos presentes nas aletas do condensador e do evaporador;
- verifique a tensão da correia do compressor;
- ponha o motor funcionar a 1500 rpm e observe o visor do filtro do desidratador: deverá apresentar-se transparente e não conter quaisquer bolhas de ar ou líquido branco;
- verifique o estado das tubagens, das conexões e da montagem das braçadeiras;
- verifique se os tubos de descarga estão a funcionar correctamente e remova a condensação eventualmente existente no evaporador;
- verifique se os parafusos e porcas de retenção da polia e do compressor estão correctamente apertados.

MANUTENÇÃO

Durante longos períodos de inactividade, ponha o sistema de ar condicionado a funcionar durante alguns minutos todos os meses para fazer a circulação do óleo no sistema e mantenha as juntas em bom estado.

Ponha o sistema a funcionar apenas quando o motor estiver quente e a temperatura no interior da cabina tiver atingido os 20°C.

MANUTENÇÃO ANUAL

No início da estação de trabalho, deverá contactar o seu concessionário autorizado para efectuar as seguintes operações:

- verificação do nível do óleo no compressor e eventual reabastecimento;
- verificação da estanquicidade do sistema com o detector de fugas, enchimento com gás HFC 134a, ou:
- substituição do filtro do secador, apenas se absolutamente necessário;
- verificação funcional do sistema em geral.

MANUTENÇÃO GERAL DA CABINA (TODOS OS MODELOS)

Depois de proceder à manutenção exterior da cabina, efectuar as seguintes inspecções:

1. Certifique-se regularmente de que não existem vestígios de água nas áreas cobertas com tapetes ou estofos.
2. Proteja as dobradiças e fechos das portas e janelas com lubrificantes e repelentes de água.
3. Utilize detergentes adequados ou, se necessário, éter sulfúrico para limpar as janelas.
4. Retire a escova do limpa pára-brisas e aplique uma camada de talco na borracha.
5. Deixe as portas ou as janelas laterais parcialmente abertas.

ESPECIFICAÇÕES

Refrigerante HFC134a

- Quantidade 1,6 kg

Compressor SANDEN SD 7H15

- Capacidade 155 cc/rev

- Tipo de óleo SANDEN PAG SP-20

- Quantidade de óleo 185 cc

Capacidade de arrefecimento a 22° C - 49° C
(75° F - 120° F)

temperatura ambiente: 3873 kcal/h
(capacidade real dependente das regulações do operador do controlo do sistema).

Fluxo de ar com ventoinha eléctrica na
velocidade 3 8,3 m³/min

TRANSMISSÃO COM MUDANÇA DE GAMA - 30 km/h (19 mph)
(12 VELOCIDADE DE MARCHA EM FRENTE + 4 VELOCIDADES DE MARCHA-ATRÁS -
SYNCHROMESH)
(NÃO DISPONÍVEL EM TODOS OS MERCADOS)

⚠ ATENÇÃO ⚠

Com o motor a funcionar e uma única alavanca das mudanças em ponto morto, o tractor poderá arrancar acidentalmente se a alavanca for empurrada, implicando consequentemente o risco de acidente. Para evitar que tal aconteça, desloque ambas as alavancas fig. 62 para ponto morto, baixe qualquer equipamento ligado e desligue o motor antes de abandonar o tractor.

As mudanças de gama e de transmissão são controladas separadamente por duas alavancas.

A alavanca principal das mudanças (1) fig.62 selecciona quatro relações de velocidade (1, 2, 3, 4).

A alavanca de gamas (1) fig. 63 proporciona três gamas de velocidades de marcha em frente e uma gama de marcha-atrás **R** para cada relação de velocidade.

Portanto existem **doze** velocidades de marcha em frente e **quatro** velocidades de marcha-atrás.

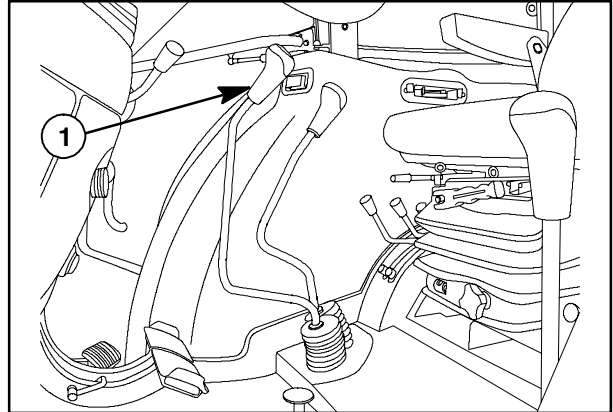
Para passar de uma velocidade média para uma mais baixa ou mais elevada, pare o tractor, desloque a alavanca do redutor para a direita e, em seguida, desloque-a para a frente se desejar velocidades mais lentas e para trás se desejar velocidades mais rápidas.

Para engatar a marcha-atrás **R**, pare o tractor e desloque a alavanca do redutor para a esquerda e, em seguida, para trás.

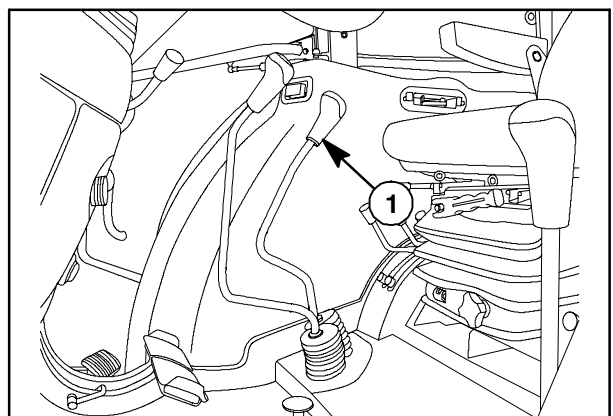
Para mudar de velocidade dentro da mesma gama, utilize a alavanca das mudanças depois de soltar a embraiagem. (não é necessário parar o tractor, já que as mudanças são sincronizadas).

Posições da alavanca de gamas - Fig. 63

- I = baixa
- II = média
- III = elevada
- R = marcha-atrás



62



63

VELOCIDADES À MÁXIMA POTÊNCIA

Mudança de gama e transmissão versão 30 km/h (19 mph)

(12 velocidades de marcha em frente + 4 velocidades de marcha-atrás - Synchronmesh)

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)		
		JX60 14.9R-28 (RI:640)	JX70 14.9R-30 (RI:665)	JX80 16.9R-30 (RI:695)
I 	1	1,6 (1.0)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)
	2	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)
	3	3,4 (2.1)	3,6 (2.0)	3,5 (2.2)
	4	4,9 (3.0)	5,1 (3.2)	5,0 (3.1)
II 	1	3,8 (2.4)	4,0 (2.5)	3,9 (2.4)
	2	5,6 (3.5)	5,8 (3.6)	5,6 (3.5)
	3	8,1 (5.0)	8,4 (5.2)	8,1 (5.0)
	4	11,5 (7.1)	12,0 (7.5)	11,6 (7.2)
III 	1	9,0 (5.6)	9,4 (5.8)	9,1 (5.7)
	2	13,1 (8.1)	13,7 (8.5)	13,2 (8.2)
	3	19,0 (11.8)	19,7 (12.2)	19,0 (12.0)
	4	27,2 (16.9)	28,2 (17.5)	27,3 (17.0)
R 	1	3,4 (2.1)	3,5 (2.2)	3,4 (2.1)
	2	4,9 (3.0)	5,1 (3.2)	5,0 (3.1)
	3	7,1 (4.4)	7,4 (4.6)	7,2 (4.5)
	4	10,2 (6.3)	10,6 (6.6)	10,3 (6.4)

**TRANSMISSÃO COM MUDANÇA DE GAMA E INVERSOR - 30 km/h (19 mp/h)
(12 VELOCIDADES DE MARCHA EM FRENTE + 12 VELOCIDADE DE MARCHA-ATRÁS -
SYNCHRO SHUTTLE)**

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Com o motor a funcionar e uma única alavanca das mudanças em ponto morto, o tractor poderá arrancar acidentalmente se a alavanca for empurrada, implicando consequentemente o risco de acidente. Para evitar que tal aconteça, desloque ambas as alavancas (fig. 64) para ponto morto, baixe qualquer equipamento ligado e desligue o motor antes de abandonar o tractor.

A transmissão, o redutor e o inversor são controlados independentemente por três alavancas.

A alavanca das mudanças (1) fig. 64 selecciona quatro relações de marcha (1, 2, 3, 4).

A alavanca do redutor (1) fig. 65 proporciona três gamas para marcha em frente:

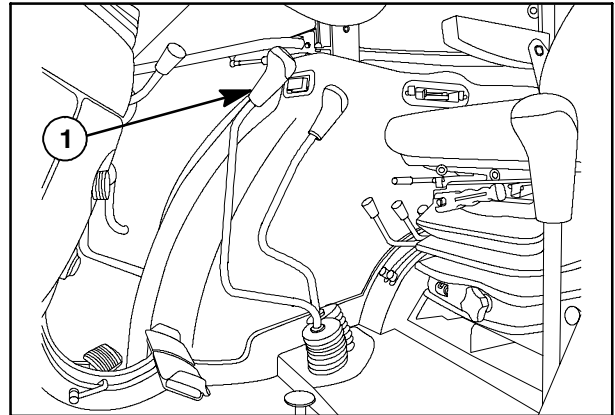
- I = baixa
- II = média
- III = elevada

Existem portanto **doze** velocidades para marcha em frente e **doze** velocidades para marcha-atrás.

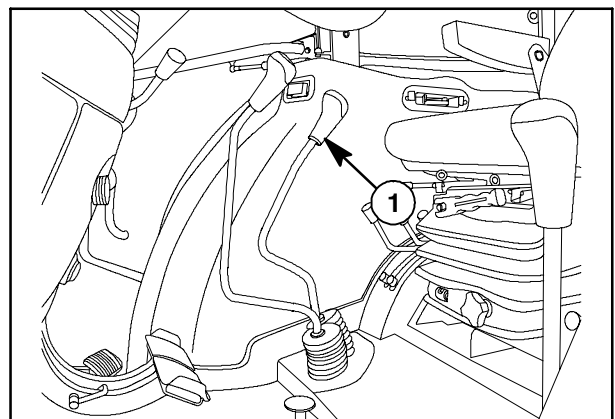
Para passar de uma velocidade média para uma mais baixa ou mais elevada, pare o tractor, desloque a alavanca do redutor para a direita e, em seguida, desloque-a para a frente se desejar velocidades mais lentas e para trás se desejar velocidades mais rápidas.

Para mudar de velocidade dentro da mesma gama (incluindo a marcha-atrás), utilize a alavanca das mudanças depois de carregar no pedal da embraiagem (não é necessário parar o tractor pois as mudanças são sincronizadas).

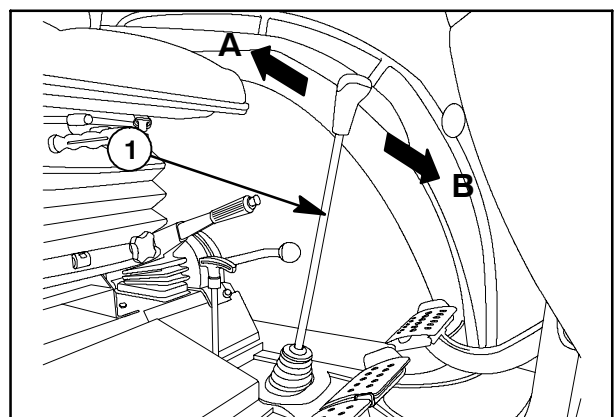
Para inverter o sentido da marcha durante o movimento, abra o tractor, desloque a alavanca do inversor (1) fig. 66 para trás, para a posição (A) para obter as velocidades de marcha-atrás ou marcha em frente (B) para desengatar o redutor e obter as velocidades de marcha em frente. (não é necessário parar o tractor, já que as mudanças são sincronizadas).



64



65



66

VELOCIDADES À POTÊNCIA MÁXIMA

Transmissão com inversor, versão 30 km/h (19 mph)

(12 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - Synchro Shuttle)



Velocidades de marcha em frente

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9R-28	JX70 14.9R-30	JX80 16.9R-30	JX90 18.4R-30	JX95 18.4R-34
I	1	1,6 (1.0)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,8 (1.1)
	2	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,8 (1.7)
	3	3,4 (2.1)	3,6 (2.2)	3,5 (2.2)	3,6 (2.2)	3,8 (2.4)
	4	4,9 (3.1)	5,1 (3.2)	5,0 (3.1)	5,1 (3.2)	5,4 (3.4)
II	1	3,8 (2.4)	4,0 (2.5)	3,9 (2.4)	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)
	2	5,6 (3.5)	5,8 (3.6)	5,6 (3.5)	5,8 (3.6)	6,1 (3.8)
	3	8,0 (5.0)	8,4 (5.2)	8,1 (5.0)	8,4 (5.2)	8,8 (5.5)
	4	11,5 (7.2)	12,0 (7.5)	11,6 (7.2)	12,0 (7.5)	12,7 (7.9)
III	1	9,0 (5.6)	9,4 (5.9)	9,1 (5.7)	9,4 (5.9)	9,9 (6.2)
	2	13,1 (8.1)	13,7 (8.5)	13,2 (8.2)	13,7 (8.5)	14,4 (9.0)
	3	18,9 (11.7)	19,7 (12.2)	19,0 (11.8)	19,7 (12.2)	20,8 (12.9)
	4	27,2 (16.9)	28,2 (17.5)	27,3 (17.0)	28,3 (17.6)	29,8 (18.5)



Velocidades em marcha-atrás

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9R-28	JX70 14.9R-30	JX80 16.9R-30	JX90 18.4R-30	JX95 18.4R-34
I	1	1,6 (1.0)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,8 (1.1)
	2	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,8 (1.7)
	3	3,4 (2.1)	3,6 (2.2)	3,5 (2.2)	3,6 (2.2)	3,8 (2.4)
	4	4,9 (3.1)	5,1 (3.2)	5,0 (3.1)	5,1 (3.2)	5,4 (3.4)
II	1	3,8 (2.4)	4,0 (2.5)	3,9 (2.4)	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)
	2	5,6 (3.5)	5,8 (3.6)	5,6 (3.5)	5,8 (3.6)	6,1 (3.8)
	3	8,0 (5.0)	8,4 (5.2)	8,1 (5.0)	8,4 (5.2)	8,8 (5.5)
	4	11,5 (7.2)	12,0 (7.5)	11,6 (7.2)	12,0 (7.5)	12,7 (7.9)
III	1	9,0 (5.6)	9,4 (5.9)	9,1 (5.7)	9,4 (5.9)	9,9 (6.2)
	2	13,1 (8.1)	13,7 (8.5)	13,2 (8.2)	13,7 (8.5)	14,4 (9.0)
	3	18,9 (11.7)	19,7 (12.2)	19,0 (11.8)	19,7 (12.2)	20,8 (12.9)
	4	27,2 (16.9)	22,2 (17.5)	27,3 (17.0)	28,3 (17.6)	29,8 (18.5)

VELOCIDADES À POTÊNCIA MÁXIMA

Transmissão com inversor, versão 40 km/h (25 mph)

(12 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - Synchro Shuttle)



Velocidades de marcha em frente

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9R-28	JX70 14.9R-30	JX70 16.9R-30	JX90 18.4R-30	JX95 18.4R-34
I	1	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)	2,2 (1.4)
	2	2,9 (1.8)	3,0 (1.9)	2,9 (1.8)	3,0 (1.9)	3,2 (2.0)
	3	4,2 (2.6)	4,4 (2.7)	4,2 (2.6)	4,4 (2.7)	4,6 (2.9)
	4	6,0 (3.7)	6,3 (3.9)	6,1 (3.8)	6,3 (3.9)	6,6 (4.1)
II	1	4,7 (2.9)	4,9 (3.0)	4,7 (2.9)	4,9 (3.0)	5,2 (3.2)
	2	6,8 (4.2)	7,1 (4.4)	6,9 (4.3)	7,1 (4.4)	7,5 (4.7)
	3	9,8 (6.1)	10,2 (6.4)	9,9 (6.1)	10,2 (6.4)	10,8 (6.7)
	4	14,1 (8.8)	14,6 (9.1)	14,2 (8.8)	14,7 (9.1)	15,5 (9.6)
III	1	11,1 (6.9)	11,5 (7.1)	11,1 (6.9)	11,5 (7.1)	12,1 (7.5)
	2	16,1 (10.0)	16,7 (10.4)	16,1 (10.0)	16,7 (10.4)	17,6 (10.9)
	3	23,2 (14.4)	24,1 (14.9)	23,3 (14.5)	24,1 (15.0)	25,4 (15.8)
	4	33,2 (20.6)	34,5 (21.4)	33,3 (20.7)	34,5 (21.5)	36,4 (22.6)



Velocidades em marcha-atrás

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9R-28	JX70 14.9R-30	JX80 16.9R-30	JX90 18.4R-30	JX95 18.4R-34
I	1	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)	2,2 (1.4)
	2	2,9 (1.8)	3,0 (1.9)	2,9 (1.8)	3,0 (1.9)	3,2 (2.0)
	3	4,2 (2.6)	4,4 (2.7)	4,2 (2.6)	4,4 (2.7)	4,6 (2.9)
	4	6,0 (3.7)	6,3 (3.9)	6,1 (3.8)	6,3 (3.9)	6,6 (4.1)
II	1	4,7 (2.9)	4,9 (3.0)	4,7 (2.9)	4,9 (3.0)	5,2 (3.2)
	2	6,8 (4.2)	7,1 (4.4)	6,9 (4.3)	7,1 (4.4)	7,5 (4.7)
	3	9,8 (6.1)	10,2 (6.4)	9,9 (6.1)	10,2 (6.4)	10,8 (6.7)
	4	14,1 (8.8)	14,6 (9.1)	14,2 (8.8)	14,7 (9.1)	15,5 (9.6)
III	1	11,1 (6.9)	11,5 (7.1)	11,1 (6.9)	11,5 (7.1)	12,1 (7.5)
	2	16,1 (10.0)	16,7 (10.4)	16,1 (10.0)	16,7 (10.4)	17,6 (10.9)
	3	23,2 (14.4)	24,1 (14.9)	23,3 (14.5)	24,1 (15.0)	25,4 (15.8)
	4	33,2 (20.6)	34,5 (21.4)	33,3 (20.7)	34,5 (21.5)	36,4 (22.6)

TRANSMISSÃO COM REDUTOR E INVERSOR - 30 km/h (19 mph)

(20 VELOCIDADES DE MARCHA EM FRENTE + 12 VELOCIDADES DE MARCHA-ATRÁS -
SYNCHRO SHUTTLE)

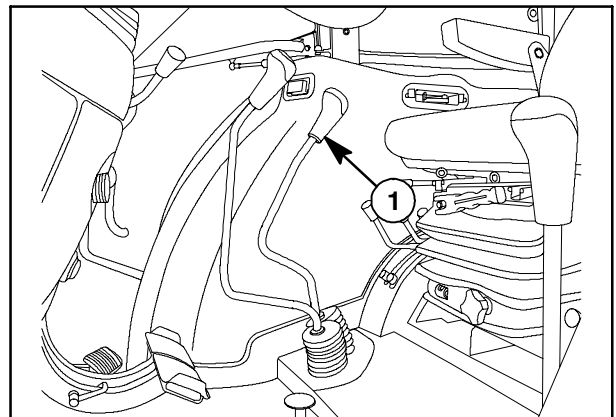
⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Com o motor a funcionar e uma única alavanca das mudanças em ponto morto, o tractor poderá arrancar acidentalmente se a alavanca for empurrada, implicando consequentemente o risco de acidente. Para evitar que tal aconteça, desloque ambas as alavancas, (fig. 67), para ponto morto, baixe qualquer equipamento ligado e desligue o motor antes de abandonar o tractor.

O funcionamento das alavancas das mudanças, de gamas (1) fig. 67 e do inversor é idêntico ao da transmissão do inversor descrito na página 2-34.

Uma outra alavanca do redutor (1) fig. 68 é utilizada para seleccionar as velocidades extra-lentas, que estão activas nas gamas baixa e média para fornecer 8 velocidades de marcha em frente adicionais. O redutor funciona apenas nas gamas baixa (I) fig. 67 e média (II).

Existe um bloqueio mecânico que evita o engate da alavanca do redutor (1) fig. 68 na posição **C** com a alavanca de gamas (1) fig. 67 na posição (III) (gama alta) e vice-versa.



67

ALAVANCA DO REDUTOR - Fig. 68

Deslocando a alavanca para cima, para a posição **D** ou para baixo, para a posição **C**, a alavanca do redutor (1) fig. 68 selecciona entre as velocidades normais e as velocidades extra-lentas.

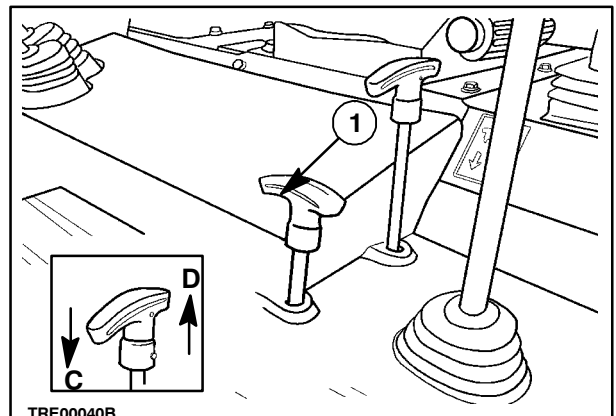
A utilização combinada das duas alavancas (1) figs. 67 e 68 permite obter 20 velocidades de marcha em frente e 12 velocidades de marcha-atrás.

Posições da alavanca do redutor

- Alavanca 1 para baixo (posição **C**) = velocidade extra-lenta engatada e efectiva nas gamas baixa ou média.
- Alavanca 1 para cima (posição **D**) = redutor desengatado, permitindo a selecção das gamas lenta, média ou alta.

⚠ AVISO ⚠

Antes de engatar o redutor, alavanca (1) fig. 68 na posição **C**, certifique-se de que a alavanca de gamas (1) fig. 67 não se encontra na posição (III).



68

VELOCIDADES À POTÊNCIA MÁXIMA

Versão com transmissão do redutor de 30 km/h (19 mph)

(20 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - Synchro Shuttle)



Velocidades de marcha em frente

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9R-28	JX70 14.9R-30	JX80 16.9R-30	JX90 18.4R-30	JX95 18.4R-34
	1	0,2 (0.1)	0,2 (0.1)	0,2 (0.1)	0,2 (0.1)	0,2 (0.1)
	2	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,4 (0.2)
	3	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)
	4	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)
	1	0,5 (0.3)	0,6 (0.4)	0,5 (0.3)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)
	2	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)
	3	1,1 (0.7)	1,2 (0.7)	1,1 (0.7)	1,2 (0.7)	1,2 (0.7)
	4	1,6 (1.0)	1,7 (1.1)	1,6 (1.0)	1,7 (1.1)	1,8 (1.1)
I	1	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)
	2	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,6 (1.6)
	3	3,5 (2.2)	3,6 (2.2)	3,5 (2.2)	3,6 (2.2)	3,8 (2.4)
	4	5,0 (3.1)	5,2 (3.2)	5,0 (3.1)	5,2 (3.2)	5,4 (3.4)
II	1	3,9 (2.4)	4,1 (2.5)	3,9 (2.6)	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)
	2	5,7 (3.5)	5,9 (3.7)	5,7 (3.5)	5,9 (3.7)	6,1 (3.8)
	3	8,2 (5.1)	8,5 (5.3)	8,1 (5.0)	8,4 (5.2)	8,8 (5.5)
	4	11,7 (7.3)	12,2 (7.6)	11,7 (7.3)	12,1 (7.5)	12,7 (7.9)
III	1	9,2 (5.7)	9,5 (5.9)	9,2 (5.7)	9,5 (5.9)	9,9 (6.2)
	2	13,4 (8.3)	13,9 (8.6)	13,3 (8.3)	13,8 (8.6)	14,4 (8.9)
	3	19,2 (11.9)	20,0 (12.4)	19,2 (11.9)	19,9 (12.4)	20,8 (12.9)
	4	27,6 (17.1)	28,6 (17.8)	27,5 (17.1)	28,5 (17.7)	29,8 (18.5)



Velocidades de marcha-atrás

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
I	1	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)
	2	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,6 (1.6)
	3	3,5 (2.2)	3,6 (2.2)	3,5 (2.2)	3,6 (2.2)	3,8 (2.4)
	4	5,0 (3.1)	5,2 (3.2)	5,0 (3.1)	5,2 (3.2)	5,4 (3.4)
II	1	3,9 (2.4)	4,1 (2.5)	3,9 (2.6)	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)
	2	5,7 (3.5)	5,9 (3.7)	5,7 (3.5)	5,9 (3.7)	6,1 (3.8)
	3	8,2 (5.1)	8,5 (5.3)	8,1 (5.0)	8,4 (5.2)	8,8 (5.5)
	4	11,7 (7.3)	12,2 (7.6)	11,7 (7.3)	12,1 (7.5)	12,7 (7.9)
III	1	9,2 (5.7)	9,5 (5.9)	9,2 (5.7)	9,5 (5.9)	9,9 (6.2)
	2	13,4 (8.3)	13,9 (8.6)	13,3 (8.3)	13,8 (8.6)	14,4 (8.9)
	3	19,2 (11.9)	20,0 (12.4)	19,2 (11.9)	19,9 (12.4)	20,8 (12.9)
	4	27,6 (17.1)	28,6 (17.8)	27,5 (17.1)	28,5 (17.7)	29,8 (18.5)

VELOCIDADES À POTÊNCIA MÁXIMA

Versão com transmissão do redutor de 40 km/h (20 mph)

(25 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - Synchro Shuttle)



Velocidades de marcha em frente

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9R-28	JX70 14.9R-30	JX80 16.9R-30	JX90 18.4R-30	JX95 18.4R-34
	1	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,4 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)
	2	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)
	3	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)
	4	0,8 (0.5)	0,9 (0.6)	0,8 (0.5)	0,9 (0.6)	0,9 (0.6)
	1	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)
	2	1,0 (0.6)	1,0 (0.6)	0,9 (0.6)	1,0 (0.6)	1,0 (0.6)
	3	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,5 (0.9)
	4	2,0 (1.2)	2,0 (1.2)	2,6 (1.6)	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)
I	1	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)	2,0 (1.2)	2,1 (1.1)	2,2 (1.4)
	2	3,0 (1.9)	3,1 (1.9)	3,0 (1.9)	3,1 (1.9)	3,2 (2.0)
	3	4,3 (2.7)	4,4 (2.7)	4,3 (2.7)	4,4 (2.7)	4,6 (2.9)
	4	6,1 (3.8)	6,4 (4.0)	6,1 (3.8)	6,3 (3.9)	6,6 (4.1)
II	1	4,8 (3.0)	5,0 (3.1)	4,8 (3.0)	4,9 (3.0)	5,2 (3.2)
	2	6,9 (4.3)	7,2 (4.5)	6,9 (4.3)	7,2 (4.5)	7,5 (4.7)
	3	10,0 (6.1)	10,4 (6.5)	10,0 (6.1)	10,3 (6.4)	10,8 (6.7)
	4	14,3 (8.9)	14,9 (9.3)	14,3 (8.9)	14,8 (9.2)	15,5 (9.6)
III	1	11,2 (7.0)	11,7 (7.3)	11,2 (7.0)	11,6 (7.2)	12,1 (7.5)
	2	16,3 (10.1)	16,9 (10.5)	16,3 (10.1)	16,8 (10.4)	17,6 (10.9)
	3	23,5 (14.6)	24,4 (15.2)	23,4 (14.5)	24,3 (15.1)	25,4 (15.8)
	4	33,7 (20.9)	35,0 (21.7)	33,6 (20.9)	34,8 (21.6)	36,4 (22.6)



Velocidades de marcha-atrás

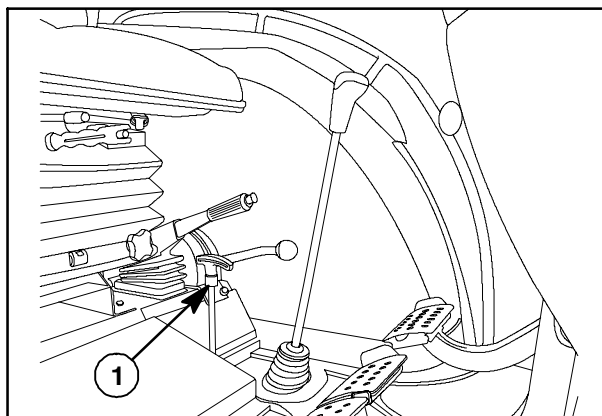
GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9R-28	JX70 14.9R-30	JX80 16.9R-30	JX90 18.4R-30	JX95 18.4R-34
I	1	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)	2,0 (1.2)	2,1 (1.1)	2,2 (1.4)
	2	3,0 (1.9)	3,1 (1.9)	3,0 (1.9)	3,1 (1.9)	3,2 (2.0)
	3	4,3 (2.7)	4,4 (2.7)	4,3 (2.7)	4,4 (2.7)	4,6 (2.9)
	4	6,1 (3.8)	6,4 (4.0)	6,1 (3.8)	6,3 (3.9)	6,6 (4.1)
II	1	4,8 (3.0)	5,0 (3.1)	4,8 (3.0)	4,9 (3.0)	5,2 (3.2)
	2	6,9 (4.3)	7,2 (4.5)	6,9 (4.3)	7,2 (4.5)	7,5 (4.7)
	3	10,0 (6.1)	10,4 (6.5)	10,0 (6.1)	10,3 (6.4)	10,8 (6.7)
	4	14,3 (8.9)	14,9 (9.3)	14,3 (8.9)	14,8 (9.2)	15,5 (9.6)
III	1	11,2 (7.0)	11,7 (7.3)	11,2 (7.0)	11,6 (7.2)	12,1 (7.5)
	2	16,3 (10.1)	16,9 (10.5)	16,3 (10.1)	16,8 (10.4)	17,6 (10.9)
	3	23,5 (14.6)	24,4 (15.2)	23,4 (14.5)	24,3 (15.1)	25,4 (15.8)
	4	33,7 (20.9)	35,0 (21.7)	33,6 (20.9)	34,8 (21.6)	36,4 (22.6)

TRACÇÃO ÀS QUATRO RODAS COM COMANDO MECÂNICO

UTILIZAÇÃO DA TRACÇÃO ÀS QUATRO RODAS

A tracção dianteira pode aumentar a aderência do tractor ao terreno; as vantagens são particularmente sentidas quando trabalhar em superfícies irregulares, lamacentas ou escorregadias, em terrenos lavrados ou em condições difíceis.

O engate / desengate da tracção dianteira é efectuado através de uma alavanca (1) fig. 69 quando o tractor se desloca lentamente e, de preferência, a uma velocidade (rotação) do motor reduzida.



69

Evitar realizar esta operação em condições de esforço. Se a manobra for difícil com o tractor em andamento em linha recta, mantendo a alavanca na posição engatada, rodar ligeiramente o volante em ambas as direcções até engatar o mecanismo de controlo.

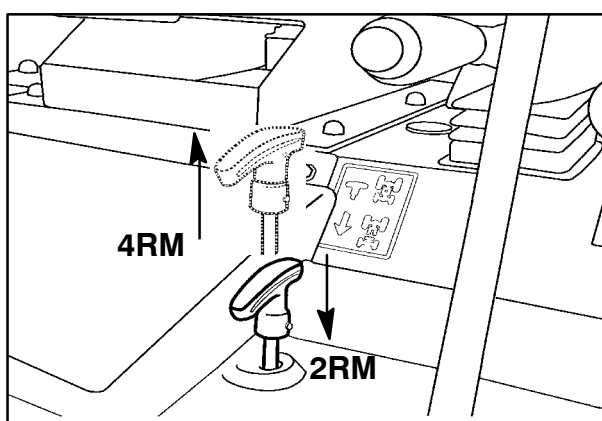
! ADVERTÊNCIA !

Não utilize a tracção dianteira em superfícies duras, para evitar um desgaste prematuro dos pneus dianteiros. O desgaste excessivo dos pneus pode ser também provocado por pressões dos pneus incorrectas.

Para engatar a tracção às quatro rodas, puxe a alavanca (1) fig. 69 para cima fig. 70.

Nesta posição, a tracção dianteira permanece engatada.

Para a desengatar, empurre a alavanca para baixo fig. 70.



70

TRANSMISSÃO ÀS QUATRO RODAS CONTROLADA ELECTRO-HIDRAULICAMENTE (OPCIONAL)

UTILIZAÇÃO DA TRACÇÃO INTEGRAL

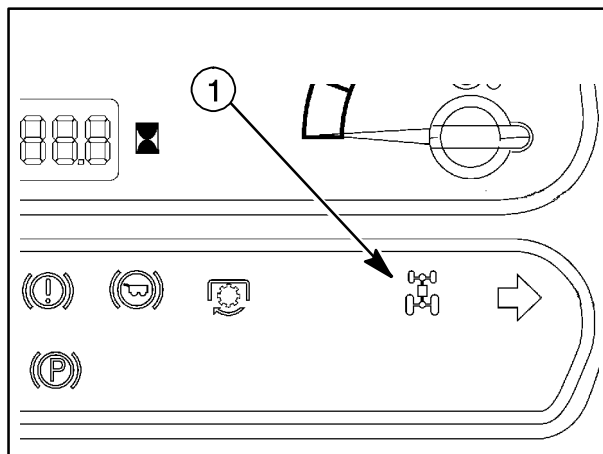
A transmissão às rodas da frente aumenta a aderência do tractor ao solo; as vantagens são evidentes ao trabalhar em pisos irregulares, lamacentos ou escorregadios, ao lavrar ou trabalhar em condições difíceis.

Funcionamento manual

Engrene a tracção integral premindo o botão (1) fig. 72 na posição **A**.

Nesta modalidade a tracção dianteira permanecerá engrenada permanentemente; o indicador (1) fig. 71 acender-se-á para mostrar que a transmissão às rodas dianteiras se encontra engatada.

Para desengatar, prima novamente o botão para a posição **B**.



71

Funcionamento automático

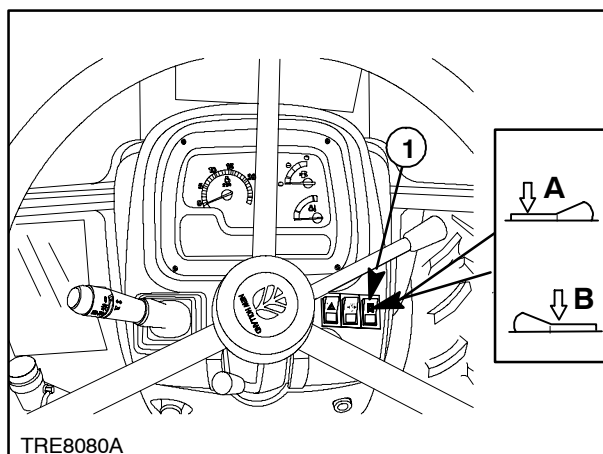
Este sistema engatará automaticamente a transmissão às quatro rodas quando pressionar os pedais do travão e desengatará a mesma quando os soltar, independentemente do facto de o comutador (1) estar ligado ou desligado.

A luz (1) fig. 71 acenderá para mostrar que está engatada.



ATENÇÃO

Não utilize a tracção às quatro rodas ao conduzir em estradas, pois tal aumentará o desgaste das rodas dianteiras, o que não sucede ao utilizar a transmissão automática às quatro rodas.



TRE8080A

72

BLOQUEIO DO DIFERENCIAL COM CONTROLO MECÂNICO

COMANDO DO BLOQUEIO DO DIFERENCIAL - Fig. 73

O diferencial permite que as rodas motrizes rodem com velocidades diferentes ao curvar o tractor.

O diferencial possui um dispositivo de bloqueio, controlado por um pedal (1) fig. 73. É aconselhável bloquear o diferencial nas seguintes situações:

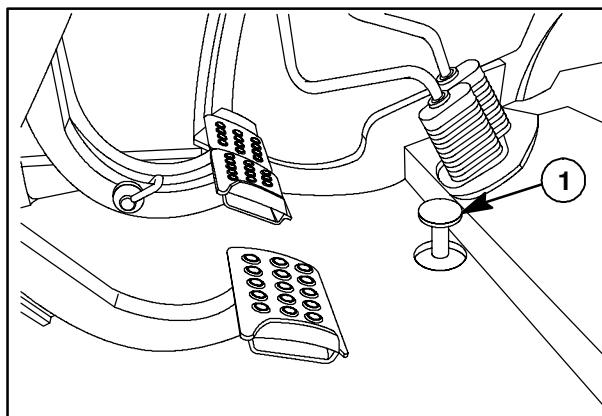
- em campos arados, para evitar a derrapagem da roda que está fora do sulco.
- se uma das rodas motrizes estiver sobre terreno irregular, lamacento ou escorregadio e com tendência a derrapar.

Para bloquear o diferencial, reduza a velocidade do tractor e carregue a fundo no pedal (1) fig. 73. O diferencial permanecerá bloqueado.

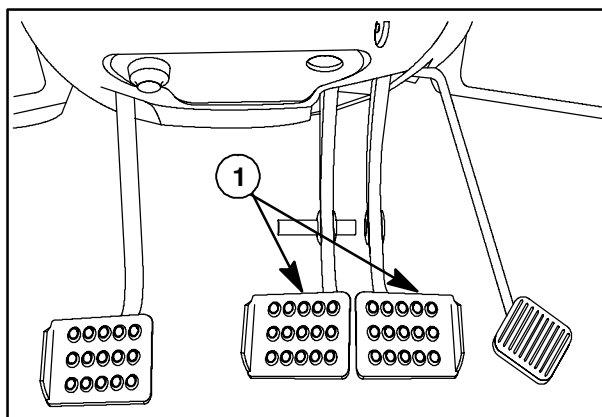
Carregue num dos pedais dos travões (1) para soltar o bloqueio, fig. 74.

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Não mantenha o diferencial bloqueado quando não for necessário, pois implica um desperdício de potência e poderá causar danos no sistema de transmissão, desgaste dos pneus e problemas na direcção.

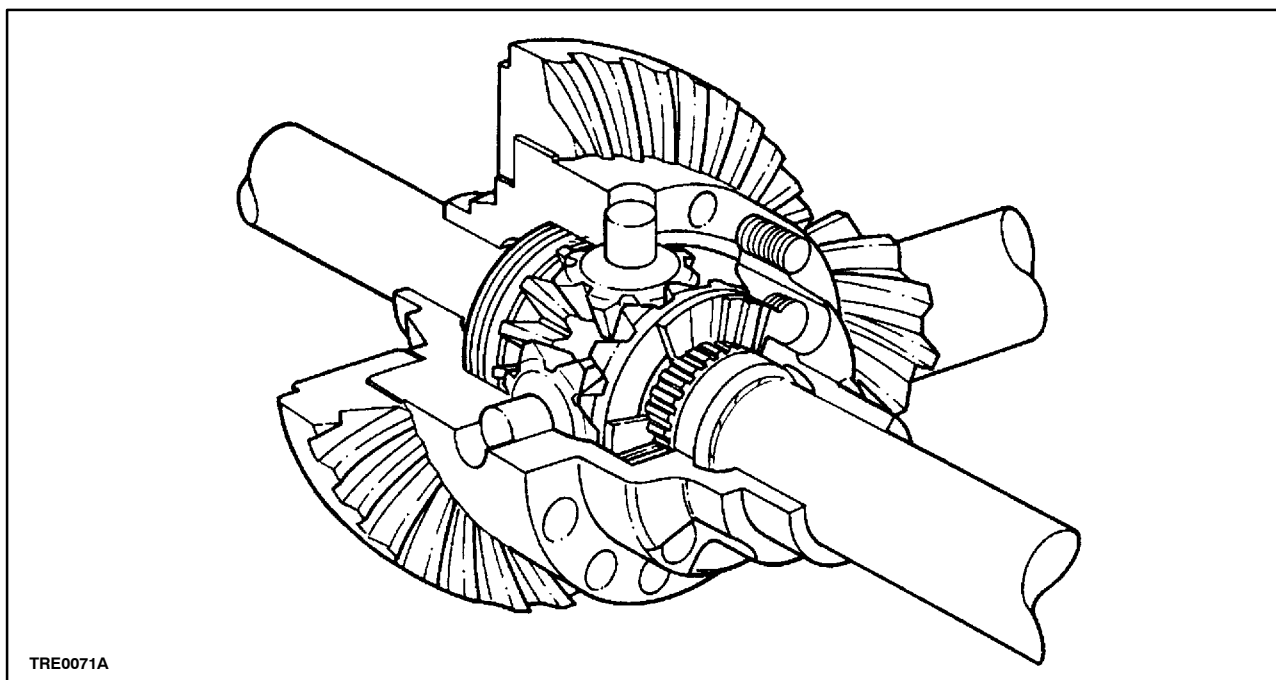


73



74

BLOQUEIO DO DIFERENCIAL LIM-SLIP (OPCIONAL)



75

O bloqueio do diferencial de derrapagem limitada (LIM-SLIP) é do tipo com pinhão de planetário duplo, equipado com dois blocos de embraiagem multi-discos montados entre os pinhões planetários e a caixa do diferencial.

Este dispositivo de bloqueio do diferencial é totalmente automático, não requer qualquer intervenção manual e permite reduzir consideravelmente a patinação das rodas (sem a eliminar completamente), que poderá ocorrer devido a perda de aderência do tractor.

A diferença de rotações entre os pinhões planetários e a caixa do diferencial, quando a roda começa a patinar devido à perda de aderência é travada pelos blocos da embraiagem, que são comprimidos pela pressão axial do binário transmitido aos pinhões planetários pelos pares de engrenagens cônicas através dos dentes dos dois pinhões planetários.

O binário poderá diferir consoante o estado do terreno, variando proporcionalmente o impulso axial nos blocos da embraiagem, consolidando os pinhões planetários com a caixa do diferencial, o que fará com que o eixo consiga ultrapassar com êxito condições do terreno.

BLOQUEIO DO DIFERENCIAL CONTROLADO ELECTRO-HIDRAULICAMENTE

BOTÃO DE PRESSÃO DO CONTROLO ELECTRO-HIDRÁULICO DO BLOQUEIO DO DIFERENCIAL

MODELOS COM CABINA

Fig. 76 e 79

- (1) bloqueio do diferencial com elevador mecânico.

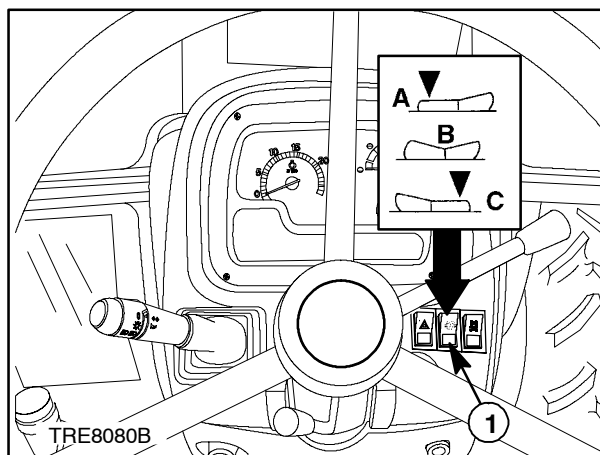
O diferencial permite que as rodas motrizes rodem com velocidades diferentes ao curvar o tractor.

O diferencial está equipado com um dispositivo de bloqueio controlado electro-hidraulicamente, operado através do botão (1) Fig. 76.

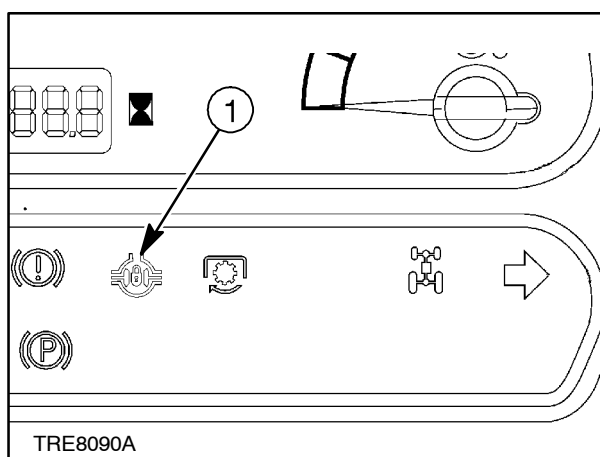
A luz (1) Fig. 77 no painel de bordo acenderá para mostrar que se encontra activado.

É aconselhável bloquear o diferencial nas seguintes situações:

- em terrenos lavrados, para evitar que a roda que está do lado de fora do sulco patine;
- quando uma das rodas motrizes tende a patinar em um terreno irregular, lamacento ou escorregadio.



76



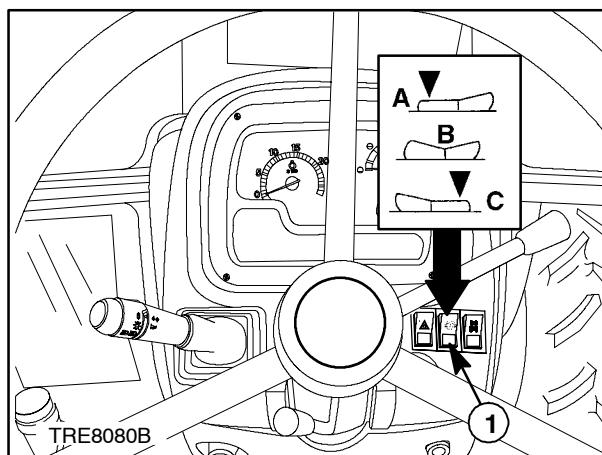
77

Para soltar o diferencial, reduza a velocidade do tractor e coloque o comutador (1) na posição C.

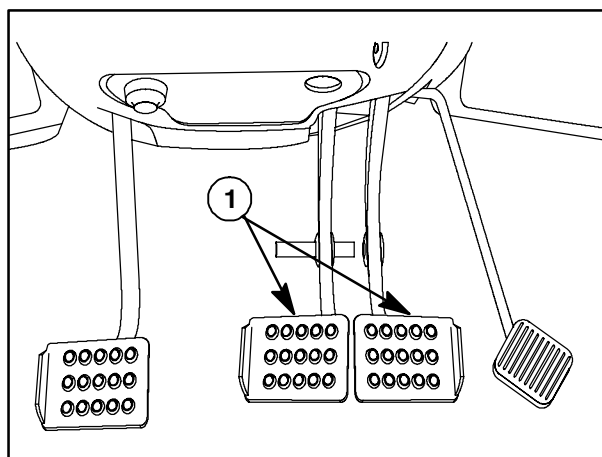
FUNCIONAMENTO DO BLOQUEIO DO DIFERENCIAL

O botão de controlo (1) Fig. 78 tem três posições:

- posição **A** = bloqueio do diferencial activado: ao soltar o botão, o mesmo retorna à posição **B**, e o bloqueio do diferencial permanece activado. O bloqueio do diferencial é desactivado quando os pedais do travão são pressionados e volta a activar-se apenas quando o botão for novamente colocado na posição **A**.
- posição **B** = bloqueio do diferencial em standby;
- posição **C** = bloqueio do diferencial desactivado.



78



79

⚠ ATENÇÃO ⚠

Caso o bloqueio do diferencial não se desactive, pressione momentaneamente o pedal do travão (1) Fig.79 que actua na roda exterior à curva.

⚠ ATENÇÃO ⚠

Bloqueie o diferencial unicamente em caso de patinagem excessiva de uma das duas rodas. Não mantenha o bloqueio activo desnecessariamente; isto provoca perda de potência, esforços dos componentes da transmissão, desgaste dos pneus e dificuldades de condução.

REBOQUE DO TRACTOR

REBOQUE DO TRACTOR

NOTA: O tractor só deve ser rebocado em distâncias curtas, por exemplo do interior de um edifício para o exterior. Nunca deve ser rebocado por grandes distâncias, na via pública com trânsito intenso.

NOTA: Para efeitos de transporte, reboque o tractor com as quatro rodas apoiadas num atrelado ou num camião.

Utilize uma corrente forte quando rebocar o tractor. Reboque o tractor pela parte traseira, utilizando exclusivamente a barra de reboque, o gancho de reboque traseiro ou a ligação de três pontos. Reboque o tractor pela parte dianteira utilizando o gancho de reboque existente no suporte dianteiro. o tractor deverá ser ocupado por um operador responsável pela direcção e travagem do mesmo.

Para evitar danificar a transmissão ou outros componentes rotativos não lubrificados durante o reboque, cumpra as seguintes indicações:

1. Reboque o tractor só em pequenos trajectos.
2. Mantenha uma velocidade inferior a 8 km/h (5 mph).
3. Se possível, ponha o motor a funcionar para activar a lubrificação e a direcção assistida.



AVISO



Não utilizar cordas ou cabos para rebocar o tractor. Se o cabo ou a corda se partir ou soltar, poderá provocar lesões graves.

Quando for utilizada uma corrente, ligar o gancho com o lado aberto voltado para cima, de forma que, em caso de o gancho se soltar caia para o chão em vez de se levantar.



ADVERTÊNCIA



Não reboque o tractor a uma velocidade superior a 8 km/h (5 mph). A direcção actua muito mais lentamente e é necessário um esforço muito superior para manejar o volante se o motor não estiver ligado.

CARREGAMENTO DO TRACTOR PARA UM VEÍCULO DE TRANSPORTE

TRANSPORTAR O TRACTOR

Coloque o tractor com as quatro rodas sobre a plataforma do veículo ou atrelado.

Prenda o tractor ao veículo de transporte por meio de correntes adequadas.

Para o efeito, utilize o gancho de engate instalado na parte da frente do tractor.

Utilize a barra de reboque ou os seus suportes como ponto de fixação traseira no tractor.



AVISO



Não engate nem prenda correntes em redor do veio de transmissão do eixo dianteiro, dos cilindros da direcção assistida, do eixo dianteiro em si ou de outras componentes do tractor que possam ser danificadas, quer pelas correntes, quer por um excesso de esforço.



AVISO



Em todos os modelos, cubra a saída do silenciador a fim de evitar que o turbocompressor rode com o vento e os rolamentos sejam danificados. A rotação livre da turbina do turbocompressor com o motor parado deve ser evitada, dado que os rolamentos do veio não serão lubrificados.

VERIFICAÇÕES ANTES DE USAR O TRACTOR

Antes de utilizar o tractor, certifique-se de que está familiarizado com a posição e o funcionamento de todos os comandos do tractor.

Certifique-se de que as operações de manutenção e lubrificação descritas na Secção 3 deste Manual são realizadas na íntegra.

Após a manutenção diária, proceda a uma inspecção visual do exterior do tractor, prestando particular atenção aos seguintes aspectos:

1. Sinais de fractura na correia do ventilador.
2. Acumulação de sujidade na proximidade do motor.

3. Sinais de fugas ou de componentes avariadas ligadas aos tubos de pressão, mangas e juntas.

4. Pneus danificados.

5. Peças de fixação soltas.

6. Acumulação de sujidade ou fugas na bomba hidráulica e componentes ligadas à mesma.

Antes de voltar a utilizar o tractor, efectue sempre todas as reparações necessárias.

SECÇÃO 3

FUNCIONAMENTO NO CAMPO

ANTES DE UTILIZAR O TRACTOR

Leia atentamente esta secção do Manual do Utilizador antes de utilizar o tractor. A leitura deste manual é particularmente importante para uma utilização correcta do tractor, dado que fornece todas as informações necessárias ao conhecimento da localização e funcionamento dos controlos do tractor.

Mesmo que já possua experiência na utilização de tractores de marcas diferentes, esta secção do Manual em especial deverá ser lida atentamente e na íntegra.

Depois de ler esta secção na íntegra, certifique-se de que está totalmente familiarizado com a localização e função dos controlos. Certifique-se também de que conhece as especificações dos tractores em questão.

Nunca ligue o motor e o tractor se ainda não estiver familiarizado com todos os controlos.

Aprender com o tractor em funcionamento pode ser demasiado tarde.

Caso tenha alguma dúvida sobre um aspecto funcional qualquer do tractor, contacte o seu Concessionário.

É necessário prestar especial atenção ao período de rodagem do tractor, a fim de obter a melhor fiabilidade operacional e tempo de vida útil para que projectado e fabricado.

Em relação à fiabilidade e tempo de vida útil do tractor, consulte atentamente a Secção 4.

Na Secção 4 encontrará uma descrição pormenorizada relativa a todas as operações de lubrificação e manutenção geral a realizar no tractor.

Os dados e especificações do tractor são fornecidos na Secção 8.

FUNCIONAMENTO



ADVERTÊNCIA



Antes de ligar o motor e de colocar o tractor em movimento observe as seguintes instruções.

- Não ligue nem conduza o tractor num local fechado.
- Antes de ligar o motor, verifique se todos os controlos estão na posição neutra.
- Os controlos só devem ser accionados a partir do assento do condutor.
- Desligue o motor antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou assistência no tractor.
- Utilize os degraus para subir ou descer do tractor.
- Mantenha os resguardos correctamente montados.
- Sempre que circular numa estrada sinalize a sua intenção de parar, virar ou abrandar.
- Utilize os dispositivos de aviso adequados para indicar um veículo lento.

LIGAR O MOTOR

- a. Em caso de não utilização do tractor durante um período de tempo prolongado, ou se o mesmo for ligado pela primeira vez com uma temperatura ambiente baixa, accione aproximadamente vinte vezes a alavanca de arranque da bomba de combustível.
- b. Certifique-se de que ambas as alavancas das mudanças se encontram em ponto morto.
- c. Desloque a alavanca do acelerador para uma posição aproximadamente intermédia.
- d. Rode a chave da ignição para a posição **C**, fig.1. Assim que o motor arrancar, solte a chave.

COMO ARRANCAR E PARAR

ARRANQUE COM UMA TEMPERATURA AMBIENTE BAIXA



AVISO



Quando a temperatura ambiente for baixa e o motor estiver frio, cubra o radiador antes de arrancar, de forma que o refrigerante do motor possa atingir rapidamente a temperatura de serviço. Em seguida, remova a cobertura. Preste atenção aos seguintes avisos:

— Qualquer tentativa de arranque do motor não deverá ser prolongada por mais de 15 segundos. Se, contudo, o motor responder mas não arrancar, repita a tentativa até no máximo 30 segundos.

— Aguarde no mínimo um minuto entre tentativas de arranque do motor.

— É aconselhável não efectuar mais do que seis tentativas para ligar o motor, a fim de evitar uma descarga excessiva da bateria.

ARRANCAR E PARAR

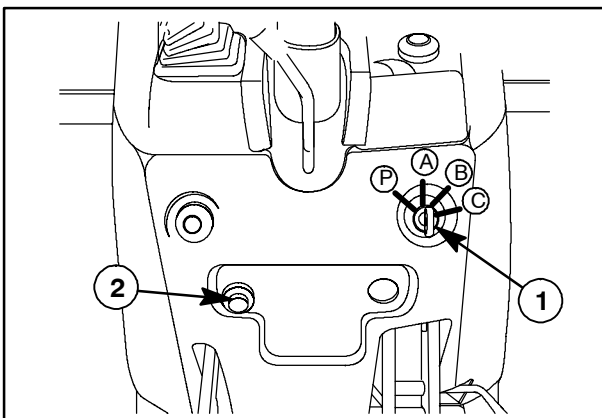
ARRANCAR COM CONDIÇÕES DE TEMPERATURA EXTERNA BAIXA

Quando ligar o motor com temperaturas exteriores baixas e quando o motor está frio, proceda da seguinte forma:

1. Evite descarregar a bateria. Qualquer tentativa individual de arranque do motor não deverá exceder um período de 15 segundos. Se houver ignição mas o motor não arrancar, continue a tentar até um máximo de 30 segundos.
2. Aguarde pelo menos um minuto entre cada tentativa de arranque.
3. É aconselhável não ultrapassar seis tentativas de arranque, para não descarregar demasiado a bateria.

ARRANCAR COM AQUECIMENTO DE GRELHA MANUAL

1. Rode a chave da ignição para a posição B (LIGADA).
2. Active o aquecedor de grelha premindo o botão 2, fig.1; mantenha-o premido durante 15 segundos.
3. Desloque a chave da ignição para a posição C.
4. Arranque o motor mantendo premido o botão 2, até que o motor arranque.



1

ARRANCAR COM AQUECIMENTO DE GRELHA MANUAL A PEDIDO



AVISO



O tractor pode ser equipado com um dispositivo de arranque especial para climas frios. Não utilize éter com o aquecimento de grelha instalado. Este explodirá no colector de admissão.

Em caso de dificuldade de arranque em climas frios, contacte o seu concessionário.

— **ADVERTÊNCIA** —

Ao ligar o motor após um período prolongado de não utilização do tractor evite utilizar o sistema hidráulico imediatamente, pois todas as componentes móveis necessitam de ser devidamente lubrificadas antes de serem sujeitas a uma carga total, especialmente quando a temperatura ambiente estiver próxima de 0 °C. Deixe o motor ligado a uma velocidade de 1300 - 1500 rpm durante 5 minutos, a fim de permitir que o óleo na transmissão traseira atinja uma temperatura de serviço.

— **ADVERTÊNCIA** —

Antes de acelerar ou arrancar, deixe o motor funcionar ao ralenti a 1000 rotações durante 30 segundos para assegurar que o turbocompressor se encontra totalmente lubrificado.

— **ADVERTÊNCIA** —

Se uma das luzes de aviso se acender para sinalizar uma falha, desligue o motor e investigue o problema. Se a luz de aviso permanecer acesa sinalizando uma falha, contacte o seu concessionário para verificar a máquina.

— **ADVERTÊNCIA** —

Para evitar a separação dos componentes de parafina no combustível diesel, quando a temperatura ambiente descer abaixo de zero graus - conduzindo a uma redução da fluidez e consequentes problemas de fornecimento de combustível (especialmente ao ligar o motor), **utilize apenas combustível diesel específico para temperaturas de Inverno ou misture o combustível diesel com um aditivo específico para baixas temperaturas** de acordo com as proporções indicadas na embalagem.

Os aditivos específicos para baixas temperaturas deverão ser misturados com o combustível diesel antes de existir qualquer indício de separação da parafina; uma adição posterior não terá qualquer efeito sobre o motor, se a baixa temperatura já tiver conduzido à paragem do mesmo ou o impeça de arrancar.

Introduza primeiro o aditivo no depósito e, em seguida, o combustível diesel.

O aditivo assegurará um fornecimento ideal de combustível ao motor, sem reduzir a sua eficácia, mesmo que a temperatura ambiente desça para valores inferiores a -20 °C.

ARRANQUE DO TRACTOR

- Pressione o pedal da embraiagem e desloque a alavanca das velocidades e a alavanca do redutor para as posições desejadas (ver páginas 2-31, 2-34 e 2-36).
- Acelere o motor conforme necessário.
- Solte a alavanca do travão de mão e engrene a embraiagem soltando lentamente o pedal.

— **AVISO** —

Para prolongar o tempo de vida útil dos pneus e das componentes da transmissão, é aconselhável não utilizar o tractor continuamente à potência máxima ao trabalhar a velocidades inferiores a 7 km/h (4,35 mph), em especial quando o tractor estiver excessivamente sobrecarregado com lastro.

Não é recomendável lastrar excessivamente o tractor ao rebocar cargas pesadas a velocidades reduzidas. Siga as instruções fornecidas neste capítulo sobre lastro e componentes de engate.

PARAR O TRACTOR

- Reduza a velocidade do motor.
- Carregue no pedal da embraiagem da transmissão e trave.

Com o tractor imobilizado, desloque as alavancas das mudanças e gamas para a posição neutra, solte o pedal da embraiagem e accione o travão de mão.

PARAR O MOTOR

— **ADVERTÊNCIA** —

Antes de parar o motor, deixe-o funcionar ao ralenti a 1000 rotações durante pelo menos três minutos.

- Rode a chave da ignição para a posição STOP (A) fig. 1.

TOMADA DE FORÇA

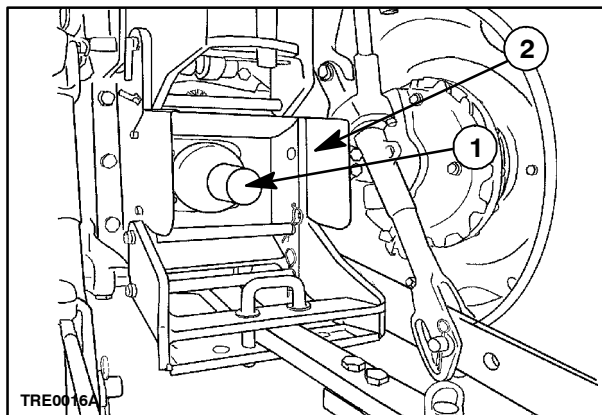
INSTRUÇÕES GERAIS

A tomada de força montada no seu tractor é utilizada para transferir a potência do motor directamente para a alfaia. Pode ser controlada directamente pelo motor ou através da caixa de velocidades.

Todos os tractores estão equipados de série com uma tomada de força a 540 rpm.

A tomada de força está disponível em 3 versões :

- uma velocidade padrão - 540 rpm;
- duas velocidades opcionais - 540/750 (540E) rpm;
- duas velocidades opcionais - 540/1000 rpm.



2

Quando não estiver a utilizar a tomada de força mantenha sempre a cobertura de segurança (1) fig. 2 montada sobre o veio de saída estriado.

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Quando a tomada de força não estiver a ser utilizada, ou quando, com uma alfaia ligada ao veio de saída da tomada de força esta tenha sido desligada através da alavanca de selecção, certifique-se de que a alavanca de comando ou o botão de comando se encontram desengatados. Quando a tomada de força não estiver ligada a uma alfaia, mantenha a alavanca de comando na posição desengatada.

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Quando não estiver a utilizar a tomada de força e, em especial, ao mudar de uma velocidade para outra, verifique sempre se o veio montado no tractor é o correcto para a velocidade seleccionada.

Ao utilizar qualquer alfaia que necessite de uma velocidade de 540 rpm, nunca seleccione 1000 rpm, e vice-versa.

⚠ PERIGO ⚠

Nunca se apoie ou pise o resguardo (2) fig. 2 quando a tomada de força estiver em funcionamento.

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Antes de operar qualquer alfaia accionada pela tomada de força, verifique se a embraiagem de segurança (se existente) no veio de transmissão está a funcionar correctamente, isto é, se desliza quando sobrecarregada.

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Nunca opere qualquer alfaia ligada à tomada de força a uma velocidade superior à especificada.

⚠ PERIGO ⚠

Verifique sempre se os resguardos de plástico do veio de transmissão estão em perfeitas condições.

⚠ PERIGO ⚠

Desligue sempre o motor quando trabalhar numa alfaia ligada à tomada de força.

FUNCIONAMENTO DA TOMADA DE FORÇA

TOMADA DE FORÇA INDEPENDENTE

- Figuras 3 e 4

Para operar a tomada de força, proceda da seguinte forma:

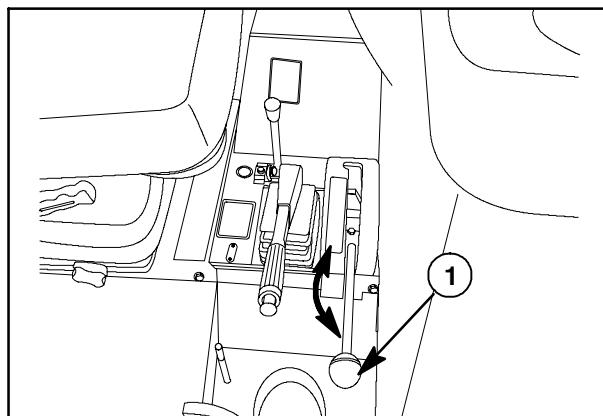
- desengate a embraiagem da tomada de força deslocando a alavanca (1) fig. 3 para a posição **DOWN**;
- desloque a alavanca de selecção de funcionamento (1) fig. 4 para trás, para a posição **B**;
- engate a embraiagem lentamente, deslocando a alavanca (2) fig. 4 para a posição **UP**, de forma a iniciar o movimento de rotação do veio de saída estriado.

Neste caso, o funcionamento é totalmente independente da velocidade de avanço do tractor; por conseguinte, é possível:

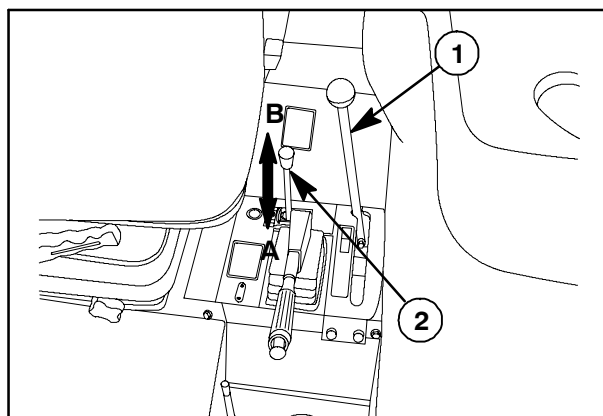
- parar o tractor sem desligar a tomada de força;
- desligar a tomada de força sem parar o tractor (desengatando a embraiagem da tomada de força).

O veio roda para a direita, visto da traseira do tractor.

Para desengatar a tomada de força, desloque a alavanca de comando da embraiagem (1) fig. 3 para a posição **DOWN**.



3



4



AVISO



Quando a tomada de força não está a ser utilizada, com uma alfaia ligada, a alavanca de selecção (1) fig. 4 deverá estar na posição NEUTRA e a alavanca de controlo da embraiagem (1) fig. 3 deverá estar na posição desengatada (DOWN).



PERIGO



Verifique sempre se os resguardos de plástico do veio de transmissão estão em perfeitas condições.



IMPORTANTE



Para prolongar a vida do encosto da embraiagem, LEVANTE a alavanca de controlo da embraiagem da TDF (1), fig. 3, e desloque a alavanca de selecção (1) fig. 4 para a posição NEUTRA quando a utilização da TDF não for necessária durante períodos de tempo prolongados.

**TOMADA DE FORÇA DE ALAVANCA
SIMPLES - (OPCIONAL)
(NÃO DISPONÍVEL EM TODOS OS
MERCADOS) - Figuras 5 e 6**

Para operar a TDF, proceda da seguinte forma:

- desengate a embraiagem da TDF deslocando a alavanca (1) fig. 5 para a posição **UP**;
- engate lentamente a embraiagem deslocando a alavanca (1) fig. 6 para a posição **DOWN** de forma a iniciar a rotação do veio de saída estriado.

Neste caso, o funcionamento é totalmente independente da velocidade de avanço do tractor; por conseguinte, é possível:

- parar o tractor sem desligar a tomada de força;
- desligar a tomada de força sem parar o tractor (desengatando a embraiagem da tomada de força).

O veio roda para a direita, visto da traseira do tractor.

Para desengatar a tomada de força, desloque a alavanca de controlo da embraiagem (1) fig. 5 para a posição **UP**.



AVISO



Quando a tomada de força não está a ser utilizada, a alavanca de controlo da embraiagem (1) fig. 5 deverá estar na posição desengatada (**UP**).



PERIGO



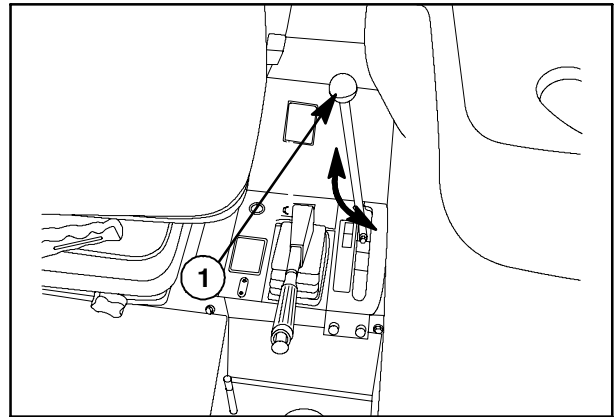
Verifique sempre se os resguardos de plástico do veio de transmissão estão em perfeitas condições.



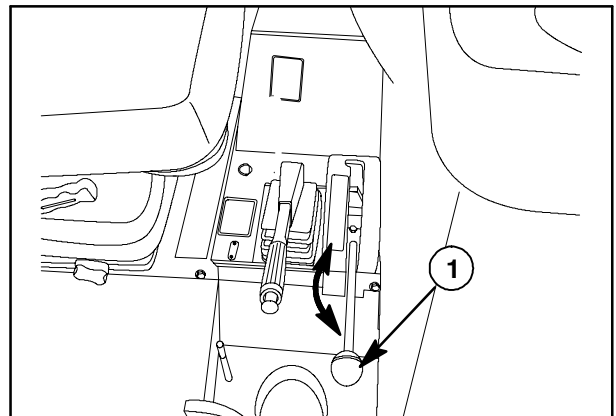
IMPORTANTE



Para prolongar a vida dos rolamentos, **LEVANTE** a alavanca de controlo da embraiagem da TDF (1), fig. 5, quando a TDF não vai ser usada.



5



6

TOMADA DE FORÇA À VELOCIDADE DE MARCHA (OPCIONAL) - Figuras 7 E 8

Para operar a tomada de força, proceda da seguinte forma:

- desloque a alavanca de comando da embraiagem (1) fig. 7 para a posição **DOWN**;
- carregue a fundo no pedal da embraiagem;
- após alguns segundos, desloque a alavanca de selecção (1) fig. 8 para a frente, para a posição **A** e solte o pedal da embraiagem.

Neste caso, a tomada de força recebe a potência directamente da transmissão. Quando o tractor estiver parado, a tomada de força à velocidade de marcha não roda. Inverta o sentido de rotação do veio de saída mudando de uma velocidade de marcha em frente para marcha-atrás.



ADVERTÊNCIA

Não engate a velocidade de marcha da tomada de força com o tractor em movimento.

Quando utilizar um reboque com eixo de transmissão, recomenda-se a selecção da tomada de força de 1000 rpm.

Com qualquer velocidade engatada, o número de rotações do veio de saída estriado **para a rotação das rodas traseiras é o seguinte:**

Tomada de força de **540 rpm**:

- Modelos JX60 e JX70

30 km/h (19 mph)	8,2
Tracção às 4 rodas 40 km/h (25 mph)	6,73
- Modelos JX80, JX90 e JX95

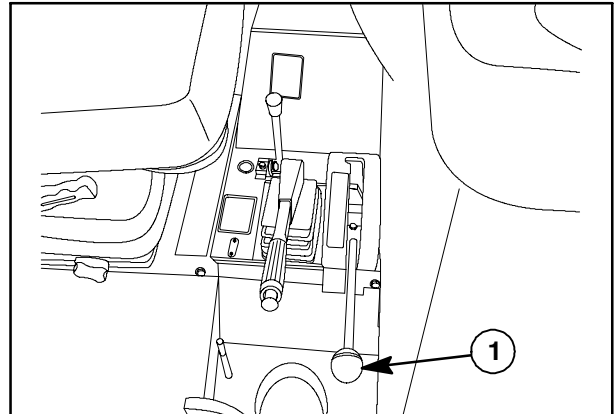
30 km/h (19 mph)	8,9
Tracção às 4 rodas 40 km/h (25 mph)	7,25

Tomada de força de **750 (540E) rpm**:

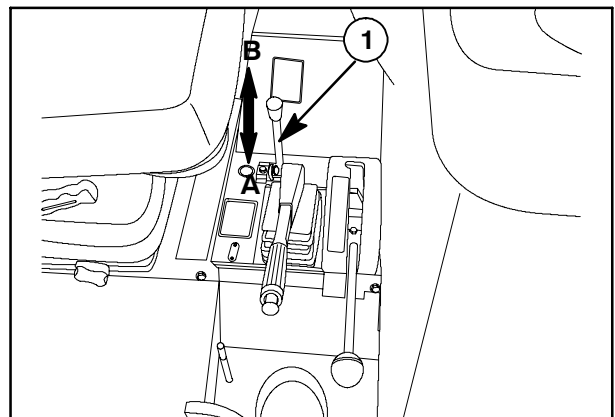
- Modelos JX60 e JX70

30 km/h (19 mph)	10,51
Tracção às 4 rodas 40 km/h (25 mph)	8,59
- Modelos JX80, JX90 e JX95

30 km/h (19 mph)	11,4
Tracção às 4 rodas 40 km/h (25 mph)	9,36



7



8



AVISO



Quando a tomada de força não está a ser utilizada, com uma alfaia ligada, a alavanca de selecção (1) fig. 8 deverá estar na posição NEUTRA e a alavanca de controlo da embraiagem (1) fig. 7 deverá estar na posição desengatada (DOWN).

Tomada de força de **1000 rpm**:

- Modelos JX60 e JX70

30 km/h (19 mph)	14,1
Tracção às 4 rodas 40 km/h (25 mph)	11,51
- Modelos JX80, JX90 e JX95

30 km/h (19 mph)	15,3
Tracção às 4 rodas 40 km/h (25 mph)	12,4

VELOCIDADE DA TOMADA DE FORÇA

Tomada de força de 540 rpm

A tomada de força de 540 rpm está equipada com um veio de saída (1) de seis estrias com 1³/₈ pol. fig. 9 (padrão).

Tomada de força de 540/750 rpm

Esta versão está disponível como opção. O veio de saída de seis estrias (1) fig. 2 tem 1³/₈ pol. de diâmetro, o mesmo da tomada de força de 540 rpm.

Para obter a velocidade de 540 ou 750 rpm, utilize a alavanca de selecção de velocidade (1) fig. 11.

Tomada de força de 540/750/1000 rpm

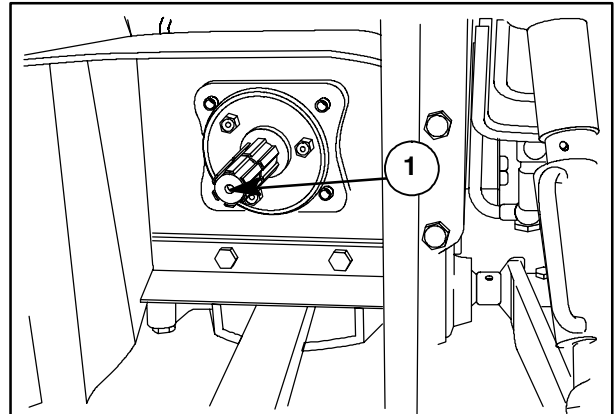
Possui dois eixos de saída comutáveis (2) fig. 9: um com 1³/₈ pol. de diâmetro com seis estrias para velocidades de 540 e 750 rpm e um com 1³/₈ pol. de diâmetro com vinte e uma estrias para velocidades de 1000 rpm. Para mudar o veio de saída, retire os parafusos (1) fig. 10 para a tomada de força.



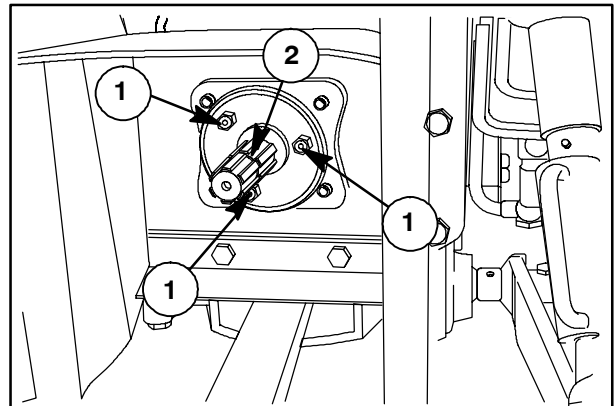
ADVERTÊNCIA



Utilize a tomada de força de 1000 rpm só depois de montar o veio de saída adequado com 1³/₈ pol. de diâmetro e 21 estrias, fornecido no kit de acessórios.



9



10

Velocidades da tomada de força:

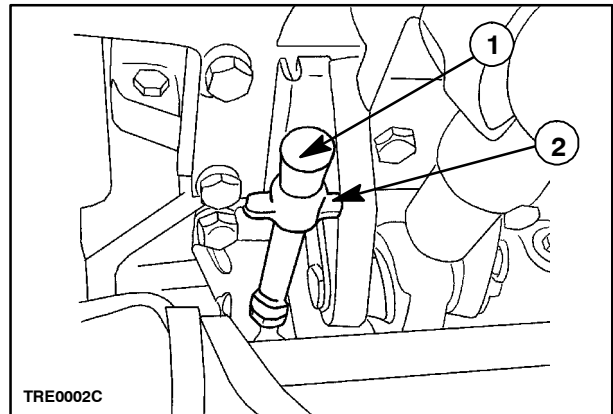
- 540 rpm com o motor a:	2199 rpm
- 614 rpm com o motor a:	2500 rpm
- 750 rpm com o motor a:	2380 rpm
- 787 rpm com o motor a:	2500 rpm
- 540E rpm com o motor a:	1715 rpm
- 1000 rpm com o motor a:	2380 rpm
- 1050 rpm com o motor a:	2500 rpm

NOTA: Com a alavanca de selecção da velocidade da tomada de força definida para 750 rpm, é possível obter também 540 rpm no veio de saída com o motor a trabalhar a 1715 rpm.

SELECÇÃO DA VELOCIDADE DA TOMADA DE FORÇA

Para seleccionar as velocidades da tomada de força, proceda conforme descrito em seguida:

- levante o colar accionado por mola (2) fig. 11 para cima;
- posicione a alavanca (1) fig. 11 na velocidade pretendida, conforme indicado no autocolante localizado na base da alavanca. Solte o colar accionado por mola.



11

TOMADA DE FORÇA DE 2 VELOCIDADES (OPCIONAL)

Para versões 540/1000 rpm, é fornecido um veio de TDF comutável.

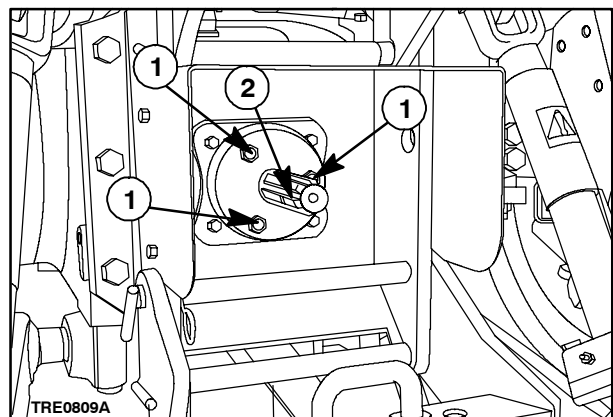
A velocidade pode ser seleccionada com a simples substituição do veio de saída estriado (2), fig. 12.

Para substituir o veio de saída estriado fig. 12 retire os parafusos (1) e monte o eixo de $1\frac{3}{8}$ pol. de diâmetro com seis estrias para uma velocidade de 540 rpm, ou o eixo de $1\frac{3}{8}$ pol. de diâmetro com 21 estrias para uma velocidade de 1000 rpm.



ADVERTÊNCIA

Utilize a tomada de força de 1000 rpm só depois de instalar o veio de saída adequado com $1\frac{3}{8}$ pol. e de 21 estrias fornecido no kit de acessórios.



12

MODELOS JX60, JX70 e JX80

VELOCIDADE DO TRACTOR EM km/h COM A TOMADA DE FORÇA A FUNCIONAR A VELOCIDADES PADRÃO

Versão com transmissão e mudança de gamas de 30 km/h (19 mph) na velocidade de marcha em frente (12 velocidades de marcha em frente + 4 velocidades de marcha-atrás)



Tomada de força a 540 rpm, com o motor a 2199 rpm.

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)		
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30
		540 rpm		
I	1	1,4 (0.9)	1,5 (0.9)	1,5 (0.9)
	2	2,2 (1.4)	2,3 (1.4)	2,2 (1.4)
	3	3,0 (1.9)	3,2 (2.0)	3,0 (1.9)
	4	4,3 (2.7)	4,5 (2.8)	4,4 (2.7)
II	1	3,4 (2.1)	3,5 (2.2)	3,4 (2.1)
	2	5,2 (3.2)	5,4 (3.4)	5,2 (3.2)
	3	7,1 (4.4)	7,4 (4.6)	7,1 (4.4)
	4	10,1 (6.3)	10,5 (6.5)	12,2 (6.3)
III	1	8,0 (5.0)	8,3 (5.2)	8,0 (5.0)
	2	12,3 (7.6)	12,7 (7.9)	12,3 (7.6)
	3	16,7 (10.4)	17,3 (10.8)	16,8 (10.4)
	4	23,9 (14.9)	24,8 (15.4)	24,0 (14.9)
R	1	3,7 (2.3)	3,9 (2.4)	3,8 (2.4)
	2	5,8 (3.6)	6,0 (3.7)	5,8 (3.6)
	3	7,8 (4.8)	8,1 (5.0)	7,9 (4.9)
	4	11,2 (7.0)	11,7 (7.3)	11,3 (7.0)



Tomada de força a 750/1000 rpm, com o motor a 2380 rpm.

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)		
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30
		750/1000 rpm		
I	1	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)
	2	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)
	3	3,3 (2.1)	3,4 (2.1)	3,3 (2.1)
	4	4,7 (2.9)	4,9 (3.1)	4,7 (2.9)
II	1	3,7 (2.3)	3,8 (2.4)	3,7 (2.3)
	2	5,6 (3.5)	5,9 (3.7)	5,7 (3.5)
	3	7,7 (4.8)	8,0 (5.0)	7,7 (4.8)
	4	11,0 (6.8)	11,4 (7.1)	11,0 (6.8)
III	1	8,6 (5.3)	8,9 (5.5)	8,6 (5.3)
	2	13,3 (8.3)	13,8 (8.6)	13,3 (8.3)
	3	18,0 (11.2)	18,7 (11.6)	18,1 (11.2)
	4	25,8 (16.0)	26,8 (16.7)	26,0 (16.2)
R	1	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)	4,1 (2.5)
	2	6,2 (3.9)	6,5 (4.0)	6,3 (3.9)
	3	8,5 (5.3)	8,8 (5.5)	8,5 (5.3)
	4	12,1 (7.5)	12,6 (7.8)	12,2 (7.6)

MODELOS JX60, JX70, JX80, JX90 e JX95

VELOCIDADE DO TRACTOR EM km/h COM A TOMADA DE FORÇA A FUNCIONAR A VELOCIDADES PADRÃO

Versão com transmissão e mudança de gamas de 30 km/h (19 mph) na velocidade de marcha em frente (12 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - synchro command)



Tomada de força a 540 rpm, com o motor a 2199 rpm.

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4.34
		540 rpm				
I	1	1,4 (0.9)	1,5 (0.9)	1,5 (0.9)	1,5 (0.9)	1,6 (1.0)
	2	2,2 (1.4)	2,3 (1.4)	2,2 (1.4)	2,3 (1.4)	2,3 (1.4)
	3	3,0 (1.9)	3,2 (2.0)	3,0 (1.9)	3,2 (2.0)	3,3 (2.1)
	4	4,3 (2.7)	4,5 (2.8)	4,4 (2.7)	4,5 (2.8)	4,8 (3.0)
II	1	3,4 (2.1)	3,5 (2.2)	3,4 (2.1)	3,5 (2.2)	3,7 (2.3)
	2	5,2 (3.2)	5,4 (3.4)	5,2 (3.2)	5,4 (3.4)	5,4 (3.4)
	3	7,1 (4.4)	7,4 (4.6)	7,1 (4.4)	7,4 (4.6)	7,8 (4.9)
	4	10,1 (6.3)	10,5 (6.5)	10,2 (6.3)	10,6 (6.6)	11,1 (6.9)
III	1	8,0 (5.0)	8,3 (5.2)	8,0 (5.0)	8,3 (5.2)	8,7 (5.4)
	2	12,3 (7.7)	12,7 (7.9)	12,3 (7.7)	12,8 (8.0)	12,7 (7.9)
	3	16,7 (10.4)	17,3 (10.8)	16,8 (10.4)	17,4 (10.8)	18,3 (11.4)
	4	23,9 (14.9)	24,8 (15.4)	24,0 (14.9)	24,9 (15.5)	26,2 (16.3)



Tomada de força a 750/1000 rpm, com o motor a 2380 rpm.

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4.34
		750/1000 rev/min				
I	1	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,7 (1.1)
	2	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,5 (1.6)
	3	3,3 (2.1)	3,4 (2.1)	3,3 (2.1)	3,4 (2.1)	3,6 (2.2)
	4	4,7 (2.9)	4,9 (3.1)	4,7 (2.9)	4,9 (3.1)	5,2 (3.2)
II	1	3,7 (2.3)	3,8 (2.4)	3,7 (2.3)	3,8 (2.4)	4,0 (2.5)
	2	5,6 (3.5)	5,9 (3.7)	5,7 (3.5)	5,9 (3.7)	5,8 (3.6)
	3	7,7 (4.8)	8,0 (5.0)	7,7 (4.8)	8,0 (5.0)	8,4 (5.2)
	4	11,0 (6.8)	11,4 (7.1)	11,0 (6.8)	11,4 (7.1)	12,0 (7.5)
III	1	8,6 (5.3)	8,9 (5.5)	8,6 (5.3)	9,0 (5.6)	9,4 (5.8)
	2	13,3 (8.3)	13,8 (8.6)	13,3 (8.3)	13,8 (8.6)	13,7 (8.5)
	3	18,0 (11.2)	18,7 (11.6)	18,1 (11.3)	18,8 (11.7)	19,8 (12.3)
	4	25,8 (16.0)	26,8 (16.7)	26,0 (16.2)	26,9 (16.7)	28,3 (17.6)

MODELOS JX60, JX70, JX80, JX90 e JX95

VELOCIDADE DO TRACTOR EM km/h COM A TOMADA DE FORÇA A FUNCIONAR A VELOCIDADES PADRÃO

Versão com transmissão e mudança de gamas de 40 km/h (25 mph) na velocidade de marcha em frente (12 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - synchro command)



Tomada de força a 540 rpm, com o motor a 2199 rpm.

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4.34
		540 rpm				
I	1	1,8 (1.1)	1,8 (1.1)	1,8 (1.1)	1,8 (1.1)	1,9 (1.2)
	2	2,7 (1.7)	2,8 (1.7)	2,7 (1.7)	2,8 (1.7)	2,8 (1.7)
	3	3,7 (2.3)	3,9 (2.4)	3,7 (2.3)	3,9 (2.4)	4,1 (2.6)
	4	5,3 (3.3)	5,5 (3.4)	5,3 (3.3)	5,5 (3.4)	5,8 (3.6)
II	1	4,1 (2.6)	4,3 (2.7)	4,2 (2.6)	4,3 (2.7)	4,5 (2.8)
	2	6,4 (4.0)	6,6 (4.1)	6,4 (4.0)	6,6 (4.1)	6,6 (4.1)
	3	8,7 (5.4)	9,0 (5.6)	8,7 (5.4)	9,0 (5.6)	9,5 (5.9)
	4	12,4 (7.7)	12,9 (8.0)	12,5 (7.8)	12,9 (8.0)	13,6 (8.5)
III	1	9,7 (6.0)	10,1 (6.3)	9,8 (6.1)	10,1 (6.3)	10,7 (6.7)
	2	15,0 (9.3)	15,6 (9.7)	15,1 (9.4)	15,6 (9.7)	15,5 (9.6)
	3	20,4 (12.7)	21,2 (13.2)	20,5 (12.7)	21,2 (13.2)	22,4 (13.9)
	4	29,2 (18.1)	30,3 (18.8)	29,3 (18.2)	30,4 (18.9)	32,0 (19.9)



Tomada de força a 750/1000 rpm, com o motor a 2380 rpm.

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4.34
		750/1000 tr/min				
I	1	1,9 (1.2)	2,0 (1.2)	1,9 (1.2)	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)
	2	2,9 (1.8)	3,1 (1.9)	3,0 (1.9)	3,1 (1.9)	3,1 (1.9)
	3	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)	4,4 (2.7)
	4	5,7 (3.5)	6,0 (3.7)	5,8 (3.6)	6,0 (3.7)	6,3 (3.9)
II	1	4,5 (2.8)	4,6 (2.9)	4,5 (2.8)	4,7 (2.9)	4,9 (3.0)
	2	6,9 (4.3)	7,2 (4.5)	6,9 (4.3)	7,2 (4.5)	7,1 (4.4)
	3	9,4 (5.8)	9,7 (6.0)	9,4 (5.8)	9,7 (6.0)	10,3 (6.4)
	4	13,4 (8.3)	13,9 (8.6)	13,5 (8.4)	14,0 (8.7)	14,7 (9.1)
III	1	10,5 (6.5)	10,9 (6.8)	10,6 (6.6)	11,0 (6.8)	11,5 (7.1)
	2	16,2 (10.1)	16,8 (10.4)	16,3 (10.1)	16,9 (10.5)	16,8 (10.4)
	3	22,0 (13.7)	22,9 (14.2)	22,1 (13.7)	22,9 (14.2)	24,2 (15.0)
	4	31,6 (19.6)	32,8 (20.4)	31,7 (19.7)	32,9 (20.4)	34,6 (21.5)

MODELOS JX60, JX70, JX80, JX90 e JX95 VELOCIDADE DO TRACTOR EM km/h COM A TOMADA DE FORÇA A FUNCIONAR A VELOCIDADES PADRÃO

Versão com transmissão do redutor de 30 km/h (19 mph)

(20 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - Synchro Shuttle)



Velocidades de marcha em frente

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
		540 rpm				
	1	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)
	2	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)
	3	0,5 (0.3)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)
	4	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)
	1	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,7 (0.4)
	2	0,9 (0.6)	1,0 (0.6)	0,9 (0.6)	1,0 (0.6)	1,0 (0.6)
	3	1,3 (0.8)	1,3 (0.8)	1,3 (0.8)	1,3 (0.8)	1,4 (0.9)
	4	1,8 (1.1)	1,9 (1.2)	1,8 (1.1)	1,9 (1.2)	2,0 (1.2)
I	1	1,4 (0.9)	1,5 (0.9)	1,5 (0.9)	1,5 (0.9)	1,6 (1.0)
	2	2,2 (1.4)	2,3 (1.4)	2,2 (1.4)	2,3 (1.4)	2,3 (1.4)
	3	3,0 (1.9)	3,2 (2.0)	3,0 (1.9)	3,2 (2.0)	3,3 (2.1)
	4	4,3 (2.7)	4,5 (2.8)	4,4 (2.7)	4,5 (2.8)	4,8 (3.0)
II	1	3,4 (2.1)	3,5 (2.2)	3,4 (2.1)	3,5 (2.2)	3,7 (2.3)
	2	5,2 (3.2)	5,4 (3.4)	5,2 (3.2)	5,4 (3.4)	5,4 (3.4)
	3	7,1 (4.4)	7,4 (4.6)	7,1 (4.4)	7,4 (4.6)	7,8 (4.9)
	4	10,1 (6.3)	10,5 (6.5)	10,2 (6.3)	10,6 (6.6)	11,1 (6.9)
III	1	8,0 (5.0)	8,3 (5.2)	8,0 (5.0)	8,3 (5.2)	8,7 (5.4)
	2	12,3 (7.6)	12,7 (7.9)	12,3 (7.6)	12,8 (8.0)	12,7 (7.9)
	3	16,7 (10.4)	17,3 (10.8)	16,8 (10.4)	17,4 (10.8)	18,3 (11.4)
	4	23,0 (14.3)	24,8 (15.4)	24,0 (14.9)	24,9 (15.5)	26,2 (16.3)



Velocidades de marcha-atrás

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
		540 rpm				
I	1	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,5 (0.9)
	2	2,1 (1.3)	2,2 (1.4)	2,1 (1.3)	2,2 (1.4)	2,2 (1.4)
	3	2,9 (1.8)	3,0 (1.9)	2,9 (1.8)	3,0 (1.9)	3,2 (2.0)
	4	4,1 (2.5)	4,3 (2.7)	4,1 (2.5)	4,3 (2.7)	4,5 (2.8)
II	1	3,2 (2.0)	3,3 (2.1)	3,2 (2.0)	3,3 (2.1)	3,5 (2.2)
	2	4,9 (3.0)	5,1 (3.2)	5,0 (3.1)	5,1 (3.2)	5,1 (3.2)
	3	6,7 (4.2)	7,0 (4.4)	6,8 (4.2)	7,0 (4.4)	7,4 (4.6)
	4	9,6 (6.0)	10,0 (6.2)	9,7 (6.0)	10,0 (6.2)	10,6 (6.6)
III	1	7,6 (4.7)	7,9 (4.9)	7,6 (4.7)	7,9 (4.9)	8,3 (5.2)
	2	11,6 (7.2)	12,1 (7.5)	11,7 (7.3)	12,1 (7.5)	12,1 (7.5)
	3	15,8 (9.8)	16,5 (10.3)	15,9 (9.9)	16,5 (10.3)	17,4 (10.8)
	4	22,7 (14.1)	23,6 (14.7)	22,8 (14.2)	23,6 (14.7)	24,9 (15.5)

MODELOS JX60, JX70, JX80, JX90 e JX95 VELOCIDADE DO TRACTOR EM km/h COM A TOMADA DE FORÇA A FUNCIONAR A VELOCIDADES PADRÃO (continuação)

Versão com transmissão do redutor de 30 km/h (19 mph)

(20 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - Synchro Shuttle)



Velocidades de marcha em frente

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
		750/1000 rpm				
	1	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)
	2	0,4 (0.2)	0,5 (0.3)	0,4 (0.2)	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)
	3	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)	0,7 (0.4)
	4	0,9 (0.6)	0,9 (0.6)	0,9 (0.6)	0,9 (0.6)	0,9 (0.6)
	1	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)
	2	1,0 (0.6)	1,1 (0.7)	1,0 (0.6)	1,1 (0.7)	1,1 (0.7)
	3	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,4 (0.9)	1,5 (0.9)
	4	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)	2,2 (1.4)
I	1	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,7 (1.1)
	2	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,5 (1.6)
	3	3,3 (2.1)	3,4 (2.1)	3,3 (2.1)	3,4 (2.1)	3,6 (2.2)
	4	4,7 (2.9)	4,9 (3.0)	4,7 (2.9)	4,9 (3.0)	5,2 (3.2)
II	1	3,7 (2.3)	3,8 (2.4)	3,7 (2.3)	3,8 (2.4)	4,0 (2.5)
	2	5,6 (3.5)	5,9 (3.7)	5,7 (3.5)	5,9 (3.7)	5,8 (3.6)
	3	7,7 (4.8)	8,0 (5.0)	7,7 (4.8)	8,0 (5.0)	8,4 (5.2)
	4	11,0 (6.8)	11,4 (7.1)	11,0 (6.8)	11,4 (7.1)	12,0 (7.5)
III	1	8,6 (5.3)	8,9 (5.5)	8,6 (5.3)	9,0 (5.6)	9,4 (5.8)
	2	13,3 (8.3)	13,8 (8.6)	13,3 (8.3)	13,8 (8.6)	13,7 (8.5)
	3	18,0 (11.2)	18,7 (11.6)	18,1 (11.2)	18,8 (11.7)	19,8 (12.3)
	4	25,8 (16.0)	26,8 (16.7)	26,0 (16.2)	26,9 (16.7)	28,3 (17.6)



Velocidades de marcha-atrás

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
		750/1000 rpm				
I	1	1,5 (0.9)	1,5 (0.9)	1,5 (0.9)	1,5 (0.9)	1,6 (1.0)
	2	2,3 (1.4)	2,4 (1.5)	2,3 (1.4)	2,4 (1.5)	2,4 (1.5)
	3	3,1 (1.9)	3,2 (2.0)	3,1 (1.9)	3,2 (2.0)	3,4 (2.1)
	4	4,5 (2.8)	4,6 (2.9)	4,5 (2.8)	4,6 (2.9)	4,9 (3.0)
II	1	3,5 (2.2)	3,6 (2.2)	3,5 (5.4)	3,6 (2.2)	3,8 (6.1)
	2	5,4 (3.4)	5,6 (3.5)	5,4 (3.4)	5,6 (3.5)	5,5 (3.4)
	3	7,3 (4.5)	7,6 (4.7)	7,3 (4.5)	7,6 (4.7)	8,0 (5.0)
	4	10,4 (6.5)	10,8 (6.7)	10,5 (6.5)	10,9 (6.8)	11,4 (7.1)
III	1	8,2 (5.1)	8,5 (5.3)	8,2 (5.1)	8,5 (5.3)	9,0 (5.6)
	2	12,6 (7.8)	13,1 (8.1)	12,7 (7.9)	13,1 (8.1)	13,0 (8.1)
	3	17,1 (10.6)	17,8 (11.1)	17,2 (10.7)	17,8 (11.1)	18,8 (11.7)
	4	24,5 (15.2)	25,5 (15.8)	24,7 (15.3)	25,5 (15.8)	26,9 (16.7)

MODELOS JX60, JX70, JX80, JX90 e JX95 VELOCIDADE DO TRACTOR EM km/h COM A TOMADA DE FORÇA A FUNCIONAR A VELOCIDADES PADRÃO

Versão com transmissão do redutor de 40 km/h (25 mph)

(20 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - Synchro Shuttle)



Velocidades de marcha em frente

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
		540 rpm				
	1	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,3 (0.2)	0,4 (0.2)
	2	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)	0,5 (0.3)
	3	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)	0,7 (0.4)
	4	1,0 (0.6)	1,0 (0.6)	1,0 (0.6)	1,0 (0.6)	1,1 (0.7)
	1	0,7 (0.4)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)
	2	1,2 (0.7)	1,2 (0.7)	1,2 (0.7)	1,2 (0.7)	1,2 (0.7)
	3	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,6 (1.0)	1,7 (1.1)
	4	2,2 (1.4)	2,3 (1.4)	2,3 (1.4)	2,3 (1.4)	2,5 (1.6)
I	1	1,8 (1.1)	1,8 (1.1)	1,8 (1.1)	1,8 (1.1)	1,9 (1.2)
	2	2,7 (1.7)	2,8 (1.7)	2,7 (1.7)	2,8 (1.7)	2,8 (1.7)
	3	3,7 (2.3)	3,9 (2.4)	3,7 (2.3)	3,9 (2.4)	4,1 (2.6)
	4	5,3 (3.3)	5,5 (3.4)	5,3 (3.3)	5,5 (3.4)	5,8 (3.6)
II	1	4,1 (2.5)	4,3 (2.7)	4,2 (2.6)	4,3 (2.7)	4,5 (2.8)
	2	6,4 (4.0)	6,6 (4.1)	6,4 (4.0)	6,6 (4.1)	6,6 (4.1)
	3	8,7 (5.4)	9,0 (5.6)	8,7 (5.4)	9,0 (5.6)	9,5 (5.9)
	4	12,4 (7.7)	12,9 (8.0)	12,5 (7.8)	12,9 (8.0)	13,6 (8.5)
III	1	9,7 (6.0)	10,1 (6.3)	9,8 (6.1)	10,1 (6.3)	10,7 (6.7)
	2	15,0 (9.3)	15,6 (9.7)	15,1 (9.4)	15,6 (9.7)	15,5 (9.6)
	3	20,4 (12.7)	21,2 (13.2)	20,5 (12.7)	21,2 (13.2)	22,4 (13.9)
	4	29,2 (18.1)	30,3 (18.8)	29,3 (18.2)	30,4 (18.9)	32,0 (19.9)



Velocidades de marcha-atrás

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
		540 rpm				
I	1	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,7 (1.1)	1,8 (1.1)
	2	2,6 (1.6)	2,7 (1.7)	2,6 (1.6)	2,7 (1.7)	2,7 (1.7)
	3	3,5 (2.2)	3,7 (2.3)	3,5 (2.2)	3,7 (2.3)	3,9 (2.4)
	4	5,0 (3.1)	5,2 (3.2)	5,1 (3.2)	5,2 (3.2)	5,5 (3.4)
II	1	3,9 (2.4)	4,1 (2.5)	3,9 (2.4)	4,1 (2.5)	4,3 (2.7)
	2	6,0 (3.7)	6,3 (3.9)	6,1 (3.8)	6,3 (3.9)	6,3 (3.9)
	3	8,2 (5.1)	8,5 (5.3)	8,3 (5.2)	8,6 (5.3)	9,0 (5.6)
	4	11,8 (7.3)	12,2 (7.6)	11,8 (7.3)	12,3 (7.6)	12,9 (8.0)
III	1	9,2 (5.7)	9,6 (6.0)	9,3 (5.8)	9,6 (6.0)	10,1 (6.3)
	2	14,2 (8.8)	14,8 (9.2)	14,3 (8.9)	14,8 (9.2)	14,7 (9.1)
	3	19,4 (12.1)	20,1 (12.5)	19,5 (12.1)	20,2 (12.6)	21,2 (13.2)
	4	27,7 (17.2)	28,8 (17.9)	27,9 (17.3)	28,9 (18.0)	30,4 (18.9)

MODELOS JX60, JX70, JX80, JX90 e JX95 VELOCIDADE DO TRACTOR EM km/h COM A TOMADA DE FORÇA A FUNCIONAR A VELOCIDADES PADRÃO

Versão com transmissão do redutor de 40 km/h (25 mph)

(20 velocidades de marcha em frente + 12 velocidades de marcha-atrás - Synchro Shuttle)



Velocidades de marcha em frente

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
		750/1000 rpm				
	1	0,3 (0.2)	0,4 (0.2)	0,3 (0.2)	0,4 (0.2)	0,4 (0.2)
	2	0,5 (0.3)	0,6 (0.4)	0,5 (0.3)	0,6 (0.4)	0,6 (0.4)
	3	0,7 (0.4)	0,8 (0.5)	0,7 (0.4)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)
	4	1,0 (0.6)	1,1 (0.7)	1,0 (0.6)	1,1 (0.7)	1,1 (0.7)
	1	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,8 (0.5)	0,9 (0.6)
	2	1,2 (0.7)	1,3 (0.8)	1,3 (0.8)	1,3 (0.8)	1,3 (0.8)
	3	1,7 (1.1)	1,8 (1.1)	1,7 (1.1)	1,8 (1.1)	1,9 (1.2)
	4	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,4 (1.5)	2,5 (1.6)	2,7 (1.7)
I	1	1,9 (1.2)	2,0 (1.2)	1,9 (1.2)	2,0 (1.2)	2,1 (1.3)
	2	2,9 (1.8)	3,1 (1.9)	3,0 (1.9)	3,1 (1.9)	3,1 (1.9)
	3	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)	4,4 (2.7)
	4	5,7 (3.5)	6,0 (3.7)	5,8 (3.6)	6,0 (3.7)	6,3 (3.9)
II	1	4,5 (2.8)	4,6 (2.9)	4,5 (2.8)	4,7 (2.9)	4,9 (3.0)
	2	6,9 (4.3)	7,2 (4.5)	6,9 (4.3)	7,2 (4.5)	7,1 (4.4)
	3	9,4 (5.8)	9,7 (6.0)	9,4 (5.8)	9,7 (6.0)	10,3 (6.4)
	4	13,4 (8.3)	13,9 (8.6)	13,5 (8.4)	14,0 (8.7)	14,7 (9.1)
III	1	10,5 (6.5)	10,9 (6.8)	10,6 (6.6)	11,0 (6.8)	11,5 (7.1)
	2	16,2 (10.1)	16,8 (10.4)	16,3 (10.1)	16,9 (10.5)	16,8 (10.4)
	3	22,0 (13.7)	22,9 (14.2)	22,1 (13.7)	22,9 (14.2)	24,2 (15.0)
	4	31,6 (19.6)	32,8 (20.4)	31,7 (19.7)	32,9 (34.6)	34,6 (21.5)



Velocidades de marcha-atrás

GAMA	MUDANÇA	PNEUS TRASEIROS km/h (mph)				
		JX60 14.9-28	JX70 14.9-30	JX80 16.9-30	JX90 18.4-30	JX95 18.4-34
		750/1000 rpm				
I	1	1,8 (1.1)	1,9 (1.2)	1,8 (1.1)	1,9 (1.2)	2,0 (1.2)
	2	2,8 (1.7)	2,9 (1.8)	2,8 (1.7)	2,9 (1.8)	2,9 (1.8)
	3	3,8 (2.4)	4,0 (2.5)	3,8 (2.4)	4,0 (2.5)	4,2 (2.6)
	4	5,5 (3.4)	5,7 (3.5)	5,5 (3.4)	5,7 (3.5)	6,0 (3.7)
II	1	4,2 (2.6)	4,4 (2.7)	4,3 (2.7)	4,4 (2.7)	4,7 (2.9)
	2	6,5 (4.0)	6,8 (4.2)	6,6 (4.1)	6,8 (4.2)	6,8 (4.2)
	3	8,9 (5.5)	9,2 (5.7)	8,9 (5.5)	9,3 (5.8)	9,8 (6.1)
	4	12,7 (7.9)	13,2 (8.2)	12,8 (8.0)	13,3 (8.3)	14,0 (8.7)
III	1	10,0 (6.2)	10,4 (6.5)	10,0 (6.2)	10,4 (6.5)	11,0 (6.8)
	2	15,4 (9.6)	16,0 (9.9)	15,5 (9.6)	16,0 (9.9)	15,9 (9.9)
	3	20,9 (13.0)	21,8 (13.6)	21,0 (13.0)	21,8 (13.6)	23,0 (14.3)
	4	30,0 (18.6)	31,2 (19.4)	30,1 (18.7)	31,2 (19.4)	32,9 (20.4)

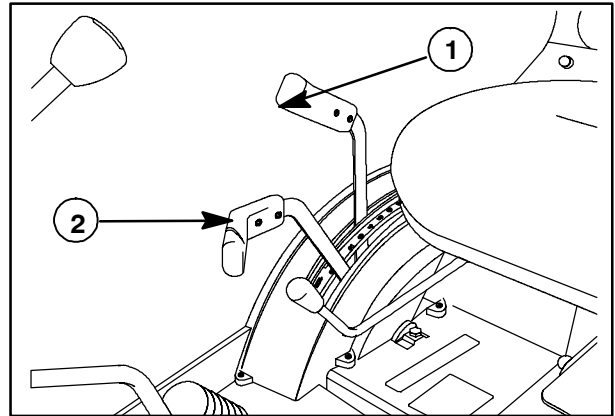
ELEVADOR HIDRÁULICO

O circuito do elevador hidráulico utiliza óleo de lubrificação da transmissão fornecido por uma bomba de engrenagens accionada pelo veio do motor através das engrenagens de distribuição do motor.

Este elevador, que detecta as forças nos braços inferiores através de uma barra de torção, permite realizar as seguintes operações:

- controlo da posição;
- controlo do esforço;
- flutuação;
- controlo misto.

Através da utilização combinada das alavancas (1) e (2) fig. 13, o utilizar poderá seleccionar e operar o modo mais adequado para a alfaia e condições existentes.



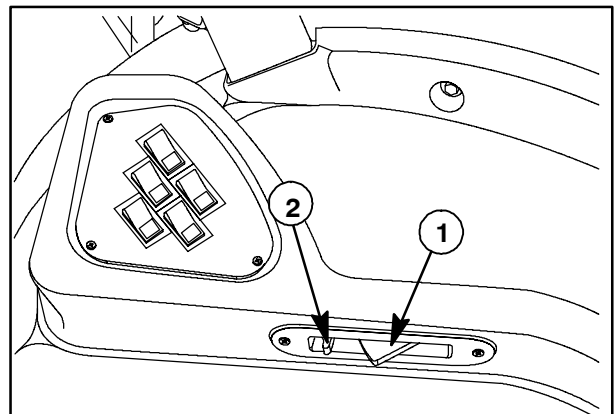
13

Lift-O-Matic™ Interruptor de comando para subir ou baixar completamente os braços do elevador - Fig. 14- 15

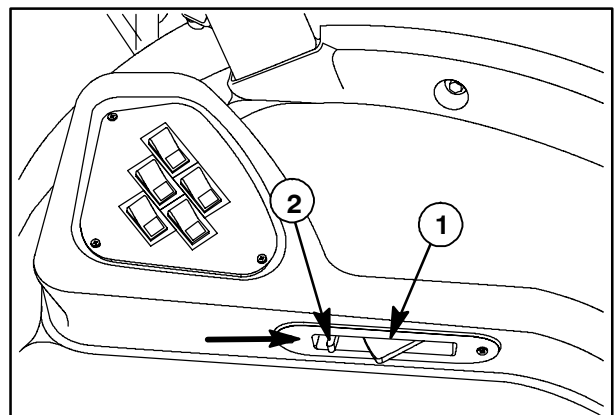
1. Interruptor de descida
2. Interruptor de subida

Para baixar a alfaia prima o interruptor (1) fig. 14 completamente para baixo e os braços descerão até ao limite previamente regulado utilizando a alavanca de controlo de posição (1) fig. 13.

Para subir a alfaia, desloque a lingueta (2) fig. 15 para trás, no sentido da seta, para soltar o interruptor (1) da respectiva tranqueta. Os braços serão elevados à altura máxima.



14



15

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Quando trabalhar com alfaias ligadas à tomada de força, estenda os tirantes do elevador até ao comprimento máximo, a fim de evitar danos no veio da TDF ao efectuar a elevação através do Lift-O-Matic™.

ALAVANCA EXTERNA DO ELEVADOR

- Fig. 16

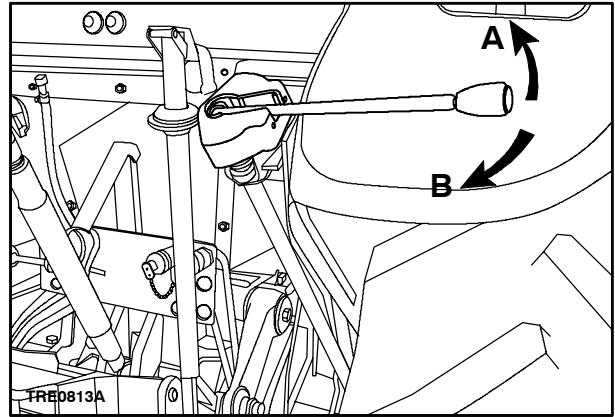
Para operações controladas a partir do solo, utilize a alavanca de controlo externa (1) fig. 16, levantando a alavanca do respectivo alojamento.

- desloque a alavanca na direcção da seta **A** para baixar os braços flexíveis;
- desloque a alavanca na direcção da seta **B** para levantar os braços flexíveis.

ADVERTÊNCIA: antes de abandonar o assento do tractor para accionar a alavanca de controlo externa (1), certifique-se de que:

- o travão de estacionamento está accionado;
- as alavancas de velocidades e de gamas estão em ponto morto;
- a TDF está desengatada;
- o motor está a trabalhar ao ralenti;
- a alavanca de controlo de esforço (2) fig. 17 está totalmente deslocada para a frente.

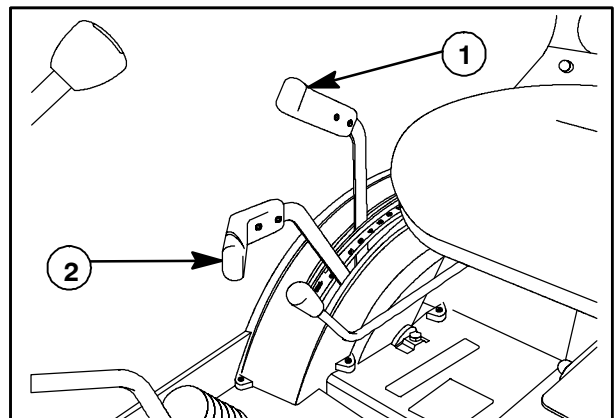
PERIGO: ao utilizar a alavanca 1, certifique-se de que não ninguém se encontra no raio de operação da alfaia ligada ao elevador. Nunca se coloque entre a alfaia e a traseira do tractor.



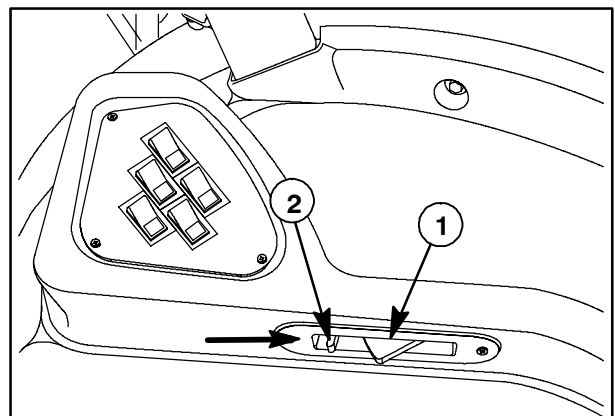
16

CONTROLO DA POSIÇÃO

- Desloque a alavanca de controlo do esforço (2) fig. 17 totalmente para a frente.
- Regule a posição da alfaia, quer no solo ou acima deste, deslocando a alavanca de controlo de posição (1) fig. 17 para a frente se pretender baixar e para trás se pretender elevar. O movimento da alfaia será proporcional ao movimento da alavanca.
- Prima a lingueta (2) fig. 18 no sentido da seta para elevar a alfaia na cabeceira. Premir completamente o interruptor (1) fig. 18 no Lift-O-Matic™, para baixar a alfaia, quando necessário, sem ter que usar a alavanca de controlo do elevador.



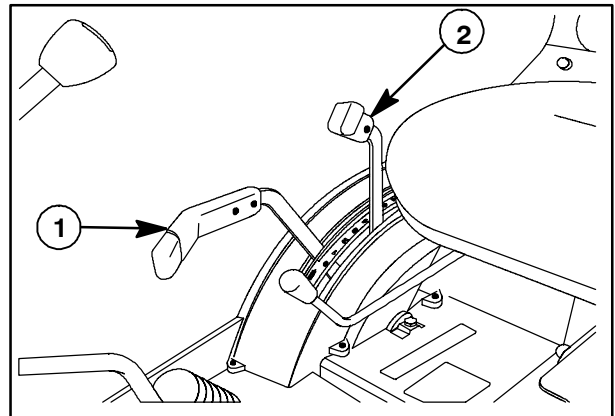
17



18

CONTROLO DO ESFORÇO

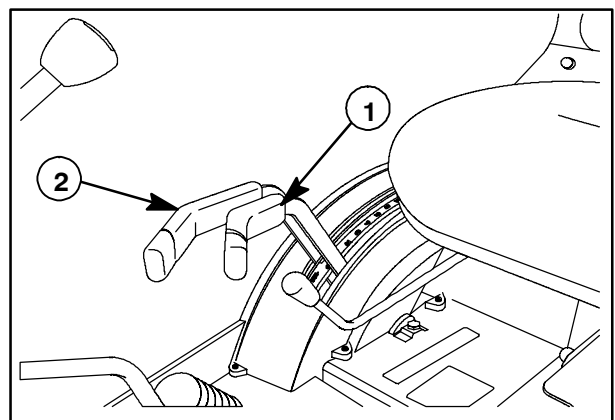
- Desloque a alavanca de controlo de posição (1) fig. 19 totalmente para a frente.
- Regule a profundidade pretendida para a alfaia no solo, deslocando gradualmente a alavanca de controlo de esforço (2) fig. 19 para a frente. A deslocação da alavanca para a frente aumenta a profundidade da alfaia e a deslocação para trás reduz a profundidade. As alterações na carga de tracção são detectadas através dos braços inferiores. O sistema hidráulico responde subindo ou descendo a alfaia para repor a definição de tracção original.



19

FUNCIONAMENTO DA FLUTUAÇÃO

- Para operar o elevador no modo de flutuação, ou seja, para permitir que os braços flutuem livremente, desloque ambas as alavancas (1) e (2) fig. 20 totalmente para a frente.
- Utilize sempre os comandos do Lift-O-Matic™ (1) e (2) fig. 15 para subir e descer alfaia nas cabeceiras de terreno.



20

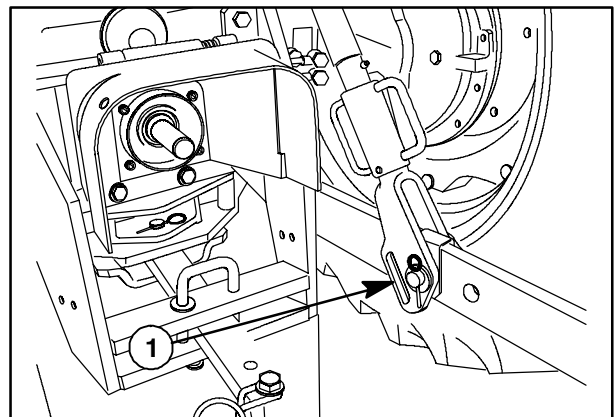


AVISO



Quando trabalhar no modo de flutuação, com uma alfaia ligada à tomada de força e utilizando o elevador, para evitar danificar a junta universal:

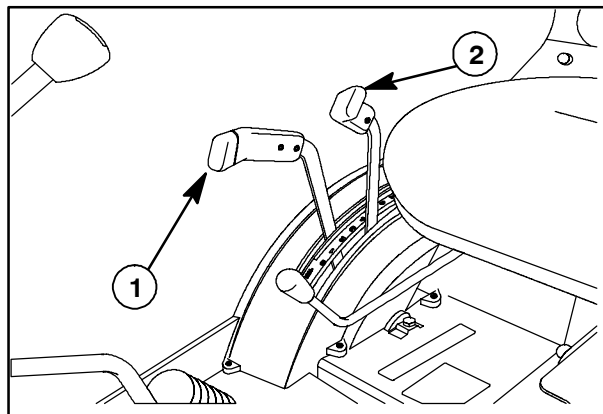
Os tirantes devem ser ligados aos braços inferiores inserindo os pinos nas estrias (1) fig. 21, permitindo assim o movimento livre da alfaia.



21

CONTROLO MISTO

- Regule a profundidade pretendida para a alfaia no solo e determine a profundidade de trabalho necessária, conforme descrito para o controlo de esforço.
- Quando a alfaia estiver regulada para a profundidade pretendida, desloque gradualmente a alavanca de controlo de posição (1) fig. 22, até que os braços comecem a subir. O elevador trabalha com controlo de esforço mas, ao mesmo tempo, impede que a alfaia se enterre demasiado ao encontrar solo com um menor grau de resistência. Isto evita o risco de trazer à superfície solo impróprio para as culturas.
- Para elevar e baixar a alfaia na cabeceira, utilize sempre os interruptores (1) e (2) fig. 18.



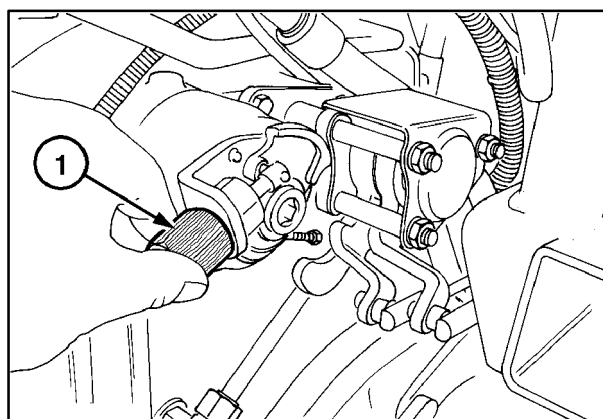
22

NOTA: Não utilize as alavancas (1) e (2) fig. 20 para levantar ou baixar as alfaias, pois tal irá alterar as condições operacionais anteriormente estabelecidas. Utilize apenas os controlos do Lift-O-Matic™ (1) e (2) fig. 18 na cabeceira do terreno.

AJUSTE DO LIMITE SUPERIOR DOS TIRANTES- Fig. 23

O excêntrico limitador de altura encontra-se na extremidade direita do veio hidráulico rotativo. Rode o regulador do excêntrico (1) para a esquerda, para reduzir a altura da alfaia. O regulador do excêntrico é de auto-bloqueio e permanecerá na mesma posição após regulado.

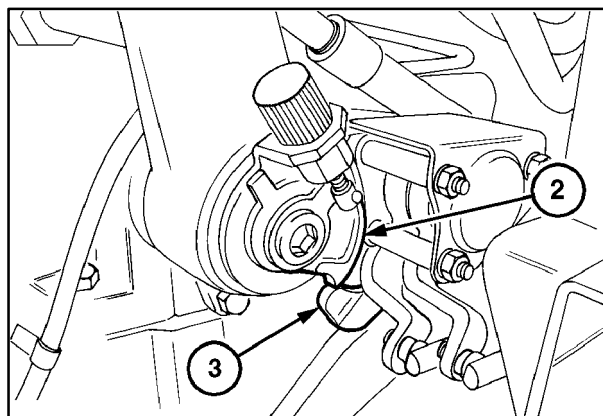
O excêntrico (2) é apresentado em contacto com a alavanca (3) na posição de altura máxima. Para atingir a altura máxima, rode o regulador do excêntrico totalmente para a direita, até que o excêntrico fique livre da alavanca, quando os braços inferiores se encontram na posição totalmente subida.



23

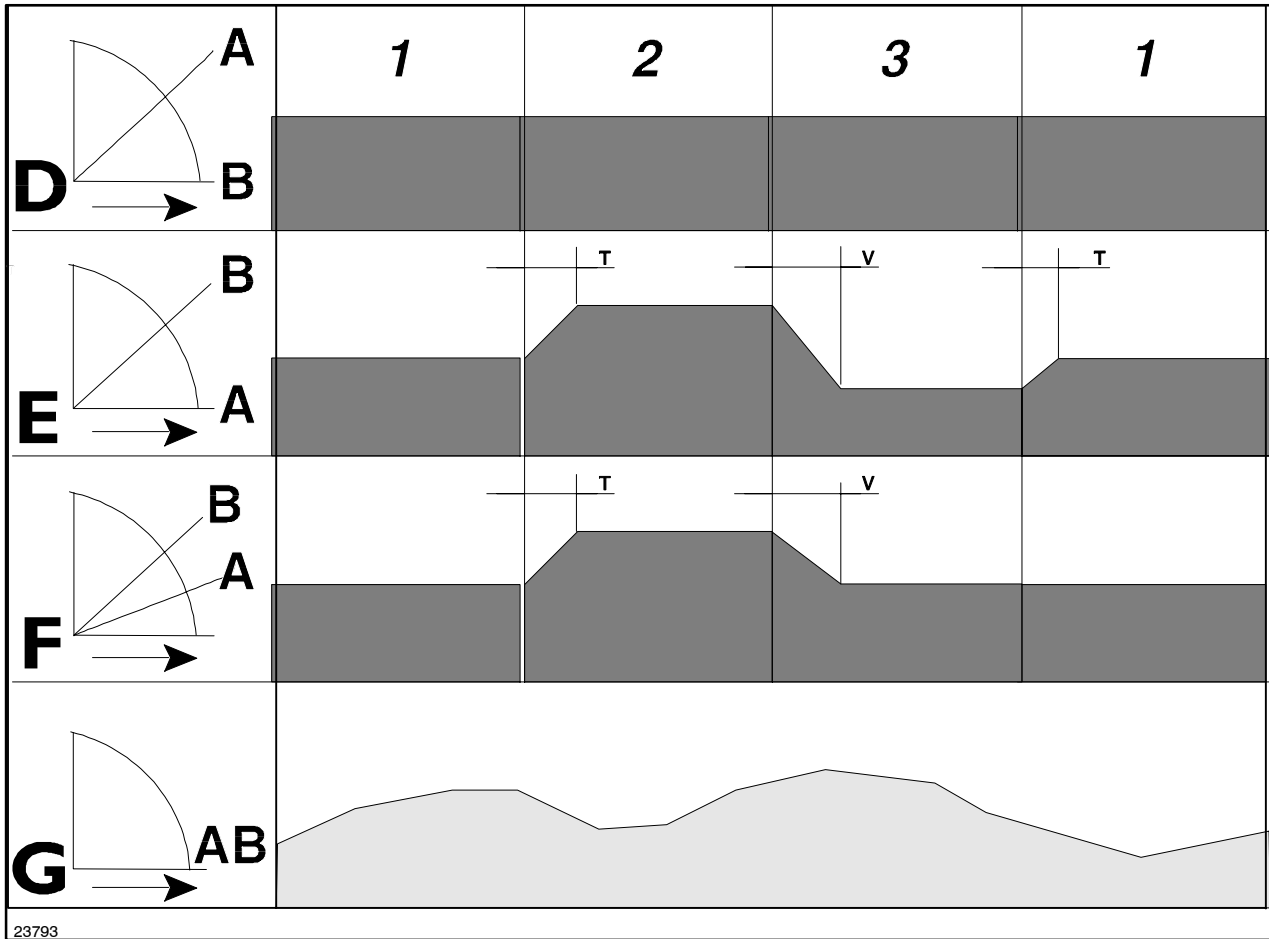
NOTA: O excêntrico de limitação de altura apenas afecta a operação do botão de subida rápida. Quando o excêntrico entra em contacto com a alavanca, anula o sinal do botão de subida e impede o engate de 3 pontos de continuar a subida.

Repita o passo anterior para verificar a distância (folga) entre a alfaia e a cabina. Se a distância (folga) for inadequada, desloque o excêntrico mais para a direita. Quando a folga for satisfatória, pode prosseguir.



24

ELEVADOR HIDRÁULICO - CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO



25

A Alavanca de controlo de posição.

B Alavanca de controlo de esforço.

D Funcionamento do controlo de posição.

E Funcionamento do controlo de esforço.

F Controlo misto.

G Função de flutuação.

1 Solo de consistência média.

2 Solo compacto.

3 Solo macio.

T Tempo de acção constante.

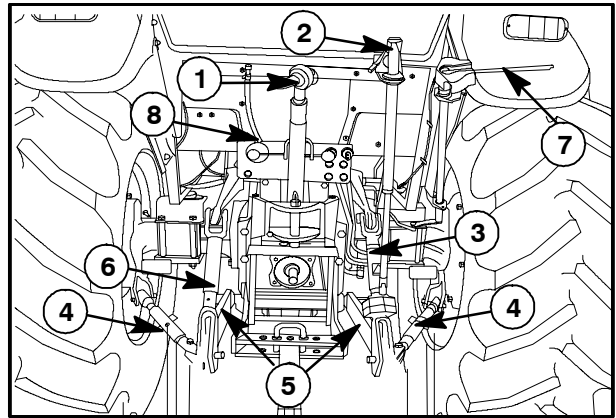
V Velocidade de descida constante.

LIGAÇÃO DE TRÊS PONTOS

(CATEGORIA II)

Tratores sem cabina - Fig. 26

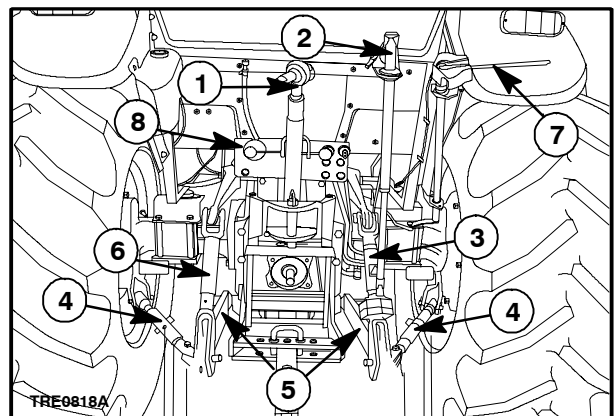
1. Braço superior de comprimento ajustável.
2. Regulação do tirante vertical direito, com mola de retorno.
3. Tirante de elevação direito.
4. Estabilizadores telescópicos laterais.
5. Braços inferiores.
6. Tirante de elevação esquerdo.
7. Alavanca exterior do elevador.
8. Suporte de fixação do braço superior.



26

Tratores com cabina - Fig. 27

1. Braço superior de comprimento ajustável.
2. Regulação do tirante vertical direito, com mola de retorno.
3. Tirante de elevação direito.
4. Estabilizadores telescópicos laterais.
5. Braços inferiores.
6. Tirante de elevação esquerdo.
7. Alavanca exterior do elevador.
8. Suporte de fixação do braço superior.



27

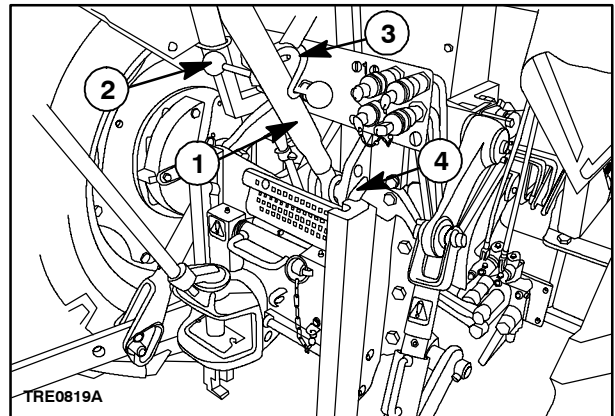
Braço superior ajustável - Fig. 28

O braço superior (1) pode ser ligado ao suporte de fixação através de um dos dois orifícios. Escolha o orifício mais adequado para a fixação da alfaia.

Utilize o orifício superior para uma capacidade de elevação máxima e para uma folga maior entre a cabina e a alfaia. Utilize o orifício inferior para uma melhor penetração no solo.

Para regular o braço superior, rode a manga utilizando a barra de manobra (2). O comprimento do braço não deve exceder 870 mm (34,25 pol.).

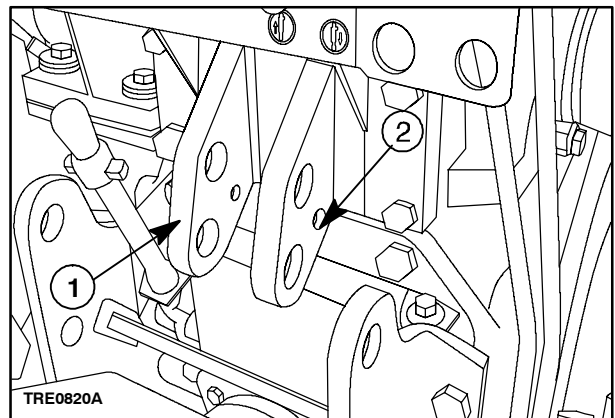
O braço superior pode ser removido ou preso com o trinco (3) quando não estiver a ser utilizado.



28

Suporte de fixação do braço superior - Fig. 29

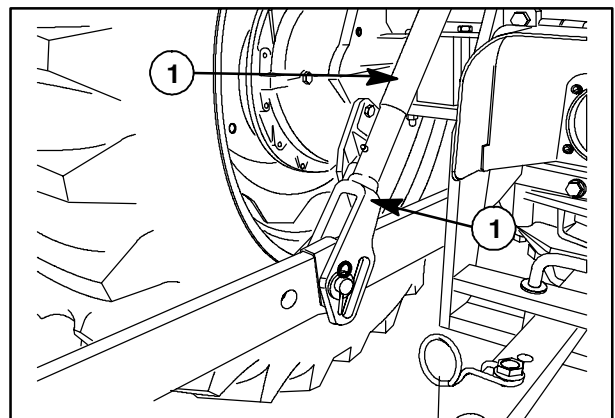
NOTA: Quando o pino de retenção do braço superior (4) fig. 28 está inserido, verifique se a lingueta de segurança na extremidade do pino de retenção está no orifício inferior (2) fig. 29.



29

Tirante de elevação esquerdo - Fig. 30

Regule o comprimento do tirante de elevação esquerdo (1) apertando ou desapertando a extremidade inferior (2). Regule o comprimento do tirante conforme necessário, de modo que a alfaia possa ser colocada na sua posição de trabalho paralelamente ao solo.

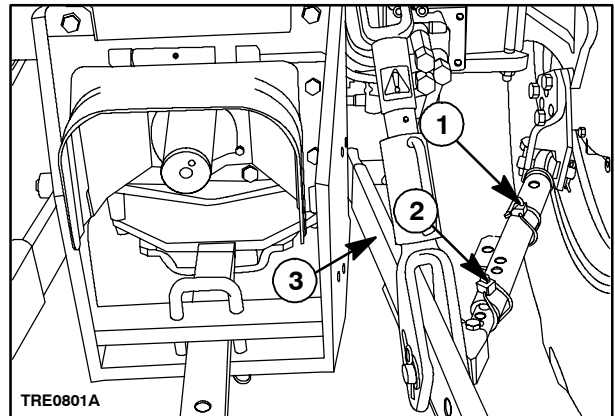


30

Estabilizadores telescópicos - Fig. 31- 32

Para ajustar o comprimento do estabilizador, proceda do seguinte modo:

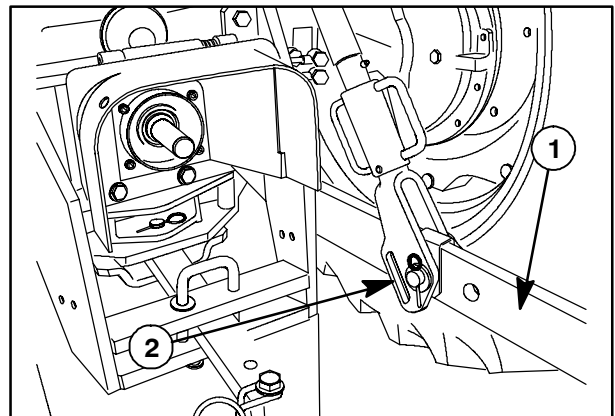
- remova o pino (1) para permitir a livre oscilação lateral dos braços (3);
- ajuste a abertura dos braços (3) posicionando o pino (2) num dos orifícios livres da manga.



31

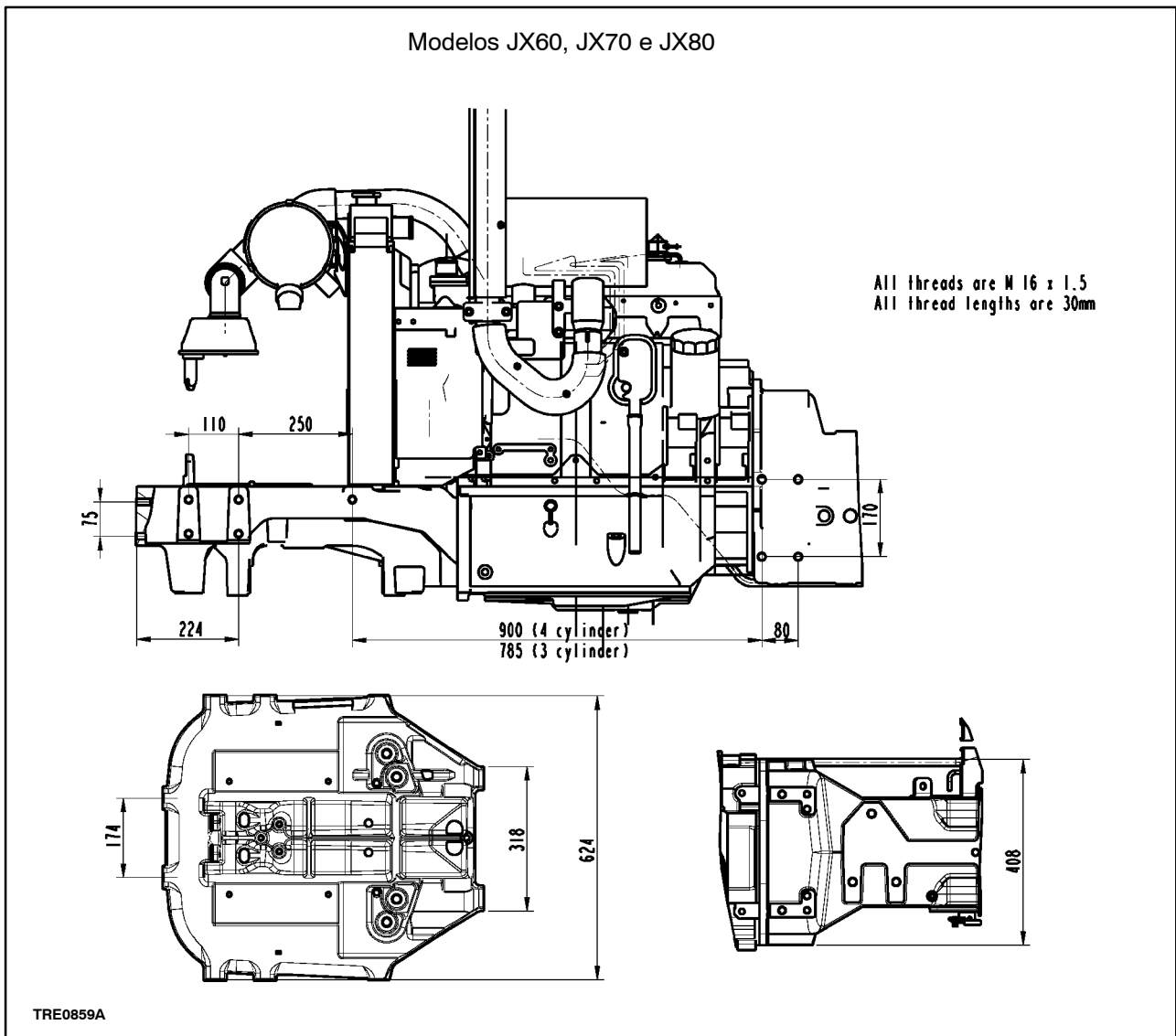
NOTA: Ajuste os tirantes de estabilização lateral, fig. 31, de modo que o movimento lateral dos braços inferiores (1) fig. 32, não exceda 120 mm (4,72 pol.) de cada lado.

NOTA: O movimento livre limitado dos braços inferiores (1) fig. 32 pode ser obtido ligando os pinos de retenção através das ranhuras (2) fig. 32. Isto é particularmente útil quando trabalhar com alfaia largas (grades, cultivadores, etc.).



32

PONTOS DE MONTAGEM DO EQUIPAMENTO



33

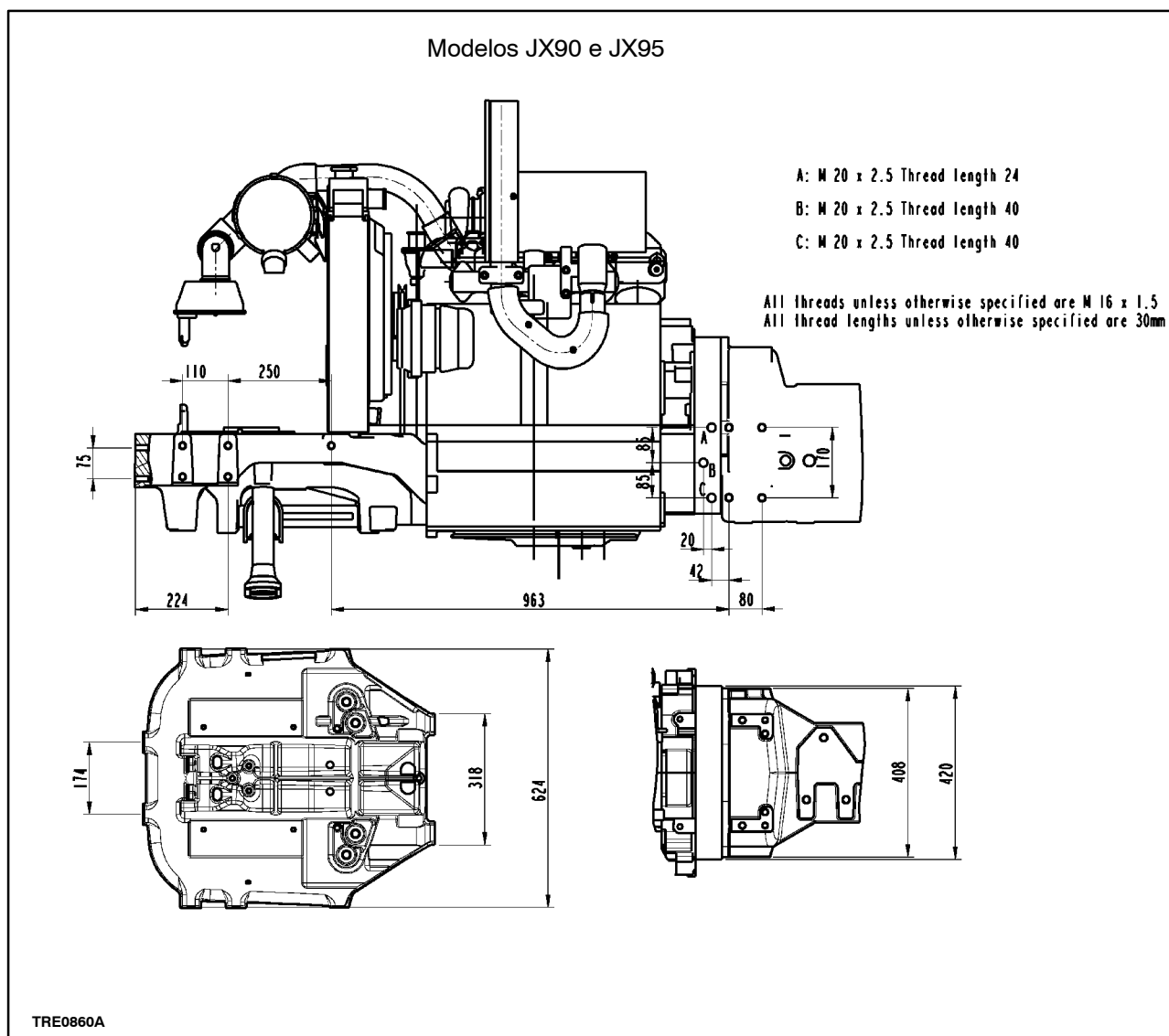
O tractor está equipado em ambos os lados com orifícios roscados para engatar alfaia e equipamento auxiliar.

A figura mostra os orifícios de fixação livres do lado esquerdo do tractor, que são idênticos e simétricos aos orifícios de fixação do lado direito.

NOTA: Utilize exclusivamente os orifícios especificados na fig. 33 quando montar equipamento auxiliar.

A utilização de orifícios diferentes para aplicações auxiliares exonera automaticamente a Case IH de qualquer responsabilidade em relação a danos no veículo ou lesões pessoais, resultantes do não cumprimento dos regulamentos específicas.

PONTOS DE MONTAGEM DO EQUIPAMENTO



34

O tractor está equipado em ambos os lados com orifícios roscados para engatar alfaías e equipamento auxiliar.

A figura mostra os orifícios de fixação livres do lado esquerdo do tractor, que são idênticos e simétricos aos orifícios de fixação do lado direito.

NOTA: Utilize exclusivamente os orifícios especificados na fig. 34 quando montar equipamento auxiliar.

A utilização de orifícios diferentes para aplicações auxiliares exonera automaticamente a Case IH de qualquer responsabilidade em relação a danos no veículo ou lesões pessoais, resultantes do não cumprimento dos regulamentos específicas.

Regulação do tirante de elevação vertical direito (regulação a bordo) - Fig. 35

O tirante de elevação vertical direito (2) pode ser regulado através do botão (1) fig. 35 que também pode ser operado a partir do assento do condutor.



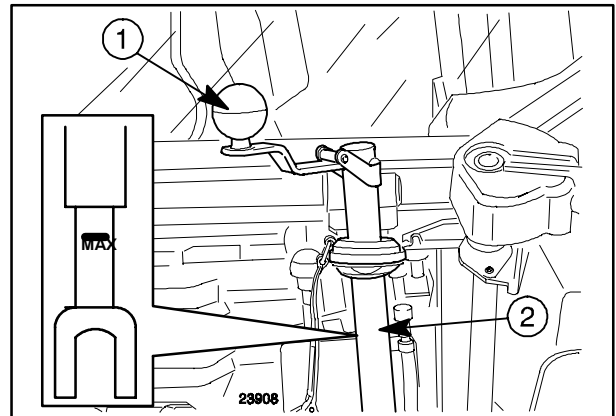
AVISO



Ao estender o comprimento do tirante de elevação direito, não aumente o comprimento para além da marcação MAX.

O peso da alfaia poderá puxar violentamente a manga (2) fig. 35 do tirante.

O limite de comprimento é identificado através da marcação **MAX**, que coincide com o ponto máximo de extensão do tirante.

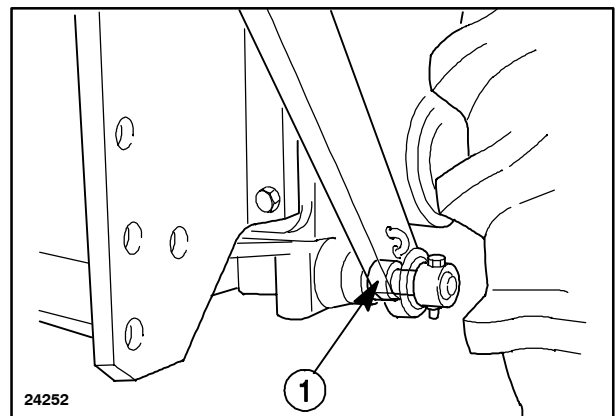


35

FIXAÇÃO DO BRAÇO INFERIOR

Para trabalhos leves - Fig. 36

Quando operar o tractor em controlo de esforço ou controlo misto, instale os braços inferiores (5) figuras 26 e 27 com os espaçadores (1) fig. 36 montados na face interior dos braços inferiores. Isto irá permitir uma maior sensibilidade de elevação quando trabalhar com equipamento leve ou cargas de tracção leves.



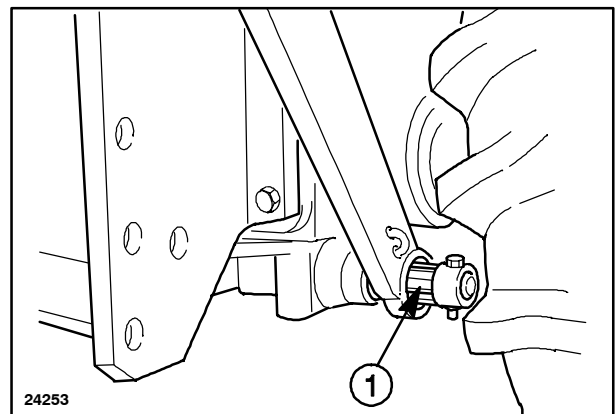
36

Para trabalho normal e pesado - Fig. 37

Quando trabalhar com o tractor em controlo de esforço ou controlo misto, monte os espaçadores (1) fig. 37 na superfície externa dos braços inferiores, para trabalhos normais ou pesados.

Esta posição, que reduz a sensibilidade do elevador, é recomendada para alfaias ou cargas de tracção médias e pesadas.

As figuras ilustram as posições mais adequadas para as operações acima referidas.



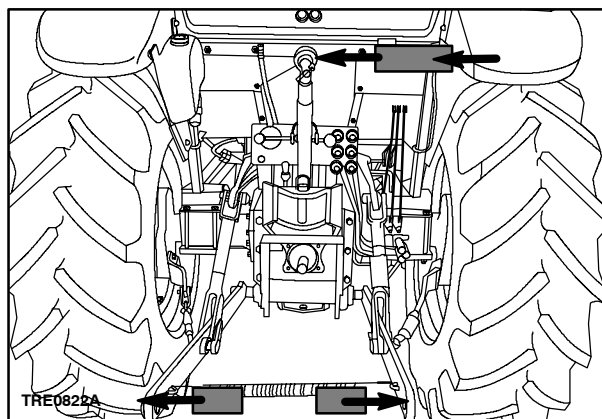
37

Conversão Categoria I para Categoria II - Fig. 38

Para permitir a utilização tanto de equipamentos da Cat I como da Cat II, a ligação de três pontos tem:

- um casquilho de 7,4 polegadas de diâmetro (19 cm) (1) para alfaías da Cat I, a inserir no casquilho esférico na extremidade do braço superior;
- um conjunto de casquilhos de diâmetro interior de 8,6 polegadas (22 cm) (2) para alfaías da Cat I, a inserir nos casquilhos esféricos nas extremidades dos tirantes inferiores do elevador.

Para o equipamento de Cat II, os valores fornecidos são 10 polegadas (25,4 cm) e 11 polegadas (28 cm) aproximadamente.



38

VÁLVULAS DE CONTROLO REMOTO

ACOPLADORES DE ENGATE RÁPIDO

- Fig. 39

É possível montar uma, duas ou três válvulas de controlo (que utilizam o mesmo circuito de óleo que o elevador hidráulico) no tractor, para o comando remoto de cilindros de efeito simples ou duplo.

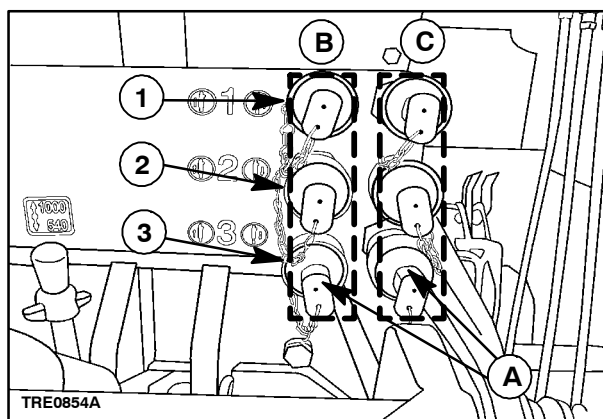
Cada válvula está equipada com dois acopladores fêmea de bloqueio deslizante de 1/2 pol. que podem ser ligados a acopladores macho pressurizados. Poderá, portanto, ligar as linhas dos cilindros de controlo com duas mãos.



AVISO



Os acopladores não têm capacidade de deslocamento com as mangueiras nos mesmos.



39

As válvulas e respectivas cores são apresentadas nas figuras: 39 e 42.

Válvula N.º	Cor
1.	Verde
2.	Azul
3.	Castanha

As saídas remotas indicadas na fig. 39 são utilizadas, no lado esquerdo (linha B) para recolher o cilindro; no lado direito (linha A), para estender o cilindro.

Antes de instalar e soltar as mangueiras, faça deslizar primeiro o anel dos acopladores fêmea, mas só depois de:

- desligar o motor;
- baixar eventuais alfaia ligadas ao elevador;
- limpar cuidadosamente as duas partes a ligar.



AVISO



Quando não utilizar os acopladores fêmea, proteja-os com os tampões de plástico (A) fig. 39.

COMUTAÇÃO DE EFEITO

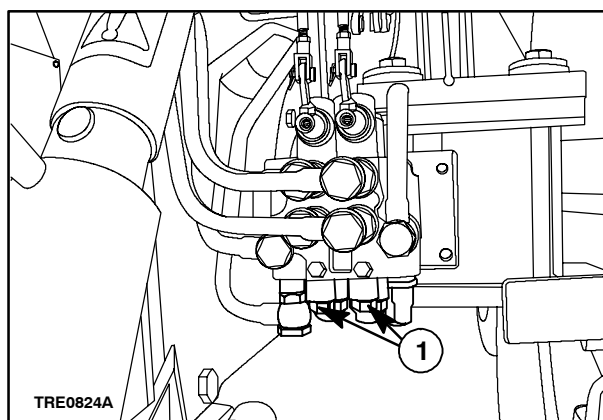
SIMPLES/DUPLO - Fig. 40

Para comutar as válvulas de controlo para:

- **Efeito simples**, desaperte o parafuso (1) fig. 40 próximo da articulação da alavanca de controlo das válvulas até parar.
- **Efeito duplo**, aperte totalmente (1) fig. 40.

Quando usar efeito simples, para acelerar a identificação do acoplador ao qual a alfaia deve ser ligada, accione a alavanca das válvulas e verifique as duas linhas às quais os acopladores estão ligados: a linha que transporta o óleo deverá deslocar-se.

Para maior segurança, certifique-se de que a linha à qual a alfaia está ligada usando efeito simples é a mesma no corpo da válvula, ligada a maior distância do parafuso de mudança.



40

1, 2, 3. Alavancas de controlo das válvulas para cilindros de efeito simples ou duplo

- Fig. 41

Estas alavancas podem ser usadas em duas posições ou na posição neutra central:

- para a frente = descida;
- para trás = subida.

VÁLVULAS COM REGULAÇÃO FLUTUANTE (OPCIONAL)

O seu tractor pode ser equipado com válvulas com uma regulação flutuante para alfaia que necessitem desta função.

Para seleccionar a regulação flutuante, empurre a respectiva alavanca das válvulas totalmente para a frente, ultrapassando o primeiro detentor.

Um mecanismo de paragem (detentor) manterá a alavanca engatada na posição de regulação flutuante.

Para libertar a alavanca de controlo da regulação flutuante, basta puxá-la para cima para a posição de repouso.

ALAVANCAS DE VÁLVULAS DE CONTROLO PARA CILINDROS DE EFEITO SIMPLES OU DUPLO COM DESENGATE AUTOMÁTICO (não disponível para todos os mercados)

- Fig. 42

Todas as posições estão apresentadas na fig. 42 para aplicações de desengate automático.

- posição **A** = alavanca (1) para trás (baixar a alfaia);
- posição **C** = alavanca (1) para a frente (subir a alfaia).

A posição neutra **B** e a posição **D** são as mesmas explicadas anteriormente.

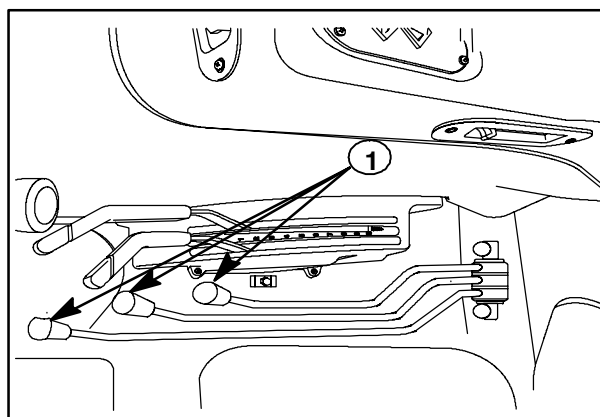
As válvulas com desengate automático regressam automaticamente à posição neutra (B) quando o cilindro hidráulico chegar ao final do seu curso.

As válvulas com desengate automático estão reguladas de fábrica para uma pressão de 120(+10/-0) bar.

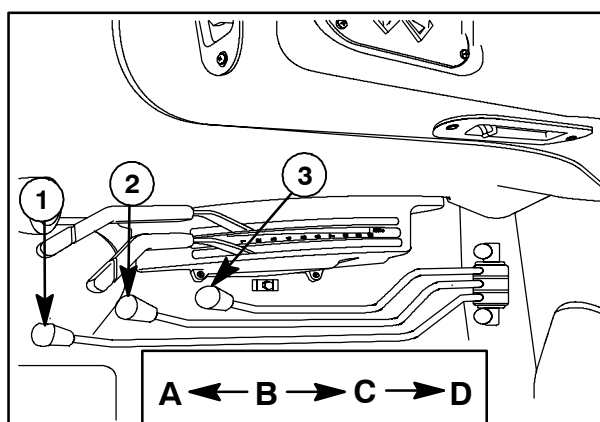
No caso de utilização da válvula de efeito simples, o desengate automático funciona apenas na fase de elevação.

NOTA: Um detentor manterá a alavanca na posição seleccionada de subida ou descida, até que o cilindro remoto alcance o final do seu curso, altura em que a alavanca de controlo regressa automaticamente à posição neutra. Em alternativa, a alavanca poderá ser deslocada manualmente para a posição neutra. A alavanca não regressa automaticamente à posição neutra a partir da posição de flutuação.

NOTA: Caso a válvula seja utilizada para efeito simples, o mecanismo de desengate automático apenas funciona na subida.



41



42

ALAVANCAS DE VÁLVULAS DE CONTROLO PARA CILINDROS DE EFEITO SIMPLES OU EFEITO DUPLO - Fig. 42

Existem quatro posições possíveis:

- posição **A** = alavanca (1) para trás (subir a alfaia);
- posição **B** = posição neutra;
- posição **C** = alavanca (1) para a frente (baixar a alfaia);
- posição **D** = alavanca (1) totalmente para a frente na regulação flutuante. Nesta posição, o cilindro pode estender ou recolher livremente, permitindo que a alfaia siga os contornos do solo (não disponível em todos os mercados). A alavanca permanece na posição usada.

⚠ ADVERTÊNCIA: as fugas de fluido hidráulico sob pressão podem penetrar na pele e provocar graves danos:

- **Nunca** use as mãos para localizar uma fuga - utilize um pedaço de papelão ou de papel.
- Desligue o motor e liberte a pressão antes de ligar ou desligar os cabos sob pressão.
- Antes de colocar o motor em funcionamento ou pressurizar o sistema hidráulico, aperte todos os elementos de ligação.

Caso o líquido penetre na pele, procure imediatamente assistência médica para evitar lesões graves.

AJUSTE DA LARGURA DAS VIAS

VIAS DE RODAGEM DIANTEIRAS 2 RM

Para regular a via dianteira, proceda da seguinte forma:

- levante a parte da frente do tractor utilizando um macaco posicionado no meio do eixo;
- solte as extremidades deslizantes após remover os parafusos e as porcas de retenção (1) e (2) fig. 43, dois de cada lado (binário de aperto: 220 Nm - 22,5 kgm);
- ajuste o comprimento dos tirantes da direcção que ligam as duas rodas retirando os parafusos de bloqueio (3) fig. 45 (binário de aperto: 39 Nm - 4 kgm);
- isto permite obter sete vias de rodagem, conforme ilustrado na fig. 46.

É possível obter uma outra largura da via maior (via máxima) invertendo as rodas nos respectivos cubos. Utilize a via máxima apenas quando for absolutamente necessário.

O binário de aperto da roda para as porcas de fixação do cubo é de 115 Nm (11.7 kgm).

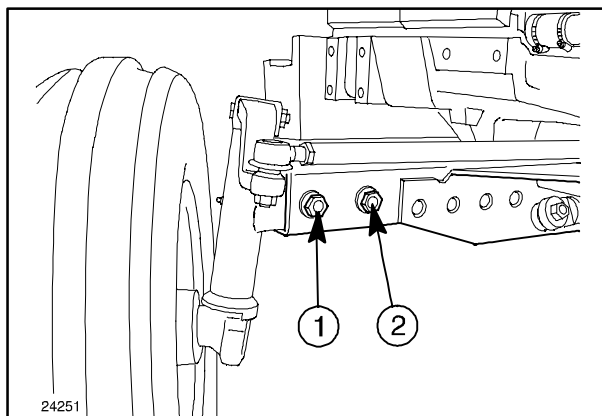


AVISO

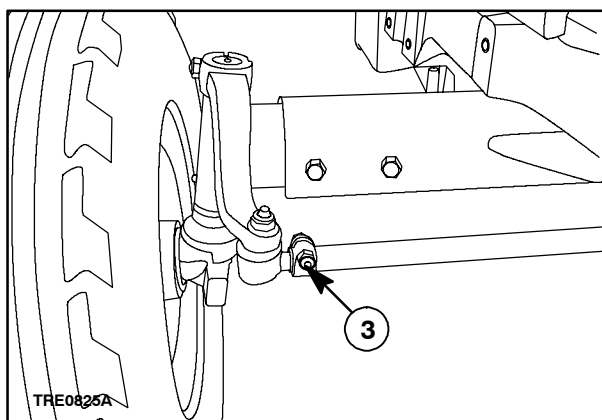


Se o tractor estiver equipado com direcção hidrostática, proceda conforme acima descrito para a roda esquerda. No entanto, para a roda direita, após soltar a extremidade corredeira do eixo, deverá alterar o ângulo interno do cilindro hidráulico conforme adequado, procedendo do seguinte modo:

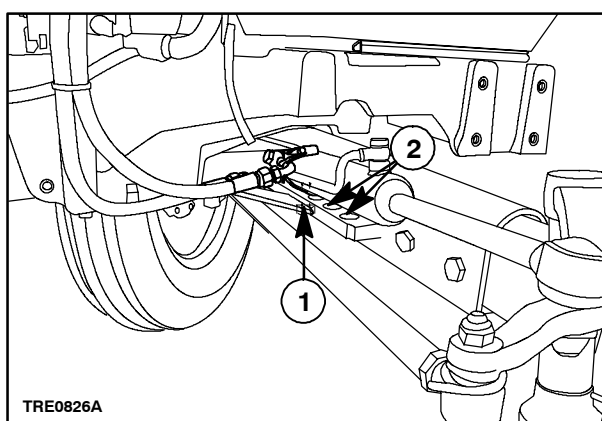
- desaperte os conectores das mangueiras do cilindro;
- mantenha o parafuso (3) fig. 44 desapertado;
- insira o pino de ajuste do ângulo (1) fig. 45 num dos orifícios correspondentes (2) fig. 45;
- aperte o pino (binário de aperto: 294 Nm - 30 kgm);
- aperte o parafuso (3) fig. 45 (binário de aperto: 39 Nm - 4 kgm);
- verifique se as mangueiras não estão torcidas e aperte os conectores.



43

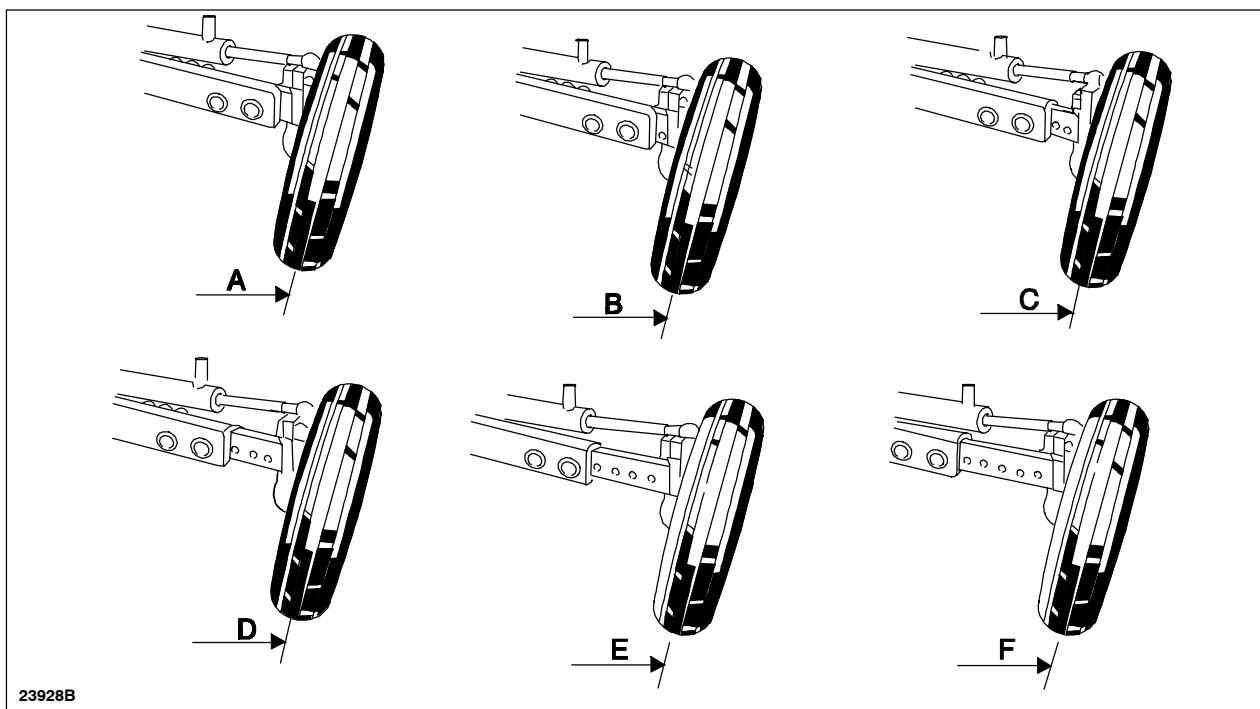


44



45

Ilustração das vias dianteiras, tracção a duas rodas (2RM)



46

Modelo	Dimensões dos pneus	Via padrão das rodas mm (pol)	Vias das rodas mm (pol)					
			A	B	C	D	E	F
JX60 JX70	6.00 - 16 7.50 - 16	1518 (60)	1418 (56)	1518 (60)	1618 (64)	1718 (68)	1818 (72)	1918 (76)
JX80 JX90 JX95	7.50 - 16 7.50 - 18 7.50 - 20	1505 (59)	1405 (56)	1505 (59)	1605 (63)	1705 (67)	1805 (71)	1905 (75)

AJUSTE DE VIA PARA AS VIAS DAS RODAS DIANTEIRAS, TRACÇÃO ÀS 4 RODAS E VIAS DAS RODAS TRASEIRAS, TRACÇÃO A 2 E 4 RODAS

É possível montar as rodas dianteiras com a superfície côncava do disco virada para dentro ou para fora (ver fig. 47).

Podem ser obtidas vias de diferentes dimensões utilizando ambas estas posições de disco, conforme ilustrado nas figuras 48 e 49.

Ao ajustar a via da roda, certifique-se de que os pontos do piso dos pneus ainda estão virados para a frente, sentido este que é indicado por uma seta nas paredes dos pneus.

Verifique sempre se as rodas dianteiras e traseiras estão simetricamente alinhadas em relação ao eixo longitudinal do tractor.

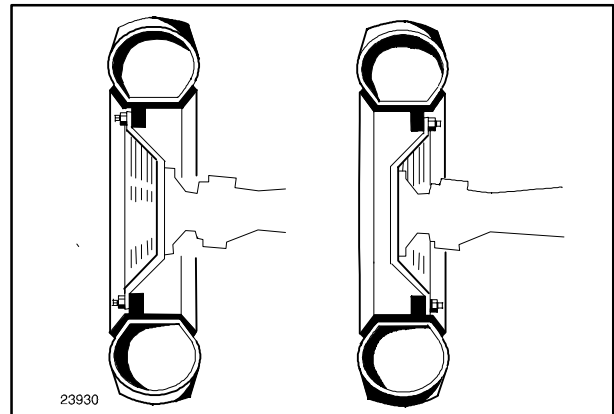
Rodas dianteiras 4RM

O binário de aperto das porcas de fixação do disco ao cubo é de 255 Nm – 26 kgm (187.98 lb.ft) e o das porcas de fixação do disco à jante é de 216 Nm – 22 kgm (159.06 lb.ft).

Rodas traseiras 2/4RM

O binário de aperto das porcas de fixação do disco ao cubo é de 255 Nm – 26 kgm (187.98 lb.ft), e o binário de aperto para as porcas de fixação do disco à jante é de 245 Nm – 25 kgm (180.75 lb.ft).

Verifique sempre se as rodas dianteiras e traseiras estão simetricamente alinhadas em relação ao eixo longitudinal do tractor.



47



AVISO



Selecione a via traseira mais indicada antes de alterar a dianteira.

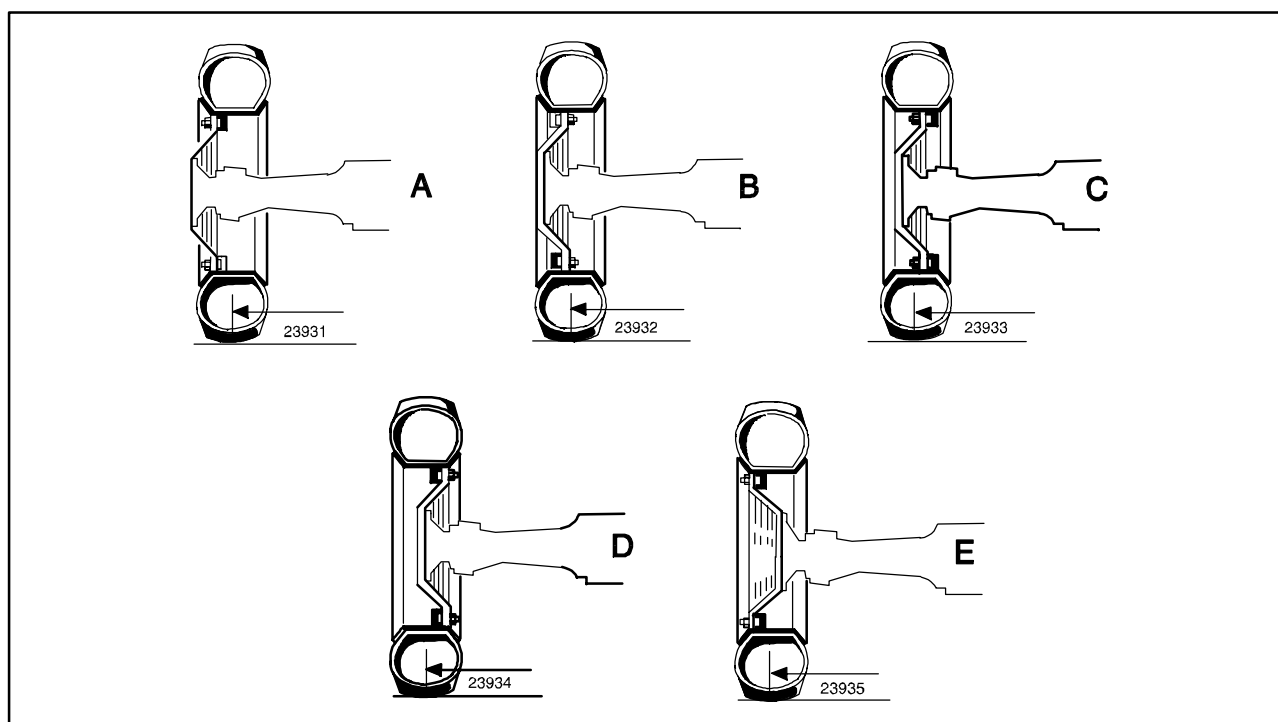


PERIGO



Ao remover as rodas, proceda com o máximo cuidado, utilizando meios adequados para elevação do tractor e o equipamento previsto para deslocar componentes pesadas.

ESQUEMA DAS VIAS DE RODAGEM DIANTEIRAS PARA 4RM

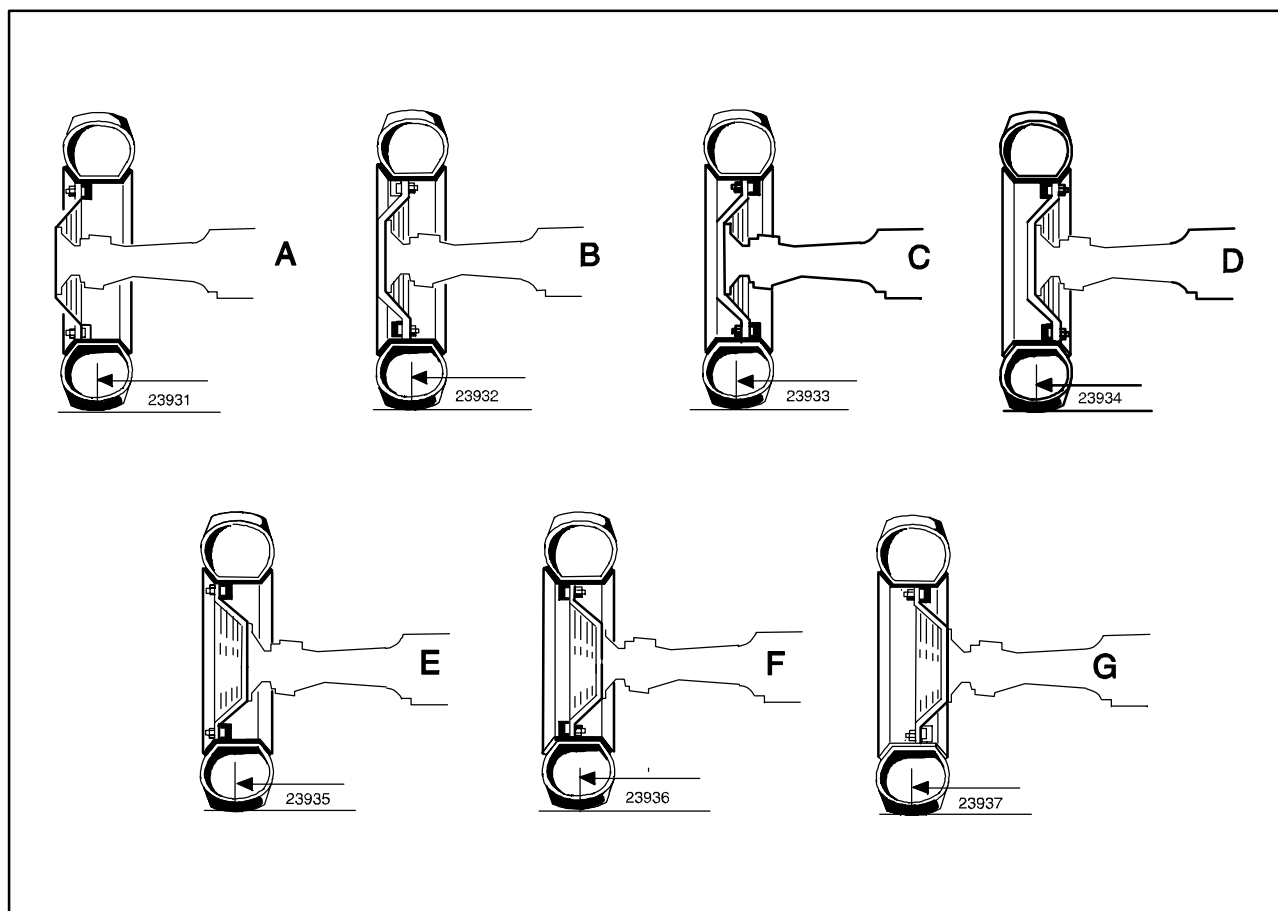


48

Modelo	Dimensões dos pneus	Via padrão das rodas mm (pol)	Vias das rodas mm (pol)				
			A	B	C	D	E
JX60 JX70	11.2R-20 9.50R-24	1445 (57)	1445 (57)	1549 (61)	1643 (65)	1747 (69)	1875 (74)
JX80	11.2R-24	1560 (61)	1560 (61)	1670 (66)	1760 (69)	1870 (74)	2000 (79)
JX90 JX95	12.4R-24	1560 (61)	1560 (61)	1670 (66)	1760 (69)	1870 (74)	2000 (79)

NOTA: De acordo com as normas CE, a largura total máxima permitida para tratores equipados com luzes traseiras padrão é de 2150 mm. Com as rodas definidas para a largura máxima das vias, a largura total máxima obténível é de 2315 mm para tratores com arco de segurança e 2510 mm para tratores com cabina. Se forem adoptadas estas regulações mais largas, as luzes traseiras devem ser montadas em braços especiais extensíveis (disponíveis a pedido) para que possam ser ajustadas para indicar a largura total do tractor.

ESQUEMA DAS VIAS DE RODAGEM TRASEIRAS 2RM/4RM



49

Modelo	Dimensões dos pneus	Via padrão das rodas mm (pol)	Vias das rodas mm (pol)						
			A	B	C	D	E	F	G
JX60	14.9R - 28	1425 (56)	1425 (56)	1525 (60)	1625 (64)	1725 (68)	1825 (72)	1925 (76)	-
JX70	14.9R - 30								
JX80	16.9R - 30	1400 (55)	1400 (55)	1500 (59)	1600 (63)	1700 (67)	1800 (71)	1900 (75)	2000 (79)
JX90	18.4R - 30								
JX95	18.4R - 34								

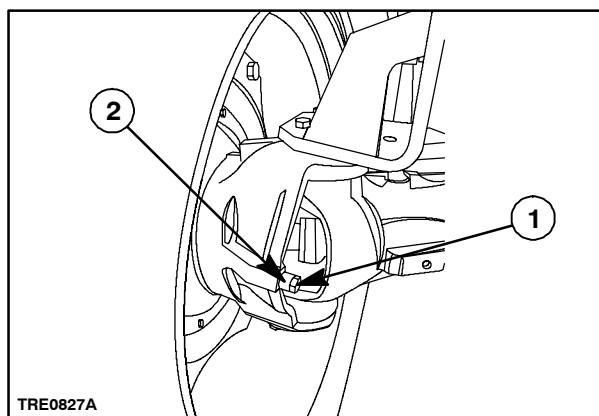
AJUSTE DO ÂNGULO DE VIRAGEM

Quando usar as vias mais estreitas, os pneus poderão tocar no tractor com as rodas em bloqueio total e quando o eixo dianteiro está na posição de articulação máxima - por exemplo, em aragens profundas quando entrar e sair de sulcos.

Para evitar este problema, o eixo tem um parafuso de parada da direcção e um espaçador que pode ser ajustado de modo a obter o ângulo de direcção ideal para cada via das rodas.

O ângulo de viragem pode ser ajustado entre 40° - 45° e 50° removendo o parafuso (1) e o espaçador (2) fig. 50, no eixo dianteiro de todos os modelos.

De acordo com a medida do pneu e a largura da via, as possibilidades de ajuste estão indicadas na tabela abaixo:



50

Tamanho do pneu	Largura das vias (mm)	Ângulo de viragem (°)	Posições*
12.4R-24	1562	40	A
	1674	50	C
13.6R-24	1674	45	B
	1760	50	C
360/70R-24	1624	50	C

* Posição A: Parafuso e espaçador instalados.

* Posição B: Apenas o parafuso instalado, sem espaçador.

* Posição C: Parafuso e espaçador removidos.

AJUSTE DO ÂNGULO DE VIRAGEM (Modelos com um 2º cilindro de direcção)

Quando usar as vias mais estreitas, os pneus poderão tocar no tractor com as rodas em bloqueio total e quando o eixo dianteiro está na posição de articulação máxima – por exemplo, em aragens profundas quando entrar e sair de sulcos.

Para evitar este problema, o eixo possui um parafuso de parada da direcção que pode ser ajustado de modo a obter o ângulo de viragem ideal para cada via de roda.

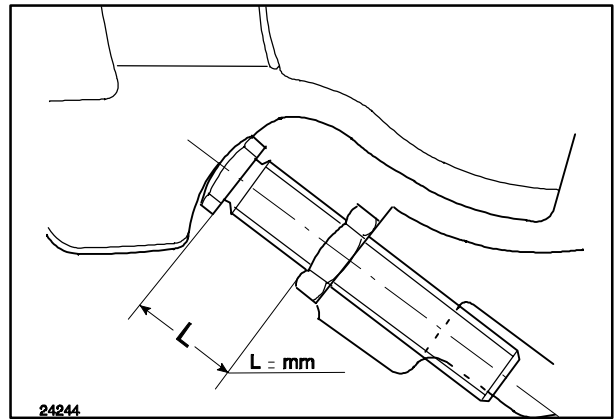
Para ajustar o ângulo de viragem, consultar as figuras 51 e 52 e proceder do seguinte modo:

- Vire as rodas;
- Desaperte a porca de fixação (2) e ajuste a projecção do parafuso de parada (1) conforme indicado;
- Após o ajuste, fixe o parafuso e parada (1) com a porca de fixação (2).

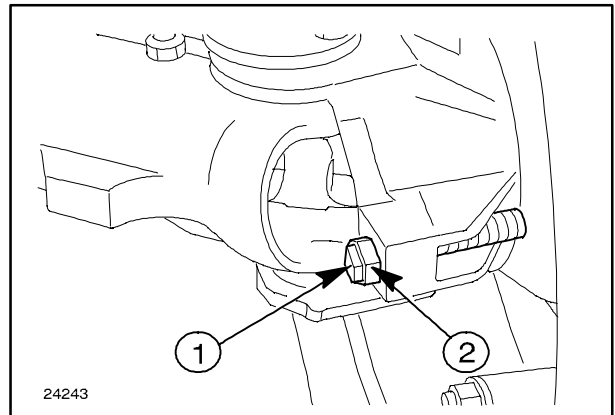
NOTA: Após o ajuste do ângulo de viragem, certifique-se de que, com as rodas em bloqueio total, existe uma folga de, no mínimo, 20 mm (0,8 pol) entre a carenagem do tractor e o pneu (ou o pára-lamas, se montado).

Consulte os ângulos de viragem ideais na tabela apresentada em seguida :

Ângulos de viragem (°)	Modelos JX90 e JX95
	C (mm)
25	63
30	53
35	42
40	32
45	21
50	11
55	0



51



52

PÁRA-LAMAS DIANTEIROS 4RM - Fig. 53 (opcional)

Podem ser efectuados os seguintes ajustes nos pára-lamas dianteiros, a fim de adaptar os mesmos aos pneus e regulação das vias:

Ajuste horizontal:

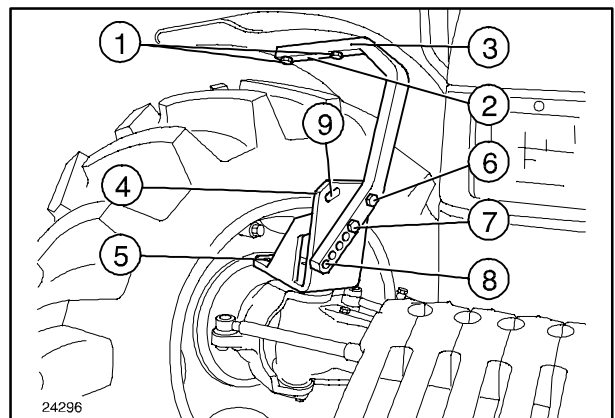
- desaperte os parafusos (1) e fixe nos orifícios (2) do esquadro de suporte (3). Em alternativa, reposicione os parafusos (5) fixando a base (4) ao eixo dianteiro.

Ajuste vertical:

- desaperte os parafusos (6) e (7) e ajuste a altura, fixando o pára-lamas aos orifícios (8).

Rotação:

- desaperte o parafuso (7), retire o parafuso (6) e insira numa das duas fendas disponíveis (9).



53

PNEUS

USO, MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

- Quando trocar os pneus, seleccione outros que sejam adequados para a utilização que o tractor terá, tendo em atenção as combinações recomendadas nas páginas 3-43 e 3-44.
- Não exceda a carga permitida indicada nos próprios pneus.
- Não exceda as velocidades indicadas nos pneus, pois para além de sobreaquecimento isso implicará um desgaste prematuro dos pneus.
- Não monte pneus usados sem conhecer a sua anterior utilização.
Peça conselho ao seu concessionário ou a um especialista de pneumáticos.
- Depois de instalar os pneus, verifique o aperto das porcas das rodas após **100 km** (60 milhas) ou **3 horas** de trabalho.
Daí em diante, verifique regularmente se as mesmas se encontram devidamente apertadas.
- Não coloque as rodas do tractor sobre hidrocarbonetos (óleo, gasóleo, massa, etc.).
- Os pneus montados no seu tractor devem ser inspeccionados periodicamente, tendo em especial atenção:
 - a banda de rodagem, que deverá apresentar um desgaste uniforme;
 - os flancos, que não deverão apresentar fissuras (rachas), protuberâncias (barrigas) ou abrasões.
- Confie a inspecção dos pneus a um técnico especializado caso detecte algum dos problemas acima descritos.
- Consulte um técnico especializado se o pneu sofrer choques violentos, ainda que não apresente danos visíveis.
- Os pneus envelhecem ainda que sejam pouco ou nada utilizados. A presença de fissuras laterais, por vezes acompanhadas por protuberâncias, são um indício de envelhecimento.
- Os pneus montados em tractores que permanecem inactivos por longos períodos tendem a envelhecer mais rapidamente do que os pneus usados com maior frequência. Neste caso, é aconselhável levantar o tractor do solo e proteger os pneus de radiação solar directa.



AVISO



A substituição dos pneus deve ser efectuada por pessoal competente que possua o equipamento e conhecimentos técnicos necessários. A substituição executada por pessoal não competente poderá implicar lesões físicas graves, danificação grave dos pneus e distorção das jantes.

INFORMAÇÕES DE CARREGAMENTO

O índice de carga (LI-Loading Index) é um índice numérico que indica a carga máxima permitida sobre o pneu para a velocidade especificada no respectivo código de velocidade, nas condições especificadas pelo fabricante do pneu.

Índice de carga por roda											
LI	kg	lbs	LI	kg	lbs	LI	kg	lbs	LI	kg	lbs
100	800	1768	120	1400	3094	140	2500	5525	160	4500	9945
101	825	1823	121	1450	3204	141	2575	5691	161	4625	10221
102	850	1878	122	1500	3315	142	2650	5856	162	4750	10497
103	875	1934	123	1550	3425	143	2725	6022	163	4875	10774
104	900	1989	124	1600	3536	144	2800	6188	164	5000	11050
105	925	2045	125	1650	3646	145	2900	6409	165	5150	11381
106	950	2099	126	1700	3757	146	3000	6630	166	5300	11731
107	975	2155	127	1750	3867	147	3075	6796	167	5450	12044
108	1,000	2210	128	1800	3978	148	3150	6961	168	5600	12376
109	1,030	2276	129	1850	4088	149	3250	7182	169	5800	12818
110	1,060	2343	130	1900	4199	150	3350	7403	170	6000	13260
111	1,090	2409	131	1950	4309	151	3450	7624	171	6150	13591
112	1,120	2475	132	2000	4420	152	3550	7842	172	6300	13923
113	1,150	2541	133	2060	4553	153	3650	8066	173	6500	14365
114	1,180	2608	134	2120	4685	154	3750	8287	174	6700	14807
115	1,215	2685	135	2180	4818	155	3875	8564	175	6900	15249
116	1,250	2762	136	2240	4950	156	4000	8840	176	7100	15691
117	1,285	2840	137	2300	5083	157	4125	9116	177	7300	16133
118	1,320	2917	138	2360	5216	158	4250	9392	178	7500	16575
119	1,360	3006	139	2430	5370	159	4375	9669	179	7750	17127

CÓDIGO DE VELOCIDADE

O código da velocidade indica a velocidade à qual o pneu pode transportar uma carga correspondente ao seu índice de carga, nas condições especificadas pelo fabricante:

Código de velocidade		
SÍMBOLO	km/h	mph
A1	5	3
A2	10	6
A3	15	9
A4	20	12
A5	25	16
A6	30	19
A7	35	22
A8	40	25
B	50	31
C	60	37
D	65	40



AVISO



A observação dos limites indicados nas tabelas permitirá assegurar um bom rendimento e uma longa duração dos pneus.
Uma sobrecarga substancial dos pneus reduz o tempo de vida útil dos mesmos.

NOTA: Os valores indicados nas tabelas também estão gravados nas paredes dos pneumáticos.

DADOS E PRESSÕES DOS PNEUS

RODAS DIANTEIRAS 2 RM

(X) = DISPONÍVEL

(ND) = NÃO DISPONÍVEL

Pneus	Classifi- cação de telas (PR-Ply Rating)	Tamanho da jante	Modelo				
	8		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
6.00-16	X	4.00E-16	X	X	ND	ND	ND
7.50-16	X	5.50E-16	X	X	X	ND	ND
7.50-18	X	5.50E-18	ND	ND	X	X	X
7.50-20	X	5.50E-20	ND	ND	ND	X	X
9.00-16	X	W8-16	ND	ND	X	X	X
10.00-16	X	W8-16	X	X	X	X	X

PNEUS DIANTEIROS MODELOS 4RM

Pneus	Tama- nho da jante	Códi- go de veloci- dade	Índice de carga	Pressão máx. bar (Psi)	JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
11.2R-20	W9-20	A8	116	1.4 (20.3)	X	X	ND	ND	ND
11.2R-24	W10-24	A8	119	1.4 (20.3)	X	X	X	ND	ND
12.4R-20	11X20	A8	116	1.4 (20.3)	X	X	ND	ND	ND
360/70R-20	11X20	A8	120	1.6 (23.2)	X	X	ND	ND	ND
13.6R-24	W12-24	A8	121	1.6 (23.2)	ND	ND	X	X	X
360/70R-24	W10-24	A8	122	1.6 (23.2)	ND	ND	X	X	X
320/70R-24	W10X24	A8	116	1.4 (20.3)	ND	ND	X	ND	ND
12.4R-24	W10-24	A8	119	1.6 (23.2)	ND	ND	X	X	X

PNEUS DIANTEIROS 2/4RM

Pneus	Tamanho da jante	Código de velocidade	Pressão máx. bar (Psi)	Modelo				
				JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
14.9R-28	W13-28	A8	1.6 (23.2)	X	X	ND	ND	ND
14.9R-30	W13-30	A8	1.6 (23.2)	X	X	X	ND	ND
12.4R-36	W11-36	A8	1.6 (23.2)	X	X	ND	ND	ND
13.6R-36	W11-36	A8	1.6 (23.2)	ND	ND	X	ND	ND
16.9R-28	W15-28	A8	1.6 (23.2)	X	X	ND	ND	ND
16.9R-30	DWW15L-30	A8	1.6 (23.2)	X	X	X	ND	ND
480/70R-30	DWW15L-30	A8	1.6 (23.2)	ND	ND	X	ND	ND
420/70R-30	DWW13-30	A8	1.6 (23.2)	X	X	ND	ND	ND
18.4R-30	DWW15L-30	A8	1.6 (23.2)	ND	ND	X	X	X
13.6R-38	DWW12-38	A8	1.6 (23.2)	ND	ND	X	X	X
16.9R-34	DWW15L-34	A8	1.6 (23.2)	ND	ND	X	X	X
480/70R-34		A8	1.6 (23.2)	ND	ND	ND	X	X
18.4R-34		A8	1.6 (23.2)	ND	ND	ND	ND	X

COMBINAÇÕES DOS PNEUS

COMBINAÇÕES RECOMENDADAS 2RM

(X) = DISPONÍVEL

(ND) = NÃO DISPONÍVEL

Pneus dianteiros	Pneus traseiros	Modelo				
		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
6.00-16	14.9R-28	X	X	ND	ND	ND
7.50-16	14.9R-28	X	X	ND	ND	ND
7.50-16	12.4R-36	X	X	ND	ND	ND
7.50-16	14.9R-30	X	X	X	ND	ND
7.50-16	16.9R-28	X	X	ND	ND	ND
7.50-16	16.9R-30	X	X	X	ND	ND
7.50-16	420/70R-30	X	X	ND	ND	ND
7.50-18	13.6R-36	ND	ND	X	ND	ND
7.50-18	18.4R-30	ND	ND	X	X	X
7.50-18	480/70R-30	ND	ND	X	ND	ND
7.50-18	13.6R-38	ND	ND	X	X	X
9.00-16	16.9R-34	ND	ND	X	X	X
7.50-20	480/70R-34	ND	ND	ND	X	X
9.00-16	480/70R-34	ND	ND	ND	X	X
7.50-20	18.4R-34	ND	ND	ND	ND	X
9.00-16	18.4R-34	ND	ND	ND	ND	X

COMBINAÇÕES RECOMENDADAS 4RM

(X) = DISPONÍVEL

(ND) = NÃO DISPONÍVEL

Pneus dianteiros	Pneus traseiros	Modelo				
		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
11.2R-20	14.9R-28	X	X	ND	ND	ND
11.2R-24	12.4R-36	X	X	ND	ND	ND
12.4R-20(320/85R20)	16.9R-28(420/85R28)	X	X	ND	ND	ND
11.2R-24	16.9R-30	X	X	X	ND	ND
360/70R-20	420/70R-30	X	X	ND	ND	ND
12.4R-24(320/70R24)	18.4R-30(460/85R30)	ND	ND	X	X	X
12.4R-24(320/70R24)	360/70R24	ND	ND	X	X	X
360/70R-24	18.4R-30	ND	ND	X	X	X
320/70R-24	480/70R-30	ND	ND	X	ND	ND
12.4R-24	13.6R-38	ND	ND	X	X	X
13.6R-24	16.9R-34	ND	ND	X	X	X
360/70R24	480/70R34	ND	ND	ND	X	X
12.4R-20	14.9R-30	X	X	ND	ND	ND
12.4R-24	13.6R-36	ND	ND	X	ND	ND
13.6R-24(340/85R24)	18.4R-34(460/85R34)	ND	ND	ND	ND	X

PRESSÕES DOS PNEUS PARA MODELOS COM TRACÇÃO ÀS QUATRO RODAS

NOTA – as pressões estão indicadas em bar (Psi)

JX60, JX70

Combinações de pneumáticos		Pressões dos pneumáticos a 30/40 km/h (19/25 mph)	
Dianteiros	Traseiros	GOOD YEAR	
		Dianteiros	Traseiros
11.2R-20	14.9R-28	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
11.2R-24	12.4R-36	1,5 (21.8)	1,4 (20.3)
12.4R-20	14.9R-30	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
12.4R-20	16.9R-28	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
11.2R-24	16.9R-30	1,5 (21.8)	1,4 (20.3)
360/70R20	420/70R30	1,4 (20.3)	1,2 (17.4)

JX80

Combinações de pneumáticos		Pressões dos pneumáticos a 30/40 km/h (19/25 mph)	
Dianteiros	Traseiros	GOOD YEAR	
		Dianteiros	Traseiros
11.2R-24	16.9R-30	1,5 (21.8)	1,4 (20.3)
12.4R-24	13.6R-36	1,4 (20.3)	1,5 (21.8)
12.4R-24	18.4R-30	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
360/70R24	18.4R-30	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
320/70R24	480/70R30	1,2 (17.4)	1,2 (17.4)
12.4R-24	13.6R-38	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
13.6R-24	16.9R-34	1,2 (17.4)	1,6 (23.2)

PRESSÕES DOS PNEUS PARA MODELOS COM TRACÇÃO ÀS QUATRO RODAS

NOTA – as pressões estão indicadas em bar (Psi)

JX90

Combinações de pneumáticos		Pressões dos pneumáticos a 30/40 km/h (19/25 mph)	
Dianteiros	Traseiros	GOOD YEAR	
		Dianteiros	Traseiros
360/70R24	18.4R-30	1,4 (20.3)	1,2 (17.4)
12.4R-24	13.6R-38	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
12.4R-24	18.4R-30	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
13.6R-24	16.9R-34	1,5 (21.8)	1,5 (21.8)
360/70R24	480/70R34	1,2 (17.4)	1,4 (20.3)

JX95

Combinações de pneumáticos		Pressões dos pneumáticos a 30/40 km/h (19/25 mph)	
Dianteiros	Traseiros	GOOD YEAR	
		Dianteiros	Traseiros
12.4R-24	18.4R-30	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
360/70R24	18.4R-30	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
12.4R-24	13.6R-38	1,2 (17.4)	1,6 (23.2)
360/70R24	480/70R34	1,2 (17.4)	1,4 (20.3)
14.9R-24	18.4R-34	1,4 (20.3)	1,4 (20.3)
13.6R-24	16.9R-34	1,5 (21.8)	1,5 (21.8)

PNEUMÁTICOS (NÃO DISPONÍVEIS EM TODOS OS MERCADOS)

(X) = DISPONÍVEL

(ND) = NÃO DISPONÍVEL

PNEUS DIANTEIROS 2RM

Pneus	Classifi- cação de telas	Modelo				
		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
9.5L-15 F2	6	X	X	X	ND	ND
10.00-16 F2	8	ND	ND	X	X	X

PNEUS DIANTEIROS 4RM

Pneus	Classifi- cação de telas	Modelo				
		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
8.3-24	6	X	X	ND	ND	ND
11.2-24	6	X	X	X	ND	ND
12.4-24	6	ND	ND	X	X	X
13.6 -24	8	ND	ND	ND	X	ND
14.9-24	8	ND	ND	ND	ND	X

COMBINAÇÕES DE PNEUMÁTICOS (NÃO DISPONÍVEIS EM TODOS OS MERCADOS)

(X) = DISPONÍVEL

(ND) = NÃO DISPONÍVEL

COMBINAÇÕES RECOMENDADAS 2RM

Pneus dianteiros	Pneus traseiros	Modelo				
		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
9.5L-15 F2	14.9-28	X	X	ND	ND	ND
	16.9-30	X	X	X	ND	ND
10.00-16 F2	18.4-30	ND	ND	X	X	X
	18.4-34	ND	ND	ND	ND	X
	16.9-34	ND	ND	ND	X	ND

COMBINAÇÕES RECOMENDADAS 4RM

Pneus dianteiros	Pneus traseiros	Modelo				
		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
8.3-24	14.9-28	X	X	ND	ND	ND
11.2R-24	16.9-30	X	X	X	ND	ND
12.4 R-24	18.4-30	ND	ND	X	X	X
14.9-24	18.4-34	ND	ND	ND	ND	X
13.6-24	16.9-34	ND	ND	ND	X	ND

PRESSÕES DOS PNEUS

Para uma utilização segura dos pneus durante um longo período, é importante observar as seguintes instruções.

- Assegure as pressões correctas para cada eixo e para o tipo de pneu.
- Certifique-se de que a pressão dos pneus não é inferior aos valores correctos, a fim de evitar um sobreaquecimento dos pneus, que poderá conduzir a:

- desgaste do pneu;
- desgaste das bordas;
- danos internos;
- desgaste irregular e curto tempo de vida útil.

- Não encha demasiado os pneus porque os torna mais susceptíveis a danos em caso de impacto e, em condições extremas, a jante poderá ficar deformada ou o pneu poderá rebentar.

- Pelo menos de quinze em quinze dias, verifique a pressão dos pneus, especialmente quando for utilizado lastro líquido.
A pressão dos pneus deve ser verificada com os pneus frios, já que a pressão aumenta com o uso, em resultado do aquecimento dos pneus. Considera-se que os pneus estão frios se não estiverem a ser usados há uma hora pelo menos, ou se não tiverem percorrido mais de 2 ou 3 quilómetros.
Nunca reduza a pressão dos pneus quando os mesmos estiverem quentes.

- Quando verificar a pressão dos pneus, não deixe nenhuma peça do corpo na trajectória do mecanismo da válvula ou do tampão.



54



55

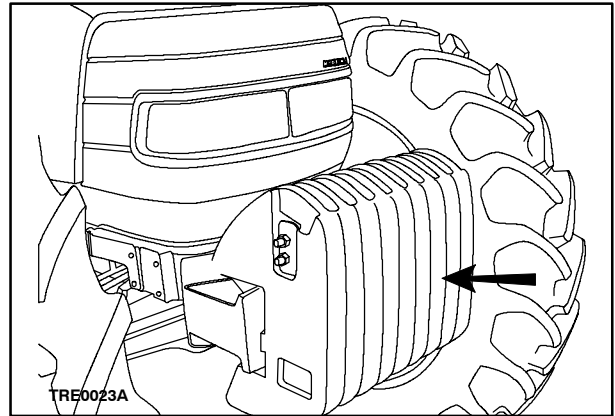


56

LASTROS

CONTRAPESOS DE FERRO FUNDIDO

Se o seu tractor necessitar de uma elevada potência de tracção, as rodas motrizes poderão derrapar por falta de aderência ao solo, provocando perda de potência e velocidade, aumento do consumo de combustível e desgaste prematuro dos pneus. Por conseguinte, aconselhamos a montagem de discos de ferro fundido nas rodas motrizes como lastragem, ou de rodas lastradas com discos de ferro fundido ou água, conforme descrito na página 3-53 e 3-54. Sempre que forem utilizadas alfaías muito pesadas e longas que possam influenciar a estabilidade longitudinal do tractor, lastre o eixo dianteiro instalando os contrapesos de ferro fundido adequados.



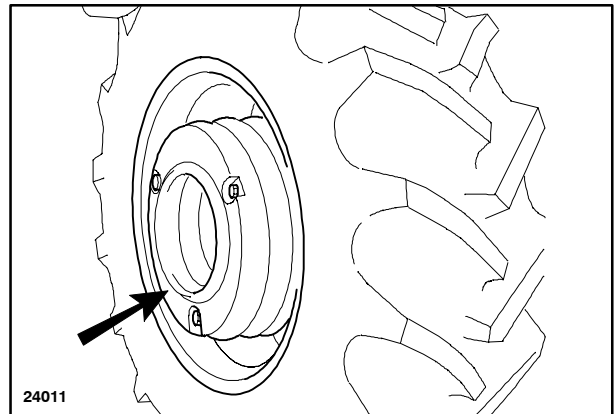
57

Pesos dianteiros - Fig. 57

2, 6, 7 ou 9 contrapesos de-ferro fundido com pegas, cada um pesando 45 kg e suporte com um peso de 88 kg (176 lb), para 2 contrapesos de ferro fundido com pegas e gancho de 100 kg, 278 kg, para 6 contrapesos de ferro fundido com pegas e gancho de 100 kg, 458 kg, para 7 contrapesos de ferro fundido com pegas 403 kg, e para 9 contrapesos de ferro fundido com pegas 493 kg.

Pesos das rodas traseiras - Fig. 58

Quatro ou seis anéis de ferro fundido, cada um pesado 50 kg (110 lb), e totalizando 200 kg (440 lb) ou 300 kg (660 lb).



58

LASTROS LÍQUIDOS

CONECTORES PARA ABASTECER E ESCOAR ÁGUA - Fig. 59

1. Conector para abastecer água.
2. Tubo de drenagem de água.
3. Ligação do tubo de ar.
4. Tubo de drenagem de água.

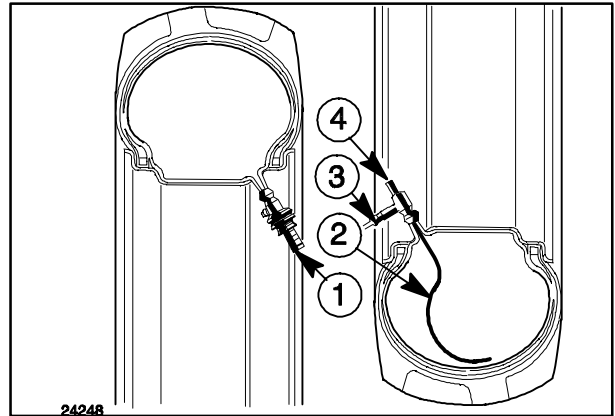
Poderá ser utilizada água para lastrar os pneus traseiros se não existir o perigo de congelamento.



ADVERTÊNCIA



A pressão da água introduzida nunca deverá exceder 4 bar (kg/cm²).



59

COMO DRENAR A ÁGUA DOS PNEUS:

- levante a roda do solo e coloque a válvula na posição mais baixa;
- desaperte o isolamento (elemento de retenção) da válvula e drene a água;

COMO ABASTECER A ÁGUA NOS PNEUS:

- levante a roda do solo e desloque a válvula do pneu para a posição mais alta;
- desaperte a válvula e deixe o pneu esvaziar;
- baixe a roda até o pneu ficar cerca de 30% vazio, para evitar que o peso da água danifique a câmara-de-ar;
- aperte o conector CASE IH N.º **291885** na sede da válvula e monte o tubo da água no conector (1), não se esquecendo de o desligar quando o pneu começar a aumentar de volume, para deixar sair o ar;
- quando a água sair do conector (1), o pneu está 75% cheio.
Se pretender introduzir menos água ou atingir um peso mais baixo, posicione a roda de modo que a válvula fique mais abaixo;
- remova o conector (1), aperte a válvula do pneu e encha com ar até à pressão especificada.
- aperte o conector CASE IH N.º **291886** na sede da válvula, os tubos (2) e (4) entrarão em contacto com a câmara-de-ar;
- abasteça ar comprimido através da ligação (3); a restante água sairá através dos tubos (2) e (4);
- remova o conector e substitua-o pelo isolamento da válvula e, em seguida, encha o pneu até obter a pressão especificada.

Pneus dianteiros 4 RM

Pneus	Água (1)	
	kg (litros)	lbs
12.4R-20	120	265
11.2-24	90	199
12.4-24	115	254
360/70R-24	100	220
360/70R-20	90	199
11.2-28	100	220
13.6-24	120	265
380/70R-24	130	287
320/70R-24	70	154
420/70R-24	166	366
14.9-24	150	331

(1) As quantidades de água para cada pneu indicadas na tabela podem diferir consoante o fabricante dos pneus.

Pneus traseiros 4RM

Pneus	Água (1)	
	kg (litros)	lbs
14.9-30	205	452
12.4-36	150	331
13.6-36	180	397
16.9-30	250	551
420/70R-30	200	441
480/70R-30	255	562
18.4-30	320	705
13.6-38	190	419
16.9-34	280	617
480/70R-34	285	628
18.4-34	360	794

(1) As quantidades de água para cada pneu indicadas na tabela podem diferir consoante o fabricante dos pneus.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A quantidade de água necessária para cada pneu é meramente indicativa (valor aproximado).

ABASTECIMENTO DE SOLUÇÕES ANTICONGELANTES NOS PNEUS

Para evitar que a água congelada danifique os pneus, utilize uma solução de cloreto de cálcio neutra (em flocos) em vez de água pura.

Prepare a solução deitando a água necessária num recipiente e adicionando o cloreto de cálcio a pouco e pouco, mexendo sempre.

As quantidades de água e cloreto necessárias para obter uma quantidade de solução anticongelante suficiente para encher cada pneu a 75% estão indicadas nas tabelas apresentadas na página seguinte.



PERIGO



Adicione sempre os flocos de cloreto de cálcio à água. Verter água sobre o cloreto pode ser perigoso.



ADVERTÊNCIA



É aconselhável contactar um técnico especializado do fabricante dos pneus para se certificar de que o abastecimento dos pneus é correctamente efectuado.

ABASTECIMENTO DE PNEUS COM SOLUÇÃO ANTICONGELANTE, MODELOS COM TRACÇÃO ÀS 4 RODAS

Os valores apresentados na tabela abaixo são apenas indicativos, pois podem variar consoante o tipo de pneu utilizado.

Por conseguinte, recomendamos que consulte o seu especialista de pneus local.

DIMENSÕES DOS PNEUS	Temperaturas mínimas									
	-5°C (23°F)		-10°C (14°F)		-15°C (5°F)		-20°C (-4°F)		-25°C (-13°F)	
	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)
12.4R-20	82 (181)	9 (20)	78 (172)	16 (35)	76 (168)	21 (46)	75 (165)	26 (57)	73 (161)	29 (64)
11.2-24	86 (190)	10 (22)	83 (183)	17 (37)	87 (192)	22 (48)	79 (174)	27 (59)	77 (170)	31 (68)
12.4-24	110 (243)	12 (27)	106 (234)	22 (48)	104 (230)	28 (62)	101 (223)	34 (75)	100 (221)	39 (86)
320/70R-20	67 (148)	8 (18)	64 (141)	13 (28)	63 (139)	18 (39)	61 (134)	21 (46)	60 (132)	24 (53)
360/70R-24	96 (212)	11 (24)	92 (203)	19 (42)	90 (199)	25 (55)	88 (194)	30 (66)	86 (190)	34 (75)
360/70R-20	86 (190)	10 (22)	82 (181)	17 (38)	81 (179)	22 (48)	79 (174)	27 (59)	77 (170)	31 (68)
11.2-28	96 (213)	11 (24)	92 (203)	19 (42)	90 (199)	25 (55)	88 (194)	30 (66)	86 (190)	34 (75)
13.6-24	115 (254)	13 (29)	110 (243)	23 (51)	108 (238)	30 (66)	106 (234)	41 (90)	103 (227)	41 (90)
380/70R-24	125 (276)	14 (31)	120 (265)	25 (55)	117 (258)	32 (70)	114 (252)	39 (86)	112 (247)	44 (97)
420/70R-24	159 (352)	18 (40)	152 (335)	31 (68)	149 (329)	41 (90)	146 (322)	49 (108)	142 (313)	56 (123)
14.9-24	144 (318)	16 (35)	138 (304)	28 (62)	135 (298)	37 (81)	132 (291)	45 (99)	129 (285)	51 (112)

ABASTECIMENTO DOS PNEUS TRASEIROS COM UMA SOLUÇÃO ANTICONGELANTE, MODELOS DE TRACÇÃO A 2 E 4 RODAS

Os valores apresentados na tabela abaixo são apenas indicativos, pois podem variar consoante o tipo de pneu utilizado.

Por conseguinte, recomendamos que consulte o seu especialista de pneus local.

DIMENSÕES DOS PNEUS	Temperaturas mínimas									
	-5°C (23°F)		-10°C (14°F)		-15°C (5°F)		-20°C (-4°F)		-25°C (-13°F)	
	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)	Água kg (litros) (lbs)	Cloreto de cálcio kg (lbs)
14.9-28	173 (381)	20 (44)	164 (362)	34 (75)	162 (357)	45 (99)	158 (348)	54 (119)	155 (342)	61 (135)
14.9-30	197 (434)	23 (51)	189 (417)	39 (86)	185 (408)	52 (115)	180 (397)	62 (137)	176 (388)	70 (154)
12.4-36	144 (318)	16 (35)	138 (304)	28 (62)	135 (298)	37 (82)	132 (291)	45 (99)	129 (284)	51 (112)
13.6-36	173 (381)	20 (44)	166 (366)	34 (75)	162 (357)	45 (99)	158 (348)	54 (119)	155 (342)	61 (135)
16.9-30	240 (529)	28 (62)	230 (507)	48 (106)	225 (496)	63 (139)	220 (485)	75 (165)	215 (474)	85 (187)
420/70R-30	192 (423)	22 (49)	184 (406)	38 (84)	180 (397)	50 (110)	176 (388)	60 (132)	172 (379)	68 (150)
480/70R-30	245 (540)	28 (62)	235 (518)	48 (106)	162 (357)	48 (230)	230 (507)	77 (170)	224 (494)	87 (192)
18.4-30	307 (677)	35 (77)	294 (648)	61 (135)	288 (635)	80 (176)	282 (622)	96 (212)	275 (606)	109 (240)
13.6-38	182 (401)	21 (46)	175 (386)	36 (79)	171 (377)	48 (106)	167 (368)	57 (126)	163 (359)	65 (143)
16.9-34	269 (593)	31 (68)	258 (569)	53 (117)	252 (556)	70 (154)	246 (542)	84 (185)	241 (531)	95 (209)
480/70R-34	274 (604)	31 (68)	262 (578)	54 (119)	257 (567)	71 (157)	251 (553)	86 (190)	245 (540)	97 (214)
18.4-34	345 (761)	39 (86)	331 (730)	68 (150)	324 (714)	90 (198)	316 (697)	108 (238)	309 (681)	122 (269)

PESO MÁXIMO PERMITIDO

Uma correcta distribuição estática do peso assegura a máxima eficácia e produtividade do tractor, prolongando o tempo de vida útil das componentes do tractor.



ADVERTÊNCIA



O peso total do tractor, incluindo todos os tipos de lastros e o peso das alfaías atreladas não deve exceder os limites indicados nas tabelas seguintes.

Trabalhar com o tractor equipado com excesso de lastro poderá causar:

- diminuição da potência disponível para operar a alfaía ligada, com consequente perda de produtividade;
- aumento do consumo de combustível;
- compactação excessiva do solo;
- sobrecarga prejudicial das componentes da transmissão com consequente aumento dos custos de funcionamento.

Durante a utilização do tractor no campo, é extremamente importante dispor da potência máxima para a utilização de alfaías; por este motivo, evite desperdícios de potência lastrando excessivamente o tractor.

Pesos máximos permitidos sobre os eixos sem limitações

Modelo	Peso máximo admissível sobre o eixo		
	Eixo dianteiro 2RM kg (lbs)	Eixo dianteiro 4RM kg (lbs)	Eixo traseiro kg (lbs)
JX60	2400* (5291)	2650* (5842)	4000 (8819)
JX70	2400* (5291)	2650* (5842)	4000 (8819)
JX80	2500* (5512)	2800* (6173)	4150 (9149)
JX90	2500* (5512)	2900* (6393)	4150 (9149)
JX95	2600* (5732)	3000* (6614)	4250 (9370)

(*) à velocidade e largura de via máximas.

Os pesos estáticos máximos admissíveis sobre o eixo traseiro aqui apresentados referem-se a tractores com lastro, incluindo o transporte do equipamento elevado do solo.

Pesos máximos permitidos sobre os eixos com limitações

Modelo	Peso máximo admitido sobre o eixo		
	Eixo dianteiro 2RM kg (lbs)	Eixo dianteiro 4RM kg (lbs)	Eixo traseiro kg (lbs)
JX60	3000* (6614)	3500** (7716)	3500 (7716)
JX70	3000* (6614)	3500** (7716)	3500 (7716)
JX80	3000* (6614)	4000** (8819)	4000 (8819)
JX90	3000* (6614)	4000** (8819)	4000 (8819)
JX95	3000* (6614)	4000** (8819)	4000 (8819)

(*) para velocidade reduzida (10 km/h) e com largura de via mínima.

(**) para velocidade reduzida (10 km/h) e com largura de via média; (não é permitida a utilização com carregador frontal na estrada).



AVISO



Não utilize sistemas de lastros diferentes dos indicados.
Não lastre desnecessariamente o trator; além de inútil, pode ser prejudicial para o trator.



AVISO



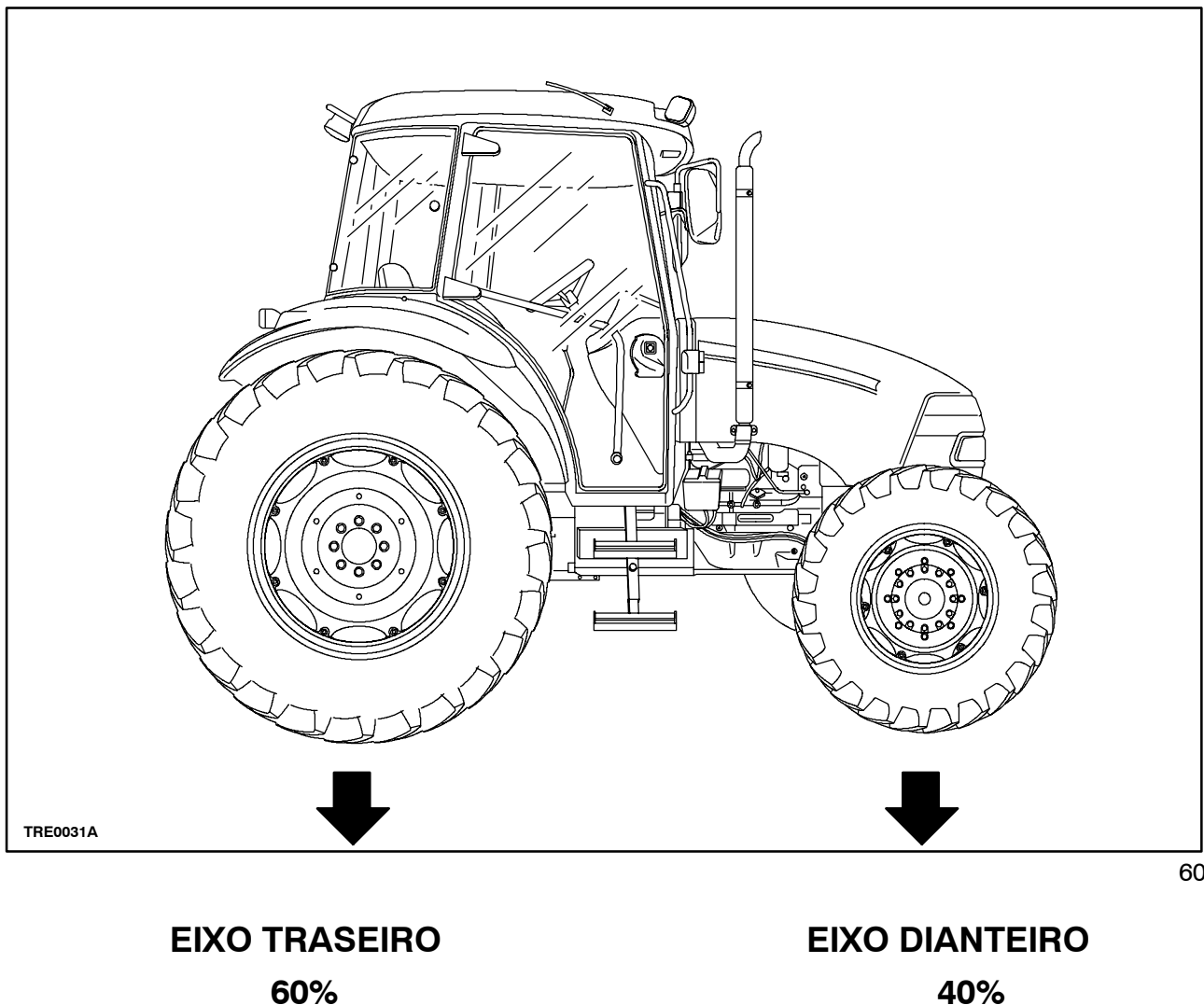
Com alfaia montadas na traseira do trator, convém instalar um mínimo de **20%** de peso extra no eixo dianteiro.

DISTRIBUIÇÃO ESTATICA DE PESO NO TRACTOR - Fig. 60

Acrescente ou remova os lastros do trator depois de totalmente equipado até alcançar um equilíbrio na distribuição estática dos pesos adequada ao tipo de alfaia utilizada, tendo o cuidado de não ultrapassar os pesos máximos operacionais indicados na página 3-48.

As percentagens de distribuição de peso indicadas para os modelos com tracção às quatro rodas são **meramente indicativas** e referem-se ao peso total do trator totalmente equipado e com lastro.

MODELOS DE TRACÇÃO ÀS QUATRO RODAS



SECÇÃO 4

LUBRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO

INTRODUÇÃO

Esta secção fornece todas as informações relativas aos procedimentos de manutenção necessários para manter o seu tractor em condições operacionais ideais. Para este efeito, a tabela de lubrificação e manutenção apresentada nas páginas 4-5 e 4-6 poderá ser utilizada para uma consulta rápida. Para facilitar a consulta, todas as operações foram numeradas.

Para além das operações de manutenção normais indicadas, durante a manutenção flexível ou durante as primeiras 50 horas de trabalho, deverão ser efectuadas as seguintes verificações:

- Aperto das porcas das rodas;
- Níveis de óleo no cubo e na caixa do eixo dianteiro – apenas para tracção às quatro rodas.



AVISO



Estacione o tractor sobre uma superfície nivelada e, sempre que possível, estenda todos os cilindros antes de controlar os níveis do óleo.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia e siga todas as precauções de segurança referidas na rubrica “Manutenção do tractor”, na secção 1.

NOTA: Proceda à eliminação dos filtros e dos líquidos utilizados de forma adequada e respeitando o meio ambiente.



ADVERTÊNCIA



Não efectue inspecções, operações de lubrificação, manutenção ou ajustes no tractor com o motor ligado.

COMO EVITAR A CONTAMINAÇÃO DO SISTEMA

Para evitar contaminações durante a mudança do óleo, filtros, etc., limpe sempre a área em redor dos pontos de abastecimento, tampões de inspecção e bujões de drenagem, varetas de controlo do nível e filtros.

Antes de ligar os cilindros exteriores, certifique-se de que o óleo neles contido está limpo, que não sofreu deterioração após uma armazenagem prolongada e que é do tipo especificado. Para evitar a infiltração de sujidade, limpe os copos de lubrificação antes de proceder à lubrificação. Limpe o excesso de lubrificante dos copos após a lubrificação.

INTERVALOS DE MANUTENÇÃO

Os intervalos sugeridos na tabela de lubrificação e manutenção são aqueles que devem ser respeitados em condições de trabalho normais.

Os intervalos devem estar de acordo com as condições de trabalho e ambientais. Os intervalos devem ser encurtados em condições de trabalho adversas (humidade, lama, areia, níveis de poeira elevados).

TABELAS DE LUBRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO - Páginas 4-5 e 4-6

As tabelas indicam a frequência com que devem ser realizadas as inspecções de rotina, a lubrificação, a manutenção e/ou as afinações. Utilize a tabela como guia de consulta rápida quando efectuar uma manutenção no tractor. As operações devem ser realizadas pela ordem indicada na tabela.

PERÍODO DE RODAGEM DO TRACTOR

Durante o período de rodagem (aproximadamente 50 horas de trabalho), para além da realização das operações indicadas na secção 9 - ‘Primeiras 50 Horas de Serviço’, recomendamos o seguinte:

- Ponha o motor a trabalhar durante alguns minutos a baixa velocidade e deixe-o ao ralenti a seguir a cada arranque a frio;
- Evite manter o motor a velocidades mínimas durante muito tempo;
- Não utilize o tractor continuamente para trabalhos pesados;
- Siga os conselhos atrás referidos após a substituição de componentes de maior importância.



ADVERTÊNCIA



Após as primeiras 50 horas de trabalho, substitua o óleo no cárter inferior juntamente com o respectivo filtro (operação n.º 32) e o cartucho do filtro do óleo para o elevador hidráulico (operação n.º 26).



ADVERTÊNCIA



Efectue as operações ilustradas nesta secção respeitando os intervalos especificados, a fim de assegurar o bom funcionamento do seu tractor. Lembre-se, no entanto, de efectuar as inspecções e afinações de acordo com a experiência e o bom senso (a frequência pode variar dependendo das condições de trabalho e ambientais).

REABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL NO TRACTOR



ADVERTÊNCIA



Ao utilizar combustível diesel, tenha em atenção o seguinte:

Não fume próximo de combustível diesel. Nunca acrescente gasolina, álcool ou mistura de gasóleo ou álcool ao gasóleo, dado que os riscos de incêndio ou explosão aumentam consideravelmente. Num recipiente fechado, como por exemplo um depósito de combustível do tipo jerry-can, estas misturas são mais explosivas do que a gasolina pura. Nunca utilize estas misturas. Além disso, a mistura de gasóleo e álcool não é recomendada, já que não lubrifica adequadamente o sistema de injeção de combustível. Limpe a área em torno do tampão de enchimento e mantenha-a limpa. Ateste o depósito no final de cada dia de trabalho, a fim de reduzir a condensação durante a noite. Nunca retire o tampão do depósito de combustível nem abasteça o tractor com o motor ligado. Mantenha o controlo da pistola de abastecimento enquanto enche o depósito. Não ateste completamente o depósito. Deixe espaço para uma expansão. Se perder o tampão, substitua-o por outro original e aperte-o bem. Limpe imediatamente qualquer porção de combustível eventualmente derramada.

ESPECIFICAÇÕES DO COMBUSTÍVEL

A qualidade de combustível utilizado constitui um factor importante para o bom desempenho e a durabilidade do motor. O combustível tem que estar limpo, devidamente refinado e não deverá ser corrosivo para as componentes do sistema de combustível. Certifique-se de que está a utilizar um combustível de boa qualidade e de proveniência fidedigna.

ARMAZENAMENTO DO COMBUSTÍVEL

Tome todas as precauções necessárias no sentido de se certificar que o combustível armazenado não será contaminado por sujidade, água ou qualquer outra substância.

- Armazene o combustível em bidões de ferro pretos, não em bidões de zinco, pois este reage com o combustível, formando compostos que contaminam a bomba de injeção e os injectores.
- Proteja os recipientes de armazenamento da exposição directa à radiação solar e incline-os ligeiramente, de modo que a sedimentação no interior possa ser removida através de um ponto de drenagem adequado.
- Para facilitar a remoção da humidade e da sedimentação, instale um tampão de drenagem no ponto mais baixo do depósito do lado oposto ao tubo de saída.
- Se o combustível não for filtrado no bidão de armazenamento, utilize um funil com rede de malha fina ao verter o mesmo para o bocal de enchimento do depósito de combustível.
- Organize as suas compras de combustível para que o combustível de Verão não necessite de ser armazenado por períodos excessivamente longos e usado no Inverno.

REABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

Antes de reabastecer o depósito, limpe a área em redor do tampão de abastecimento para evitar a entrada de elementos estranhos no depósito. Depois de reabastecer, volte a colocar o tampão e aperte-o bem.

NOTA: O depósito de combustível tem uma capacidade de 92 litros (24.3 gal. am.)

NOTA: Em caso de perda ou danificação do tampão do depósito de combustível, substitua o mesmo por um tampão sobresselente original.

DIESEL

IMPORTANTE: O combustível Diesel aprovado para este tipo de motor deve responder às especificações da norma **EN590** (ou equivalente).

A utilização de um tipo de combustível Diesel não conforme à norma acima mencionada pode danificar seriamente o motor o sistema de alimentação. Além disso, a utilização de combustíveis não aprovados acarreta no decaimento das condições de garantia.

BIO-DIESEL

O termo Biodiesel refere-se ao metil-estere de ácidos gordos e compreende uma família de combustíveis derivados de óleos vegetais tratados com metil-ésteres.

IMPORTANTE: O Biodiesel aprovado para este tipo de motor deve corresponder às especificações da norma **EN14214** ou **ASTM D6751**.

A mistura de Biodiesel / Diesel pode ser utilizada apenas se o Biodiesel e o Diesel forem conformes às normas acima mencionadas.

IMPORTANTE: É fundamental recorrer à rede de assistência CNH para conhecer os tipos de misturas aprovadas para este tipo de motor.

Lembre-se que a utilização de um combustível Biodiesel não conforme às normas acima mencionadas pode danificar seriamente o motor e o sistema de alimentação. Igualmente, lembre-se que a utilização de combustíveis não aprovados poderá invalidar os termos e condições da Garantia.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO BIODIESEL

IMPORTANTE: A composição do Biodiesel deve ser conforme às especificações do combustível.

Adquira apenas Biodiesel conforme às especificações acima citadas em um fornecedor fidedigno que conheça o produto e que mantenha inalterada a qualidade do combustível fornecido. O Biodiesel deve ser misturado pelo fornecedor; não misture o diesel e o biodiesel pois poderá formar-se uma mistura não homogênea que pode danificar o motor e o sistema de alimentação.

A utilização de Biodiesel afecta o rendimento do motor: até 12% de redução da potência / binário dependendo da mistura utilizada.

IMPORTANTE: É proibido modificar as afinações do motor ou da bomba de injeção para compensar a queda do rendimento.

Deverá ser esperada uma certa diminuição da potência em caso de utilização de uma mistura Biodiesel.

É possível que seja necessário efectuar algumas modificações no motor para adaptá-lo à utilização de Biodiesel. Para obter informações mais detalhadas, consulte o seu Concessionário.

O ponto de turvação do Biodiesel é mais alto que o do Diesel normal.

IMPORTANTE: A utilização de misturas com uma percentagem alta de Biodiesel não é permitida nos climas frios:

No depósito de combustível e nas tubagens formam-se depósitos sólidos como os depósitos de parafina do diesel comum, que ficam retidos no filtro de combustível e podem entupi-lo. Para obter informações mais detalhadas sobre a utilização de Biodiesel em climas frios, consulte o seu Concessionário.

A utilização de Biodiesel pode tornar necessária uma substituição mais frequente do óleo do motor, do filtro do óleo do motor e do filtro de combustível, que a necessária para diesel comum. Nos depósitos de armazenamento do combustível, o Biodiesel poderá soltar ferrugem e partículas que normalmente aderem às paredes internas do depósito sem por isso causar problemas. Estas partículas ficam então retidas nos filtros de combustível do veículo e acabam por entupir o filtro ou por provocar o seu desgaste precoce. Para obter informações mais detalhadas sobre os intervalos de manutenção aconselhados quando se utilizam misturas Biodiesel, consulte o seu Concessionário. Durante o manuseio de combustível tome cuidado para impedir a entrada da água no mesmo. O Biodiesel tende a atrair a humidade presente na atmosfera. Os depósitos de combustível devem ser mantidos o mais cheios possível para reduzir a presença de ar e de vapor de água.

Instale nos depósitos de armazenamento um filtro de combustível com separador de água para poder drenar a água do filtro.

IMPORTANTE: O Biodiesel não deve ser conservado em depósitos de armazenamento por mais de 3 meses.

Se o combustível for mantido por muito tempo no depósito do tractor poderá causar problemas de oxidação e de instabilidade.

IMPORTANTE: Os tractores não devem ser mantidos inactivos por mais de 3 meses com misturas Biodiesel presentes no sistema de combustível.

Se prever um longo período de inactividade do tractor, antes de guardá-lo é necessário que o motor funcione durante 20 horas com diesel normal para eliminar do sistema de combustível todo o Biodiesel eventualmente presente.

Qualquer derramamento de Biodiesel deverá ser imediatamente limpo, antes que possa danificar a pintura da carroçaria.

Em caso de dúvidas sobre o Biodiesel ou se pretende utilizar uma mistura de Biodiesel, contacte antes de mais o seu Concessionário para obter informações detalhadas sobre as misturas de Biodiesel aprovadas para utilização no seu motor e sobre as respectivas condições de utilização.

IMPORTANTE: Lembre-se que a inobservância dos requisitos e das condições de utilização do Biodiesel poderão invalidar os termos e condições da Garantia.

CONTROLOS DIVERSOS

Verifique regularmente as seguintes componentes e, em caso de anomalia, contacte o seu Concessionário e substitua as peças danificadas conforme necessário:

- Rótulas esféricas das barras e hastes da direcção: verifique se as rótulas esféricas não apresentam folga e se as extremidades cónicas estão bem fixas; certifique-se também de que não sai massa das tampas de protecção das rótulas esféricas e que as próprias tampas estão em bom estado e isentas de fracturas;
- Tubos do cilindro da direcção hidrostática: os tubos não devem apresentar rugas, fissuras ou dilatação da bainha exterior e também não devem existir indícios de óleo entre o tubo e o conector;
- Alavanca do travão de mão: certifique-se de que a garra de travação bloqueia convenientemente.

LUZES DE AVISO

O tractor está equipado com luzes de aviso que informam sobre o estado operacional do tractor. Algumas destas luzes indicam anomalias que necessitam de resolução imediata, por exemplo, nível do óleo do motor, nível do fluido dos travões, nível do líquido de refrigeração, líquido do lava pára-brisas, filtro do ar entupido, etc.

BOMBA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL

Durante o período de garantia, qualquer intervenção na bomba de injeção deve ser efectuada exclusivamente pelo seu concessionário local. A remoção da selagem da bomba de combustível isenta a empresa de qualquer responsabilidade ao abrigo da garantia.

CUIDADOS RELATIVOS AO MEIO AMBIENTE

Quando for necessário reabastecer o depósito de combustível, ou acrescentar ou mudar o óleo, coloque sempre um recipiente sob a componente, que permita a recolha de qualquer porção de fluido derramado. Os produtos usados são poluentes e, por isso, deve evitar-se que estes contaminem o ambiente em que vivemos.

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR

É aconselhável substituir o líquido refrigerante a intervalos de dois anos após 1200 horas de serviço, conforme o que ocorrer primeiro.

RADIADOR

Para que o circuito de refrigeração funcione correctamente, é importante que as aletas do radiador não estejam entupidas.

Limpe-as regularmente, mesmo várias vezes ao dia se o teor de poeiras no ambiente em que estiver a trabalhar for particularmente elevado.

PNEUS

Monte e desmonte os pneus sempre em perfeitas condições de limpeza. Evite trabalhar sobre uma superfície terrosa. Para facilitar a montagem ou remoção dos pneus, não utilize massa como lubrificante. Utilize antes uma solução de água e sabão.

Quando montar um pneu novo ou usado, encha-o a uma pressão de 3,5 bar (kg/cm²) (50 Psi) para assegurar o posicionamento correcto do talão do pneumático. Em seguida, encha o pneu até atingir a pressão de serviço correcta.

PRESSÃO DOS PNEUS

As pressões dos pneus estão indicadas na secção 3. Lembre-se que os valores fornecidos podem diferir dependendo dos seguintes factores: pneus diferentes dos instalados pelo fabricante, tipo de lastros do tractor, diferentes condições de utilização, etc. O fabricante dos pneus será certamente capaz de fornecer informações relativamente às pressões mais adequadas.

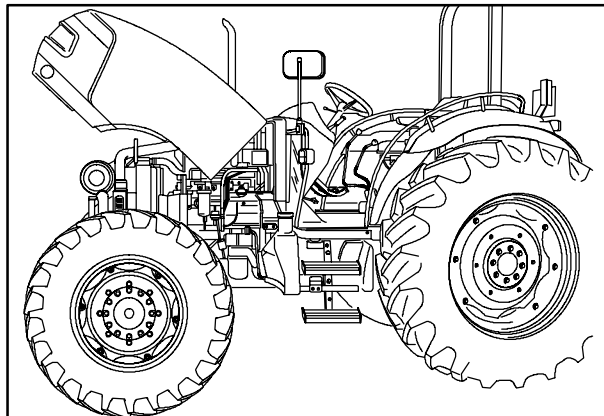
Não se esqueça de verificar regularmente a pressão de serviço dos pneus. A frequência desta inspecção irá variar consoante as condições operacionais e climatéricas.

ACESSO PARA INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO

INTRODUÇÃO

Para aceder às componentes do motor e proceder às operações de inspecção, lubrificação ou manutenção, é necessário abrir o capot (capota do motor).

As instruções que se seguem descrevem o procedimento a seguir.

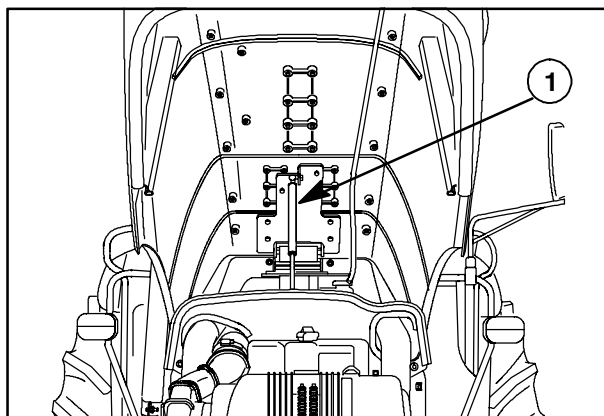


1

CAPOT

O capot é articulado na parte traseira para permitir um acesso fácil e seguro às várias componentes do motor.

Um amortecedor de gás (1) fig. 2 mantém o capot numa das duas posições possíveis.

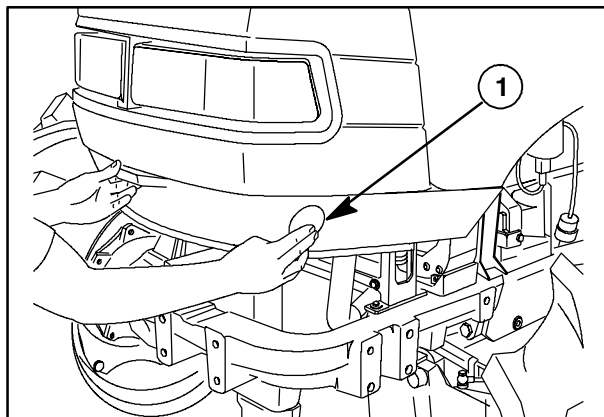


2

ABERTURA DO CAPOT (CAPOTA DO MOTOR)

Empurre o botão para a frente (1) fig. 3, levante na parte frontal e permita a elevação do capot. O amortecedor de gás (1) fig. 2 manterá o capot na posição levantada.

NOTA: Para fechar o capot, baixe o mesmo e pressione levemente a parte superior para assegurar o fecho correcto.



3

TABELA DE LUBRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO

Os valores indicados na segunda coluna referem-se às operações e ilustrações apresentadas nas páginas seguintes desta secção.

Horas de trabalho	Número da operação	Operação de manutenção	Verificação funcional	Atestar	Limpar	Lubrificar	Afinar	Substituir	Página
Manutenção flexível	1	Embraiagem do motor					●		4-8
	2	Pedal do travão					●		4-8
	3	Correia do alternador	●						4-9
	4	Correia do compressor do ar condicionado					●		4-10
	5	Válvula de descarga, filtro de ar seco			●				4-10
Com a luz de aviso ACESA	6	Cartucho principal, filtro de ar seco			●				4-11
	7	Depósito do fluido dos travões	●	●					4-11
	8	Drenagem da água do filtro de combustível			●				4-12
A intervalos de 10 horas	9	Nível de óleo do motor	●	●					4-13
	10	Bateria	●	●					4-14
	11	Reservatório de expansão do radiador	●	●					4-14
	12	Garrafa do lava pára-brisas	●	●					4-15
	13	Filtro de ar da cabina			●				4-15
	14	Radiador, refrigerador de ar e condensador do ar condicionado	●		●				4-16
	15	Sistema de ar condicionado da cabina	●						4-17
A intervalos de 50 horas	16	Elevador hidráulico e tirante				●			4-18
	17	Cilindros da direcção 4RM				●			4-18
	18	Articulação traseira do eixo dianteiro 4RM				●			4-18
	19	Articulação dianteira do eixo dianteiro 4RM				●			4-19
	20	Cilindro da direcção 2RM				●			4-19
	21	Manga de eixo do lado direito 2RM				●			4-19
	22	Manga de eixo do lado esquerdo 2RM				●			4-20
	23	Articulação do eixo dianteiro 2RM				●			4-20
A intervalos de 100 horas	24	Condensador (modelos JX60, JX70 e JX80)			●				4-21
	25	Intercooler (modelos JX60, JX70 e JX80)			●				4-21
A intervalos de 300 horas	24	Filtro do óleo do circuito hidráulico					●		4-23
	25	Filtro de ar seco (cartucho externo)	●	●					4-22

SECÇÃO 4 - LUBRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO

Horas de trabalho	Número da operação	Operação de manutenção	Verificação funcional	Atestar	Limpar	Lubrificar	Afinar	Substituir	Página
A intervalos de 300 horas de trabalho	28	Engrenagens de redutor final		●					4-23
	29	Transmissão traseira e elevador hidráulico		●					4-23
	30	Caixa do eixo dianteiro 4RM	●	●					4-24
	31	Travão de mão	●				●		4-24
	32	Cubos do redutor do eixo dianteiro, 4RM	●	●					4-25
	33	Rodas dianteiras 2RM				●			4-25
	34	Rolamentos articulados do eixo dianteiro 4RM				●			4-25
	35	Correia do alternador						●	4-26
A intervalos de 500/600 horas	36	Motor (drenagem do óleo e substituição do filtro)						●	4-27
	37	Filtro de combustível						●	4-29
	38	Pré-filtro de combustível			●				4-30
A intervalos de 1200 horas ou anualmente	39	Filtro de ar da cabina						●	4-31
	40	Filtro de ar seco (cartuchos: interno e externo)						●	4-31
	41	Depósito de combustível			●				4-31
	42	Manga do eixo de transmissão para ligação do eixo dianteiro, 4RM	●					●	4-32
A intervalos de 1200 horas ou de 2 em 2 anos	43	Óleo do cárter do eixo dianteiro, 4RM						●	4-32
	44	Óleo dos cubos do redutor final do eixo dianteiro, 4RM						●	4-32
	45	Sistema de refrigeração do motor			●			●	4-33
	46	Válvulas do motor	●				●		4-33
	47	Óleo hidráulico e da transmissão						●	4-35
	48	Óleo do redutor final						●	4-35
A intervalos de 1800 horas	49	Injectores de combustível	●				●		4-36
Manutenção geral	Purga do sistema de combustível								4-37
	Purgar o sistema de travões hidráulico								4-38
	Sistema eléctrico								4-39
	Manutenção da carroçaria								4-45
	Capacidades e especificações dos lubrificantes								4-46

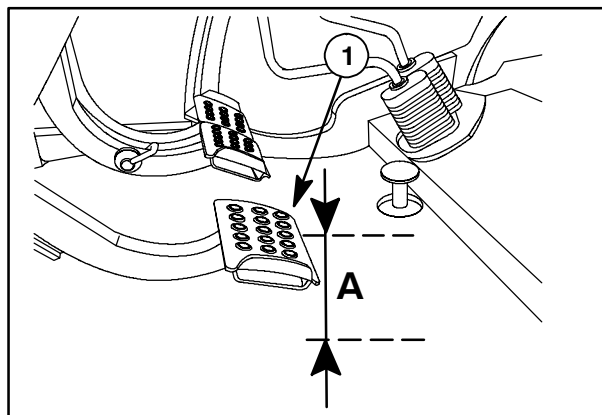
MANUTENÇÃO FLEXÍVEL

OPERAÇÃO 1

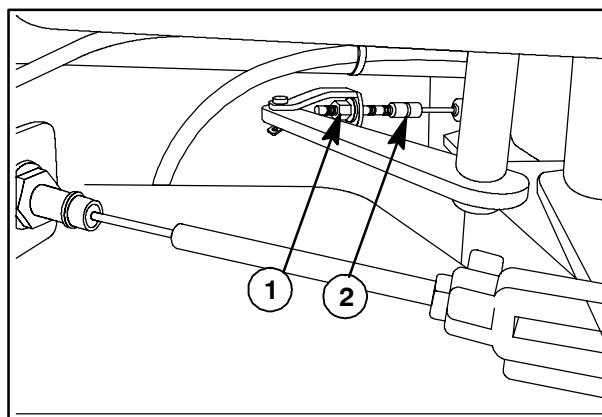
AJUSTE DA EMBRAIAGEM - Figuras 1 e 2

Se a posição do pedal da embraiagem for desconfortável (muito alta) ou se não atingir a posição de descanso superior (para evitar a derrapagem da embraiagem), verifique se a distância **A**, no pedal da embraiagem (1) fig. 1 é de 35-40 mm (1,4-1,6 pol.) e, se não for o caso, ajuste o pedal do seguinte modo:

- Desaperte as contraporcas (1) fig. 2 e rode a manga hexagonal (2) para a esquerda;
- Verifique se a distância **A** corresponde ao valor acima indicado;
- Aperte as contraporcas (1) fig. 2;
- Volte a verificar se o curso do pedal corresponde ao especificado.



1



2



ADVERTÊNCIA



A distância deverá ser medida a partir do centro do pedal, conforme indicado na fig. 1.

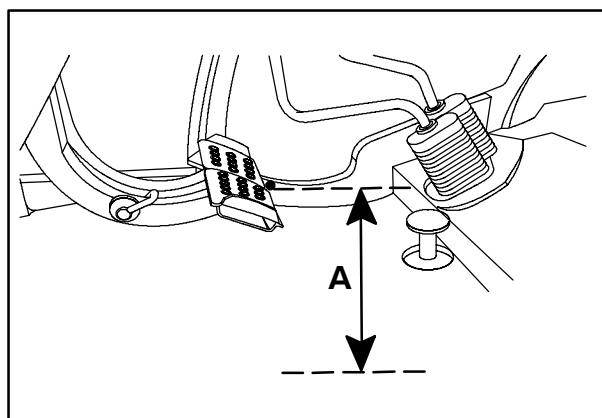
OPERAÇÃO 2

AJUSTE DO PEDAL DO TRAVÃO

- Fig. 3 - 4

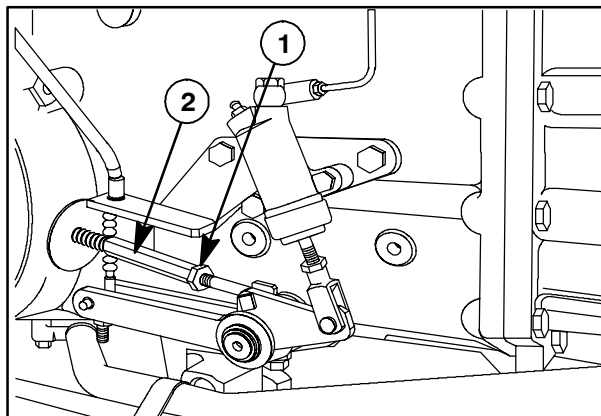
Ajuste da altura dos pedais do travão de serviço

- Com os pedais dos travões ligados às respectivas forquilhas e o pino de ligação dos pedal solto, verifique a regulação do pedal.
- Certifique-se de que o curso livre do pedal (A) é o mesmo para ambos os pedais e não excede 80 mm.



3

- Se for necessário um ajuste, destrave completamente o travão de mão (alavanca para baixo). Desaperte as contraporcas (1) e rode as mangas hexagonais (2) até que o curso livre do pedal do travão seja de 5 mm. Por fim, aperte as contraporcas (1).



4

OPERAÇÃO 3

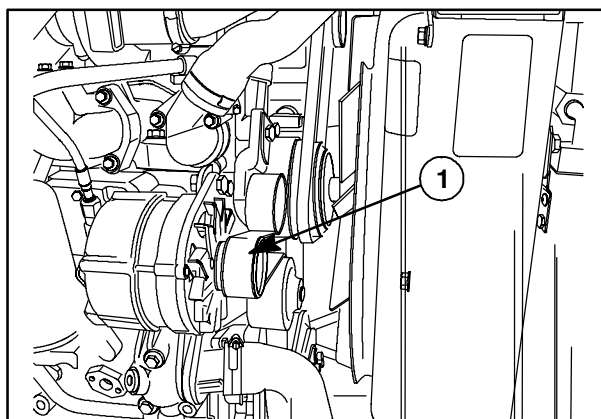
INSPECÇÃO DA CORREIA DO ALTERNADOR

Para JX90 e JX95 - Fig. 5

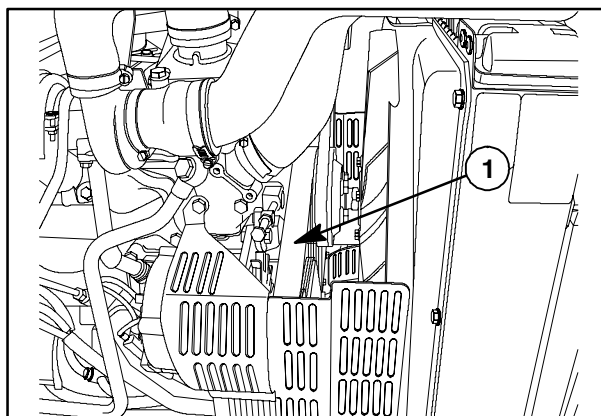
Para JX60, JX70 e JX80 - Fig. 6

Contacte pessoal especializado do seu concessionário para efectuar um controlo da tensão da correia do alternador (1).

Certifique-se de que a correia não apresenta fissuras, está correctamente assente nas polias e que o esticador da correia funciona correctamente.



5



6

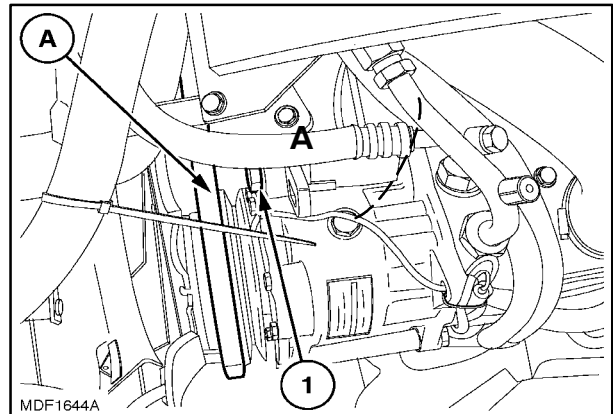
OPERAÇÃO 4

CORREIA DO COMPRESSOR - Fig. 7

No início de cada estação providencie um controlo da tensão da correia (A).

Para ajustar, desaperte o parafuso (1).

NOTA: Se a correia apresentar fissuras ou necessitar de manutenção frequente, substitua a mesma por uma correia nova.

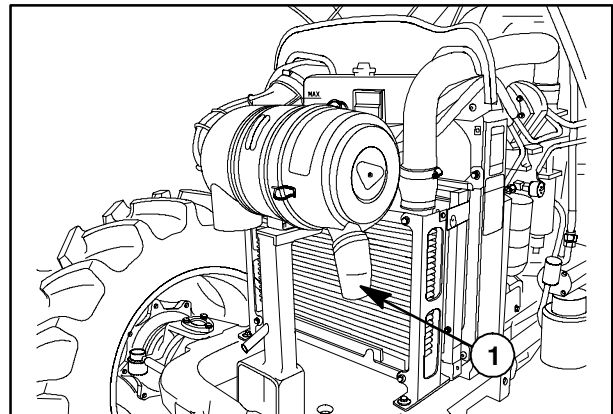


7

OPERAÇÃO 5

VÁLVULA DO FILTRO DE AR - Fig. 8

Verifique se a válvula de descarga (1) está entupida apertando a tampa de borracha da extremidade, a fim de permitir a remoção da poeira acumulada.



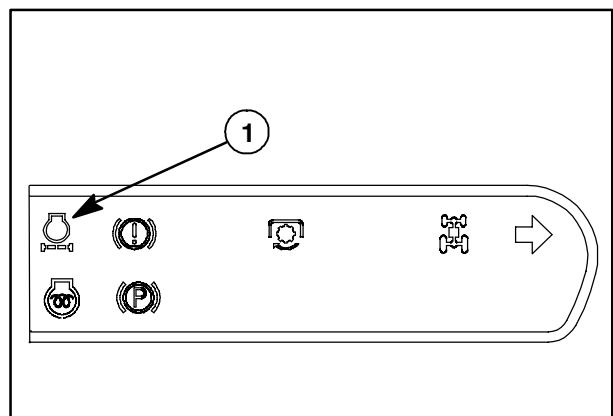
8

QUANDO A LUZ DE AVISO ACENDE

MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR SECO - Fig. 9

NOTA: Adopte sempre medidas correctivas, como indicado na Operação 6, quando a luz indicadora vermelha (1) se acender, indicando que o fluxo de ar através do filtro está limitado.

Substitua o cartucho exterior anualmente, ou quando surgirem pequenos orifícios (visíveis colocando uma luz no interior). Não limpe o **elemento** de segurança interior (soprando ou lavando); substitua-o anualmente ou sempre que substituir o elemento exterior.



9

OPERAÇÃO 6 CARTUCHO PRINCIPAL DO FILTRO DE AR SECO - Fig. 10

Quando a luz vermelha se acender no painel de instrumentos, desmonte a tampa, extraia o elemento exterior (1) e limpe da seguinte forma:

- com um jacto de ar comprimido a uma pressão inferior a 5,9 bar (6 kg/cm²) (85 Psi), insira o bico do tubo de ar dentro do elemento e sopre a poeira do interior para o exterior através do elemento;

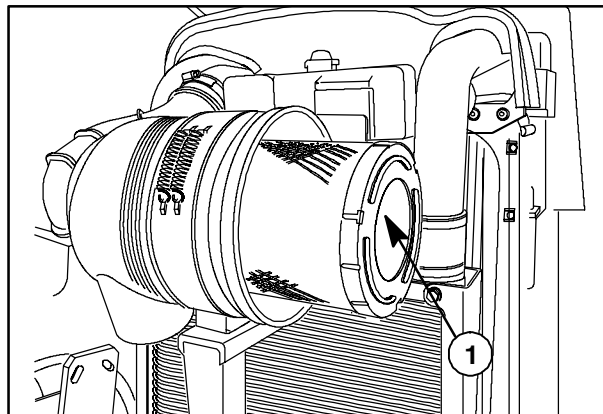
ou

- com água e detergente não espumoso, enxagúe com um jacto de água de pressão inferior a 2,9 bar (3 kg/cm²) (42 Psi) e seque com ar seco a uma temperatura inferior a 50 °C. Não volte a montar o elemento a não ser que esteja completamente seco. Um elemento de filtro de ar húmido sofrerá ruptura quando o motor for ligado.

Nunca limpe o elemento batendo o mesmo contra uma superfície dura. Em vez disso, bata-o na palma da sua mão.

Limpe cuidadosamente o interior do depósito com um pano húmido.

Não danifique o elemento de segurança interno.

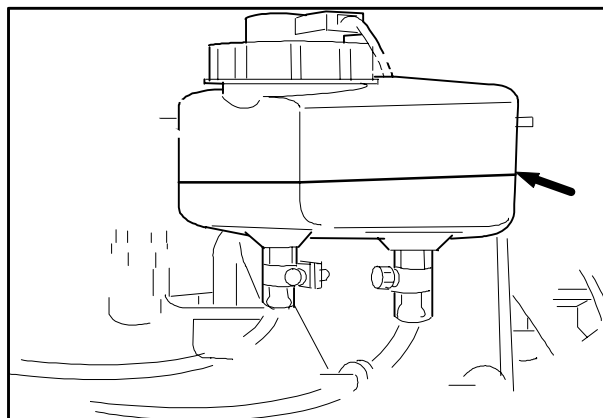


10

OPERAÇÃO 7

NÍVEL DO ÓLEO DOS TRAVÕES - Fig. 11

Certifique-se de que o nível do óleo não é inferior ao nível da seta indicadora existente no depósito. Ateste, se necessário.



11

OPERAÇÃO 8

DRENAGEM DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL COM SEPARADOR

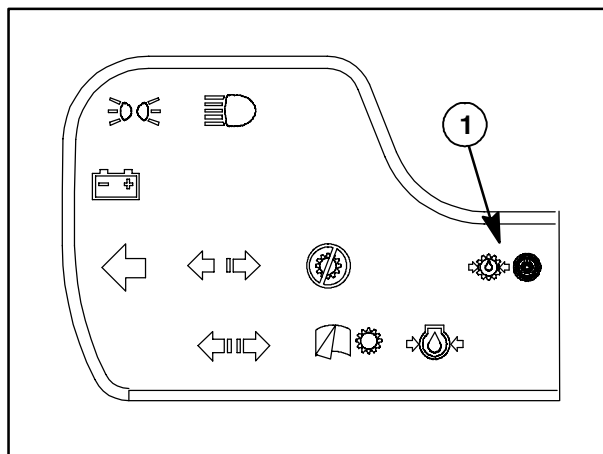
Para JX90 e JX95 - Fig. 13

Para JX60, JX70 e JX80 - Fig. 14

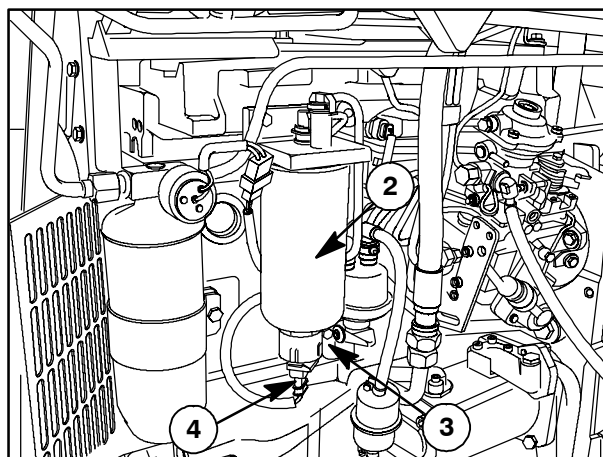
IMPORTANTE: Antes de desapertar ou desconectar qualquer peça do sistema de injeção de combustível, limpe cuidadosamente a área em que vai ser efectuado o trabalho, a fim de evitar contaminação.

Quando o display (1) apresentar o símbolo indicativo de presença de água no combustível, proceda a uma drenagem imediata do filtro, da seguinte forma:

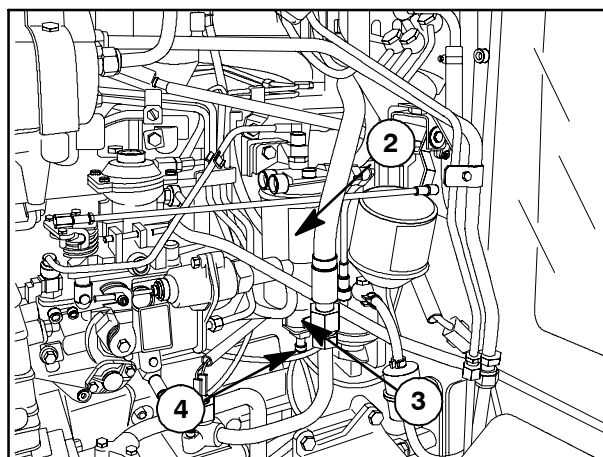
1. Coloque um recipiente de recolha sob o filtro (2).
2. Retire o cabo do sensor (4) do bujão de drenagem.
3. Abra o bujão de drenagem (3) no filtro de separação desapertando o botão.
4. Deixe drenar o combustível contaminado, até sair apenas combustível limpo. Drene o combustível e elimine-o em conformidade com a legislação local. Feche o bujão de drenagem e volte a ligar o cabo do sensor.



12



13



14

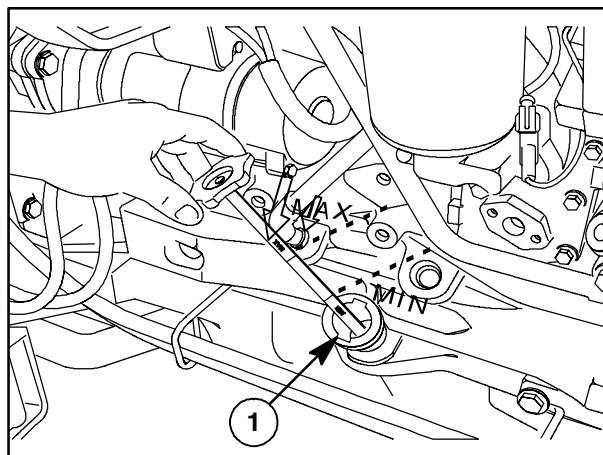
MANUTENÇÃO APÓS 10 HORAS

OPERAÇÃO 9

NÍVEL DO ÓLEO DO MOTOR - Fig. 15 e 16

Verifique o nível com o tractor sobre uma superfície nivelada e com o motor desligado. Deixe o óleo assentar no cárter durante pelo menos cinco minutos:

- Retire a vareta (1) fig. 15, limpe-a com um pano e volte a colocá-la no respectivo orifício.
- Retire novamente a vareta e verifique se o nível do óleo está compreendido entre as marcações "MIN e MAX".
- Se necessário, adicione óleo através dos pontos de abastecimento (1) fig. 15 ou (2) fig. 16 até que seja atingido o nível correcto.



15

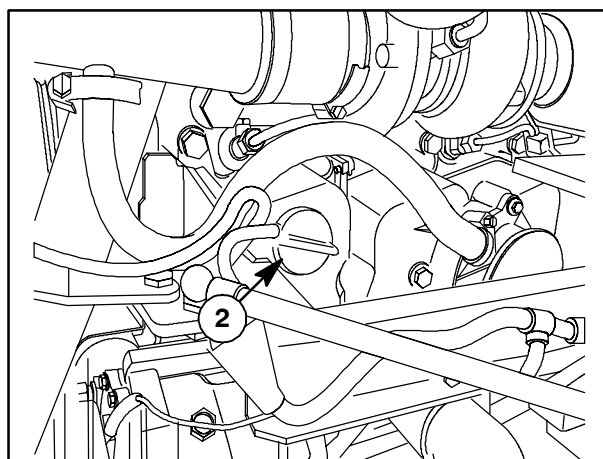
NOTA: Uma luz de aviso vermelha no painel de instrumentos indica quando o nível do óleo é insuficiente.



AVISO



Nunca coloque ou mantenha o motor a trabalhar com o nível do óleo abaixo da marcação "MIN".



16

OPERAÇÃO 10

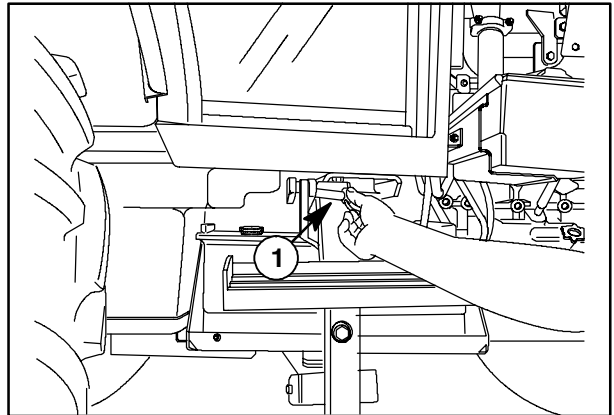
CAPACIDADE DA BATERIA 120 Ah.

- Fig. 17, Fig. 18

NOTA: A bateria de 120 Ah está localizada sob o lado direito da cabina.

Para aceder à bateria:

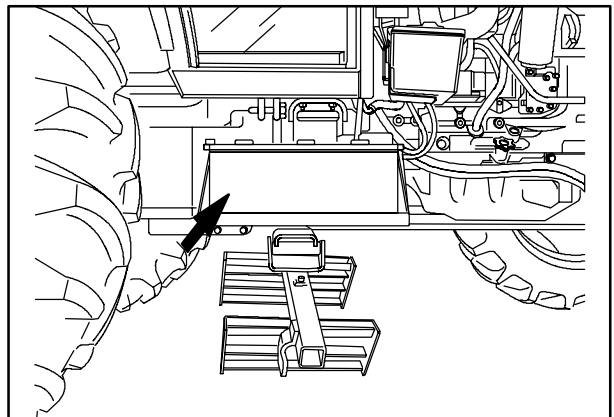
- Remova o pino de retenção (1) fig. 14.
- Puxe a escada e retire o resguardo da bateria.



17

O nível do electrólito deverá ser sempre verificado com o motor desligado, com o tractor sobre uma superfície nivelada e com a bateria fria.

Se a bateria tiver de ser frequentemente atestada ou tender a descarregar, solicite uma verificação do sistema eléctrico junto do seu concessionário.

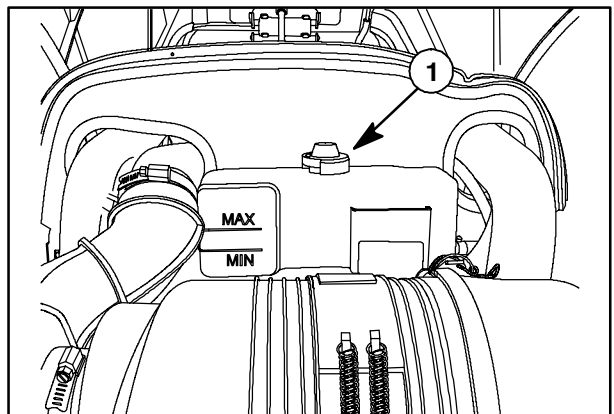


18

OPERAÇÃO 11

RESERVATÓRIO DE EXPANSÃO DO RADIADOR - Fig. 19

O nível deverá situar-se sempre entre as marcações “MIN” e “MAX” apresentadas na figura. Se necessário, ateste através do ponto de abastecimento (1).



19

OPERAÇÃO 12

GARRAFA DO LAVA PÁRA-BRISAS

- Fig. 20

Para adicionar líquido na garrafa do lava-vidros:

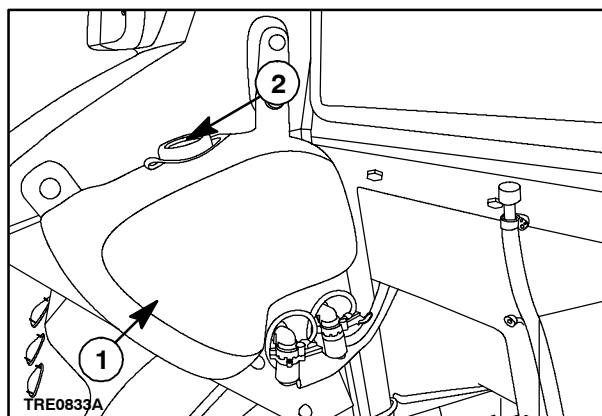
5. Retire o tampão de enchimento (1);
6. Adicione líquido de lavagem até encher a garrafa (2);
7. Volte a colocar o tampão.



AVISO



No Inverno, utilize água misturada com um produto anticongelante.



20

OPERAÇÃO 13

FILTRO DE AR DA CABINA - Fig. 21 - 22

Desaperte os parafusos de fixação (1) da tampa (4), extraia o elemento (2) e limpe:

- batendo delicadamente numa superfície plana, com a face exterior voltada para baixo;

ou

- com um jacto de ar comprimido com uma pressão inferior a 6,9 bar (7 kg/cm²) (100 Psi);

ou

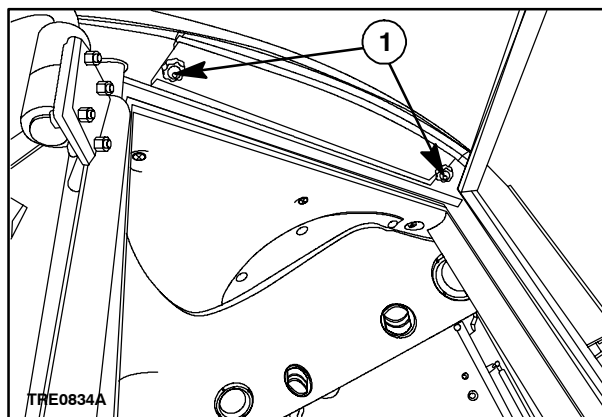
- mergulhando os filtros numa solução de água e detergente não espumoso durante 15 minutos;

ou

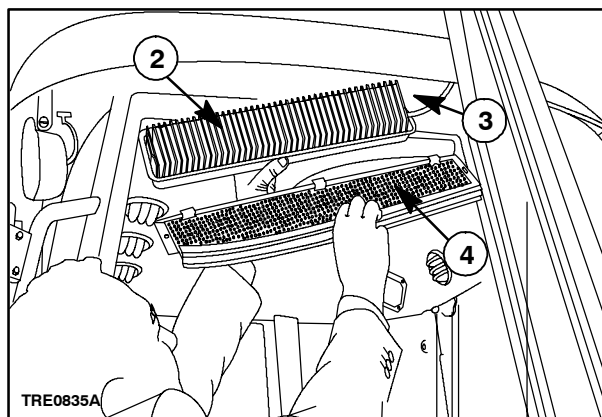
- enxaguando com jacto de água de pressão inferior a 2,7 bar (2.8 kg/cm²) (39 Psi) e secando com ar seco não comprimido.

Não volte a instalar os elementos até que estes se encontrem totalmente secos. Um filtro de ar húmido irá sofrer ruptura quando o aquecedor/ar condicionado for colocado em funcionamento.

Limpe os alojamentos dos filtros (3) com um pano. Quando montar de novo os elementos, a seta da etiqueta deverá ficar voltada para o interior da cabina.



21



22

OPERAÇÃO 14

LIMPEZA DOS NÚCLEOS DO RADIADOR, DO REFRIGERADOR DE AR E DO CONDENSADOR DO AR CONDICIONADO

- Fig. 23 - 24

Verifique se os núcleos apresentam acumulação de palha ou bloqueio. Se for o caso, limpe do seguinte modo:



ADVERTÊNCIA



Use óculos e vestuário de protecção durante a operação de limpeza. Afaste outras pessoas da área, para que não sejam atingidas por partículas em movimento.

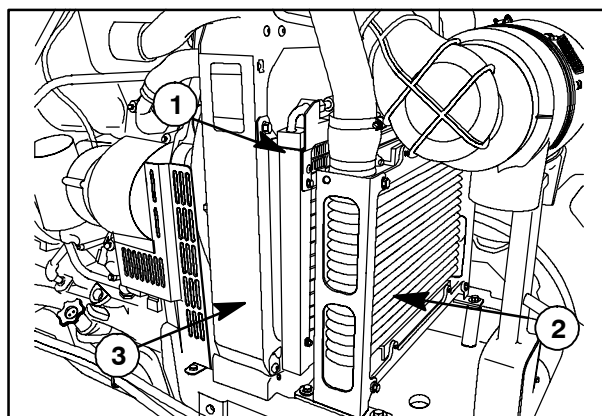
1. Para a limpeza, utilize ar comprimido ou um sistema de lavagem sob pressão que não exceda 7 bar.

2. O condensador do ar condicionado (1) fig. 23 e refrigerador do ar (2) localizados em frente ao radiador são amovíveis para facilitar as operações de manutenção. Rode o fecho de desengate rápido para a esquerda, para soltar.

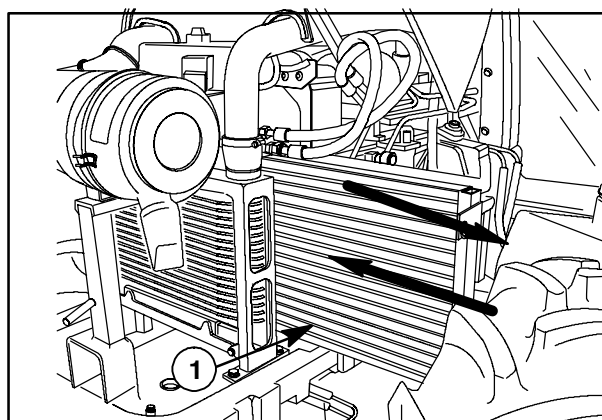
3. Desloque o condensador (1) fig. 24 para aceder ao radiador de refrigerante do motor (3) fig. 23.

4. Direcione o ar ou água através de cada núcleo da traseira para a frente. Limpe primeiro o radiador, em seguida o condensador do refrigerador de ar e, por fim, o condensador do ar condicionado. Endireite e incline cuidadosamente as aletas.

NOTA: Se os núcleos estiverem bloqueados com quaisquer substâncias oleosas, aplique uma solução detergente e remova-a com água sob pressão.



23



24

OPERAÇÃO 15

SISTEMA DE AR CONDICIONADO DA CABINA - Figuras 25 e 26

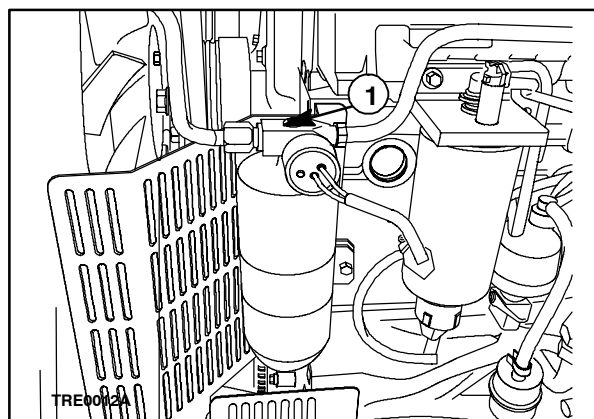
No início de um período de utilização, verifique se o filtro está em boas condições de funcionamento, do seguinte modo:

- Rode o botão (3) fig. 26 ara a direita para ligar o ar condicionado;
- Rode o botão de controlo da temperatura (2) fig. 26 totalmente para a direita;
- Rode o comando do ventilador eléctrico (1) fig. 26 para a velocidade baixa, primeira posição;
- Coloque um termómetro junto dos ventiladores (indicados com setas na fig. 26) e verifique se a temperatura medida é cerca de 15° C inferior à temperatura exterior.

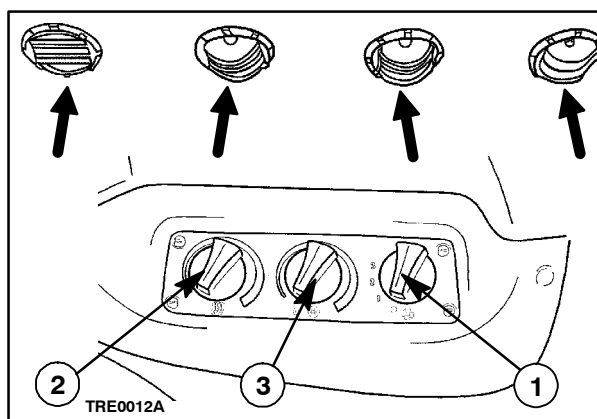
ou

- Verifique, com o ar condicionado ligado, se o vidro de observação (1) fig. 25, sobre o filtro está transparente; caso for visível líquido branco ou bolhas de ar, é necessário substituir o filtro.

NOTA: O filtro deve ser substituído sempre que é efectuado qualquer trabalho no sistema de ar condicionado. Nessa altura, aproveite para verificar o nível de óleo no compressor.



25



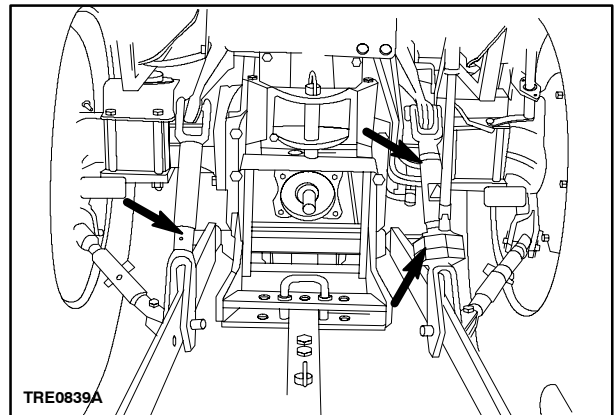
26

MANUTENÇÃO APÓS 50 HORAS

OPERAÇÃO 16

ELEVADOR HIDRÁULICO E TIRANTE - Fig. 27

Utilizando uma pistola de lubrificação, injecte lubrificante AKCELA 251H EP nos três pontos de lubrificação indicados.

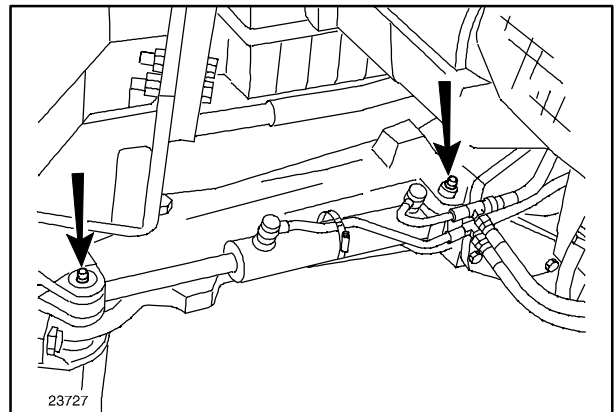


27

OPERAÇÃO 17

CILINDROS DA DIRECÇÃO, 4RM - Fig. 28

Utilizando uma pistola de lubrificação, injecte massa AKCELA 251H EP nos dois copos de lubrificação indicados.

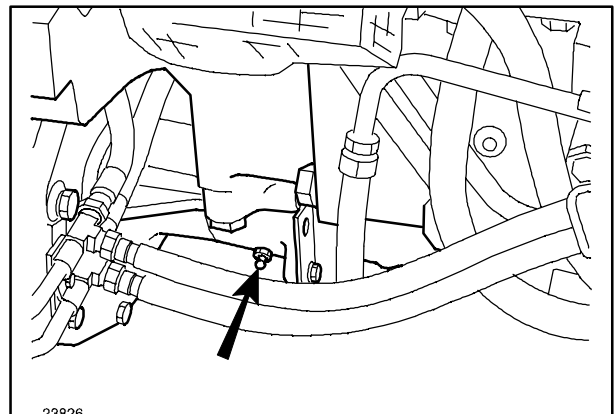


28

OPERAÇÃO 18

ARTICULAÇÃO TRASEIRA DO EIXO DIANTEIRO 4RM - Fig. 29

Utilizando uma pistola de lubrificação, injecte massa lubrificante AKCELA 251H EP no copo de lubrificação indicado.

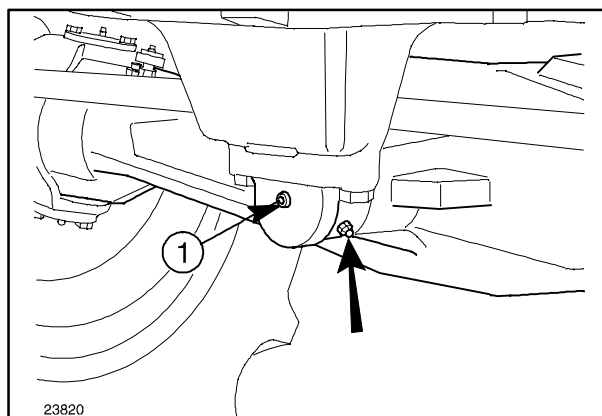


29

OPERAÇÃO 19

ARTICULAÇÃO DIANTEIRA DO EIXO DIANTEIRO 4RM - Fig. 30

Utilizando uma pistola de lubrificação, injecte massa lubrificante AKCELA 251H EP no copo de lubrificação (indicado pela seta) até que a mesma transborde pela saída (1).

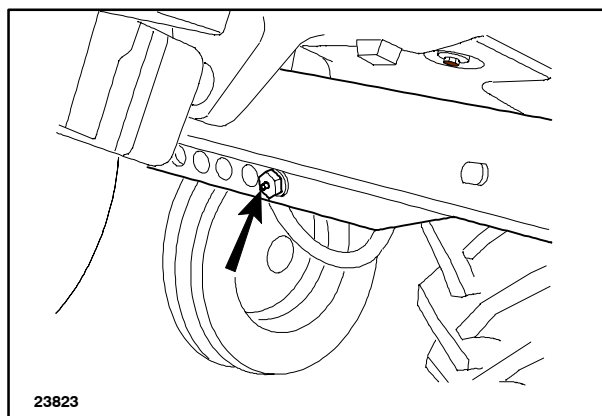


30

OPERAÇÃO 20

CILINDRO DA DIRECÇÃO, 2RM - Fig. 31 e 32

Utilizando uma pistola de lubrificação, injecte massa lubrificante AKCELA 251H EP no copo de lubrificação indicado.

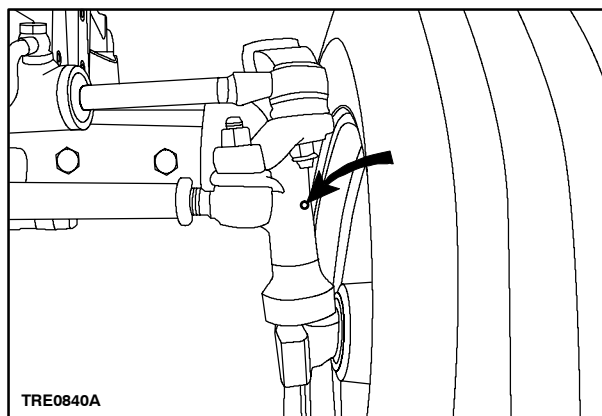


31

OPERAÇÃO 21

MANGA DO EIXO DO LADO DIREITO, 2RM - Fig. 32

Utilizando uma pistola de lubrificação, injecte massa lubrificante AKCELA 251H EP nos copos de lubrificação indicados.

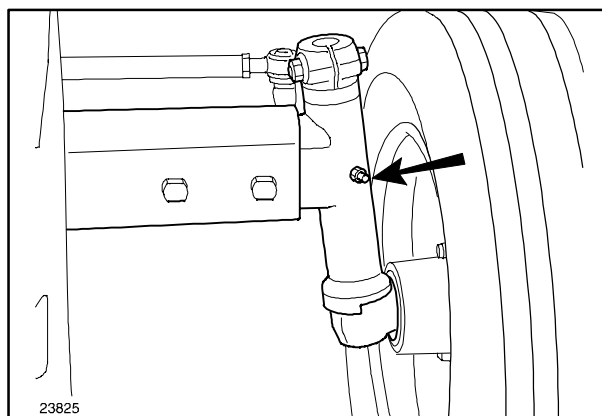


32

OPERAÇÃO 22

MANGA DO EIXO DO LADO ESQUERDO, 2RM - Fig. 33

Utilizando uma pistola de lubrificação, injecte massa lubrificante AKCELA 251H EP no copo de lubrificação indicado.

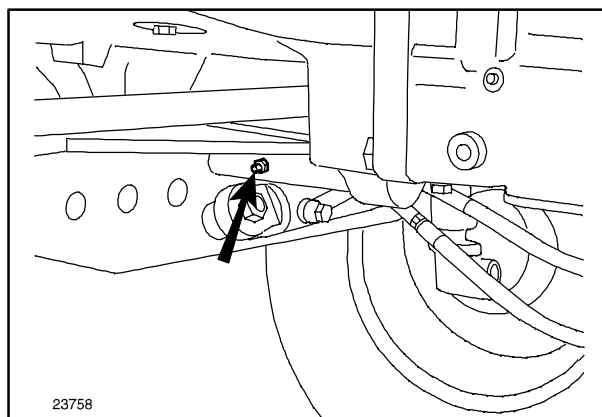


33

OPERAÇÃO 23

ARTICULAÇÃO DO EIXO DIANTEIRO, 2RM - Fig. 34

Utilizando uma pistola de lubrificação, injecte massa lubrificante AKCELA 251H EP no copo de lubrificação indicado.



34

A INTERVALOS DE 100 HORAS DE TRABALHO

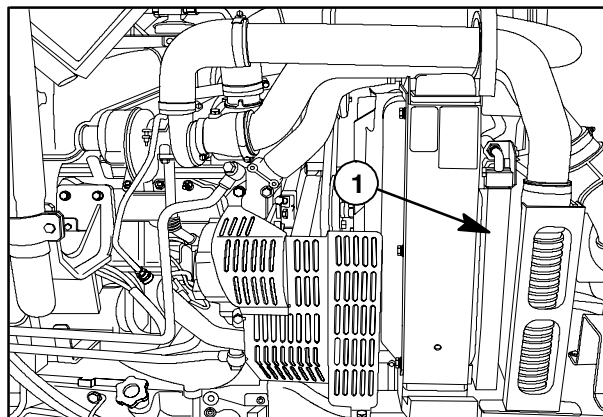
OPERAÇÃO 24

CONDENSADOR (MODELOS JX60, JX70 E JX80) - Fig. 35

Para realizar essa operação desloque para fora o condensador (1).

Limpe os resíduos acumulados no mesmo entre as alhetas de refrigeração e limpe também o filtro à frente do mesmo.

Certifique-se também que as alhetas não se encontram deformadas e restabeleça as condições de trabalho adequadas.



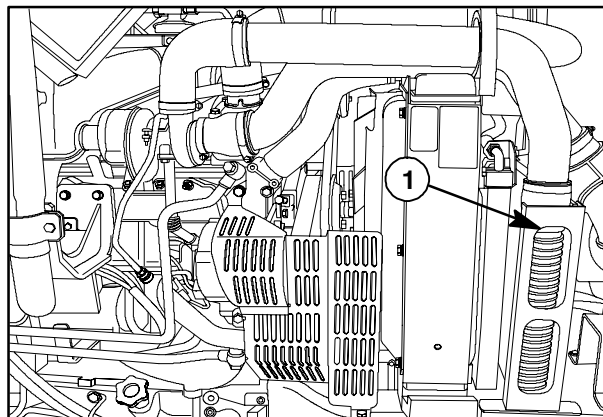
35

OPERAÇÃO 25

INTERCOOLER (MODELOS JX60, JX70 E JX80) - Fig. 36

Remova o condensador do sistema de ar condicionado da respectiva caixa.

Verifique se não existe sujidade acumulada e limpe o intercooler com um jacto de ar ou água direccionado de trás para a frente.



36

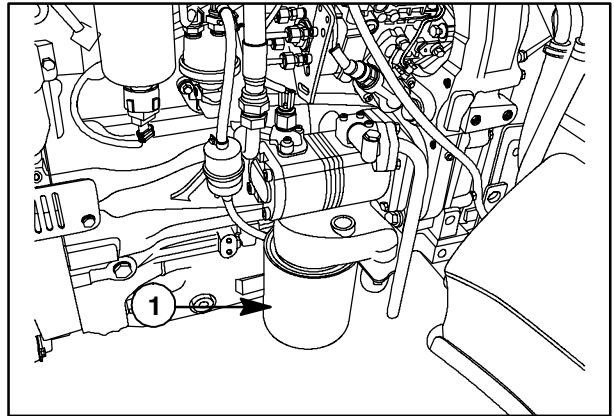
MANUTENÇÃO APÓS 300 HORAS

OPERAÇÃO 26

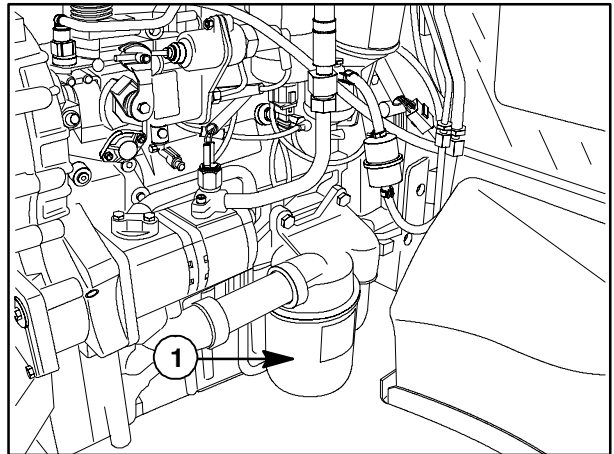
FILTRO DO ÓLEO DO CIRCUITO HIDRÁULICO - Fig. 37

- Figura 37 modelos JX90 e JX95
- Figura 38 modelos JX60, JX70 e JX80

Desaperte e retire o filtro (1). Lubrifique a vedação de borracha e, em seguida, enrosque e aperte o cartucho $\frac{3}{4}$ uma volta com a mão. Ateste com óleo novo. (ver operação. n.º 29 página 4-23).



37

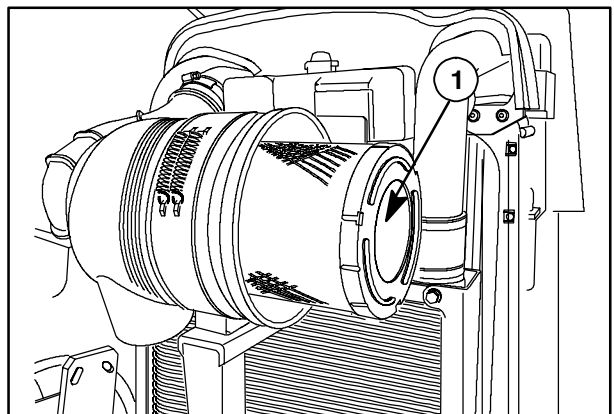


38

OPERAÇÃO 27

FILTRO DE AR SECO, CARTUCHO EXTERNO - Fig. 39

Retire a tampa, extraia o cartucho externo (1) e limpe conforme descrito na operação 6, na página 4-11 desta secção.



39

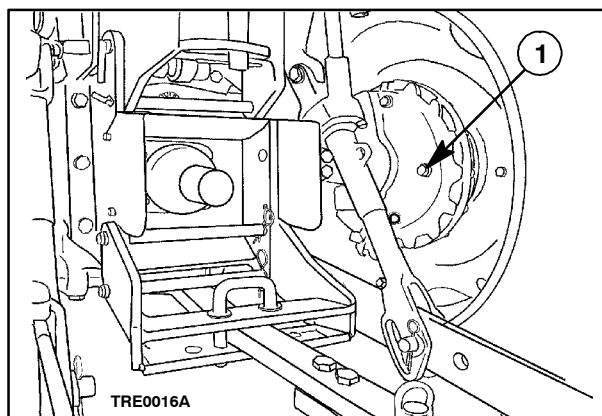
OPERAÇÃO 28

ENGRENAGENS DO REDUTOR FINAL

- Fig. 40

Verifique o nível do óleo do seguinte modo:

- Estacione o tractor sobre uma superfície plana.
- Remova o tampão (1). Deverá sair algum óleo pelo orifício do tampão. Se necessário, ateste através do mesmo orifício do tampão até o óleo transbordar.



40

OPERAÇÃO 29

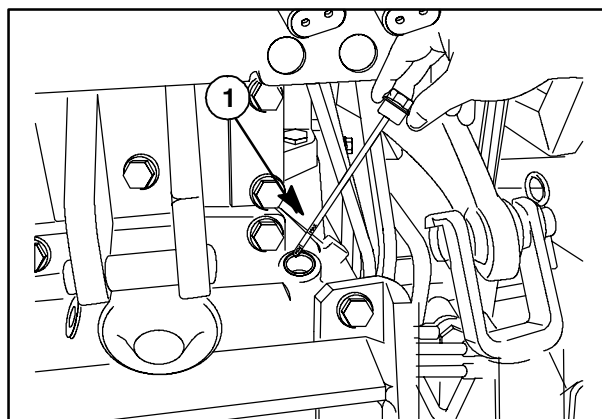
TRANSMISSÃO E ELEVADOR HIDRÁULICO

- Fig. 41

Com o tractor sobre uma superfície nivelada, o motor desligado e o tirante do elevador hidráulico completamente rebaixado, verifique se o nível do óleo atinge a marcação "**MAX**" no tampão de enchimento / vareta combinados (1).

Se necessário, adicione óleo através do ponto de enchimento e volte a colocar o tampão.

NOTA: No que diz respeito às especificações do óleo, consulte as tabelas de lubrificação que começam nas páginas 4-41.



41

OPERAÇÃO 30

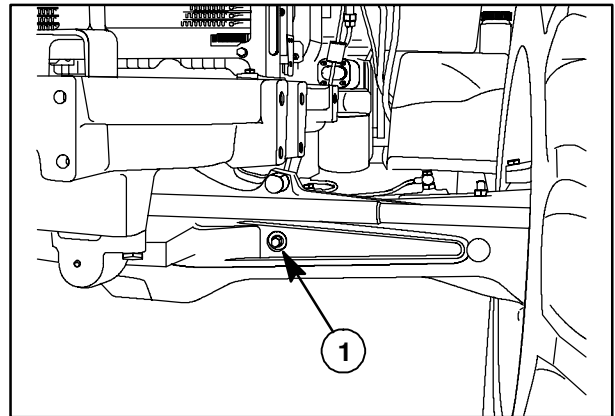
CAIXA DO EIXO DIANTEIRO, 4RM - Fig. 42

Verifique o nível do óleo do seguinte modo:

- Estacione o tractor sobre uma superfície nivelada;
- Remova o tampão (1). Deverá sair algum óleo através do orifício do tampão.

Se necessário, ateste através do orifício do tampão (1) até o óleo transbordar.

NOTA: No que diz respeito às especificações do óleo, consulte as tabelas de lubrificação que começam nas páginas 4-41.

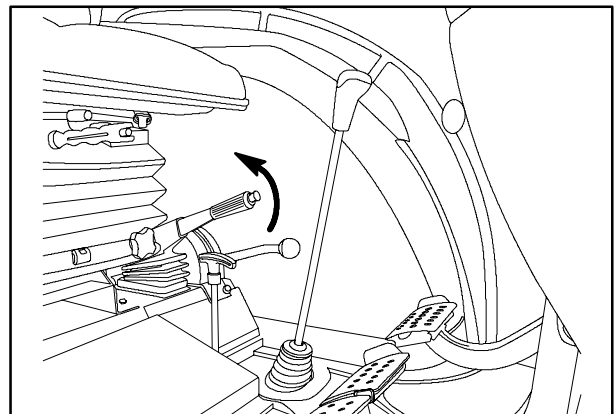


42

OPERAÇÃO 31

TRAVÃO DE MÃO - Fig. 43 - 44

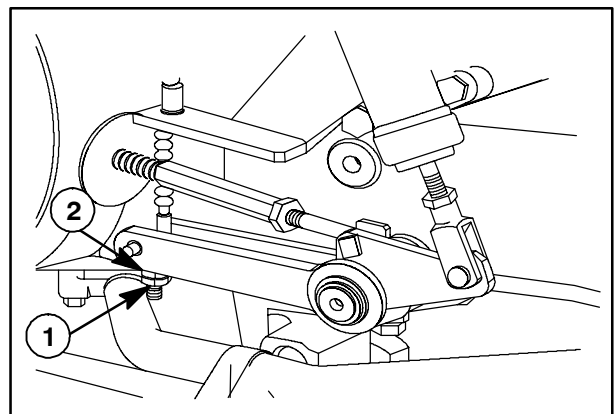
O travão de mão deverá ser ajustado sempre que for realizada uma manutenção da unidade, ou quando a alavanca não engatar com a terceira ranhura da engrenagem do sector quando o travão de mão for accionado.



43

Para todos os modelos (2RM e 4RM) (Fig. 44) proceda do seguinte modo:

- Desaperte a contraporca (1).
- Aperte ou desaperte o parafuso de ajuste (2), até que a alavanca de controlo fique engatada na terceira ranhura quando o travão de mão for accionado.
- Aperte a contraporca (1).



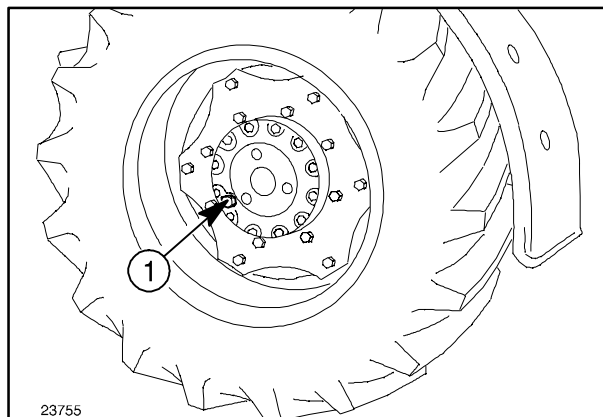
44

OPERAÇÃO 32

CUBOS DO REDUTOR DO EIXO DIANTEIRO, 4RM - Fig. 45

Verifique o nível de óleo rodando a roda até que o tampão (1) fique na posição horizontal. Se não transbordar óleo ao remover o tampão, ateste através da abertura e volte a colocar o tampão.

NOTA: No que diz respeito às especificações do óleo, consulte as tabelas de lubrificação que começam nas páginas 4-41.

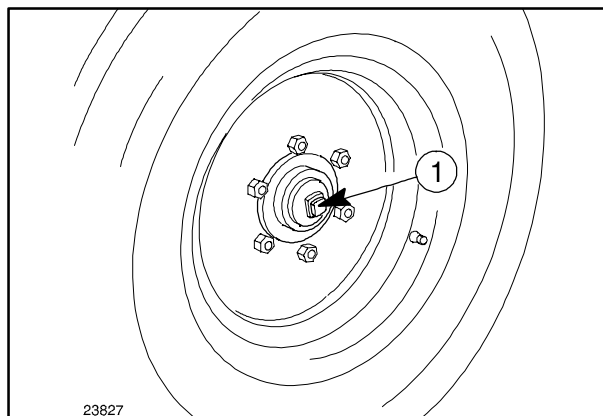


45

OPERAÇÃO 33

RODAS DIANTEIRAS, 2RM - Fig. 46

Retire as tampas (1) de ambos os cubos. Encha-as com massa AKCELA 251H EP e volte a colocá-las.

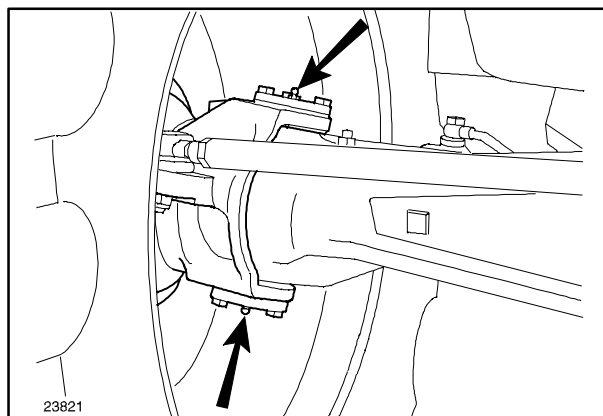


46

OPERAÇÃO 34

ROLAMENTOS ARTICULADOS DO EIXO DIANTEIRO, 4RM - Fig. 47

Pelo menos duas vezes por ano, injecte massa lubrificante AKCELA 251H EP nos dois copos de lubrificação indicados (dois de cada lado).



47

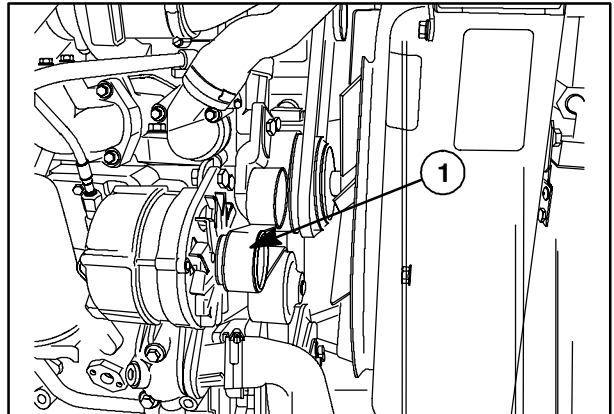
OPERAÇÃO 35

CORREIA DO ALTERNADOR

Para JX90 e JX95 - Fig. 48

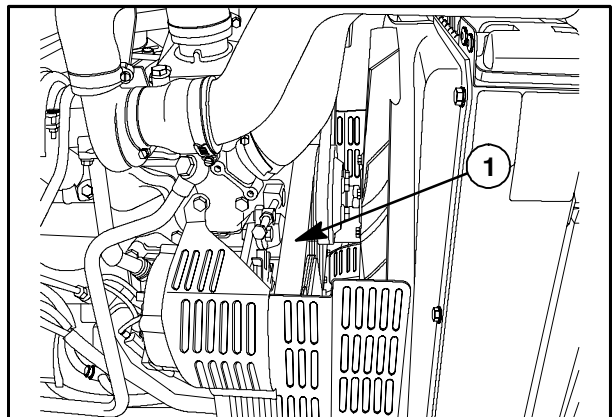
Para JX60, JX70 e JX80 - Fig. 49

Contacte o pessoal especializado do seu concessionário para proceder à substituição da correia do alternador, conforme indicado na figura.



48

Contacte o pessoal especializado do seu concessionário para proceder à substituição da correia do alternador, conforme indicado na figura.



49

MANUTENÇÃO APÓS 500/600 HORAS

OPERAÇÃO 36

(Modelos JX60, JX70 e JX80)

ÓLEO DO MOTOR - Fig. 52

FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR - Fig. 53

IMPORTANTE: O intervalo de 500 horas pode, no entanto, ser afectado por outros factores:

Funcionamento a baixas temperaturas

Os motores que trabalham em ambientes com temperaturas inferiores a 10,4 °C (-12 °C) ou em condições adversas deverão ser submetidos a uma mudança de óleo após cada 150 horas de funcionamento. O filtro deverá ser substituído regularmente, conforme prescrito após 600 horas.

Teor de enxofre no gasóleo

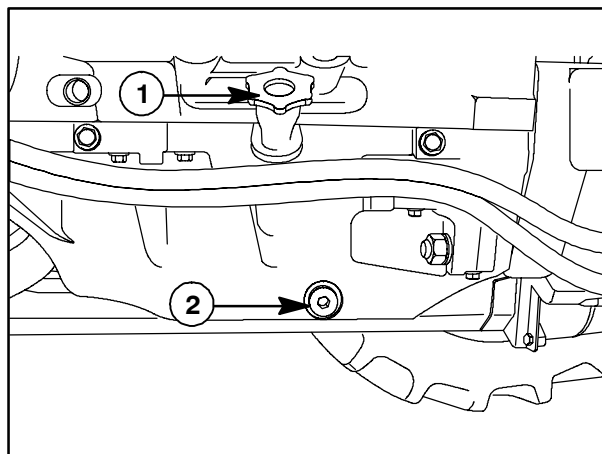
Em alguns países, o diesel comercializado localmente poderá ter um elevado teor de enxofre, o que implicará um encurtamento do intervalo de mudança de óleo e de filtro, nos seguintes termos:

- teor de enxofre compreendido entre 0,5% ÷ 1,0%
 - mudança do óleo a intervalos de 150 horas;
- teor de enxofre compreendido entre 1,0% ÷ 1,3%
 - mudança do óleo a intervalos de 75 horas;

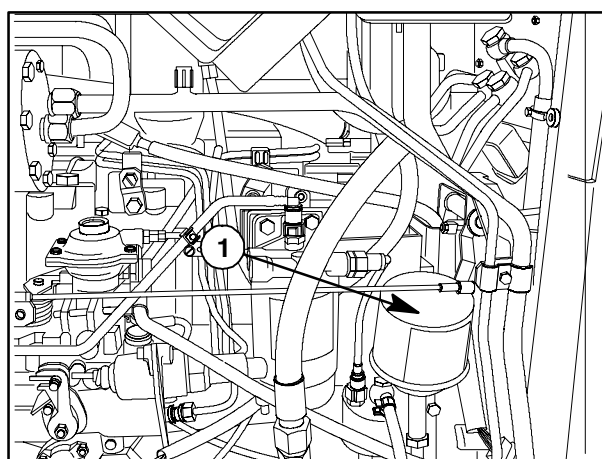
Em caso de dúvida, ou se não for possível verificar as instruções fornecidas, mantenha o intervalo recomendado no **Manual do Operador**.

Purga do óleo e substituição do filtro

- coloque um recipiente sob o cárter;
- remova os bujões de drenagem (2) do cárter (um de cada lado) e drene o óleo;
- volte a enroscar bujões (previamente removidos);
- desenrosque o filtro (1) figura 51, drene o óleo residual e elimine-o segundo as normas em vigor no seu país;



50



51

- limpe a superfície do alojamento do filtro;
- lubrifique levemente a vedação do filtro novo, enrosque-o até que fique em contacto com o suporte e aperte-o manualmente $\frac{3}{4}$ de volta, ou no máximo uma volta completa;
- ateste com óleo novo através do bocal de enchimento (1) figura 50;

(Modelos JX90 e JX95)

ÓLEO DO MOTOR - Fig. 52

FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR - Fig. 53

IMPORTANTE: O intervalo de 600 horas pode, no entanto, ser afectado por outros factores:

Funcionamento a baixas temperaturas

Os motores que trabalham em ambientes com temperaturas inferiores a 10,4 °C (-12 °C) ou em condições adversas deverão ser submetidos a uma mudança de óleo após cada 150 horas de funcionamento. O filtro deverá ser substituído regularmente, conforme prescrito após 600 horas.

Teor de enxofre no gasóleo

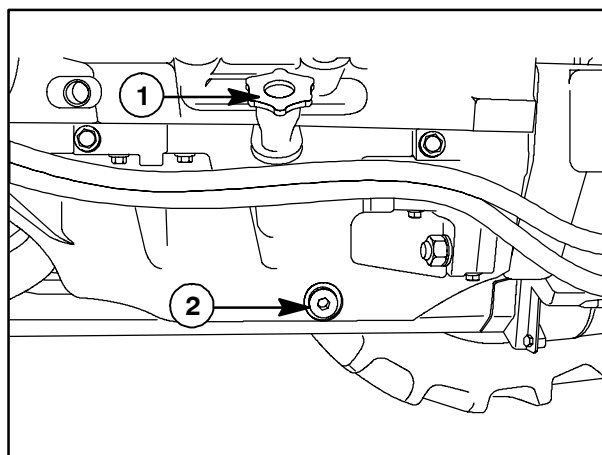
Em alguns países, o diesel comercializado localmente poderá ter um elevado teor de enxofre, o que implicará um encurtamento do intervalo de mudança de óleo e de filtro, nos seguintes termos:

- teor de enxofre compreendido entre 0,5% ÷ 1,0%
 - mudança do óleo a intervalos de 150 horas;
- teor de enxofre compreendido entre 1,0% ÷ 1,3%
 - mudança do óleo a intervalos de 75 horas;

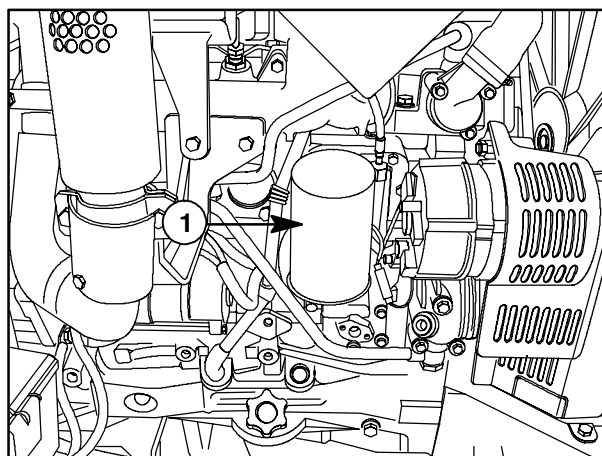
Em caso de dúvida, ou se não for possível verificar as instruções fornecidas, mantenha o intervalo recomendado no **Manual do Operador**.

Purga do óleo e substituição do filtro

- coloque um recipiente sob o cárter;
- remova os bujões de drenagem (2) do cárter (um de cada lado) e drene o óleo;
- volte a enroscar bujões (previamente removidos);
- desenrosque o filtro (1) figura 53, drene o óleo residual e elimine-o segundo as normas em vigor no seu país;
- limpe a superfície do alojamento do filtro;



52



53

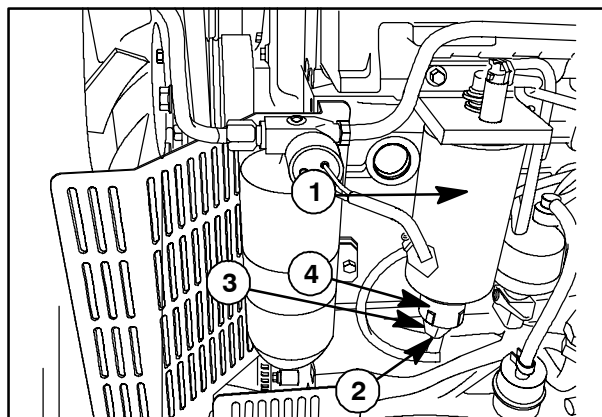
- lubrifique levemente a vedação do filtro novo, enrosque-o até que fique em contacto com o suporte e aperte-o manualmente $\frac{3}{4}$ de volta, ou no máximo uma volta completa;
- ateste com óleo novo através do bocal de enchimento (1) figura 52;
- ligue o motor, deixe-o a funcionar ao ralenti durante 3 minutos, desligue-o e verifique se o nível do óleo está entre as marcações MIN e MAX da vareta. Se necessário, adicione mais óleo.

OPERAÇÃO 37

FILTRO DE COMBUSTÍVEL

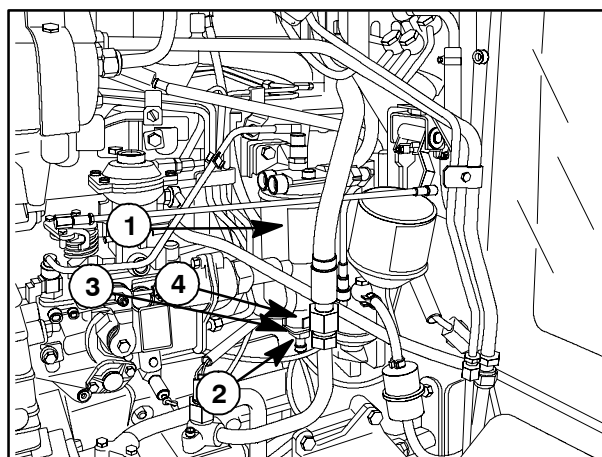
- Fig. 54 MODELOS JX90 e JX95
- Fig. 55 MODELOS JX60, JX70 e JX80

IMPORTANTE: Antes de desapertar ou remover componentes do sistema de injeção, limpe meticulosamente a área em redor das componentes envolvidas no trabalho de manutenção, a fim de evitar a contaminação do sistema.



54

- coloque um recipiente de recolha sob o filtro (1);
- remova o pino com mola de retenção (2) e desconecte o sensor (3);
- desaperte o tampão de drenagem (4) na base do filtro para drenar o combustível;
- remova o cartucho do filtro (1);
- lubrifique ligeiramente a vedação, enrosque o novo cartucho até ficar em contacto com o suporte e aperte manualmente $\frac{3}{4}$ de volta (15 Nm);
- volte a instalar o sensor (3) e fixe-o com o pino de mola (2).



55

OPERAÇÃO 38

PRÉ-FILTRO DE COMBUSTÍVEL - Fig. 56

- Figura 56 MODELOS JX90 e JX95
- Figura 57 MODELOS JX60, JX70 e JX80

Proceda a uma verificação periódica, a fim de assegurar que o contentor do filtro (2) se encontra limpa. Se necessitar de limpeza, proceda do seguinte modo;

- em primeiro lugar solte o tubo (4) e, em seguida, o tubo (1):

- remova o filtro e sopre ar comprimido para o contentor, na direcção oposta à da seta (3), de forma a remover o material depositado no interior.

NOTA: Se após a limpeza notar que o filtro ainda se encontra sujo, então é necessário substituir o mesmo.

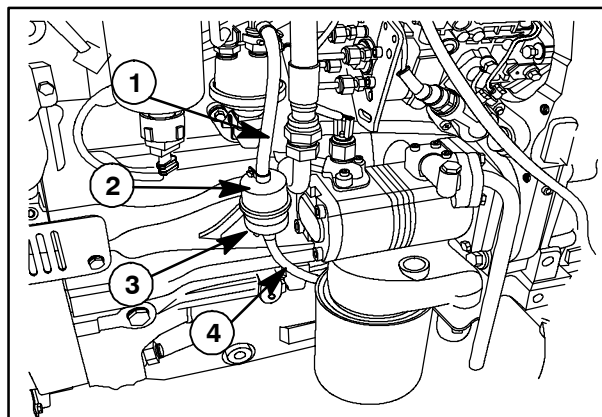


AVISO

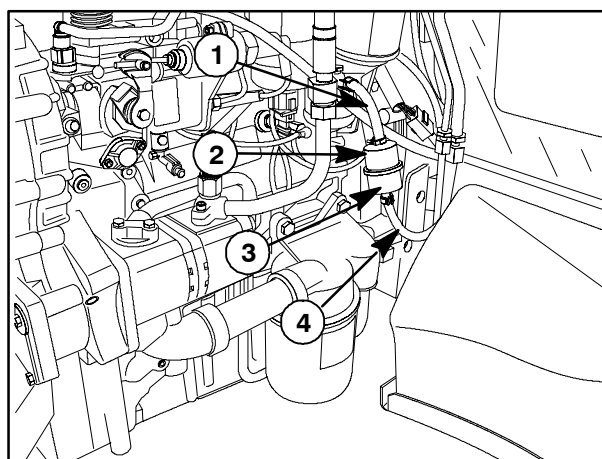


A seta (3) no recipiente de plástico transparente indica a direcção do fluxo de gasóleo. Quando voltar a montar o filtro ateste-o previamente com gasóleo e certifique-se de que a seta (3) fica voltada na direcção da bomba de combustível, conforme ilustrado.

Quando voltar a montar os tubos (1 e 4), certifique-se de que as braçadeiras estão em contacto com o filtro, para assegurar o aperto correcto e impedir a entrada de ar no circuito.



56



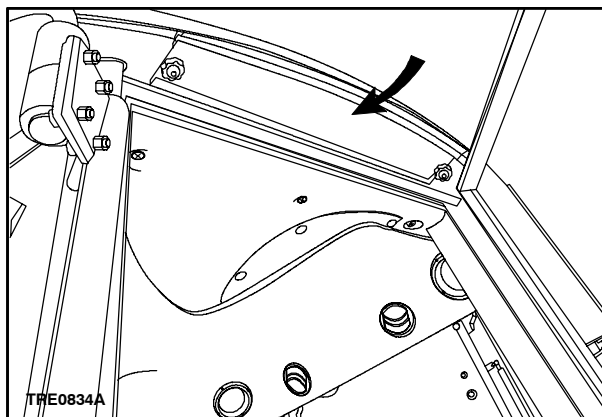
57

MANUTENÇÃO APÓS 1200 HORAS

OPERAÇÃO 39

FILTRO DE AR DA CABINA - Fig. 58

Retire a grelha indicada, no lado esquerdo, e volte a colocar o elemento do filtro.



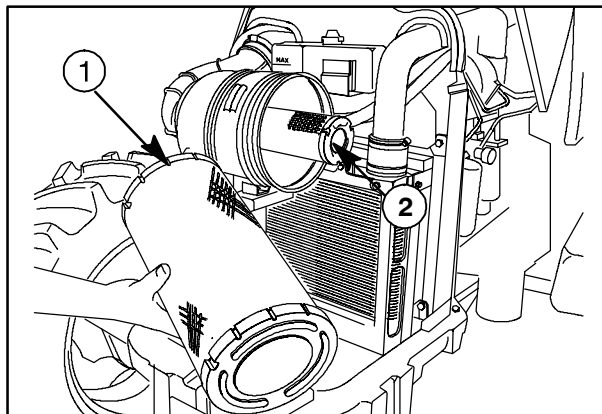
58

OPERAÇÃO 40

FILTRO DE AR SECO - Fig. 59

Remova o elemento exterior (1), juntamente com o elemento de segurança interior (2).

Limpe o interior da caixa do filtro com um pano húmido sem pêlos e instale dois filtros novos.



59

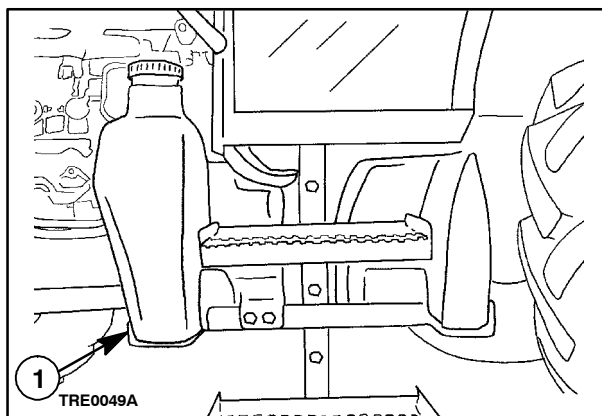
OPERAÇÃO 41

DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL - Fig. 60

Com o tractor sobre uma superfície nivelada e o motor desligado, drene o combustível, conforme descrito em seguida:

- Coloque um recipiente sob o depósito;
- Remova o tampão (1) e drene o combustível para eliminar quaisquer impurezas presentes no depósito.

Reabasteça o depósito com combustível limpo e purgue o sistema conforme descrito na página 4-37 desta secção.



60

OPERAÇÃO 42

MANGA DO EIXO DE TRANSMISSÃO PARA LIGAÇÃO DO EIXO DIANTEIRO 4RM - Fig. 61

Efectue o controlo do seguinte modo:

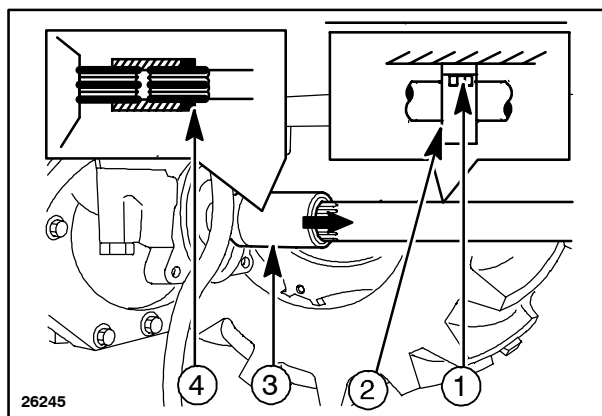
- Desmonte o resguardo do veio de transmissão do eixo dianteiro;
- Desaperte os parafusos (1) para soltar o suporte (2) da caixa de transmissão;
- Retire o anel de retenção (4);
- Desloque a manga (3) conforme indicado pela seta, baixe o veio de transmissão até poder retirar a manga e certifique-se de que a ranhura interior não apresenta sinais de desgaste excessivo.



AVISO



Se a ranhura interior da manga apresentar um desgaste excessivo, consulte o seu concessionário para uma possível substituição.



26245

61

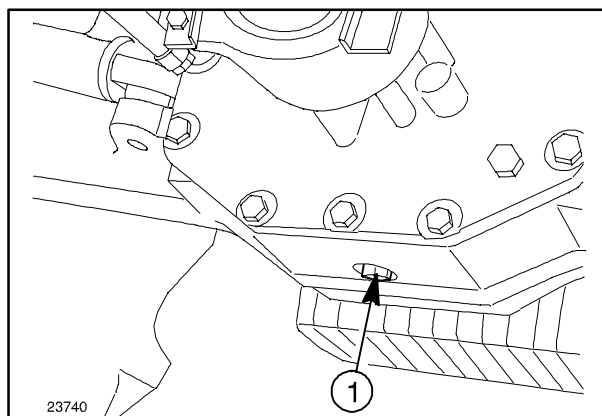
MANUTENÇÃO APÓS 1200 HORAS/2 ANOS

OPERAÇÃO 43

CAIXA DO EIXO DIANTEIRO - 4RM - Fig. 62

Coloque um recipiente sob o cárter do eixo, desaperte o tampão (1) e drene todo o óleo. Reabasteça com óleo novo através do orifício do tampão de enchimento/nível (1) fig. 42.

NOTA: Relativamente às especificações do óleo, consulte as tabelas de lubrificação que começam nas páginas 4-41.



23740

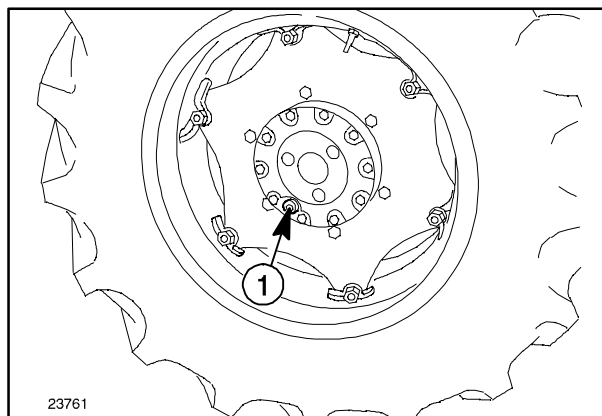
62

OPERAÇÃO 44

DRENAGEM DO ÓLEO DA TRANSMISSÃO FINAL DO EIXO DIANTEIRO - 4RM - Fig. 63

Posicione o tampão (1) no ponto mais baixo, coloque um recipiente de recolha sob o mesmo e drene o óleo. Rode a roda de forma que o orifício do tampão fique numa posição horizontal e abasteça com óleo novo.

NOTA: Relativamente às especificações do óleo, consulte as tabelas de lubrificação que começam nas páginas 4-41.



23761

63

OPERAÇÃO 45

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR - Figuras 64, 65 e 67

O sistema utiliza uma mistura de **AKCELA PREMIUM ANTI-FREEZE** e água. Este líquido tem propriedades antioxidantes, anticorrosivas, anti-encrostamento e impede a formação de espuma. E, além disso, não congela até temperaturas de:

Degrees (°C)	-8	-15	-25	-30
% de volume de AKCELA ANTI-FREEZE para água	20	30	40	50

O seu tractor é fornecido de fábrica com o sistema de refrigeração abastecido com uma solução de Akcela Premium Anti-Freeze apropriada para as condições climáticas da sua região. Isto garante o funcionamento do sistema até às temperaturas indicadas na placa colocada no capot.

Esta mistura protegerá o sistema de refrigeração durante um período de **2 anos** desde que, durante este período, o tractor não seja utilizado por durante mais de **1200 horas** no total. Limpe o sistema com jacto de água e substitua a mistura anticongelante sempre que um destes limites for atingido.

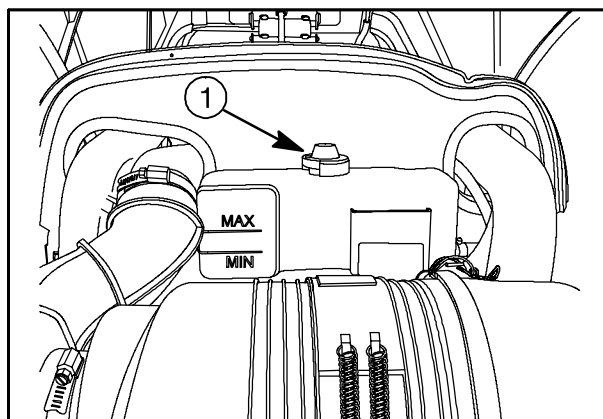
Em caso de emergência, para evitar sobreaquecimento, ateste o sistema vertendo água na abertura do radiador (1) fig. 67.



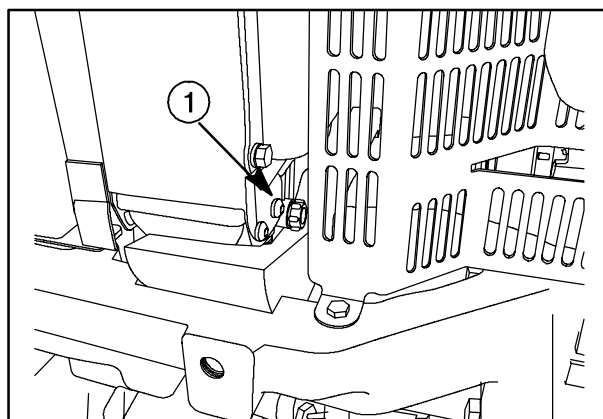
AVISO



Proceda à reparação de qualquer dano e reabasteça esta mistura assim que possível, consultando a tabela acima indicada.



64

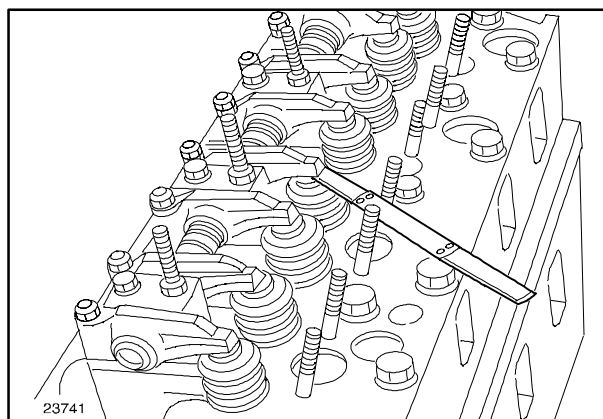


65

OPERAÇÃO 46

VÁLVULAS DO MOTOR - Fig. 66

Contacte pessoal autorizado pelo seu concessionário para proceder a uma verificação da folga entre as válvulas e os balancins. A inspecção deverá ser realizada com o motor frio.



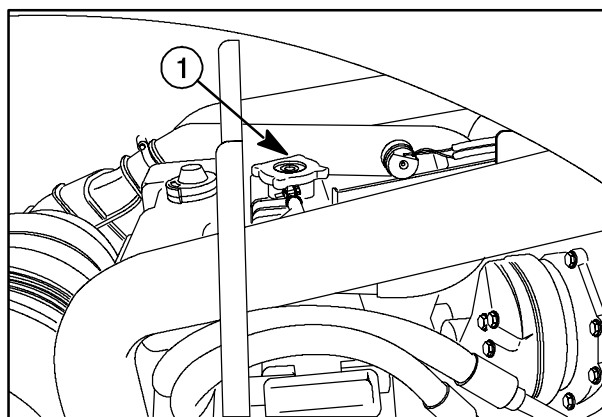
66

LAVAGEM DO SISTEMA (MODELOS SEM CABINA)

Proceda a uma lavagem, no mínimo a intervalos de **1200 horas** de serviço ou de **2 anos**, e sempre que mudar o anticongelante no sistema.

Proceda do seguinte modo:

- Remova o tampão do reservatório de expansão (1) fig. 64. Remova o tampão do radiador (1) fig. 65 e drene a água enquanto o motor estiver quente.



67



ADVERTÊNCIA



O motor deverá estar desligado quando for efectuada a drenagem da água.

- Depois do motor arrefecer, encha o radiador com uma solução filtrada de soda Solvay e água numa proporção de **250 gramas** (8,8 oz.) de soda para **10 litros** (2,20 gal. imp. - 2,70 gal. am.) de água;
- Ponha o tractor em funcionamento durante cerca de uma hora e, em seguida, drene a solução de lavagem;
- Aguarde até que o motor arrefeça e, em seguida, faça circular água pura vertendo-a no radiador e deixando-a drenar através do bocal de drenagem do radiador (1) fig. 65.
- Volte a colocar o tampão no radiador, ateste com água, ponha o motor a trabalhar durante alguns minutos e drene o sistema;
- Deixe o motor arrefecer e ateste ao nível normal.

TERMÓSTATO

No circuito de arrefecimento existe um termóstato para impedir que a água circule no radiador, até que a mesma atinja uma temperatura suficientemente alta para permitir o correcto funcionamento do motor (aproximadamente 85°C).

Se tiver dúvidas sobre o funcionamento do termóstato, remova-o e solicite a inspecção do mesmo junto do seu Concessionário.

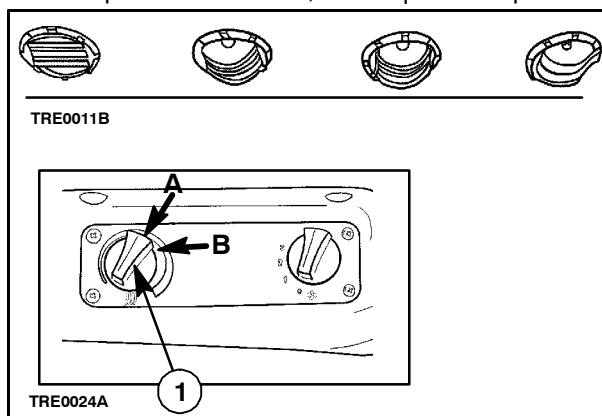
LAVAGEM DO SISTEMA DE AQUECIMENTO (MODELOS COM CABINA)

O sistema de aquecimento utiliza o líquido do circuito de refrigeração do motor e que circula entre o motor e o radiador.

Efectue a lavagem do sistema de refrigeração, conforme descrito para os modelos sem cabine, tendo em atenção que o sistema de aquecimento poderá ser totalmente drenado rodando o comando de regulação da temperatura (1) fig. 68 para a posição vertical **A**.

Ateste o sistema de refrigeração do motor e o sistema de aquecimento da cabina da seguinte forma:

- ateste o radiador com uma mistura de **AKCELA PREMIUM ANTI-FREEZE** e água e coloque o tampão de enchimento do radiador;
- Rode o comando do aquecimento (1) para a posição vermelha, (posição horizontal **B**), ligue o motor e deixe-o a trabalhar durante aprox. 5 a 10 minutos. (esta operação é necessária para aquecer o refrigerante no sistema de refrigeração do motor);
- Retire a tampa superior do radiador, rode o comando do aquecimento (1) para uma posição vertical e ponha o motor a trabalhar na potência máxima durante cerca de cinco minutos;
- Abasteça o radiador com o motor a trabalhar a uma velocidade elevada, até ficar completamente cheio, e coloque a tampa.



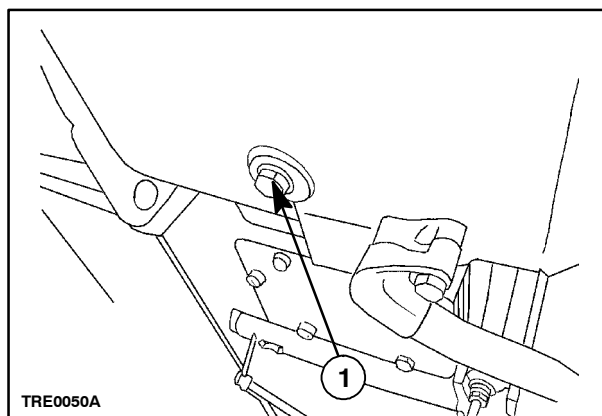
68

OPERAÇÃO 47

ÓLEO DA TRANSMISSÃO E DO ELEVADOR HIDRÁULICO - Figuras 69 e 70

Caixa da transmissão

Coloque um recipiente sob a caixa, do lado esquerdo, junto do depósito de combustível e drene o óleo através do orifício do tampão (1) fig. 69.



69

Transmissão final, tracção às 4 rodas

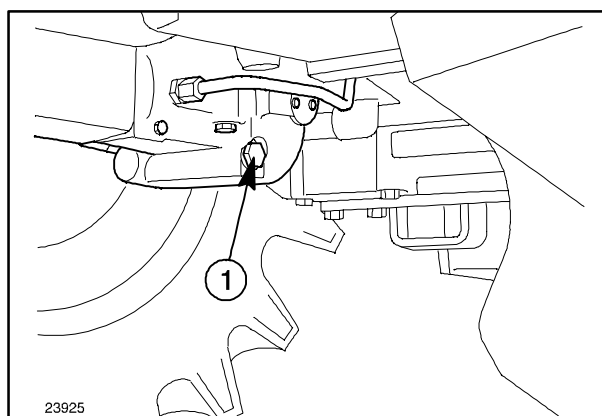
Coloque um recipiente sob a caixa da transmissão final e drene o óleo através do orifício do tampão (1) fig. 70.

Filtros de óleo

Repor o cartucho do filtro do óleo do elevador hidráulico (operação 26).

Depois de drenar o óleo, reponha e aperte os tampões e encha com óleo novo através do ponto de enchimento (1) operação 29.

NOTA: Relativamente às especificações do óleo, consulte as tabelas de lubrificação que começam nas páginas 4-41.



70

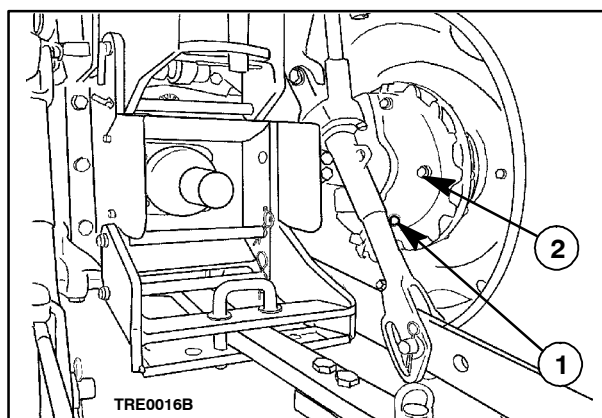
OPERAÇÃO 48

ÓLEO DO REDUTOR FINAL - Fig. 71

Coloque um recipiente sob a caixa do redutor final e drene o óleo através do orifício (1) fig. 71.

Depois de drenar o óleo, reponha e aperte os tampões e encha com óleo novo através do ponto de enchimento (2) fig. 40.

NOTA: Relativamente às quantidades de óleo, consulte as tabelas de lubrificação que começam nas páginas 4-41.



71

A INTERVALOS DE 1800 HORAS

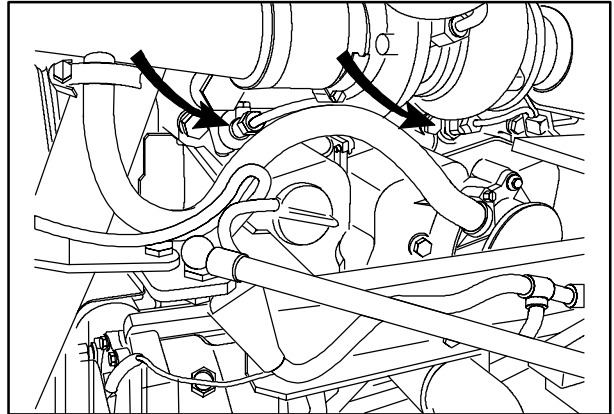
OPERAÇÃO 49

INJECTORES - Fig. 72

Solicite um controlo das regulações de pressão junto do seu concessionário (ver página 8-6). Para remover os injectores do motor, solte os tubos e remova os conectores.

NOTA: Antes de desapertar ou desconectar qualquer componente do sistema de injeção, limpe cuidadosamente a zona onde irá trabalhar.

NOTA: Cubra todos os tubos e aberturas dos injectores para impedir a penetração de sujidade.



72

MANUTENÇÃO GERAL

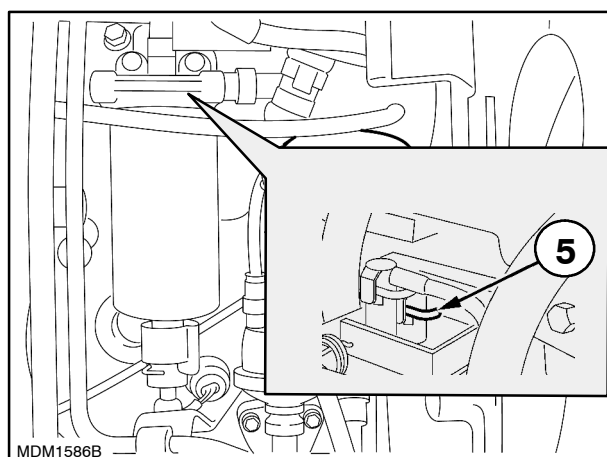
PURGA DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

- **Figura 74 e 75 MODELOS JX90 e JX95**
- **Figura 73 e 76 MODELOS JX60, JX700 e JX80**

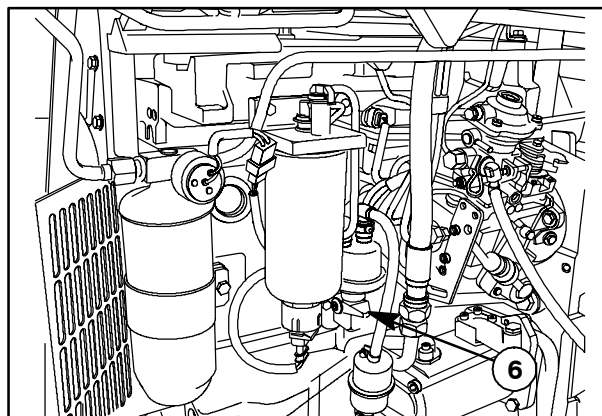
Durante longos períodos de não utilização do tractor, quando o filtro e as tubagens de combustível são removidas ou quando não existe combustível no tractor, poderá ocorrer infiltração de ar no sistema de combustível.

A presença de ar dificulta o arranque do motor e, por conseguinte, é necessário efectuar uma purga do sistema do seguinte modo, após o reabastecimento do depósito de combustível:

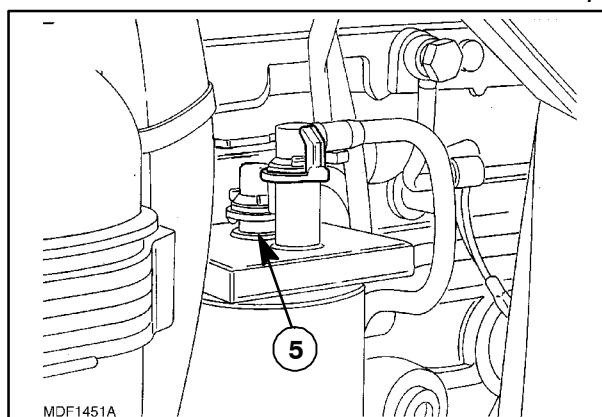
1. Remova o pino de retenção (1) e solte o tubo da cabeça do filtro;
- **MODELOS JX90 e JX95** empurre o pino de retenção (5) e desprenda o tubo da cabeça do filtro;
- **MODELOS JX60, JX70 e JX80** pressione o botão de retenção (5) e desprenda o tubo da cabeça do filtro.
2. Opere a alavanca manual (6) até que saia do filtro sem bolhas de ar na mesma.
3. Volte a montar o tubo e coloque novamente o pino (5) correctamente.
4. Rode a chave de ignição para a posição **C**, conforme apresentado na Secção 2, fig. 20, página 2-12. Assim que o motor arrancar, solte a chave.



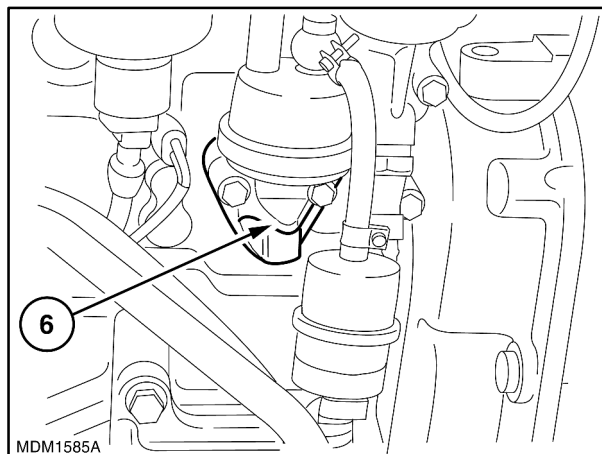
73



74



75



76

NOTA: O motor está equipado com uma bomba de injeção rotativa, cujas componentes internas devem ser protegidas contra a oxidação caso a bomba permaneça inactiva por um período superior a um mês. Por conseguinte, antes de parar o tractor, misture óleo **PROT 10 W/M** com o combustível no depósito, numa proporção de 10%, e ponha o motor a funcionar durante cerca de meia hora.

PURGA DO SISTEMA DE TRAVÕES HIDRÁULICO

Procedimento de purga - Figuras 77 a 80

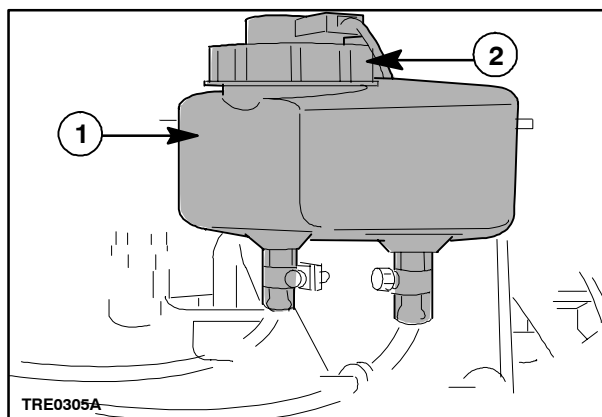
Sempre que forem realizados trabalhos no sistema hidráulico do travão dianteiro é necessário purgar o ar do sistema.

Proceda do seguinte modo.

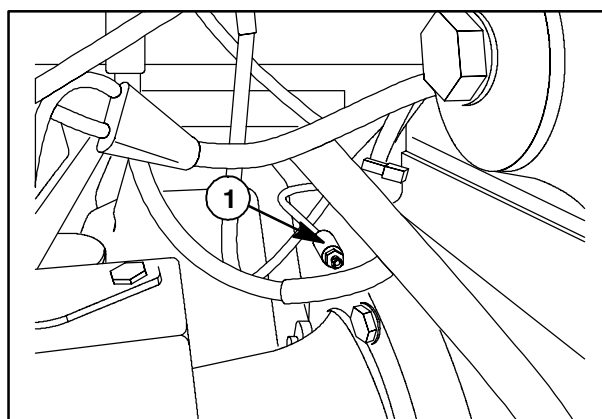
1. Limpe cuidadosamente as componentes externas da unidade em redor da tampa do depósito de líquido hidráulico (2) fig. 77 e dos parafusos de purga (1-2) fig. 78.
2. Certifique-se de que o fluido hidráulico no depósito (1) fig. 77 é mantido até à marcação indicativa de cheio, tanto antes como durante as operações de purga.

NOTA: Filtre todo o óleo drenado antes de reutilizar.

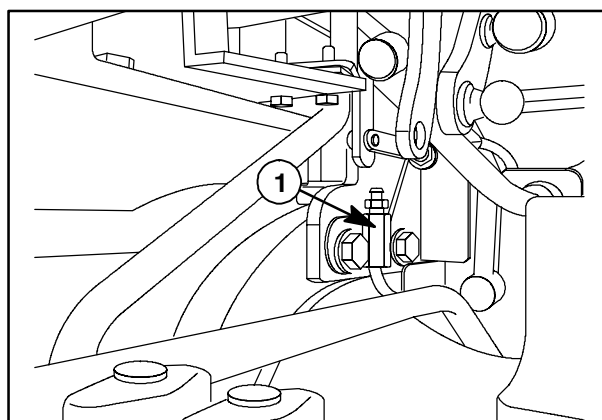
3. Carregue no pedal esquerdo do travão, **lenta-mente até ao fim do seu curso**, de modo que o óleo seja pressurizado.
4. Mantendo o pedal pressionado, desaperte o parafuso de purga (1) fig. 78 na traseira do tractor, meia volta, e deixe escoar o óleo misturado com bolhas de ar.
5. Volte a apertar o parafuso (1) fig. 78 e repita as operações acima até que o óleo saia sem bolhas de ar.
6. Carregue novamente no pedal esquerdo do travão para colocar o circuito sob pressão. Isto acontece quando o curso do pedal regressa ao normal.
7. Repita as operações acima para o pedal direito do travão, apertando ou desapertando o parafuso de purga (1) fig. 79.
8. Carregue no pedal **esquerdo e direito** do travão, lentamente e até ao final do curso, para que o fluido fique sob pressão.
9. Mantendo os pedais pressionados, desaperte o parafuso de purga (1) fig. 80 meia volta, e deixe escoar o fluido misturado com bolhas de ar.
10. Volte a apertar o parafuso (1) fig. 80 e repita as operações acima descritas, até que o fluido saia sem bolhas de ar.
11. Uma vez concluída a operação, reabasteça de novo fluido no depósito (1, fig. 77).



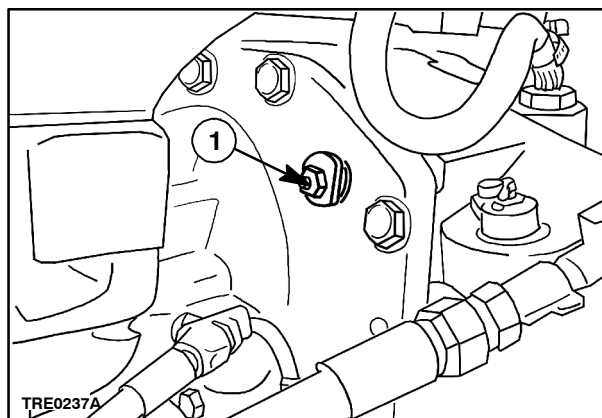
77



78



79



80

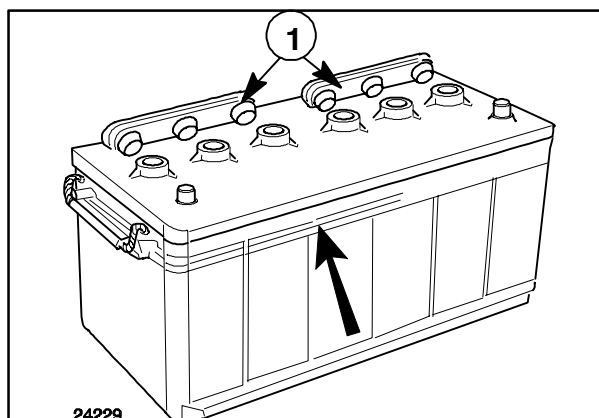
SISTEMA ELÉCTRICO

BATERIA - Fig. 81

Os tractores estão equipados com baterias que não requerem manutenção.

Mantenha a parte superior da bateria limpa e seca. Certifique-se de que o nível do electrólito atinge a marca superior e que nunca desce abaixo da marca inferior.

Em caso de necessidade, levante as tampas (1) e adicione água destilada.



81



ADVERTÊNCIA



Nunca encha a bateria com ÁCIDO SULFÚRICO.

Nunca utilize carregadores de baterias de carga rápida para recarregar a bateria.

Verifique a carga através de um voltímetro digital do seguinte modo:

- ligue o voltímetro aos dois pólos da bateria fazendo corresponder entre si os terminais com o mesmo sinal (negativo com negativo e positivo com positivo) e efectue a leitura do valor no instrumento;
- compare o resultado com os valores da tabela apresentada em baixo, a fim de determinar o estado de carga da bateria.

Tensão (V)	Nível de carga (%)
12.66	100
12.45	75
12.30	50
12.00	25

Se a tensão for igual ou inferior a 12,30 V, proceda imediatamente à recarga da bateria com corrente equivalente a $\frac{1}{10}$ da capacidade em **Ah**, uma bateria de **50 Ah** deverá ser carregada a **5 Amp**.

NOTA: Se a bateria tiver de ser constantemente atestada ou tender a descarregar, solicite uma verificação do sistema eléctrico do seu tractor junto do seu Concessionário.



ADVERTÊNCIA



Antes de efectuar a recarga da bateria, desligue sempre os cabos. A bateria deverá ser removida e recarregada a uma distância segura do tractor.



PERIGO



Durante a recarga da bateria, mantenha o local bem ventilado e não aproxime qualquer fonte de chama ou cigarros acesos da mesma.

NOTA: As baterias e baterias de acumulador contêm componentes que podem ser prejudiciais para o meio ambiente se incorrectamente eliminados depois de utilizados. O fabricante recomenda vivamente a entrega de todas as baterias "a seco" utilizadas em sistemas eléctricos ou electrónicos ao seu concessionário autorizado. O Concessionário procederá à eliminação (ou reciclagem) correcta das baterias. Em alguns países, este procedimento é exigido por lei.

NOTA: Se for necessário substituir a bateria usada por uma nova, proceda do seguinte modo:

- Em primeiro lugar, desligue o terminal condutor marcado com o sinal negativo (-) e, em seguida, o terminal condutor com o sinal positivo (+);
- Instale a nova bateria na posição correcta. Não aperte excessivamente os parafusos de retenção;
- Limpe os terminais e ligue-os aos terminais da bateria, certificando-se de que o terminal negativo (-) é o último a ser ligado;
- Aperte totalmente os terminais nos pólos e unte-os com vaselina.

AVISO SOBRE O ARRANQUE DO MOTOR COM A BATERIA DESCARREGADA OU AUSENTE

Para evitar danos no alternador e no regulador de tensão incorporado, proceda do seguinte modo:

Quando a bateria do tractor estiver parcialmente descarregada, e for necessário utilizar uma bateria auxiliar para arrancar o motor, ligue a bateria auxiliar à bateria do tractor, certificando-se de que os símbolos dos bornes coincidem (positivo com positivo e negativo com negativo). Ligue primeiro o cabo positivo e, em seguida o cabo negativo.

Ligue o motor utilizando o interruptor de chave da ignição. Quando o motor arrancar, deixe-o trabalhar ao ralenti, ligue todos os equipamentos eléctricos (luzes, etc.). Isto irá ajudar a proteger o alternador de possíveis danos devido a grandes variações de carga. Em seguida, desligue os cabos da bateria auxiliar. Retire primeiro o cabo negativo e, em seguida, o cabo positivo.

Se tiver que efectuar o arranque do motor com **a bateria totalmente descarregada** ou quando o tractor **não tiver uma bateria montada** lembre-se de que:

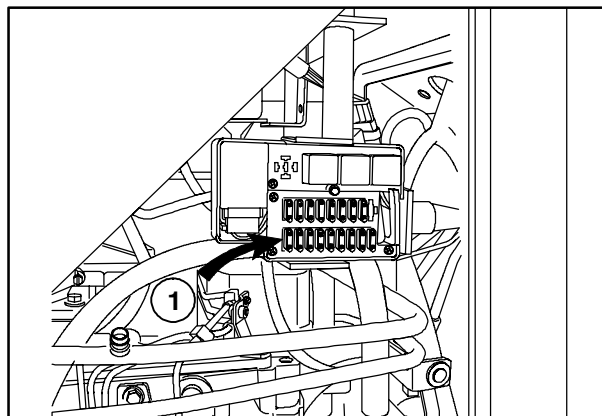
- **não é possível** arrancar o tractor rebocando-o, pois o dispositivo de corte da bomba de injeção, accionado com o contacto electromagnético, impede o arranque do motor;
- **é, no entanto, necessário** ligar uma bateria auxiliar de 12 V capaz de arrancar o tractor.

Em condições normais, o motor nunca deve ser ligado, a não ser que a tomada **D+**, borne **B+** e o condensador estejam desligados do alternador.

Quando recarregar a bateria do tractor, esta deverá ser removida para evitar possíveis danos no alternador e nos circuitos relacionados. Respeite a regra de ligação dos condutores (positivo com positivo e negativo com negativo).

CAIXA PRINCIPAL DE FUSÍVEIS E RELÉS - Fig. 82

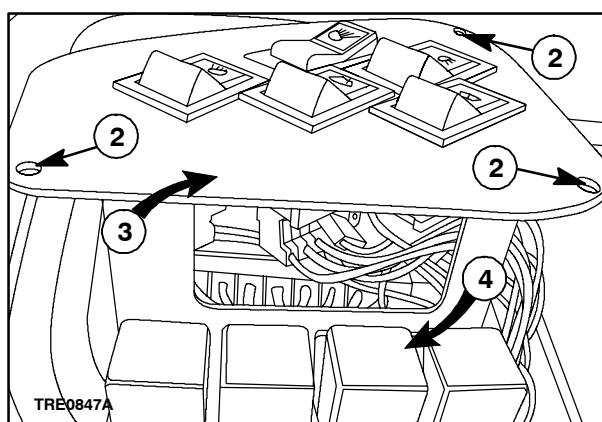
Em todos os modelos, a caixa de fusíveis (1) está localizada do lado direito do compartimento do motor, sob o capot.



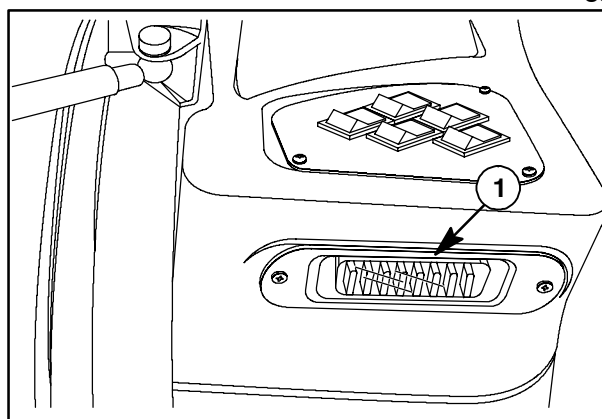
82

FUSÍVEIS E RELÉS (no interior da cabina) - Fig. 83- 84

Em tractores equipados com uma cabina, os fusíveis (1) e relés (4) estão localizados no interior da cabina, sob a consola do lado direito. Para ter acesso aos fusíveis e relés, remova os parafusos (2) e retire a tampa (3).

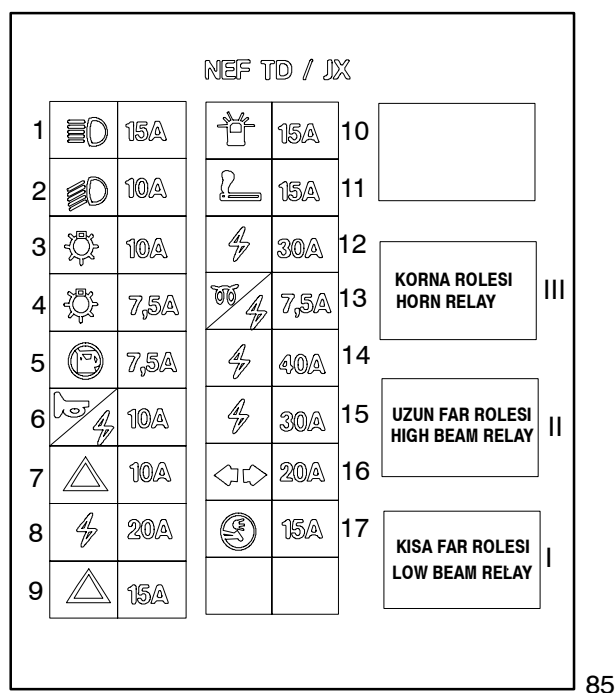


83



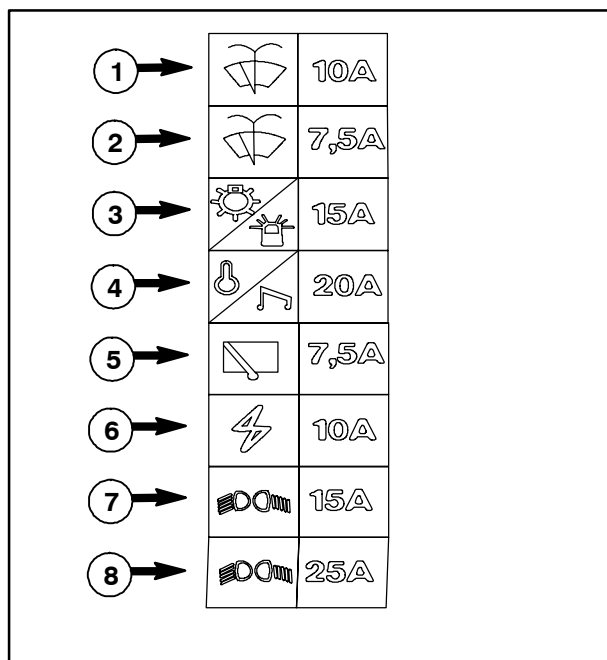
84

CAIXA PRINCIPAL DE FUSÍVEIS E RELÉS



Fusíveis	CIRCUITOS PROTEGIDOS	Amperes
1	Luzes de máximos	15
2	Faróis de médios	10
3	Luzes dianteira direita e traseira esquerda	10
4	Luzes dianteira esquerda e traseira direita	7.5
5	Solenóide de corte do motor	7.5
6	Instrumentos, interruptor dos piscas, buzina	10
7	Interruptor de luzes de emergência, depósito de sedimentos do combustível	10
8	Relés	20
9	Interruptor de luzes de emergência	15
10	Farol rotativo (rádio e luzes de interior - modelos com cabina)	15
11	Isqueiro	15
12	Alimentação para cabina (modelos com cabina)	30
13	Sistema auxiliar de arranque	7.5
14	Tomada de potência (modelos com cabina)	40
15	Alimentação para cabina (modelos com cabina)	30
16	Interruptor das luzes de pisca	20
17	Luzes de travão	15
I	Relé das luzes de médios	-
II	Relé das luzes de máximos	-
III	Relé da buzina	-

**CAIXA DE FUSÍVEIS E RELÉS
(NO INTERIOR DA CABINA) - Fig. 86 - 87**

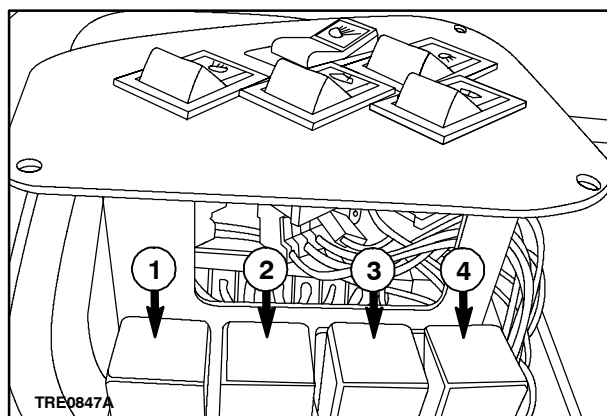


86

Os fusíveis e os circuitos protegidos estão listados em seguida:

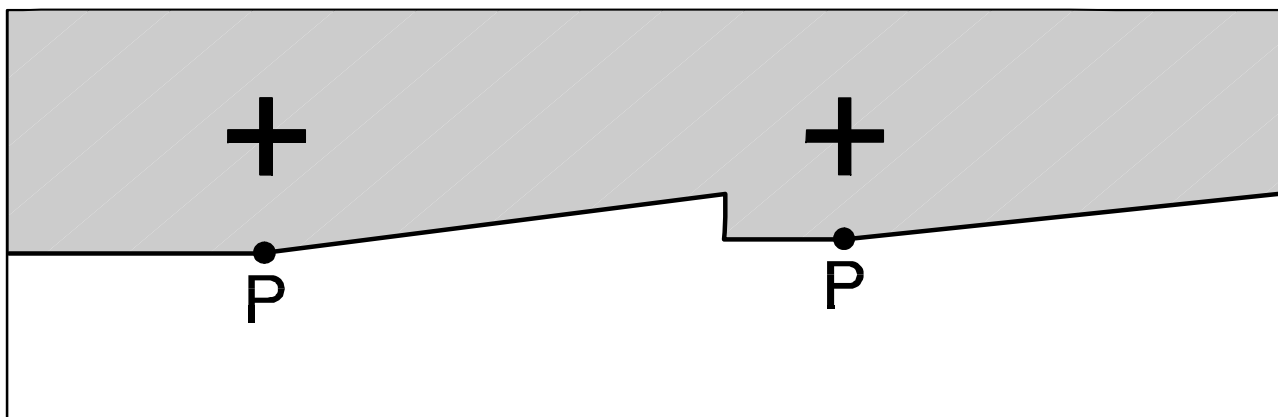
Fusíveis	CIRCUITOS PROTEGIDOS	Am-peres
1.	Limpa pára-brisas	10
2.	Lava pára-brisas	7.5
3.	Farol rotativo, luzes interiores	15
4.	Aquecedor/Ar Condicionado, rádio	20
5.	Limpa pára-brisas traseiro	7.5
6.	Interruptores dos faróis de trabalho	10
7.	Faróis de trabalho dianteiros	15
8.	Faróis de trabalho traseiros	25

Os relés e os circuitos relacionados estão listados em seguida:



87

Relés	CIRCUITOS
1.	Faróis de trabalho dianteiros
2.	Faróis de trabalho traseiros
3.	Alimentação de energia
4.	Alimentação de energia



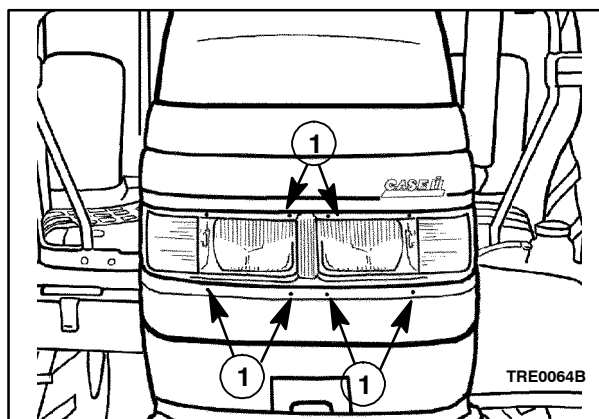
88

REGULAÇÃO DOS FARÓIS DIANTEIROS - Figuras 88 e 89

Regule os faróis do seguinte modo:

- Descarregue o tractor e encha os pneus com a pressão recomendada sobre uma superfície nivelada e, se possível, em frente a uma parede branca à sombra.
- Marque duas cruzes na parede, correspondentes ao centro dos faróis.
- Recue o tractor cerca de 5 m. e acenda os máximos.
- Os pontos **P - P** deverão estar **5 cm** abaixo das cruzes.
- Para regular os faróis, rode os parafusos (1) para desviar os feixes horizontal ou verticalmente.

Substitua as lâmpadas fundidas por outras da mesma potência (55/60 W).



89

NOTA: De acordo com as normas CE, a largura total máxima admissível para tractores equipados com faróis traseiros padrão é de 2150 mm. Com as rodas definidas para a largura máxima das vias, a largura total máxima obténível é de 2315 mm para tractores com arco de segurança e 2510 mm para tractores com cabina. Se forem adoptadas estas regulações mais largas, as luzes traseiras devem ser montadas em braços especiais extensíveis (disponíveis a pedido) para que possam ser ajustados para indicar a largura total do tractor.

SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS DOS FARÓIS DIANTEIROS - Fig. 90



AVISO

Quando manusear lâmpadas de halogéneo, nunca toque na lâmpada. Toque apenas na parte de metal.

O contacto da lâmpada com os dedos reduz a intensidade da luz emitida e prejudica a sua vida útil. Em caso de contacto, limpe a lâmpada com um pano embebido em álcool e deixe secar.

Substitua as lâmpadas fundidas do seguinte modo:

1. Desaperte o conector (1);
2. Retire a protecção de borracha (2);
3. Solte a mola de retenção (3) e desenrosque a lâmpada para a esquerda.

Substitua a lâmpada usada por outra lâmpada de halogéneo da mesma potência (55/60 W).

SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS DAS LUZES TRASEIRAS DE PRESENÇA (LATERAIS), DE TRAVÃO E PISCAS - Fig. 91

Retire a tampa transparente (1), pressione a lâmpada, rode-a $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda e remova-a. Substitua-a por uma lâmpada com a mesma potência:

- (2) Luz indicadora de direcção (pisca) - 21 W;
- (3) Luzes de travão e de presença laterais - filamento duplo, 21 W / 5 W.

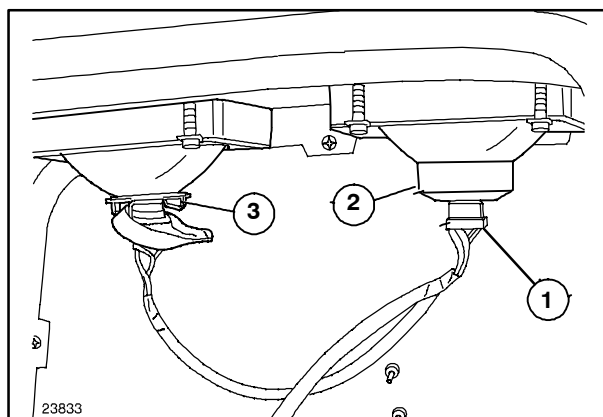
NOTA: A tampa transparente âmbar deverá ser montada sobre o rebordo exterior do guarda-lamas.

SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS DAS LUZES DIANTEIRAS DE PRESENÇA (LATERAIS), LUZES DE TRAVÃO E DE PISCAS - Fig. 92

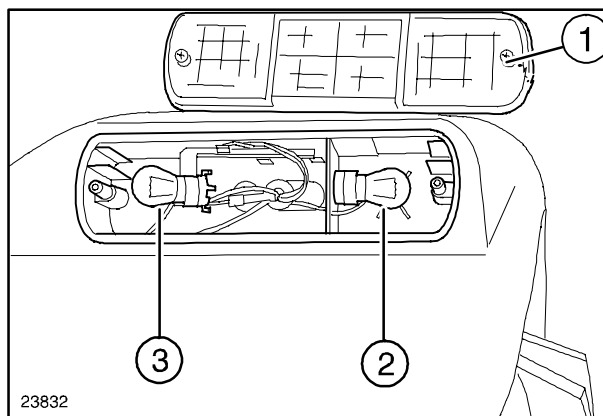
Remova a tampa transparente (1), pressione a lâmpada fundida para dentro, rode $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda e retire-a. Substitua-a por uma lâmpada com a mesma potência:

- (2) Luz indicadora de direcção (pisca) - 21W;
- (3) Luzes de presença laterais - 5W.

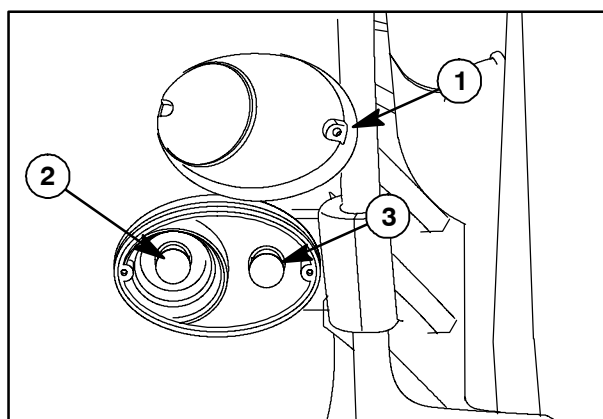
NOTA: A tampa transparente deverá ser montada com a secção âmbar por cima da secção transparente.



90



91



92

RECOMENDAÇÕES RELACIONADAS COM A MANUTENÇÃO DA CARROÇARIA

Protecção contra agentes atmosféricos

Ao longo dos anos, a empresa tem introduzido uma série de medidas para proteger o tractor da deterioração e corrosão que podem ser causadas por diversos elementos externos, tais como os mencionados a seguir:

- salinidade e humidade atmosféricas;
- poluição atmosférica (zonas industriais);
- acção abrasiva de substâncias sólidas;
- utilização do tractor na presença de químicos e/ou substâncias orgânicas agressivas;
- danos físicos tais como amolgadelas, abrasões ou riscos profundos.

A resposta técnica para estes problemas foi:

- utilização de chapeamento de zinco com elevada resistência à corrosão;
- sistemas de pintura e tintas com características especiais de resistência à corrosão e à abrasão;
- aplicação de revestimentos apropriados de plástico endurecido nos pontos particularmente expostos à corrosão (rebordos, protuberâncias e junção de chapas através de soldadura);

Infelizmente, os agentes externos actuam de várias formas, dependendo das condições ambientais e de uso do tractor; contudo, se o utilizador dedicar o devido cuidado ao veículo, poderá assegurar a bom estado de conservação do seu tractor.

As informações que se seguem destinam-se a ajudá-lo a alcançar este objectivo.

CARROÇARIA E CABINA

Em caso de abrasões ou riscos profundos com exposição do metal subjacente, é necessário intervir de imediato, retocando a superfície com produtos genuínos e do seguinte modo:

- lixe completamente a área afectada;
- aplique o primário;
- deixe secar e, seguidamente, lixe suavemente;
- aplique a tinta;
- por fim, proceda ao polimento.

A tinta pode ser mantida normalmente, efectuando lavagens com intervalos que variam conforme as condições de utilização e ambientais. Em áreas afectadas por poluição atmosférica e em zonas costeiras, lave o tractor com maior frequência e, na presença de substâncias químicas ou orgânicas, lave o tractor **imediatamente** após a sua utilização. Utilize um jacto de água de baixa pressão, passe uma esponja com uma solução de 2 a 4% de champô em água, enxaguando a esponja com frequência; enxágue cuidadosamente o tractor e seque-o, se possível, com jacto de ar.

Evite lavar o tractor após uma exposição solar prolongada e quando o motor ainda estiver quente, a fim de proteger o brilho da pintura.

Para proteger melhor a pintura, convém polir, de vez em quando, a superfície com produtos específicos (ceras de silicone) e, se a pintura começar a ficar baça, poderá utilizar massa de polir, que exerce também uma ligeira acção abrasiva.

MANUTENÇÃO DA CABINA

Após efectuada a manutenção exterior da cabina, proceda do seguinte modo:

1. Verifique periodicamente a eventual presença de água nas zonas cobertas por tapetes ou estofamentos.
2. Proteja as dobradiças e fechos das portas e das janelas que abrem com lubrificantes e repelentes de água.
3. Utilize detergentes adequados ou, se necessário, éter sulfúrico para limpar as janelas.
4. Retire a escova do limpa pára-brisas e espalhe talco sobre a borracha.
5. Deixe a porta ou uma janela parcialmente aberta.

CAPACIDADES E ESPECIFICAÇÕES DOS LUBRIFICANTES

COMPONENTE A ABASTECER OU ATESTAR	QUANTIDADE		PRODUTOS RECOMENDADOS	ESPECIFICAÇÃO INTERNACIONAL
	litros/dm ³	Gal. am.		
Sistema de refrigeração:				
sem cabina:				
JX60, JX70	12	3,17	Água e líquido anticongelante (concentrado de etilenoglicol) 50% + 50% AKCELA Premium Anti Freeze MS 1710	-
JX80, JX90, JX95	14	3,69		
com cabina:				
JX60, JX70	14	3,69		
JX80, JX90, JX95	16	4,22		
Garrafa do lava pára-brisas	2	0,53	Água e líquido de limpeza	-
Depósito de combustível	90	24,3	Combustível diesel decantado e filtrado	-
Cárter do motor:			AKCELA No 1 Engine Oil MS 1121	API CH-4 ACEA E5
JX60, JX70, JX80:	8,5	2,25		
JX90, JX95:	10,0	2,64		
Circuito de controlo dos travões	0,4	0,1	AKCELA LHM Fluid	ISO 7308
Circuito da direcção assistida	2,0	0,52	Óleo AKCELA NEXPLORE MAT 3525	-
Eixo dianteiro:				
- caixa do eixo	7,0	1,8		
- transmissão final (cada):	1,25	0,3		
Transmissão traseira (engrenagem cónica e travões), caixa de velocidades, elevador hidráulico e TDF	46	12,15		
Transmissão final traseira (cada)	5,3	1,40		
Cubos das rodas dianteiras	-	-	Massa AKCELA Multi-Purpose Grease 251H EP	NLGI 2
Copos de lubrificação	-	-		

* Consultar a página 4-43 para informações acerca da utilização de óleo biodegradável na transmissão, eixos, cubos e sistema hidráulico.

IMPORTANTE: Utilize apenas refrigerante de alta resistência, com baixo teor de silicato como o Akcela premium anti-freeze. Os anticongelantes automóveis adquiridos em lojas de abastecimento locais não têm muito provavelmente um baixo teor de silicato, não devendo pois ser utilizados em motores diesel do tipo Heavy Duty. Assegure sempre um mínimo de 50% de refrigerante de etilenoglicol no sistema de refrigeração, ajustando a concentração com base na temperatura ambiente, de acordo com as instruções constantes na etiqueta do refrigerante. Utilize água de boa qualidade. A água desionizada é ideal para os sistemas de refrigeração e está contida em alguns líquidos refrigerantes pré-embalados e etiquetados como sendo pré-misturados com água. Se o refrigerante de etilenoglicol com baixo teor de silicato não estiver pré-misturado com aditivo/inibidor refrigerante suplementar para diesel, este deverá ser adicionado à solução, a fim de proporcionar a protecção necessária contra corrosão e picadura.

Consulte a tabela à direita para seleccionar o tipo de óleo para o motor do seu tractor.

Em zonas afectadas por longos períodos de tempo a temperaturas extremas, são aceitáveis as práticas de lubrificação locais; bem como a utilização do óleo SAE 5W para temperaturas extremamente baixas ou SAE 50 para temperaturas extremamente elevadas.

Enxofre no combustível

O intervalo de mudança do óleo do motor é apresentado na Operação 33. No entanto, o combustível comercializado localmente poderá ter um elevado teor de enxofre, o que implicará que intervalo de mudança do óleo do motor deverá ser ajustado do seguinte modo:

Teor de enxofre %	Intervalo de mudança do óleo
inferior a 0,5	normal
0,5 a 1,0	metade do normal
superior a 1,0	um quarto do normal

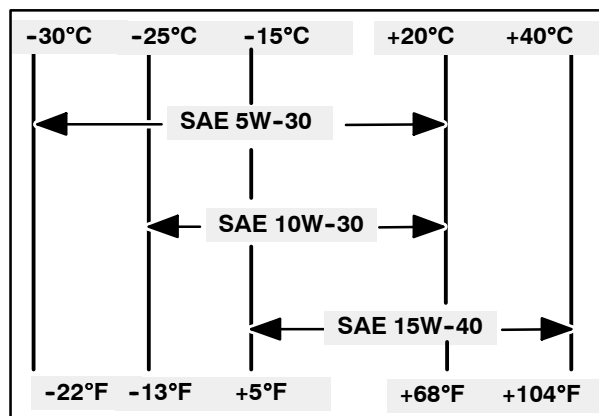
Não se recomenda a utilização de combustível com um teor de enxofre superior a 1,3%.

ÓLEO BIODEGRADÁVEL PARA TRANSMISSÃO, EIXO MOTOR, CUBO E SISTEMA HIDRÁULICO

Foi aprovada a utilização de um óleo biodegradável para a transmissão, eixos motores, cubos e sistema hidráulico do seu tractor. O óleo é comercializado sob o nome Case Akcela TSM B10 e pode ser adquirido através do seu Concessionário autorizado. Apesar de o óleo Case Akcela TSM B10 ser 90% biodegradável, ainda assim é importante respeitar as práticas de manuseamento e eliminação seguras.

O óleo Case Akcela TSM B10 não deverá ser utilizado em associação com outros óleos. Recorra ao seguinte procedimento para substituir o óleo padrão por Case Akcela TSM B10.

1. Mantenha o tractor em funcionamento, até que o óleo a substituir atinja uma temperatura superior a 60 °C (140 °F).
2. Desligue o motor e drene imediatamente o óleo, seguindo as instruções fornecidas nesta secção.
3. Substitua todos os filtros da transmissão e sistema hidráulico.
4. Adicione Case Akcela TSM B10 até ao nível correcto, e ligue o motor do tractor para fazer circular o óleo.
5. Verifique se existem fugas e volte a controlar o nível do óleo. O óleo Case Akcela TSM B10 é comercializado em recipientes de 5 galões (PN B505699) ou 55 galões (PN B5055700).



SECÇÃO 5

IDENTIFICAÇÃO DE FALHAS

LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS

INTRODUÇÃO

As informações que se seguem destinam-se a auxiliar a identificação e resolução de quaisquer falhas ou anomalias verificadas no tractor.

CÓDIGOS DE AVARIAS - ÁREAS AFECTADAS

A informação que se segue inclui problemas que poderão ocorrer, as causas dos mesmos e as medidas de resolução adequadas. As áreas afectadas são tratadas pela seguinte ordem:

Motor	Sistema hidráulico	Travões
Sistema eléctrico	Elevador hidráulico	Cabina

MOTOR

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O motor não arranca ou tem dificuldade em arrancar.	Processo de arranque incorrecto. Pouco ou nenhum combustível. Ar no sistema de combustível. Viscosidade do óleo do motor incorrecta. Combustível não adequado à temperatura de trabalho. Sistema de combustível contaminado. Filtro de combustível entupido. Anomalia no(s) injector(es) de combustível.	Reveja o processo de arranque. Verifique o nível do combustível. Purgue o circuito de combustível. Utilize óleo com a viscosidade correcta. Utilize o tipo de combustível correcto para as condições de temperatura. Limpe o sistema. Substitua o elemento do filtro. Contacte o seu Concessionário.
O motor não funciona correctamente e/ou vai abaixo.	Sistema de combustível contaminado. Anomalia no(s) injector(es) de combustível.	Limpe o sistema. Contacte o seu Concessionário.
O motor não desenvolve a potência máxima.	Sobrecarga do motor. Filtro de ar entupido. Tipo de combustível incorrecto. Temperatura de serviço do motor baixa. Anomalia no(s) injector(es) de combustível. Alfaia regulada incorrectamente.	Engate uma velocidade mais baixa ou reduza a carga. Proceda a uma manutenção do filtro de ar. Utilize o combustível correcto. Verifique o termóstato. Solicite um controlo dos injectores junto do seu Concessionário. Consulte o manual do equipamento.

MOTOR

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O motor não atinge a potência máxima (cont.).	Folga das válvulas incorrecta.	Verifique e ajuste.
	Velocidade ao ralenti demasiado baixa.	Contacte o seu Concessionário.
Batidas anormais do motor.	Nível de óleo baixo.	Ateste o nível do óleo.
	Pressão do óleo baixa.	Contacte o seu Concessionário.
Temperatura de serviço do motor baixa.	Anomalia no termóstato.	Substitua o termóstato.
Pressão do óleo baixa.	Nível de óleo baixo.	Adicione a quantidade necessária de óleo.
	Óleo de qualidade ou viscosidade incorrecta.	Drene e ateste com óleo de qualidade e viscosidade correctas.
Consumo de óleo excessivo.	Nível de óleo demasiado alto.	Reduza o nível do óleo.
	Viscosidade do óleo incorrecta.	Utilize óleo com a viscosidade correcta.
	Fuga de óleo.	Repare as fugas.
	Filtro do tubo de ventilação entupido.	Substitua o filtro de ventilação.
Sobreaquecimento do motor.	Núcleo do radiador entupido.	Limpar.
	Sobrecarga do motor.	Engate uma velocidade mais baixa ou reduza a carga.
	Nível de óleo do motor baixo.	Ateste o nível do óleo.
	Nível de líquido refrigerante baixo.	Ateste o nível do líquido refrigerante no reservatório de expansão; verifique se existem fugas no sistema.
	Tampão do radiador defeituoso.	Substitua o tampão.
	Correia do ventilador solta ou gasta.	Verifique o esticador; substitua a correia se esta apresentar desgaste.

MOTOR

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Sobreaquecimento do motor.	Circuito de refrigeração entupido.	Lave o sistema de refrigeração.
	Anomalia no termóstato.	Verifique o termóstato.
	Fugas nas mangueiras.	Aperte as juntas das mangueiras.
	Anomalia no indicador ou no medidor da temperatura.	Contacte o seu Concessionário.
Consumo excessivo de combustível.	Tipo de combustível incorrecto.	Utilize o tipo de combustível correcto.
	Filtro de ar sujo ou entupido.	Proceda a uma manutenção do filtro de ar.
	Sobrecarga do motor.	Engate uma velocidade mais baixa ou reduza a carga.
	Folga das válvulas incorrecta.	Verifique e ajuste.
	Regulação incorrecta do equipamento.	Consulte o manual do equipamento para uma operação correcta.
	Temperatura do motor demasiado baixa.	Verifique o termóstato.
	Lastro em excesso.	Ajuste o lastro para o peso correcto.
	Injectores de combustível entupidos.	Solicite uma manutenção dos injectores junto do seu Concessionário.

SISTEMA ELÉCTRICO

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O sistema eléctrico não funciona.	Bornes da bateria frouxos ou corroídos. Bateria sulfatada.	Limpe e aperte os bornes. Certifique-se de que a tensão da bateria é de, no mínimo, 12,6 V; verifique o nível do electrólito e a densidade.
Velocidade do motor de arranque baixa e dificuldade de arranque do motor.	Ligações soltas ou corroídas. Bateria. Viscosidade do óleo do motor incorrecta.	Limpe e aperte as ligações soltas. Certifique-se de que a tensão da bateria é de, no mínimo, 12,6 V; Verifique o nível do electrólito e a densidade. Utilize óleo com a viscosidade especificada para as condições de temperatura.
O motor de arranque não funciona.	Alavanca de mudanças engatada. Ligações soltas ou corroídas. Bateria totalmente descarregada.	Coloque a alavanca de mudanças em ponto morto. Limpe e aperte as ligações soltas. Carregue ou substitua a bateria.
A luz piloto de carga permanece acesa enquanto o motor estiver ligado.	Regime de ralenti do motor muito baixo. Correia do alternador solta. Anomalia na bateria. Anomalia no alternador. Avaria no sistema eléctrico	Aumente o regime de ralenti. Verifique o tensor da correia. Certifique-se de que a tensão da bateria é de, no mínimo, 12,6 V; Verifique o nível do electrólito e a densidade. Solicite a verificação do alternador junto do seu Concessionário. Solicite a verificação do alternador junto do seu Concessionário ou oficina autorizada.
A bateria não carrega.	Bornes frouxos ou corroídos. Bateria. Correia solta ou desgastada.	Limpe e aperte os bornes. Certifique-se de que a tensão da bateria é de, no mínimo, 12,6 V; Verifique o nível do electrólito e a densidade. Verifique o tensor da correia. Se necessário, substitua a correia.
A luz piloto da carga da bateria pisca indicando excesso de tensão de carga.	Anomalia no alternador. Avaria no sistema eléctrico.	Solicite a verificação do alternador junto do seu Concessionário. Solicite a verificação do alternador junto do seu Concessionário ou oficina autorizada.

SISTEMA HIDRÁULICO

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O sistema hidráulico não funciona correctamente.	Nível de óleo baixo.	Ateste o sistema.
	Filtro hidráulico entupido.	Substitua o filtro hidráulico.
	Avaria no sistema hidráulico.	Contacte o seu Concessionário.
Sobreaquecimento do fluido hidráulico.	Nível do fluido demasiado alto ou demasiado baixo.	Ateste o nível de fluido.
	Elemento do filtro de óleo entupido.	Substitua o filtro.
	Regulação incorrecta do caudal.	Regule para uma capacidade inferior.
Mangueiras indevidamente ligadas.	Juntas macho erradas.	Substitua as juntas por conectores conformes à norma ISO, de 1/2 pol. disponíveis no seu Concessionário.
O mecanismo de desengate automático do pino da válvula de controlo dispara antecipadamente.	Afinação incorrecta da pressão de desengate automático.	Regule a afinação da pressão de desengate automático.
O comando remoto não funciona.	Ligação incorrecta das mangueiras.	Ligue as mangueiras correctamente.
	Verifique o fluxo de óleo nas semi-juntas.	Accione as alavancas de comando; se o problema persistir, substitua as semi-juntas macho.
	Sobrecarga do sistema.	Reduza a carga ou utilize um cilindro adequado.

ELEVADOR HIDRÁULICO E ENGATE DO EQUIPAMENTO DE 3 PONTOS

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O tirante não se desloca quando a alavanca de controlo é accionada.	Ligação incorrecta dos tubos do cilindro do tirante.	Ligue correctamente os tubos do cilindro do mecanismo articulado (tirante).
	Sobrecarga do tirante.	Reduza a carga.
O tirante não sobe totalmente.	Afinação incorrecta do limitador superior do braço articulado.	Regule o limitador superior do braço articulado.
O tirante desce lentamente.	Afinação incorrecta do controlo da velocidade de descida.	Solicite uma verificação das válvulas.
O elevador hidráulico opera lentamente na posição de controlo de esforço.	Afinação incorrecta do controlo misto.	Regule o controlo misto.
	Velocidade de descida demasiado lenta.	Solicite uma verificação das válvulas.
	A alfaia não funciona correctamente.	Ajuste as regulações da alfaia.
O elevador hidráulico opera com excessiva rapidez na posição controlo de esforço.	Afinação incorrecta do controlo misto.	Solicite uma verificação das válvulas.

TRAVÕES

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Os pedais estão 'moles' com o motor parado.	Ar no sistema de travagem.	Contacte o seu Concessionário.
O pedal atinge o final do curso com o motor parado.	Fuga nas juntas dos pistões dos travões.	Contacte o seu Concessionário.
	Discos dos travões gastos.	Contacte o Concessionário.
	Fuga no sistema de abertura dos travões.	Contacte o Concessionário.
	Fuga na(s) válvula(s) dos travões.	Contacte o Concessionário.
Curso excessivo do pedal ou resistência com o motor ligado.	Fuga na(s) válvula(s) dos travões.	Contacte o seu Concessionário.
	Ar no sistema de travões.	Contacte o Concessionário.
	Fuga nas juntas dos pistões dos travões.	Contacte o Concessionário.
	Fuga nas tubagens dos travões.	Contacte o Concessionário.

CABINA

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Pó na cabina.	Junta vedante do filtro ineficaz.	Verifique o estado da junta vedante do filtro.
	Filtro entupido.	Limpe ou substitua o filtro.
	Filtro defeituoso.	Substitua o filtro.
	Ventilação excessiva.	Feche a ventilação.
Circulação de ar deficiente.	Filtro entupido ou filtro de circulação de ar entupido.	Limpe ou substitua o(s) filtro(s).
	Núcleo do radiador do aquecimento ou humidificador entupido.	Contacte o seu Concessionário.
O ar condicionado não arrefece adequadamente.	Condensador entupido.	Limpe o radiador, permutador de óleo e condensador.
	Falta de líquido refrigerante.	Verifique o vidro de inspecção e se são visíveis bolhas. Contacte o seu Concessionário.
	A correia do compressor patina ou está danificada.	Controle o dispositivo de tensão automático da correia e o estado da correia.
	Aquecimento ligado.	Rode o controlo de temperatura do aquecimento totalmente para a esquerda, para a máxima refrigeração.

SECÇÃO 6

ARMAZENAGEM DO VEÍCULO

O texto que se segue destina-se a fornecer informação e servir como guia de referência. Para informações adicionais relativamente a um armazenamento prolongado do seu tractor, consulte o seu Concessionário autorizado.

ARMAZENAGEM DO TRACTOR

Antes de armazenar o tractor por um período de tempo prolongado, deverá tomar as seguintes precauções:

- Efectue uma limpeza do tractor.
- Drene o motor e a transmissão/eixo traseiro, e reabasteça com óleo novo.
- Drene o(s) depósito(s) do combustível e abasteça o depósito com aproximadamente dois galões de combustível especial para armazenamento. Coloque o motor em funcionamento durante pelo menos 10 minutos, a fim de assegurar a distribuição completa deste combustível especial no sistema de injeção. Leia o ponto que se segue antes de colocar o motor em funcionamento.
- Verifique o nível de refrigerante do radiador. Se faltarem menos de 200 horas até à mudança de refrigerante seguinte, drene o mesmo, lave e reabasteça o sistema. Vide operação 45 na secção 4. Ponha o motor a trabalhar durante uma hora para espalhar o líquido refrigerante por todo o sistema.
- Lubrifique todos os copos de lubrificação.
- Utilizando o sistema hidráulico do tractor no Controlo de Posição, levante o tirante do elevador e sustente os braços do elevador na posição elevada.
- Cubra levemente com vaselina todas as hastes expostas dos pistões hidráulicos como, por ex., os êmbolos dos cilindros da direcção assistida, os êmbolos dos cilindros auxiliares de levantamento, as válvulas de gaveta cilíndrica, etc.

- Remova as baterias e armazene-as em local seco e quente. Recarregue periodicamente.
- Levante o tractor e coloque suportes sob os eixos para aliviar o peso sobre os pneus.
- Tape a abertura do tubo de escape.

PREPARAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO APÓS ARMAZENAGEM

Após um longo período de armazenagem, prepare o tractor para utilização, do seguinte modo:

- Encha os pneus à pressão correcta e baixe o tractor até ao solo.
- Reabasteça o(s) depósito(s) de combustível.
- Verifique o nível de refrigerante do radiador.
- Verifique todos os níveis de óleo.
- Instale baterias completamente carregadas.
- Retire a cobertura do tubo de escape.
- Coloque o motor em funcionamento e verifique se todos os instrumentos e controlos funcionam correctamente. Utilizando o sistema hidráulico do tractor no Controlo de Posição, levante totalmente o tirante do elevador e remova os suportes.
- Conduza o tractor sem carga, para assegurar que se encontra em perfeitas condições de funcionamento.

SECÇÃO 7

ACESSÓRIOS

Esta secção do manual descreve a função e o funcionamento dos dispositivos que se encontram disponíveis para o seu tractor como acessórios montados pelo concessionário. Salvo indicação em contrário, estes acessórios estão também disponíveis como opções instaladas de fábrica.

Os requisitos de manutenção para estes dispositivos encontram-se descritos na Secção 4 - Lubrificação e Manutenção.

Os assuntos contemplados nesta secção estão indicados à direita. No final deste manual encontrará um índice completo.

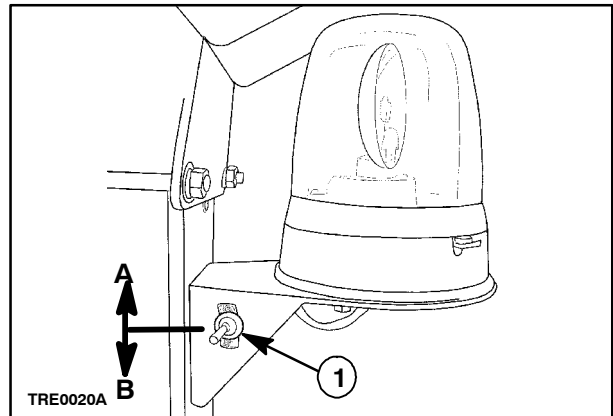
Assunto	Página
Luz rotativa do tejadilho	7-2
Chave da bateria	7-2
Barras de atrelagem e equipamento de reboque	7-3
Travões hidráulicos do reboque	7-9

LUZ ROTATIVA (SEM CABINA) - Fig. 1

Botão ON/OFF (ligar/desligar) da luz rotativa.

Posição A: ON

Posição B: OFF



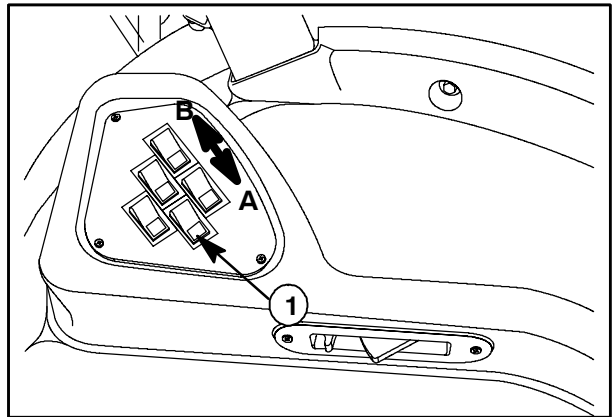
1

LUZ ROTATIVA (COM CABINA) - Fig. 2

Botão ON/OFF da luz rotativa (1).

Posição A: ON (ligada)

Posição B: OFF (desligada)

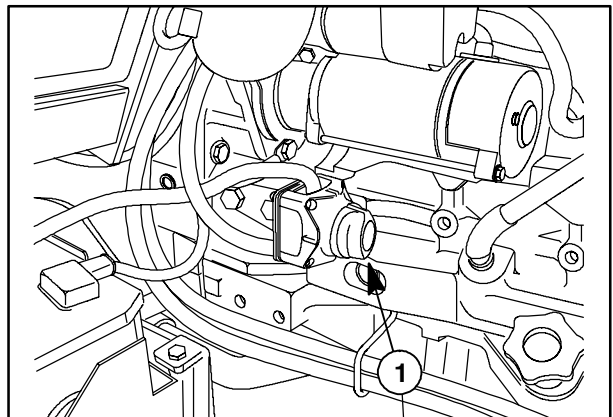


2

CHAVE DA BATERIA - Fig. 3

Rode a chave (1) para a esquerda após ter desligado a chave da ignição.

Rode a chave (1) para a direita antes de ligar a chave da ignição na cabina.



3

ENGATE FLUTUANTE - Figs. 4 e 5

Utilize o engate flutuante para alfaías, máquinas agrícolas e reboques com dois eixos.

Por outro lado, não o utilize para reboques de eixo único, pois estes aplicam um peso excessivo sobre a barra, o que implica um risco de inclinação e viragem do tractor.

A larga trajectória horizontal da barra é extremamente útil para alfaías e máquinas que requerem liberdade de movimento lateral, como enfardadeiras.

Este equipamento poderá ser fornecido:

- com suportes de fixação para montar um gancho de engate rígido ou um engate Rockinger;
- com um suporte concebido para montar apenas uma barra de reboque.

Podem ser efectuadas as seguintes regulações na barra:

- regulação de altura, voltando a forquilha para cima ou para baixo fig. 4;
- prevenção de oscilação lateral, inserindo uma forquilha limitadora (1) fig. 5.

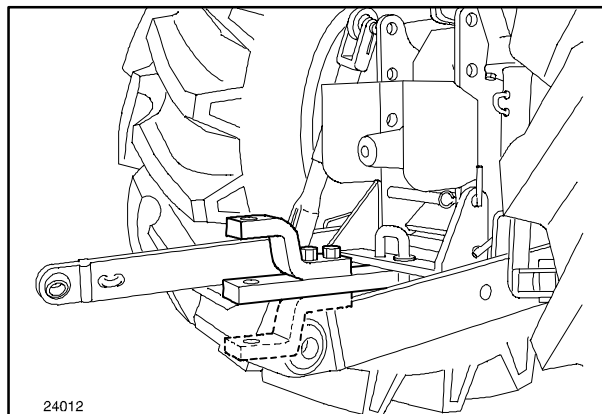


ADVERTÊNCIA

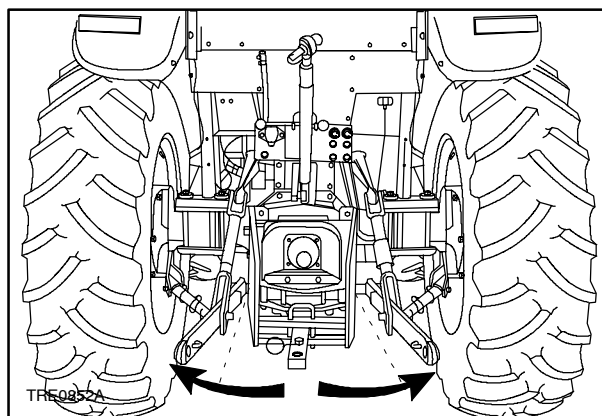


O equipamento de reboque deverá ser seleccionado com base no tipo de reboque ou de alfaia a rebocar, e deverá respeitar a legislação em vigor.

- *A facilidade de manuseamento e segurança de condução do tractor está dependente de uma regulação correcta de reboque.*
- *Um dispositivo de reboque montado em altura aumenta a capacidade de reboque, mas também implica que o tractor terá tendência para se inclinar para trás. Por este motivo, certifique-se de que a haste de reboque não se encontra num ângulo ascendente excessivamente elevado.*
- *Ao utilizar tracção às quatro rodas, o suporte de reboque deverá estar na sua posição mais baixa, com a haste quase na horizontal.*
- *Evite rebocar atrelados ou cargas com peso excessivo.*
- *Não arranque bruscamente, pois tal aumenta consideravelmente o risco de inclinação para trás.*
- *Trave sempre o reboque primeiro e, em seguida, o tractor.*



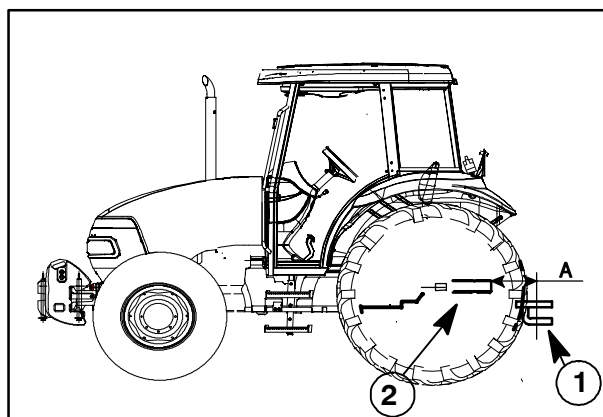
4



5

Quando efectuar as regulações anteriormente descritas, a distância **A** da forquilha (1) no engate flutuante será entre 297 mm (11,69 pol) no mínimo e 455 mm (17,9 pol) no máximo, a partir do veio da tomada de força (2).

Para ligar correctamente alfaías à tomada de força, monte o suporte de reboque voltado para baixo fig. 4.



6

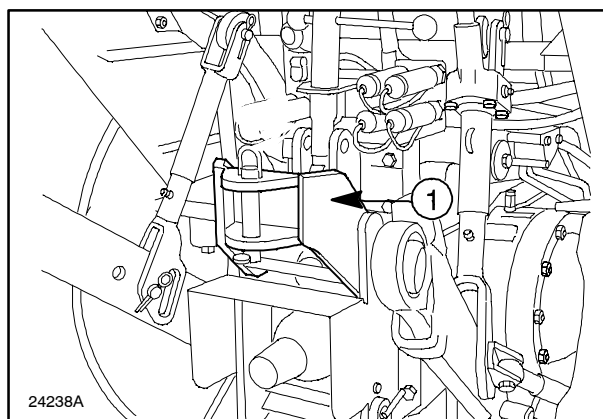
ENGATE RÍGIDO DE ALTURA REGULÁVEL - Figuras 7 e 8

Com o engate rígido (1) fig. 7 podem ser rebocados todos os tipos de reboque, mesmo aqueles com apenas um eixo.

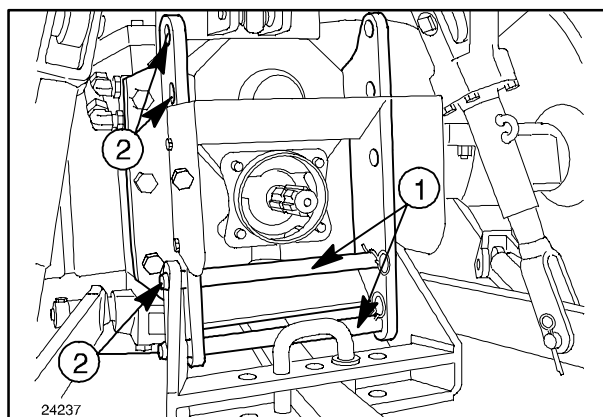
O engate pode ser colocado tanto acima como abaixo da tomada de força, num total de seis posições.

Também pode ser montado com a barra de reboque.

Fixe o engate nos orifícios (2) fig. 8 utilizando pinos (1) fig. 8



7



8



AVISO

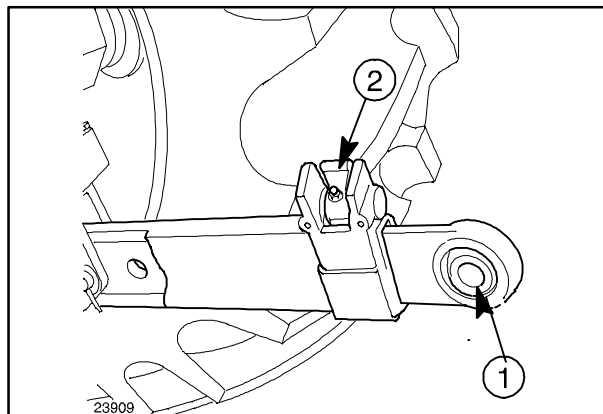


Utilize a forquilha de tracção para eventuais manobras de emergência do reboque, ou para rebocar o tractor.

Braços inferiores com extremidades telescópicas (opcional) - Fig. 9

Para regular, proceda do seguinte modo:

- solte as extremidades deslizantes (1) voltando os blocos de retenção (2) para dentro;
- extraia as extremidades (1) fig. 9 e ligue à alfaia;
- recue o tractor: as extremidades telescópicas entram nos respectivos alojamentos e os blocos de retenção (2) trancam automaticamente.



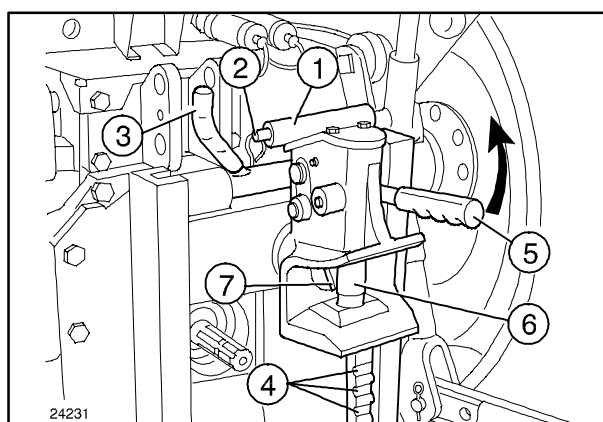
9

ENGATE de CATEGORIA C (OPCIONAL) - Fig. 10

Este dispositivo pode ser regulado em altura, e montado com a barra de reboque.

Para regular, proceda do seguinte modo:

- com a mão direita, agarre a pega (1) e pressione o botão (2);
- com a mão esquerda, puxe a alavanca (3) para baixo, para uma posição horizontal, a fim de soltar o engate e posicioná-lo à altura pretendida;
- alguns segundos antes de atingir a altura pretendida, pressione novamente o botão (2) e empurre a alavanca (3) para uma posição vertical, a fim de permitir que o engate encaixe firmemente num dos entalhes (4).



10



ADVERTÊNCIA

Não atrele o reboque com o engate (gancho) solto na tomada de força ou nos pinos inferiores. O engate deverá ficar sempre devidamente fixo nos entalhes.

Para atrelar o reboque proceda do seguinte modo:

- empurre a alavanca (5) para cima, para uma posição vertical, a fim de subir o pino de engate (6);
- suba para o tractor, engate a marcha-atrás e recue até a alavanca (7) ficar engatada no anel de engate e pino de engate do reboque (6) e desça automaticamente para a posição;

Uma vez concluída esta operação, a alavanca (5) deverá estar numa posição horizontal, e o pino (6) inserido no anel de engate do reboque.

ENGATE DE CATEGORIA C (OPCIONAL)

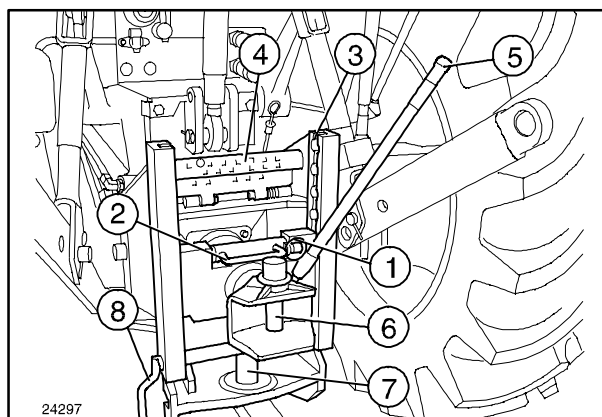
- Fig. 11

Este dispositivo pode ser regulado em altura, e montado com a barra de reboque.

Para regular, proceda do seguinte modo:

- desaperte o pino de segurança (1);
- puxe a alavanca (2) para cima e posicione o engate à altura pretendida;
- fixe-o num dos entalhes (3) empurrando a alavanca (2) para baixo;
- torne a inserir o pino de segurança e puxe o resguardo (4) para baixo.

Para remover o pino de engate (6), puxe a haste (5) para cima e desenrosque.



11

ENGATE PARA SEMI-REBOQUES (OPCIONAL) - Fig. 11

Fornecido juntamente com a barra de reboque.

Os semi-reboques devem ser engatados no pino (7) fixado no suporte da barra de reboque.

AVISO

Após engatar o reboque ao pino, não se esqueça de colocar o pino de segurança (8).

FUNCIONAMENTO DO GANCHO DE REBOQUE AUTOMÁTICO (não disponível em todos os mercados)

Este sistema permite atrelar reboques, alfaias e máquinas agrícolas com uma barra de reboque tipo anel. Todas as operações de engate e desengate podem ser efectuadas sem abandonar o assento do condutor.

Engatar

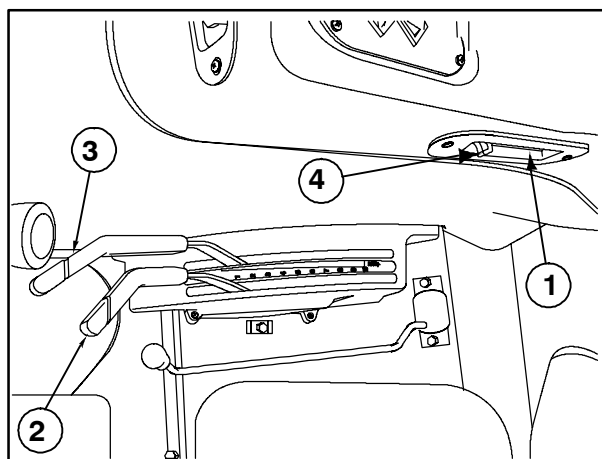
Para baixar o gancho e acoplar a alfaia, proceda do seguinte modo:

- permanecendo sentado no assento do condutor, desloque a alavanca de controlo de posição (3) fig. 12 totalmente para trás e a alavanca de controlo de esforço (2) fig. 12 totalmente para a frente;
- pressione o botão Lift-O-Matic™ (1) fig. 12;
- puxe e mantenha a alavanca de libertação (1) fig. 13 para cima para desengatar os ganchos de bloqueio; ao mesmo tempo, desloque gradualmente a alavanca de controlo de posição (3) fig. 12 para a frente, até o gancho de engate ter descido;
- solte a alavanca (1) fig. 13;
- recue o tractor e alinhe o gancho de engate sob o anel da barra de atrelagem;
- levante o gancho deslocando a alavanca de controlo de posição (3) fig. 12 lentamente para trás; o gancho irá engatar no anel e a alfaia ficará automaticamente engatada, o que pode ser confirmado pelo clique audível emitido pelos ganchos de bloqueio (1) e (4) fig. 14 nos pinos (2) e (3);
- quando a alfaia estiver engatada, desloque a alavanca de controlo de posição (3) fig. 12 ligeiramente para a frente, de modo que o peso do engate seja suportado pelos ganchos de bloqueio (1) e (4) fig. 14;
- pressione o botão Lift-O-Matic™ (4) fig. 12 para evitar a descida accidental do gancho se a alavanca (3) fig. 12 for deslocada inadvertidamente.

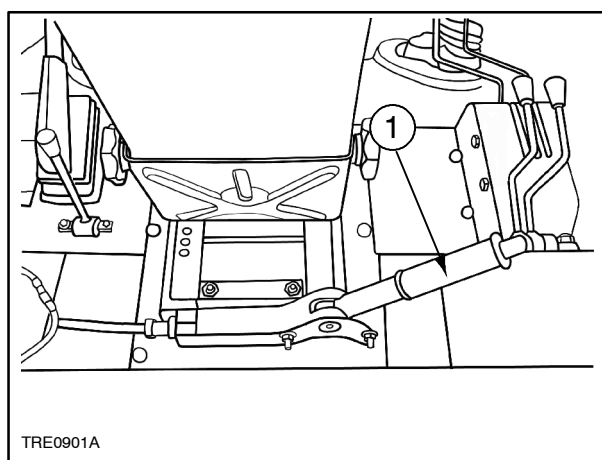


ADVERTÊNCIA

Antes de iniciar a deslocação, certifique-se de que os ganchos (1) e (4) fig. 14 estão correctamente bloqueados nos pinos (2) e (3).

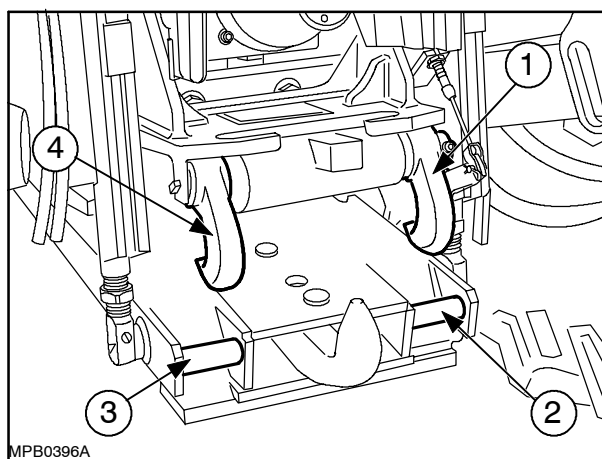


12



TRE0901A

13



MPB0396A

14

Desengatar

Para desatrelar o reboque ou a alfaia, proceda do seguinte modo:

- posicione o tractor sobre uma superfície plana e nivelada;
- pressione o botão Lift - O - Matic™ (1) fig. 12;
- desloque a alavanca de controlo de posição (3) fig. 12 totalmente para trás para aliviar o peso dos ganchos de bloqueio (1) e (4) fig. 14;
- puxe a alavanca de libertação (1) fig. 13 para cima e desloque gradualmente a alavanca de controlo de posição (3) fig. 12 para a frente, para baixar o gancho de reboque e a alfaia até ao solo;
- desloque o tractor para a frente, afastando-o do anel da barra de atrelagem;
- levante o engate e bloqueie na posição, antes de continuar o trabalho;

Para mudar da opção de gancho de engate para barra de reboque, proceda do seguinte modo:

- remova a barra de reboque (1) fig. 16 do respectivo suporte;
- baixe o gancho de reboque como descrito anteriormente;
- retire os pinos de fixação (2) e (3) fig. 15;
- extraia o gancho (4) fig. 15, e volte a montar a barra (1) fig. 16, inserindo novamente os pinos nos respectivos orifícios;
- coloque o gancho no suporte de armazenamento.

Na opção da barra de reboque, é possível ter duas distâncias diferentes da TDF, inserindo os pinos nos orifícios (1) e (5) ou (2) e (3) fig. 15.

Quando rebocar equipamento que exerça cargas estáticas elevadas no sentido descendente, como é o caso de reboques de duas rodas, etc., utilize sempre a posição mais próxima da barra de reboque.



AVISO



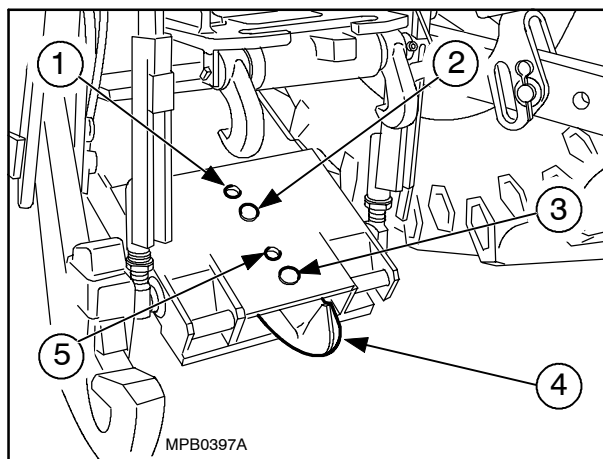
Nunca suba ou baixe o gancho de reboque quando tiver optado pela opção de barra de engate, com uma alfaia ligada.



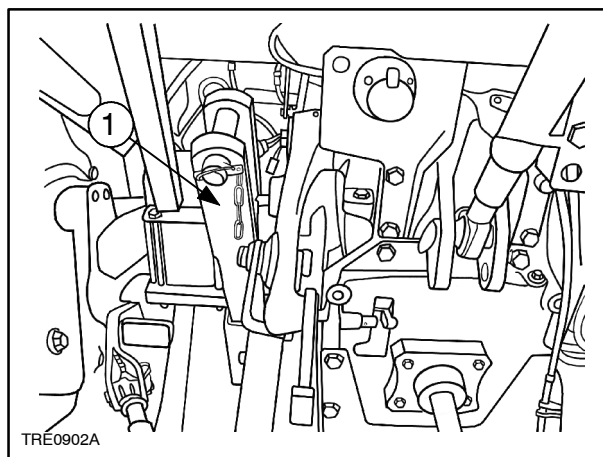
ADVERTÊNCIA



Quando apoiar equipamento na barra de reboque ou no gancho de reboque, certifique-se de que o peso total sobre o eixo traseiro não excede a carga vertical estática máxima ou a capacidade de carga dos pneus traseiros.



15



16

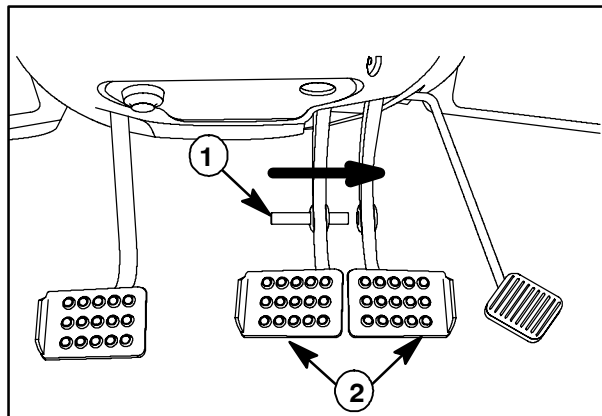
TRAVÃO DO REBOQUE HIDRÁULICO (não disponível para todos os mercados)

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Para a correcta utilização do sistema hidráulico de travagem do reboque siga as instruções indicadas em seguida. Para além de uma operação correcta do sistema de travagem, a observação destas instruções irá auxiliá-lo a evitar situações perigosas que podem provocar lesões ou danos materiais.

⚠ PERIGO ⚠

Para travar tanto o tractor como o reboque simultaneamente, ligue sempre os pedais um ao outro com o pino de bloqueio (1) fig. 17, conforme necessário para a condução em estrada.



17

A válvula de controlo remoto para o sistema de travagem hidráulico do reboque é controlada pelo óleo do circuito hidrostático dos travões do tractor, quando pressurizado pelos pedais de controlo relevantes (2). A função de travagem do reboque utiliza o mesmo óleo que o circuito do elevador hidráulico.

ACOPLAMENTO TRACTOR-REBOQUE

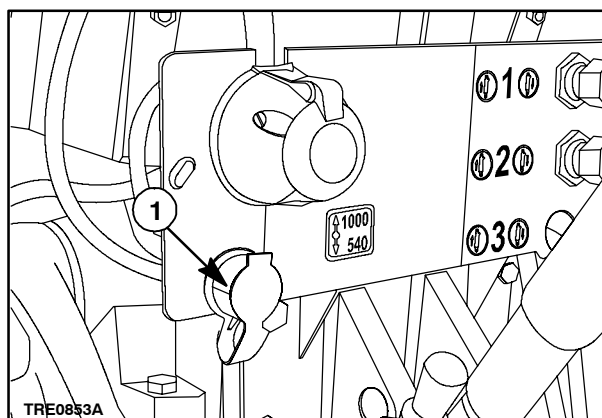
Em primeiro lugar engate o reboque ao suporte de reboque do tractor e, em seguida, com o motor desligado, conecte a linha do travão do reboque ao acoplamento (1) fig. 18 no tractor.

⚠ ADVERTÊNCIA ⚠

Antes de ligar o reboque, verifique se o travão de mão está accionado e o tractor está engatado.

ARRANQUE DO TRACTOR

Coloque o motor em funcionamento e carregue nos pedais de travão para reduzir o tempo de desbloqueio do travão do reboque.



18

PARAGEM DO TRACTOR

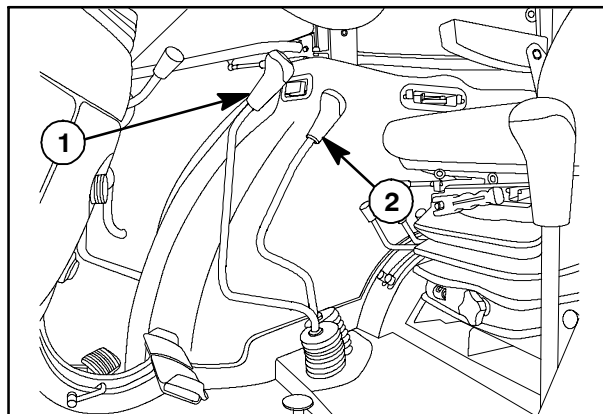
Quando o tractor é imobilizado com um reboque ligado e o motor ligado, desloque a alavanca das mudanças (1) e a alavanca de gamas (2) fig. 19 para a posição neutra. Nesta altura, puxe a alavanca do travão de mão (1) fig. 20 para accionar o travão de estacionamento do reboque.



PERIGO



Quando o tractor está estacionário, accione a alavanca do travão de mão e aguarde durante, no mínimo **10 segundos** antes de desligar o motor, a fim de assegurar que o travão de estacionamento do reboque está accionado.



19

DESENGATAR O REBOQUE DO TRACTOR

Para desacoplar o reboque do tractor, proceda do seguinte modo:

- pare o tractor conforme descrito anteriormente;
- desligue o motor, conforme acima descrito;
- desconecte a linha de travão do reboque do acoplamento do tractor.

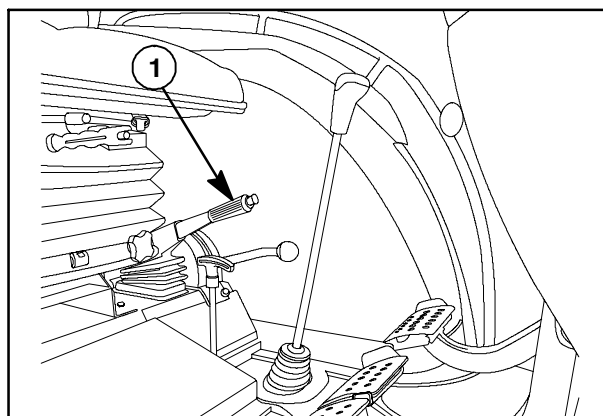
Se o reboque se encontrar num plano inclinado, coloque calços atrás das rodas para uma maior segurança.



ADVERTÊNCIA



Caso detecte alguma irregularidade na operação do sistema de travagem, contacte imediatamente o seu Concessionário autorizado, a fim de resolver o problema.



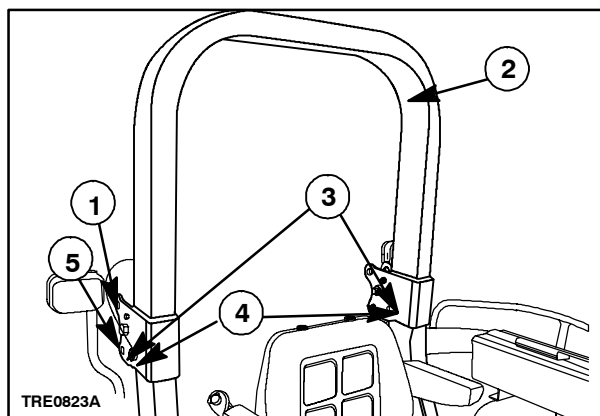
20

ARCO DE SEGURANÇA REBATÍVEL

O arco de segurança (opcional) é do tipo rebatível e pode ser rebatido para trás durante o trabalho em áreas com pouca altura livre.

Para baixar o arco de segurança, proceda do seguinte modo:

- solte os pinos de segurança (3) e extraia os pinos de bloqueio (4) de ambos os lados fig. 21;
- rebata o arco de segurança (2) fig. 21, para trás;
- alinhe os orifícios (1) e (5) e insira os pinos (4) para fixar o arco de segurança na posição descida.



21



AVISO



Quando não trabalhar em áreas com pouca altura livre, utilize sempre o arco de segurança levantado, conforme ilustrado na figura.



ADVERTÊNCIA



Se utilizado de forma incorrecta, o tractor poderá capotar.

O arco de segurança só deverá ser baixado durante trabalhos em áreas com pouca altura livre.

Com o arco de segurança rebaixado, o condutor fica desprotegido e, por este motivo, é absolutamente essencial que o arco de segurança seja levantado após a utilização do tractor num espaço com pouca altura livre.

Use sempre o cinto de segurança quando o arco de segurança estiver levantado.

Não use o cinto de segurança quando o arco de segurança estiver rebaixado.



ADVERTÊNCIA



Não prenda correntes ou cordas ao arco de segurança, pois tal poderá provocar a inclinação do tractor para trás.

Reboque-o sempre utilizando os dispositivos fornecidos com o tractor.



ATENÇÃO



O arco de segurança (DISPOSITIVO DE PROTECÇÃO EM CASO DE CAPOTAGEM) é uma parte integrante da Estrutura do Tractor.

A estrutura do arco de segurança não deverá ser modificada de forma alguma.

Por conseguinte, é proibido furar, soldar ou ligar de alguma forma a este elemento de segurança qualquer dispositivo que possa prejudicar o funcionamento do mesmo.

Qualquer dano resultante de acidente, incêndio, furto ou corrosão da estrutura original poderá torná-la ineficaz e reduzir a sua segurança.

Por este motivo, é necessário contactar pessoal especializado para avaliar os danos e, eventualmente, substituir as componentes danificadas.

- O arco de segurança deverá ser substituído em caso de capotagem.
- Todas as componentes de segurança, como o banco do operador, incluindo os cintos de segurança existentes, deverão ser cuidadosamente inspeccionadas, não devendo apresentar qualquer sinal de qualquer tipo de dano.
- Todas as componentes danificadas deverão ser substituídas.

EM CASO DE CAPOTAGEM, NÃO TENHA TENTADO REPARAR, SOLDAR NEM ENDIREITAR O ARCO DE SEGURANÇA; em vez disso, contacte o pessoal especializado do seu Concessionário.

NOTAS

[illegible]

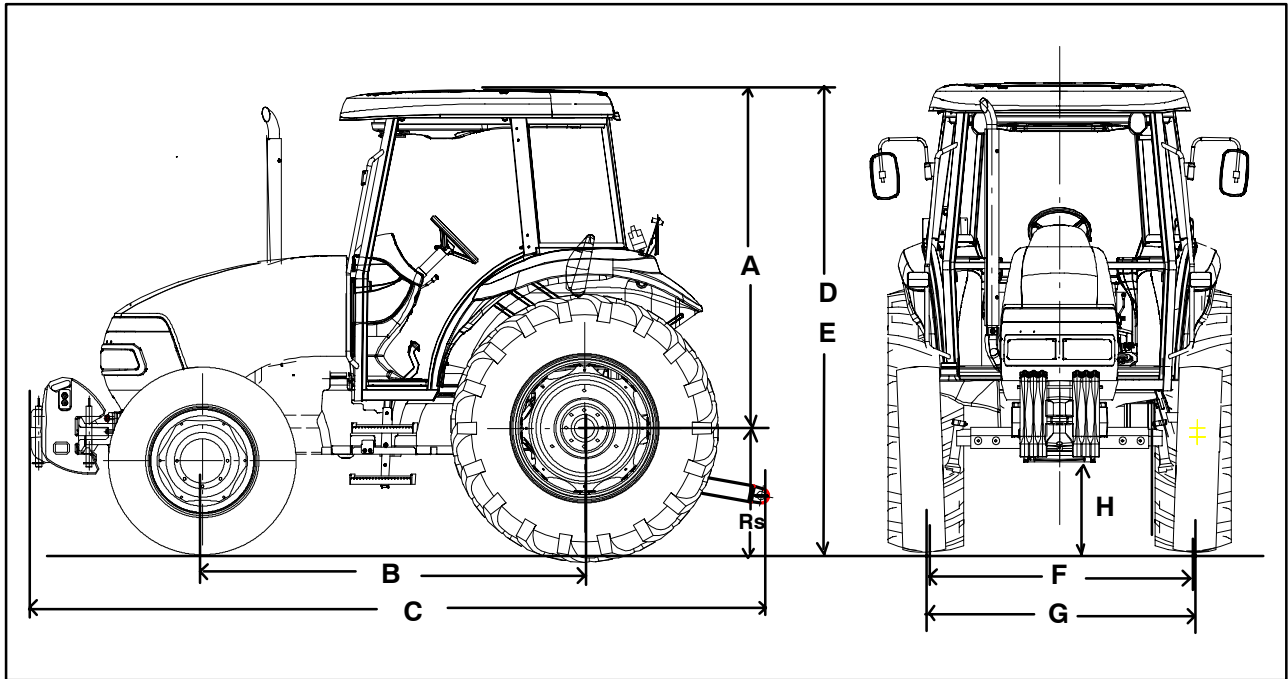
SECÇÃO 8

ESPECIFICAÇÕES

As especificações apresentadas nas páginas que se seguem têm carácter informativo e servem como orientação. Para informações adicionais relativas ao tractor, consulte o seu Concessionário autorizado.

DIMENSÕES DOS MODELOS 2RM COM PNEUS PADRÃO

Combinações de pneumáticos	JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
DIANTEIROS	7.50-16	7.50-16	7.50-16	7.50-18	7.50-18
TRASEIROS	14.9-28	14.9-30	16.9-30	18.4-30	18.4R-34

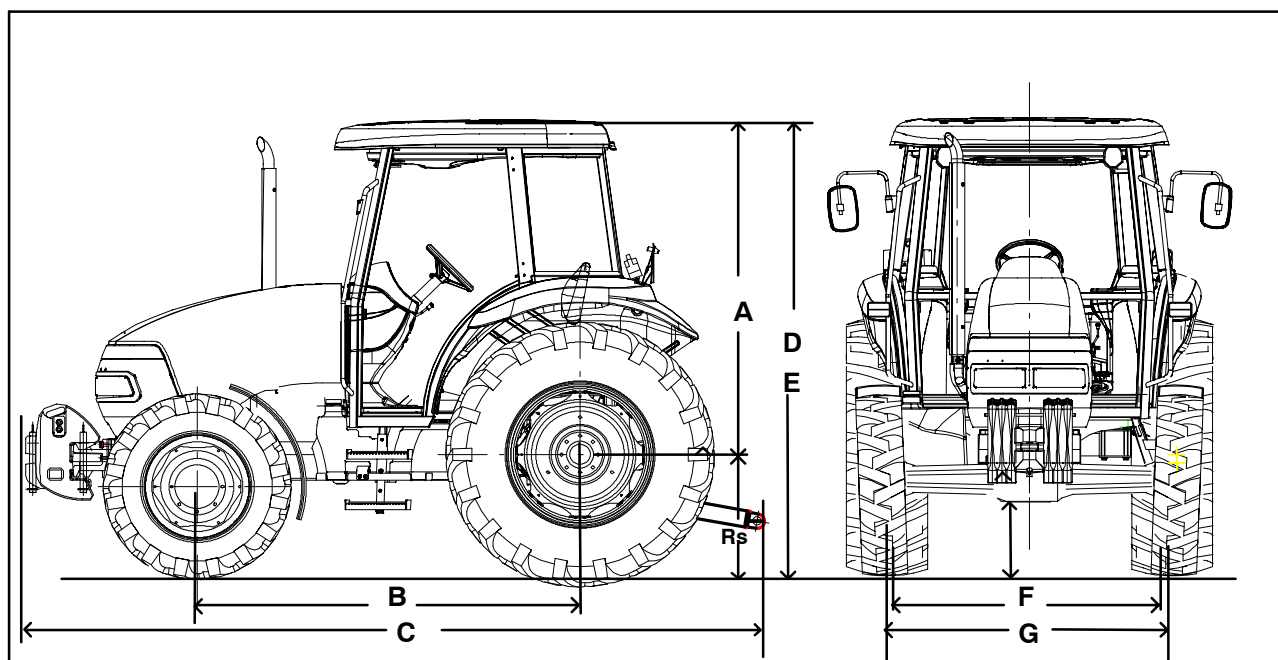


1

Dimensões em mm (pol)		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
Raio do pneu sob carga (Rs)		650 (25.59)	675 (26.57)	700 (27.56)	725 (28.54)	775 (30.51)
A	Cabina	1877 (73.90)				
	ESTRUTURA DE PROTECÇÃO	2010 (79.13)				
B		2265 (89.17)	2265 (89.17)	2281 (89.80)	2368 (93.23)	2388 (94.02)
C		4126-4157 (162.4-163.7)	4126-4157 (162.4-163.7)	4142-4173 (163.0-164.3)	4229-4260 (166.5-167.7)	4249-4280 (167.3-168.5)
D (Cabina)		$A_{cab} + R_s$				
E (ESTRUTURA DE PROTECÇÃO)		$A_{rops} + R_s$				
F (dianteiro)		1418-1918 (56-76)		1405-1905 (55-75)		1485-1985 (58-78)
G (traseiro)		1425-1925 (56-76)		1400-2000 (56-79)		
H		371 (14.61)	371 (14.61)	421 (16.57)	421 (16.57)	425 (16.73)

DIMENSÕES DOS MODELOS 4RM COM PNEUS PADRÃO

Combinações de pneumáticos	JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
DIANTEIROS	9.50-24	9.50-24	11.2-24	12.4-24	12.4-24
TRASEIROS	14.9-28	14.9-30	16.9-30	18.4-30	18.4R-34



2

Dimensões em mm (pol)		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
Raio do pneu sob carga (Rs)		650 (26.13)	675 (26.13)	700 (27.31)	725 (28.54)	775 (30.51)
A	Cabina	1875 (73.81)				
	ESTRUTURA DE PROTECÇÃO	2010 (74.51)				
B		2225 (83.28)	2225 (83.28)	2225 (88.39)	2312 (88.39)	2332 (91.81)
C		4126-4157 (162.4-163.7)	4126-4157 (162.4-163.7)	4126-4157 (162.4-163.7)	4213-4244 (165.9-167.1)	4233-4264 (166.7-167.9)
D (Cabina)		$A_{cab} + R_s$				
E (ESTRUTURA DE PROTECÇÃO)		$A_{rops} + R_s$				
F (dianteiro)		1445-1875 (57-74)		1560-2000 (61-78)		
G (traseiro)		1425-1925 (56-76)		1400-2000 (56-80)		
H		371 (10.43)	371 (10.43)	421 (11.50)	421 (16.53)	425 (18.50)

PESOS (KG)

MODELOS	Suporte dianteiro	Gancho	Pesos dianteiros	Lastros nas rodas traseiras	TOTAL
Todos os modelos	88 (194.00)	100 (220.46)	2x45 (99.21): 90 (198.42)	4x50 (110.23): 200 (440.92)	478 (1053.81)
			6x45 (99.21): 270 (595.25)		658 (1450.64)
		N/A	7x45 (99.21): 315 (694.46)		603 (1329.39)
			9x45 (99.21): 405 (892.88)		693 (1527.8)
		100 (220.46)	2x45 (99.21): 90 (198.42)	6x50 (110.23): 300 (661.39)	578 (1274.27)
			6x45 (99.21): 270 (595.25)		658 (1450.64)
		N/A	7x45 (99.21): 315 (694.46)		703 (1549.86)
			9x45 (99.21): 405 (892.88)		793 (1748.26)

PESO DO TRACTOR COM ESTRUTURA DE PROTECÇÃO EM CASO DE CAPOTAMENTO

MODELOS	sem pesos		com pesos	
	2RM (tracção a duas rodas)	4RM (tracção às quatro rodas)	2RM (tracção a duas rodas)	4RM (tracção às quatro rodas)
JX60	2720	3170	3520	3970
JX70	2720	3170	3520	3870
JX80	2900	3350	3700	4150
JX90	3010	3500	3840	4340
JX95	3040	3540	3840	4340

PESO DO TRACTOR COM CABINA

MODELOS	sem pesos		com pesos	
	2RM (tracção a duas rodas)	4RM (tracção às quatro rodas)	2RM (tracção a duas rodas)	4RM (tracção às quatro rodas)
JX60	3000	3440	3800	4240
JX70	3000	3440	3800	4240
JX80	3180	3620	3980	4400
JX90	3300	3730	4140	4580
JX95	3340	3780	4140	4580

ESPECIFICAÇÕES DO MOTOR

Modelo	JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
Tipo de motor	IVECO				
	F5AE9484H*A	F5AE9484M*A	F5AE9484L*A	F4CE9487M*J	F4CE9487N*J
Bomba de injeção BOSCH	4 tempos, diesel, injeção directa				
Tipo de bomba do motor IVECO:	VE4/12F	VE4/12F	VE4/12F	VE4/12F	VE4/12F
Com turbocompressor	SIM	SIM	SIM	SIM	
Intercooler	SIM	SIM	SIM	SIM	
Nível de emissões	Fase 3				
Número de cilindros	4				
Diâmetro e curso mm (in)	99 x 104 (x 4.1)	99 x 104 (x 4.1)	99 x 104 (x 4.1)	104 x 132 (4.1 x 5.2)	104 x 132 (4.1 x 5.2)
Cilindrada total cm ³ (polegadas cúbicas)	3200 (195.28)	3200 (195.28)	3200 (195.28)	4500 (274.61)	4500 (274.61)
Relação de compressão	18.0±05:1			17.5±05:1	
Binário máximo (Nm@rpm)	210@1400	275@1400	310@1400	375@1300	390@1300
Potência do motor ECER120: kW HP	44 59	53 71	60 80	65 88	70 95

REGULAÇÃO

Jogo de válvulas, motor frio :

Para JX90 e JX95;

- admissão mm (pol) 0.25 ± 0.05 (0.0098 ± 0.00197)
- escape mm (pol) 0.50 ± 0.05 (0.0197 ± 0.00197)

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Bomba de combustível de membrana dupla na linha de alimentação da bomba de injeção.

Bomba de injeção rotativa com regulador de velocidade centrífuga funcionando com todas as velocidades e incorporando avanço automático do tipo BOSCH VE.

Filtragem do combustível:

- Pré-filtro antes da bomba de combustível;
- filtro com cartucho substituível na linha de alimentação da bomba de injeção com separador de água.

Filtro de ar seco com cartucho duplo, pré-filtro centrífugo e extractor automático de poeira.

Opcional: filtro de ar com dispositivo de auto-limpeza (Donaspin).

MODELO	JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
Bomba de injeção do motor, número de orifícios:	4				
Injectores:	4 cil.				
- sequência de ignição:	1-3-4-2				

LUBRIFICAÇÃO

Pressurizada, através da bomba de engrenagens. Filtragem do óleo: pressurizada através do engrenamento de admissão da bomba e filtro de cartucho substituível na admissão do motor.

Pressão de lubrificação com o motor quente e à velocidade máxima.

Todos os modelos:

3.8 bar (55.1 Psi) (3.87492 kg/cm^2)

ARREFECIMENTO

Água, circulação forçada através de bomba centrífuga.

Radiador com 4 linhas de tubos de cobre verticais.

Aspirador, ligado à polia.

Circulação da água do motor para o radiador regulada por termóstato.

TRANSMISSÃO

Embraiagem

Bidisco a seco, com comandos separados: com pedal para a caixa de velocidades e alavanca manual para a tomada de força.

Diâmetro e material dos discos (polegadas):

MODELOS		JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
Motor	Orgânico	11"		-	-	
	Cerametallic	-		11"	12"	
TDF	Orgânico	11"			12"	

ENGRENAGENS

Engrenagens helicoidais permanentemente engatadas com 4 relações de velocidade.

Sincronização total para todas as velocidades.

Redutor de gamas em cascata com três gamas de marcha em frente e uma de marcha-atrás.

Velocidade	Caixa de velocidades	Modelo
30 Km/h	12x4	Opcional
	12x12	Padrão
	20x12	Opcional
40 Km/h	12x12	Opcional
	20x12	Opcional

TRANSMISSÃO TRASEIRA

Relação da engrenagem cónica	30 km/h - 2RM	30 km/h - 4RM	40 km/h - 4RM
	9/43	9/43	11/43

Diferencial com dispositivo de bloqueio controlado por pedal e desengate automático.

Transmissão final: Pinhão - tipo de engrenagem.

TOMADA DE FORÇA

Totalmente independente, em três versões: 540 rpm; 540, 750 e 1000 rpm; (540 e 1000 rpm não disponível em todos os mercados). Com o motor a funcionar a:

TDF (rpm)	Motor (rpm)
540	2200
750 (540 Economy)	2382 (1715)
1000	2381

TDF proporcional ao avanço (ver página 3-8).

Comando manual: alavanca de controlo da embraiagem, alavanca de engate da tomada de força e alavanca de selecção da velocidade.

Sentido de rotação, visto da traseira do tractor: para a esquerda.

ELEVADOR HIDRÁULICO

Opera nos seguintes modos de funcionamento:

- controlo de esforço;
- controlo de posição;
- controlo misto;
- modo de flutuação.

O controlo de esforço é efectuado através dos braços flexíveis, utilizando uma barra de torção.

A subida e descida dos braços flexíveis é efectuada através de um dispositivo accionado por um botão interruptor, o **Lift-O-Matic™**.

Utiliza o óleo da transmissão através de uma bomba de engrenagens accionada directamente pelo motor :

- fluxo nominal correspondente: dm^3/min / l/min (gal. am./min): 45 (11.9)
- fluxo nominal correspondente (bomba de grande fluxo*): dm^3/min / l/min (gal. am./min): 61 (16.1)
- calibragem da válvula limitadora de pressão: bar (Psi) 190 (2755)
- (kg/cm^2) 194

* Opcional

Capacidade máxima de elevação

Com tirantes localizados nos orifícios traseiros dos braços horizontais e no orifício superior do suporte de ligação do braço superior:

Modelo	JX60	JX70	JX80	JX90	JX95
nas rótulas dos braços horizontais (kg)	3000		3565		
com o centro de gravidade a 610 mm (24 pol) das rótulas (kg)	2260		2700		

ENGATE DE TRÊS PONTOS

Nos modelos JX60, JX70, JX80; Categoria I e Categoria II,

Nos modelos JX90, JX95; Dispositivo de engate de três pontos da Categoria II.

Dispositivo estabilizador:

- estabilizadores telescópicos (padrão).

Válvulas de controlo remoto traseiro de efeito simples ou duplo: até três, uma das quais com flutuação e desengate automático.

EIXO DIANTEIRO

Oscilante no centro, telescópico, com estrutura em “U” invertido.

Regulação da via de rodagem: por extensão do eixo.

RODAS DIANTEIRAS 2 RM

Jantes com discos de rodas em aço integrados.

RODAS DIANTEIRAS 4 RM

Rodas em duas partes: disco da roda em aço e jante.

Regulação da via de rodagem: trocando as jantes com os discos e com os cubos das rodas.

RODAS TRASEIRAS

Rodas em duas partes: disco da roda em aço e jante.

Regulação da via de rodagem: trocando as jantes com os discos e com os cubos das rodas.

NOTA: As especificações dos pneus estão indicadas nas páginas 3-41 a 3-54.

DIRECÇÃO

Comando hidrostático, circuito independente.

Bomba de engrenagens accionada directamente pelo motor:

- fluxo correspondente: dm^3/min / l/min (gal/min) 30,0 (7.92516)
- calibragem da válvula limitadora de pressão:
 - Todos os modelos 2RM: 145 bar (2105 Psi, 147.859 kg/cm^2)
 - Todos os modelos 4RM: 170 bar (2465 Psi, 173.352 kg/cm^2)
- raio mínimo de viragem, modelos com tracção a duas rodas: sem travões
 - Modelos JX60 e JX70: 3.800 m (13.0 ft)
 - Modelos JX80, JX90 e JX95: 3.900 m (13.0 ft)

EIXO DIANTEIRO 4 RM

Eixo de articulação central e veio de transmissão coaxial no eixo longitudinal do tractor. Veio de transmissão sem juntas universais. Diferencial com dois satélites.

Relações do par de engrenagens cónicas:

- modelo JX60 e JX70 (30km/h): 9/38
- modelo JX60 e JX70 (40km/h): 11/38
- modelo JX80, JX90 e JX95 (30km/h): 9/39
- modelo JX80, JX90 e JX95 (40km/h): 11/39

Raio mínimo de viragem (m):

	JX60, JX70	JX80, JX90, JX95
Tracção integral (4RM) engrenada		
sem travões	5.3	5.6
Tracção integral (4RM) desengrenada		
sem travões	4.9	5.1

TRAVÕES

Travões de serviço traseiros

Travões de discos imersos em óleo, instalados nos veios do eixo do diferencial. Comando mecânico com circuitos hidráulicos independentes para travão direito e esquerdo, accionados por pedais separados. Os pedais são ligados para uma travagem simultânea na condução em estrada.

Travões de serviço dianteiros

Travão de disco, com comando hidrostático (não disponível em todos os mercados), montado na transmissão final dianteira. Os pedais estão ligados para travagem simultânea.

Travão de estacionamento na transmissão

Travão de disco, totalmente independente, montado sob a caixa de velocidades e ligado ao veio do pinhão. Comando mecânico através de alavanca manual.

CARROÇARIA E POSTO DE CONDUÇÃO

- Com ROPS (estrutura de protecção em caso de capotamento)

A plataforma, a consola de instrumentos e os guarda-lamas formam uma estrutura única, modular, suspensa em 4 blocos de borracha. Guarda-lamas de metal em chapa laminada com uma camada parcialmente galvanizada.

Estrutura de montagem da estrutura de segurança.

Depósito de combustível localizado do lado esquerdo, sob a plataforma.

Capota do motor com dobradiça na parte traseira e mantida aberta através de amortecedor de gás.

- Com cabina

Os guarda-lamas e a cabina formam uma estrutura integrada única. Depósito de combustível localizado do lado esquerdo, sob o módulo da cabina.

Capota do motor com dobradiça na parte traseira e mantida aberta através de amortecedor de gás.

Assento

Almofadado, com suspensão em paralelogramo e suspensão e posição passível de regulação.

DISPOSITIVOS DE REBOQUE

- Barra de engate flutuante traseira.
- Gancho rígido traseiro com regulação da altura.
- Gancho de engate dianteiro.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensão

12 V

Alternador

- 120A
- Regulador electrónico de tensão integral.

Bateria

120 Ah

Motor de arranque

3,2 kW para modelos JX60, JX70 e JX80.

4,2 kW para modelos JX90 e JX95.

Luzes

Dois faróis dianteiros com feixe assimétrico e lâmpadas de 55 W (luz branca ou amarela).

Dois faróis dianteiros com:

- luzes de presença (lâmpada de 5 W) com cobertura transparente branca;
- pisca (lâmpada de 21 W) com cobertura transparente âmbar.

Dois faróis traseiros com:

- luzes de presença (lâmpada de 5 W) com cobertura transparente vermelha;
- pisca (lâmpada de 21 W) com cobertura transparente âmbar;
- luz de travões (stop) (lâmpada de 21 W) com cobertura transparente vermelha;
- luz da matrícula, 5 W.

Reflectores traseiros vermelhos.

Instrumentos e acessórios

- Painel de instrumentos multifunções.
- Tomada de corrente DIN de 7 pólos.
- Dispositivo auxiliar de arranque a frio.
- Luz intermitente de sinalização de emergência do tractor e do reboque.
- Faróis de trabalho (lâmpada de 55 W).
- Farol 55 W.

NOTA: De acordo com as normas CE, a largura total máxima permitida para tractores equipados com farolins traseiros padrão é de 2150 mm. Com as rodas definidas para a largura máxima das vias, a largura total máxima obtida é de 2315 mm para tractores com ROPS (estrutura de protecção em caso de capotagem) e 2510 mm para tractores com cabina. Se forem adoptadas estas regulações mais alargadas, os faróis deverão ser montados em braços especiais extensíveis (disponíveis a pedido) para que possam ser ajustados para indicar a largura total do tractor.

INSPECÇÕES E/OU OPERAÇÕES A EFECTUAR - Cópia do concessionário

INSPECÇÕES/OPERAÇÕES NÃO FUNCIONAIS

1. Pressão e estado dos pneus ☐
2. Tubos e cartucho do filtro de ar ☐
3. Tubos do sistema de arrefecimento ☐
4. Gravidade específica e nível de refrigerante
(gravidade específica 1,071 a 1,083 a 16 °C) . ☐
5. Substituição do filtro de combustível, limpeza
do filtro de sedimentação e purga do ar do
sistema de combustível ☐
6. Correias de transmissão para ventilador,
alternador e compressor do ar condicionado . ☐
7. Mudança do óleo hidráulico ☐
8. Verificação do nível do óleo no alojamento
da transmissão traseira ☐
9. Lubrificação de todos os bicos e
pontos de lubrificação ☐
10. Aperto das porcas dos discos das rodas ☐
11. Aperto das porcas das jantes das rodas ☐
12. Aperto dos parafusos no lastro dianteiro ☐
13. Convergência das rodas dianteiras e batentes
de direcção ☐
14. Terminais da bateria e respectivas uniões ... ☐
15. Limpa pára-brisas, nível do depósito do lava
pára-brisas ☐
16. Limpeza do filtro de ar da cabina ☐
17. Funcionamento do assento ☐
18. Montagem do tubo de escape
40 Nm (4.1 kgm) (29.7 ft.lbs) ☐

INSPECÇÕES OPERACIONAIS

1. Luzes e instrumentação interna ☐
2. Fugas de óleo e de líquido ☐
3. Velocidades máximas e mínimas ao ralenti
e corte do motor ☐
4. Tomada de força e travões ☐
5. Sistema hidráulico:
Funcionamento do esforço controlado ☐
Funcionamento da posição controlada ☐
Distribuidores auxiliares ☐
Entrada dos distribuidores auxiliares ☐
Pressão do sistema ☐

INSPECÇÕES FUNCIONAIS

1. Motor, acelerador e regulador de velocidade ... ☐
2. Caixa de velocidades ☐
3. Funcionamento correcto da direcção ☐
4. Bloqueio do diferencial e engate/desengate
da 4RM ☐
5. Funcionamento dos travões ☐
6. Equipamento opcional e acessórios ☐

INSPECÇÕES DO EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

1. Cintos de segurança (opcional) ☐
2. Binário das porcas de montagem da cabina ... ☐
3. Dispositivos de segurança eléctrica da tomada
de força engatados ☐
4. Funcionamento e ajuste do travão de mão ☐
5. Resguardos e protecções de segurança ☐

Inspecções e operações efectuadas

Modelo do tractor

N.º de série:

Assinatura do cliente

Data

Assinatura do concessionário

Data

INSPECÇÕES E/OU OPERAÇÕES A EFECTUAR - Cópia do proprietário

INSPECÇÕES/OPERAÇÕES NÃO FUNCIONAIS

1. Pressão e estado dos pneus ☐
2. Tubos e cartucho do filtro de ar ☐
3. Tubos do sistema de arrefecimento ☐
4. Gravidade específica e nível de refrigerante
(gravidade específica 1,071 a 1,083 a 16 °C) . ☐
5. Substituição do filtro de combustível, limpeza
do filtro de sedimentação e purga do ar do
sistema de combustível ☐
6. Correias de transmissão para ventilador,
alternador e compressor do ar condicionado . ☐
7. Mudança do óleo hidráulico ☐
8. Verificação do nível do óleo no alojamento
da transmissão traseira ☐
9. Lubrificação de todos os bicos e
pontos de lubrificação ☐
10. Aperto das porcas dos discos das rodas ☐
11. Aperto das porcas das jantes das rodas ☐
12. Aperto dos parafusos no lastro dianteiro ☐
13. Convergência das rodas dianteiras e batentes
de direcção ☐
14. Terminais da bateria e respectivas uniões ... ☐
15. Limpa pára-brisas, nível do depósito do lava
pára-brisas ☐
16. Limpeza do filtro de ar da cabina ☐
17. Funcionamento do assento ☐
18. Montagem do tubo de escape
40 Nm (4.1 kgm) (29.7 ft.lbs) ☐

INSPECÇÕES OPERACIONAIS

1. Luzes e instrumentação interna ☐
2. Fugas de óleo e de líquido ☐
3. Velocidades máximas e mínimas ao ralenti
e corte do motor ☐
4. Tomada de força e travões ☐
5. Sistema hidráulico:
Funcionamento do esforço controlado ☐
Funcionamento da posição controlada ☐
Distribuidores auxiliares ☐
Entrada dos distribuidores auxiliares ☐
Pressão do sistema ☐

INSPECÇÕES FUNCIONAIS

1. Motor, acelerador e regulador de velocidade ... ☐
2. Caixa de velocidades ☐
3. Funcionamento correcto da direcção ☐
4. Bloqueio do diferencial e engate/desengate
da 4RM ☐
5. Funcionamento dos travões ☐
6. Equipamento opcional e acessórios ☐

INSPECÇÕES DO EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

1. Cintos de segurança (opcional) ☐
2. Binário das porcas de montagem da cabina ... ☐
3. Dispositivos de segurança eléctrica da tomada
de força engatados ☐
4. Funcionamento e ajuste do travão de mão ☐
5. Resguardos e protecções de segurança ☐

Inspecções e operações efectuadas

Modelo do tractor

N.º de série:

Assinatura do cliente

Data

Assinatura do concessionário

Data

SECÇÃO 10

ÍNDICE

A

Abastecimento de combustível no tractor	4-2
Acelerador	2-11, 2-15
Acelerador de pé (pedal)	2-15
Acelerador manual	2-11
Ajuste das vias dianteiras	
Tração às quatro rodas	3-34
Tração a duas rodas	3-32
Alavanca do inversor	2-14, 2-34
Alavancas de mudanças	2-13
Alojamento	2-17
Antes de utilizar o tractor	2-47, 3-1
Anticongelante	4-46
Ao proprietário	1-1
Aquecedor da cabina	2-16, 2-26
Aquecedor	2-16, 2-26
Ar condicionado	2-16, 2-28, 4-16
Armazenamento de combustível	4-2
Armazenamento do tractor	6-1
Armazenamento do veículo	6-1
Arranque com cabos de bateria auxiliar	4-40
Arranque do motor	3-2, 3-4
Autocolantes de segurança	1-12

B

Barras de atrelagem e equipamento de reboque	7-3
Barras de engate flutuante	7-3
Batentes da direcção	3-38
Bateria	4-14
Bicos de lubrificação	4-13
Binário de aperto das porcas das rodas	3-32
Bloqueio do diferencial	2-15, 2-42
Braço superior	3-24
Braços inferiores	3-28

Buzina	2-11, 2-10
--------	------------

C

Cabina de segurança	1-11, 2-20
Cabina	2-20
Caixa de fusíveis	4-41
Capacidade do óleo da transmissão	2-46
Capacidades e especificações dos líquidos	4-46
Capacidades e especificações dos lubrificantes	4-46
Capot	2-2, 4-5
Chapa de identificação do veículo	1-2
Chave da ignição	2-12, 3-3
Cilindros de efeito duplo	3-30, 3-31
Cilindros de efeito simples	3-31
Cinto de segurança	2-18
Circuito hidráulico	3-18, 4-18, 8-8
Coberturas e resguardos de protecção	2-2
Comando Lift-O-matic	3-18
Comandos e instrumentos	2-5
Comandos hidráulicos	2-13
Combinações de pneumáticos	3-43, 3-48
Combustível diesel	4-2
Consola de instrumentos	2-12
Contador horário	2-11, 2-6, 2-7
Controlo de posição	3-19
Controlos preliminares	3-1
Correia da ventoinha	4-9
Correias de transmissão	4-9
Corrente de segurança	2-46

D

Depósito de combustível	4-31
Dimensões do tractor	8-2

Dimensões	8-2
Direcção assistida	4-14
Direcção	2-11, 2-17, 4-14, 4-18, 8-10
Dispositivo auxiliar de arranque a frio ..	2-12, 3-3
Drenar o separador de água/combustível ...	4-12

E

Ecologia e ambiente	1-5
Embraiagem	2-15, 4-8, 8-7
Engate de três pontos - capacidade de elevação	8-9
Engate de três pontos - identificação de falhas	5-7
Engrenagens do redutor	2-37
Equipamento de engate	7-3
Equipamento eléctrico - especificação	8-12
Esforço controlado	3-20
Especificação do motor	8-5
Espelhos retrovisores	2-22, 2-23
Estabilizadores telescópicos	3-25
Estabilizadores	3-25
Estrutura de protecção rebatível	7-11
Estrutura de protecção	7-11

F

Faróis de trabalho	2-16, 2-23, 2-24
Faróis dianteiros	2-11, 2-6, 2-8, 2-10, 4-43
Farol rotativo de aviso	2-16, 7-2
Farol rotativo	2-14, 2-16, 2-23, 4-33, 7-2
Filtro de ar do motor	2-6, 4-10, 4-22, 4-31
Filtro de ar seco	2-6, 4-10, 4-22, 4-31
Filtro de ar	2-6, 4-10, 4-22, 4-31
Filtro de combustível	2-6, 4-29
Filtro de óleo do motor	4-28
Filtro do óleo hidráulico	4-22
Filtro do secador	4-17
Filtros de ar da cabina	2-27, 4-15, 4-31

G

Ganchos de engate traseiros	7-4
Ganchos de engate	7-3
Garantia	1-1
Guarda-lamas dianteiros	3-38

I

Identificação de falhas	
Travões	5-8
Cabina	5-8
Sistema eléctrico	5-5
Motor	5-2
Sistema hidráulico	5-6
Ligação de três pontos	5-7
Identificação do produto	1-2
Identificação do tractor	1-2
Indicações de precaução	1-6
Indicador da temperatura do líquido refrigerante do motor	2-6, 2-7
Indicador de nível do combustível	2-6, 2-7
Indicador de temperatura do refrigerante	2-11, 2-7
Indicador de temperatura	2-11
Indicadores de direcção (piscas)	2-11, 2-6, 2-8, 2-9
Informação sobre a carga dos pneus	3-40
Informações gerais	2-1
Injectores de combustível	4-36, 8-6
Injectores	4-36
Interruptor de chave da ignição	2-12, 3-3
Interruptor de luzes	2-11, 2-10
Introdução	2-1
Isqueiro	2-12

J

Janelas laterais	2-22
Janelas	2-22

Jogo de válvulas 4-33

L

Lastragem do tractor 3-55, 8-4
 Lastro dianteiro 3-50
 Lastro líquido 3-51
 Lastros 3-48, 5-8
 Ligação de três pontos 3-23, 8-8
 Lastros nas rodas traseiras 3-50
 Ligação dos cilindros remotos 3-30
 Limpa/lava pára-brisas 2-16, 2-24, 4-15
 Limpeza do tractor 1-1
 Luzes de aviso 2-11, 2-6, 2-8, 2-10
 Luzes de estacionamento 2-12, 2-10
 Luzes de presença ... 2-6, 2-8, 2-9, 2-10, 4-44
 Luzes do tractor 2-11, 2-10
 Luzes indicadoras e de aviso 2-11, 2-6, 2-8, 2-9

M

Manómetros 2-11
 Manutenção após as primeiras 50 horas . 1-1, 9-1
 Manutenção da cabina 4-45
 Manutenção da tracção
 às quatro rodas 4-18, 4-24, 4-32, 4-32
 Manutenção do tractor 4-6
 Manutenção dos pneus 3-39
 Manutenção flexível 4-8
 Manutenção geral 4-37
 Mudança do óleo do motor 4-28
 Mudança do veio de saída da TDF 3-10

N

Nível do fluido dos travões 4-11
 Nível do óleo do motor 4-13

O

Óleo da transmissão sistema hidráulico/eixo
 traseiro 4-23, 4-35, 4-35
 Operação da flutuação 3-20
 Operar a T.D.F 3-5
 Operar o tractor 3-2

P

Painéis de acesso 4-4
 Painéis de inspecção 4-5
 Painel de instrumentos 2-11, 2-6
 Pala solar 2-23
 Paragem do motor 3-2, 3-4
 Peças sobresselentes 1-1
 Peso 8-4
 Pedais dos travões 2-15
 Peso do tractor 8-4
 Pesos de ferro fundido 3-50
 Posição combinada e controlo de esforço ... 3-21
 Precauções de segurança 1-6
 Preparação para utilização após
 armazenagem 6-1
 Pressão dos pneus 3-41, 3-49
 Procedimento de rodagem 4-1
 Purga do sistema de combustível 4-37
 Purgar o sistema de injeção de combustível 4-37
 Puxador da porta 2-21

R

Radiador 4-14
 Rádio 2-16, 2-25
 Rebocar o tractor 2-46
 Recarga da bateria 4-39

Redutores finais	4-23, 4-35
Refrigerante	4-33, 4-46
Refrigerante do motor	4-33
Regulação da via traseira	3-34
Regulação das vias	
Tracção às quatro rodas	3-34
Tracção a duas rodas	3-32
Regulação do cinto	4-9
Relé	4-41
Relés eléctricos	4-41
Resguardo e tampa de segurança	
da tomada de força	2-4, 3-5
Resguardos	2-2, 3-5
Resguardos da ventoinha	2-2
Rolamentos das rodas dianteiras - tracção a duas rodas	4-25
Rolamentos das rodas	4-25

S

Símbolos internacionais	1-15
Sinalização de emergência	2-12
Sistema de refrigeração	4-33, 8-7
Soldadura	1-11
Substituição de lâmpadas	4-44

T

Tabela de lubrificação e manutenção	4-6
---	-----

Tabelas das velocidades	
de marcha	2-33, 2-35, 2-36, 2-38, 2-39
Tabelas de velocidade	
em estrada	2-33, 2-35, 2-36, 2-38
Tampa do motor de arranque	2-3
Taquímetro do motor	2-11, 2-6, 2-7
Taquímetro	2-11, 2-7
TDF com transmissão	3-8
TDF de duas velocidades	3-9
TDF de três velocidades	3-9
Tirantes do elevador	3-24, 7-5
Tomada de força	1-9, 2-14, 2-14, 3-5
Tracção às quatro rodas	2-14, 2-40, 8-10
Transmissão Synchro Shuttle	2-34, 2-37
Transporte do tractor	2-46
Travão de estacionamento ..	2-14 2-6, 2-9, 4-24
Travão de mão	2-14, 2-6, 2-9, 4-24
Travões	2-15, 4-8, 8-11
Travões do reboque	7-9
Travões hidráulicos do reboque	7-9

V

Válvulas de controlo remoto	2-13, 3-30
Ventilação	2-25
Vidro traseiro	2-22



PARA AQUELES QUE EXIGEM MAIS

AllTractorManuals.com

Impresso na França
© 2008 CNH Global N.V.