

MANUAL DO OPERADOR

- **20+** (alavancas laterais)

- **22+** (alavancas laterais)

- **26+** (alavancas laterais)

Trator com 6+2 velocidades

INTERNATIONAL TRACTORS LIMITED

Código da peça: 300476520A

Publicação n.º: S110/O17/06

Publicado em: Janeiro de 2025

Revisão: 03

PREFÁCIO

Estimado cliente,

Damos-lhe as boas-vindas, com todo o prazer, por se juntar à família **International Tractors Limited**. É com a maior satisfação que lhe damos as boas-vindas à família. Agradecemos-lhe a confiança que depositou em nós e a sua criteriosa escolha.

Estamos certos de que o nosso concessionário teve todo o cuidado para que a entrega do trator fosse da sua inteira satisfação.

Antes de utilizar o trator, recomendamos-lhe vivamente, bem como a qualquer pessoa que utilize o seu trator, que leiam atentamente este manual do operador.

As operações de manutenção diárias e de rotina podem ser realizadas com toda a facilidade com a utilização deste manual. Assegure-se de que as manutenções periódicas são realizadas num concessionário autorizado, conforme o plano recomendado no manual do proprietário.

Use exclusivamente peças sobressalentes **International Tractors Limited** adquiridas no seu concessionário/ revendedor para um desempenho fiável e de longa duração.

As informações fornecidas neste manual do operador são exatas à data da sua impressão. As melhorias e as modificações são um processo contínuo na **International Tractors Limited** e, por conseguinte, reservamo-nos o direito de efetuar modificações, a qualquer momento, sem aviso prévio.

Para qualquer suporte/questão, não hesite em contactar o nosso Concessionário, indicando os detalhes do seu trator, como o número do motor e do chassis.

Desejamos-lhe a maior prosperidade e crescimento.

International Business (IB)

International Tractors Limited

Vil.-Chak Gujran, P.O. Piplanwala 146022
Jalandhar Road, Hoshiarpur, Punjab, India.

Esta publicação foi redigida em conformidade com a International Standard ISO 3600 'Guide for information'.
Conteúdo e a apresentação de manuais de operação e manutenção fornecidos com tratores e máquinas para uso agrícola e florestal.

PROPRIEDADE E DETALHES DO TRATOR

NOME DO PROPRIETÁRIO E ENDEREÇO:	
---	--

Modelo:	Data de entrega:
Chassis N.º:	N.º da fatura / Data:
Motor N.º:	Marca do alternador / N.º de série:
Marca da bateria / N.º de série:	Marca do motor de arranque / N.º de série:
N.º de Série FIP:	Marca da bomba hidráulica / N.º de série:

Pneu	Fabrico	Dimensão	N.º de série
Dianteiro (Esquerdo)			
Dianteiro (Direito)			
Traseiro (Esquerdo)			
Traseiro (Direito)			

Compreendi todos os termos e condições da garantia, de operação e manutenção do trator, dos serviços de manutenção agendados e do funcionamento do trator no campo.

Recebi um novo trator sem defeitos Chassis N.º e estou inteiramente satisfeito com a transação.

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO	CARIMBO E ASSINATURA DO CONCESSIONÁRIO
	TEL. N.º:.....
	DATA:.....

INFORMAÇÃO IMPORTANTE PARA O CLIENTE: Para qualquer assistência relativa ao nosso produto, queira contactar um concessionário autorizado ou centro de assistência autorizado.

CÓPIA PARA O CLIENTE

PROPRIEDADE E DETALHES DO TRATOR

NOME DO PROPRIETÁRIO E ENDEREÇO:	
---	--

Modelo:	Data de entrega:
Chassis N.º:	N.º da fatura / Data:
Motor N.º:	Marca do alternador / N.º de série:
Marca da bateria / N.º de série:	Marca do motor de arranque / N.º de série:
N.º de série FIP:	Marca da bomba hidráulica / N.º de série:

Pneu	Fabrico	Dimensão	N.º de Série
Dianteiro (Esquerdo)			
Dianteiro (Direito)			
Traseiro (Esquerdo)			
Traseiro (Direito)			

Compreendi todos os termos e condições da garantia, de operação e manutenção do trator, dos serviços de manutenção agendados e do funcionamento do trator no campo.

Recebi um novo trator sem defeitos Chassis N.º e estou inteiramente satisfeito com a transação.

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO	CARIMBO E ASSINATURA DO CONCESSIONÁRIO
	PH N.º: DATA:

INFORMAÇÃO IMPORTANTE PARA O CLIENTE: Para qualquer assistência relativa ao nosso produto, queira contactar um concessionário autorizado ou centro de assistência autorizado.

CÓPIA CONCESSIONÁRIO

INDICE

1 Introdução e Identificação do trator.....	1-13
1.1 Como utilizar este Manual do Operador.....	1-13
1.2 Identificação do trator.....	1-14
1.3 Símbolos universais.....	1-15
2 Notas de garantia e segurança.....	2-16
2.1 Introdução.....	2-16
2.2 Garantia, pré-entrega e instalação.....	2-17
2.3 Procedimento de garantia.....	2-17
2.4 Aviso de peças.....	2-18
2.5 Se mudar de localização.....	2-18
2.6 Assistência pós garantia.....	2-18
2.7 Segurança.....	2-19
2.8 Símbolos e termos de alertas de segurança.....	2-19
2.9 Segurança: Introdução.....	2-20
2.10 Segurança: Uma palavra ao Operador.....	2-20
2.11 Segurança: Perigo, Aviso e Atenção.....	2-20
2.12 Segurança: Autocolantes.....	2-21
2.13 Segurança: Seguir um programa de segurança.....	2-22
2.14 Estrutura de segurança.....	2-23
2.15 Segurança: Preparar operações em segurança.....	2-24
2.16 Conheça o seu equipamento.....	2-25
2.17 Utilizar todos os dispositivos de proteção disponíveis.....	2-26
2.18 Verificação do trator.....	2-27
2.19 Limpeza do trator.....	2-28
2.20 Proteção do ambiente.....	2-28
2.21 Segurança: Assistência ao trator.....	2-29
2.22 Segurança: Início.....	2-29
2.23 Seguir os procedimentos de arranque recomendados.....	2-31
2.24 Segurança: Trabalhar em segurança.....	2-32
2.25 Fazer os movimentos corretos.....	2-32
2.26 Seguir práticas de operação seguras.....	2-32
2.27 Estar atento às outras pessoas.....	2-33
2.28 Risco de capotamento.....	2-34
2.29 Evitar as viragens laterais.....	2-34
2.30 Evitar as viragens para trás.....	2-36
2.31 Perigos gerais de funcionamento.....	2-37
2.32 Transporte rodoviário.....	2-39
2.33 Regulamentos rodoviários.....	2-40
2.34 Segurança após a operação.....	2-40
2.35 Riscos decorrentes da exposição ao ruído.....	2-41
2.36 Níveis de ruídos e vibrações.....	2-42
2.37 Manuseamento seguro das baterias.....	2-43

INDICE

2.38 Manusear o combustível com cuidado.....	2-44
2.39 Evitar os gases de escape.....	2-44
2.40 Segurança da tomada de força (TDF).....	2-45
2.41 Segurança na operação das fixações do carregador	2-48
2.42 Evitar o contacto com químicos agrícolas	2-49
2.43 Utilização restrita em operações florestais	2-49
2.44 Segurança contra as trovoadas.....	2-49
2.45 Preparação de emergências.....	2-49
2.46 Manuseamento do fluido de arranque em segurança	2-50
2.47 Prevenção de incêndios	2-50
2.48 Evitar o aquecimento próximo de linhas de fluidos pressurizados.....	2-51
2.49 Prevenir o descontrolo do trator	2-52
2.50 Manutenção de pneus em segurança.....	2-52
2.51 Aperto de parafusos/porcas de retenção das rodas	2-53
2.52 Eliminar os resíduos adequadamente.....	2-53
2.53 Avisos de segurança e etiquetas no trator.....	2-53
3 Instrumentos e controlos.....	3-59
3.1 Controlos do trator.....	3-59
3.2 Painel de instrumentos.....	3-61
3.3 Controlos do painel.....	3-67
3.4 Caixa de fusíveis	3-72
3.5 Luzes do trator	3-73
3.6 Banco do operador	3-74
3.7 Caixa de ferramentas.....	3-75
3.8 Chapa de matrícula.....	3-75
3.9 Tomada de sete pinos	3-75
3.10 Faróis	3-76
4 Operação	4-77
4.1 Entrada no trator.....	4-77
4.2 Saída do trator.....	4-77
4.3 Motor.....	4-77
4.4 Arranque em tempo frio (Temperatura abaixo de 0°C ou 32°F).....	4-79
4.5 Abertura do capô	4-80
4.6 Fecho do capô.....	4-80
4.7 Pedal do acelerador.....	4-80
4.8 Pedal da embraiagem.....	4-81
4.9 Alavanca 2WD / 4WD	4-81
4.10 Alavanca do acelerador de mão.....	4-82
4.11 Alavanca de mudanças	4-82
4.12 Tomada de força (TDF)	4-83
4.13 Dispositivos do acoplamento hidráulico	4-86
4.14 Direção assistida	4-87

INDICE

4.15 Bloqueio de transporte (Válvula de retorno)	4-87
4.16 Alavanca de velocidades.....	4-88
4.17 Pedal de bloqueio do diferencial	4-88
4.18 Alavanca da válvula do controlo direcional (DCV).....	4-89
4.19 Travões de serviço.....	4-89
4.20 Travão de estacionamento	4-90
4.21 Tabela de velocidades.....	4-90
4.22 Rodas e pneus	4-91
4.23 Verificação do parafuso roscado da roda dianteira e traseira.....	4-93
4.24 Lastro de pneus.....	4-93
4.25 Sistema Hidráulico.....	4-94
4.26 Ligação de três pontos	4-95
4.27 Estrutura de segurança: Estrutura de proteção contra o risco de capotamento (ROPS).....	4-96
4.28 Controlo de presença do operador (OPC).....	4-98
4.29 Interruptor de corte da bateria.....	4-99
4.30 Interruptor de controlo externo da TDF	4-100
4.31 Operações dos controlos hidráulicos.....	4-100
4.32 Funcionamento do reboque basculante	4-101
5 Manutenção.....	5-102
5.1 Plano de manutenções	5-102
5.2 Enchimento do depósito de combustível.....	5-105
5.3 Nível de óleo do motor - Verificação	5-106
5.4 Filtro de óleo do motor - Substituição	5-107
5.5 Filtro de combustível - Substituição.....	5-108
5.6 Purga de ar do sistema de combustível	5-109
5.7 Radiador.....	5-109
5.8 Inspeção de mangueiras	5-111
5.9 Manutenção do filtro de ar	5-112
5.10 Pedal da embraiagem	5-113
5.11 Pedais do travão de pé.....	5-113
5.12 Juntas de articulação do cilindro da direção	5-114
5.13 Eixo dianteiro 4WD - Mudança de óleo	5-114
5.14 Mudanças de óleo da transmissão, transmissões finais traseiras e circuitos hidráulicos do sistema de elevação.....	5-115
5.15 Tipo de óleo recomendado e gama de aplicações	5-116
5.16 Limpeza do filtro de aspiração (opcional).....	5-117
5.17 Manutenção geral do sistema elétrico.....	5-118
5.18 Bateria e a sua manutenção	5-119
5.19 Motor de arranque	5-120
5.20 Alternador	5-120
5.21 Fusíveis na caixa de fusíveis	5-121
5.22 Período longo de inatividade.....	5-122

INDICE

5.23 Pontos de lubrificação.....	5-123
5.24 Suspensão do trator - Pontos de elevação.....	5-124
5.25 Tabela de óleos e lubrificações	5-125
6 Especificações técnicas.....	6-126
6.1 Especificações técnicas	6-126
6.2 Combinar alfaias	6-132
7 Fazer e não fazer.....	7-134
7.1 FAZER E NÃO FAZER.....	7-134
7.2 FAZER E NÃO FAZER.....	7-138
8 Resolução de problemas	8-140
8.1 Resolução de problemas.....	8-140
8.2 Resolução de problemas.....	8-142
8.3 Resolução de problemas.....	8-144
Registo de manutenções	8-145

1. INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO TRATOR

1.1 Como utilizar este Manual do Operador

Este manual é uma parte importante do seu trator e deve ser guardado com o trator mesmo quando o vender.

A leitura deste manual ajudá-lo-á a si e a outras pessoas a evitar lesões pessoais ou danos no trator. As informações fornecidas neste manual irão ajudá-lo a utilizar o trator de uma forma mais segura e eficaz.

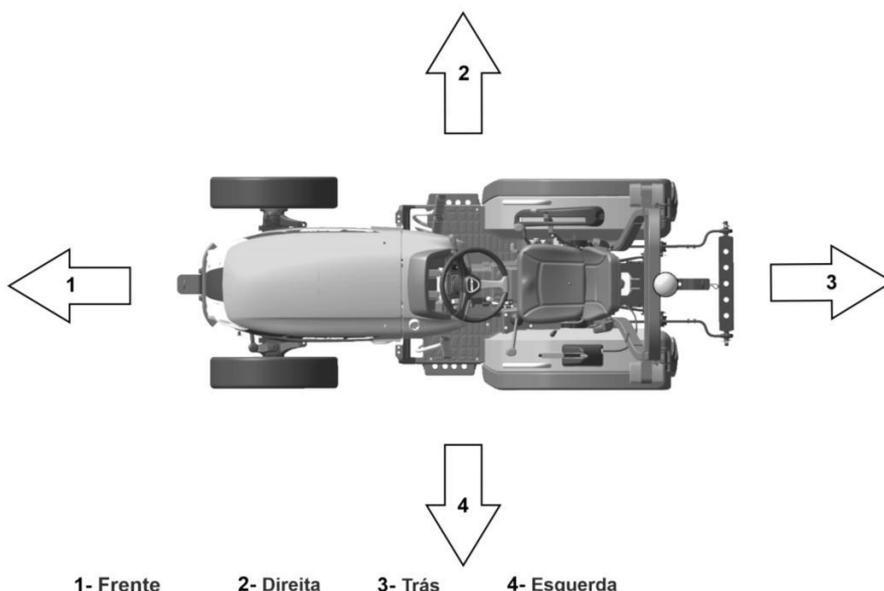
Se tiver um acessório, use as informações de segurança e funcionamento descritas no respetivo Manual do Operador em conjunto com este Manual do Operador, para trabalhar de forma segura e correta.

Este manual e os sinais de segurança no seu trator também podem estar disponíveis noutras línguas (contacte o seu concessionário para mais informações).

O trator apresentado neste manual pode ser ligeiramente diferente do seu trator, mas será suficientemente semelhante para o ajudar a compreender as nossas instruções.

Neste manual, o uso dos termos esquerda, direita, frente/dianteira e trás/traseira devem ser perfeitamente compreendidos, para evitar qualquer confusão ao seguir estas instruções. Esquerda e direita significam os lados esquerdo e direito do trator no sentido do movimento para a frente. A referência para a frente indica a extremidade do radiador do trator, e a referência para trás indica a extremidade da barra de tração.

Especifique sempre os números de série do chassis e do motor quando encomendar peças sobressalentes. Isso facilitará um fornecimento correto e mais rápido das peças necessárias. Para facilidade de consulta, sugerimos-lhe que registe esses números no espaço fornecido na página "Propriedade e Detalhes do Trator" antes deste capítulo.



1. INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO TRATOR

1.2 Identificação do trator

Número de série do chassis (A): O número do chassis está localizado no lado direito do suporte do eixo dianteiro do trator (Ver Fig. A). O número de série do chassis está localizado na chapa regulamentar.

Número de série do motor (B): O número de série do motor está gravado na parte superior da chapa de dados do motor.

Chapa regulamentar (C): O número do chassis também está gravado na chapa regulamentar. A chapa regulamentar está montada no guarda-lamas do lado esquerdo (Fig. C1 e C2).

Chapa de certificação ROPS (D): A chapa de certificação ROPS está localizada no lado esquerdo da ROPS. O número de série ROPS e o modelo do trator estão gravados na chapa ROPS.

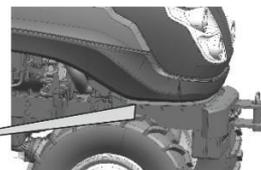


Fig. A. Número de série do chassis



Fig. C2. Chapa regulamentar (normal)

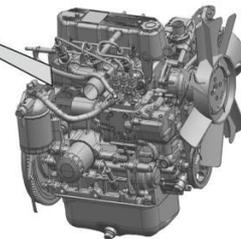


Fig. B. Chapa de dados e número de série do motor



Fig. C1. Chapa regulamentar (CEE)

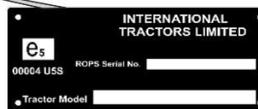
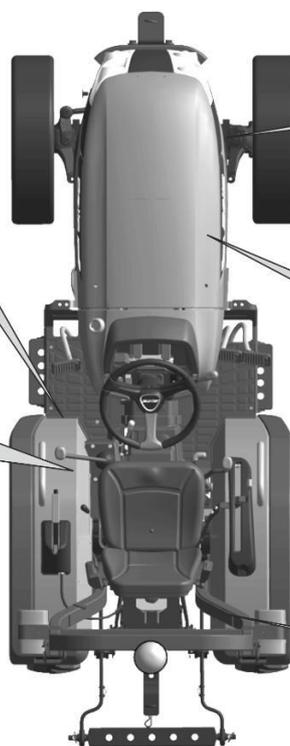


Fig. D. Chapa dados aro de segurança

ITL001878

1. INTRODUÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DO TRATOR

1.3 Símbolos universais

Como guia para o funcionamento do seu trator foram utilizados vários símbolos universais nos instrumentos, comandos, controlos e noutros locais do trator. Os símbolos são apresentados abaixo com uma indicação do seu significado.

	Ler o Manual do Operador		Dispositivo de aviso audível
	Símbolo de alerta de segurança		Tração às 4 rodas - Ligada
	Nível de combustível		Tração às 4 rodas - Desligada
	Velocidade de rotação do motor		Alta
	Travão de estacionamento		Baixa
	Sensor de obstrução do filtro de ar		Líquido de arrefecimento - Temperatura
	Condições de carga da bateria		TDF 540
	Pressão de óleo do motor		TDF 540 Economia
	Sinal de mudança de direção		Bloqueio do diferencial
	Controlo da embraiagem da tomada de força - Posição OFF (desligado)		Controlo hidráulico - Posição rebaixado
	Controlo da embraiagem da tomada de força - Posição ON (ligado)		Controlo hidráulico - Posição levantado
	Luzes de aviso de perigo		Controlo de velocidade do motor
	Interruptor geral de iluminação		Cilindro remoto - Retraído
	Indicação de travão de estacionamento		Cilindro remoto - Expandido
	Farol-luzes de médios		Paragem do motor
	Farol-luzes de máximos		

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.1 Introdução

NOTA: A GARANTIA SERÁ REEMBOLSADA DE ACORDO COM A POLÍTICA DE GARANTIAS, CONTACTE O CONCESSIONÁRIO/DISTRIBUIDOR MAIS PRÓXIMO.



Os componentes indicados com a marcação-E são aplicáveis nos países da Comunidade Económica Europeia (CEE).

Estes tratores são desenhados exclusivamente para utilização em operações agrícolas normais (utilização prevista).

NOTA: Este manual é publicado para ser distribuído em todo o mundo, e a disponibilidade dos equipamentos indicados como básicos ou acessórios podem variar de acordo com o território onde o trator vai ser utilizado. Pode obter todos os detalhes sobre o equipamento disponível junto do seu concessionário.

A finalidade deste manual é permitir ao proprietário e ao condutor operarem o trator com toda a segurança. Segundo a nossa tradição, desde que as instruções sejam seguidas escrupulosamente, o trator terá muitos anos de serviço.

A instalação do produto pelo concessionário é uma garantia de que todas as instruções de funcionamento e manutenção são compreendidas. Consulte sempre o seu concessionário caso não compreenda alguma parte deste manual. É importante que estas instruções sejam compreendidas e observadas. A manutenção diária deve tornar-se uma rotina, e deve manter-se um registo das horas de serviço.

Quando forem necessárias peças sobressalentes novas, é importante que sejam utilizadas apenas peças sobressalentes genuínas. Os nossos concessionários autorizados fornecem peças de origem e podem aconselhar sobre a respetiva montagem e utilização.

Dado que podem ocorrer danos importantes como resultado de montagem de peças sobressalentes de qualidade inferior, aconselhamos os clientes a adquirirem as suas peças unicamente num concessionário autorizado.

Tendo em conta a grande diversidade de condições de funcionamento, não é possível a empresa prestar declarações abrangentes ou definitivas nas suas publicações relativas a desempenhos ou métodos de utilização das suas máquinas, ou aceitar responsabilidades por quaisquer perdas ou danos resultantes dessas declarações, ou de quaisquer erros ou omissões. Caso o trator tenha de ser utilizado para condições anómalas que possam ser prejudiciais (por ex., campos de águas profundas ou arrozais), consulte o seu concessionário para instruções específicas, caso contrário a garantia pode ser invalidada.

Qualquer outra utilização é considerada contrária à utilização prevista. O fabricante do trator não se responsabiliza por quaisquer danos ou lesões resultantes de uso indevido, devendo estes riscos ser suportados exclusivamente pelo utilizador. O estrito cumprimento e observância das condições de operação, manutenção e reparação conforme especificadas pelo fabricante, constituem também elementos essenciais para a utilização prevista.

Estes tratores devem ser manobrados, mantidos e reparados somente por pessoas familiarizadas com todas as suas características específicas e que conheçam as principais regras de segurança (prevenção de acidentes).

Recomenda-se vivamente que os clientes contactem um concessionário oficial autorizado para qualquer problema de assistência e regulação que possa ocorrer.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.2 Garantia, pré-entrega e instalação

A empresa, quando vende equipamentos novos aos seus concessionários, entrega uma garantia que, em determinadas condições, garante que as mercadorias estão isentas de defeitos de material e de mão de obra. Uma vez que este manual é publicado para distribuição em todo o mundo, não é possível pormenorizar com exatidão os termos e condições da garantia aplicáveis a um cliente retalhista em qualquer país específico. Os compradores de equipamentos novos devem solicitar todos os detalhes junto do seu concessionário/fornecedor.

De acordo com a política da Empresa de melhoria constante das suas máquinas, podem vir a ser efetuadas alterações às especificações, a qualquer momento e sem aviso prévio. A empresa não assume qualquer responsabilidade pelas divergências que possam existir entre as especificações das suas máquinas e respetivas descrições contidas nas suas publicações.

2.3 Procedimento de garantia

A instalação correta, juntamente com a manutenção regular, fazem muito mais do que evitar avarias. Contudo, no caso de surgir algum problema de funcionamento durante o período de garantia, deve adotar o seguinte procedimento:

Notificar imediatamente o concessionário a quem adquiriu o trator, indicando o modelo e o número de série. É muito importante que não haja atrasos e deve ter em conta que mesmo quando a avaria original está coberta pela garantia, se a mesma não for reparada de imediato, a cobertura da garantia poderá não se aplicar.

Um concessionário é obrigado a realizar determinadas atividades quando fornece um trator novo. Essas atividades consistem numa inspeção completa de pré-entrega para garantir que o trator fornecido está pronto para utilização imediata, e em instruções completas sobre os princípios básicos de operação, funcionamento e manutenção do trator. Essas instruções abrangerão os instrumentos, comandos e controlos, as manutenções de rotina e as precauções de segurança.

Todas as pessoas envolvidas na operação, funcionamento e manutenção do equipamento devem estar presentes para receber essas instruções.

NOTA: O fabricante do trator não se responsabiliza por qualquer reclamação resultante da montagem de peças ou acessórios não aprovados, ou qualquer modificação ou alteração não autorizada.

Forneça ao seu concessionário todas as informações de base que puder. Isto irá ajudá-lo a saber quantas horas de serviço foram cumpridas, o tipo de trabalho em que esteve envolvido e os sintomas do problema.

Deve salientar-se que os serviços de manutenção normal, tais como afinações, regulações do travão /embraiagem, e o fornecimento de materiais usados para manutenção do trator (óleo, filtros, combustível e anticongelante) não estão cobertos pelos termos da garantia.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.4 Aviso de peças

A instalação de peças não genuínas pode resultar numa qualidade inferior à que está a ser utilizada. O fabricante do trator não assumirá a responsabilidade por qualquer perda, dano ou responsabilidade resultante da montagem dessas peças.

Caso sejam montadas peças durante o período normal de garantia, a garantia do fabricante pode ser invalidada.

2.5 Se mudar de localização

Apenas o concessionário oficial a quem adquiriu o trator é responsável pela proteção conferida pela sua garantia e, sempre que possível, deve sempre entregar-lhe o trator para reparação. No entanto, caso se mude para outra área ou se o trator tiver de trabalhar temporariamente a alguma distância do concessionário onde o adquiriu, recomendamos-lhe que obtenha junto do concessionário original o nome e a morada do concessionário mais próximo da sua nova localização, solicitando que sejam tomadas medidas para que as obrigações da garantia e os serviços pendentes sejam transferidos para este.

Se deixar a área na qual o concessionário original opera e não fizer qualquer acordo com o seu novo concessionário, este último deverá fornecer prontamente assistência em caso de emergência, mas poderá cobrar-lhe qualquer trabalho realizado às taxas normais, a menos que:

- Declare ao concessionário que a garantia não expirou, e
- Dê ao concessionário reparador a oportunidade de estabelecer acordos apropriados com o concessionário retalhista.

2.6 Assistência pós garantia

Durante o período de garantia, todas as reparações e manutenções devem ser realizadas pelo seu concessionário. Isto assegura que é mantido um controlo completo sobre o desenvolvimento e desempenho do seu novo trator.

Para obter os melhores resultados do seu trator, é importante que as manutenções e as verificações de serviço continuem a ser efetuadas após o termo do período de garantia. Recorra ao seu concessionário local para todas as revisões importantes no trator. Um técnico qualificado identificará quais os problemas entre uma revisão e outra.

Os técnicos recebem formação regular e atualizada sobre o produto, as técnicas de manutenção e a utilização de instrumentos de serviço e equipamentos de diagnóstico modernos. Recebem também regularmente os boletins de serviço, dispõem de todos os manuais de oficina e outras informações técnicas que permitem garantir que a reparação ou manutenção é efetuada em conformidade com as normas exigidas.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.7 Segurança

A segurança do operador é uma das principais preocupações no design e desenvolvimento de novos tratores. Os designers integram o maior número de dispositivos de segurança possível. Contudo, todos os anos ocorrem muitos acidentes que poderiam ter sido evitados graças a alguns segundos de reflexão e uma abordagem mais prudente no manuseamento de máquinas e alfaia agrícolas.

Leia e siga as instruções de segurança descritas na secção seguinte deste manual.

AVISO: Em algumas ilustrações utilizadas neste manual de instruções do operador, os painéis ou proteções podem ter de ser retirados para maior clareza. Nunca opere o trator sem esses componentes estarem na respetiva posição. Se for necessário remover os painéis e as proteções para executar qualquer reparação, estes DEVEM ser substituídos antes da operação.

2.8 Símbolos e termos de alertas de segurança



O símbolo de alerta de segurança identifica as mensagens de segurança importantes nas máquinas, e os sinais de segurança em manuais ou noutros locais. Quando vir este símbolo, fique atento à possibilidade de ocorrência de lesões ou morte.

Por que razão a SEGURANÇA é importante para si? *O ACIDENTE INCAPACITA e MATA*

*** OS ACIDENTES são DISPENDIOSOS ** OS ACIDENTES podem ser EVITADOS***

SEGURANÇA: TRATOR e ALFAIA

- O trator é uma fonte de energia: Mecânica e hidráulica.
- Em si, o trator tem pouco valor prático. Somente quando é utilizado em conjunto com uma alfaia ou outro acessório passa a ser uma unidade de trabalho.
- Este manual de instruções é compilado para abranger as práticas de trabalho seguras que estão associadas à operação básica do trator.
- Não abrange todas as instruções de funcionamento e segurança relativas a todas as alfaia e acessórios conhecidos que podem estar montados na data de entrega do trator ou em data futura.
- É fundamental que os operadores utilizem e compreendam o manual de instruções relativo a alfaia e acessórios.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.9 Segurança: Introdução

Esta secção de segurança incluída no seu manual de instruções do operador destina-se a destacar algumas das situações básicas de segurança que podem ser encontradas durante o normal funcionamento e manutenção, e a sugerir formas possíveis de lidar com essas situações. Esta secção NÃO é uma substituição de outras práticas de segurança que aparecem noutras secções deste manual.

Poderão ser necessárias precauções adicionais, dependendo das fixações utilizadas e das condições no local de trabalho ou na zona de serviço. O fabricante do trator não tem qualquer controlo direto sobre a aplicação, funcionamento, inspeção, lubrificação ou manutenção do trator. Por conseguinte, é da SUA responsabilidade usar boas práticas de segurança nestas áreas.

2.10 Segurança: Uma palavra ao Operador

É da SUA responsabilidade ler e compreender a secção de segurança incluída neste manual antes de utilizar o seu trator. Deve seguir estas instruções de segurança as quais irão guiá-lo passo a passo ao longo do seu dia de trabalho.

Ao ler esta secção, constatará que as ilustrações foram usadas para destacar determinadas situações. Cada ilustração está numerada e no texto aparece o mesmo número entre parêntesis. Esse número está colocado no fim do texto escrito que se refere à ilustração e é composto por dois dígitos, separados por um ponto: o primeiro dígito designa o capítulo, o segundo o número da figura nesse capítulo (por ex., Fig. 2.34 no Capítulo 2).

Lembre-se que é VOCÊ a chave para a segurança. As boas práticas de segurança não só o protegem, como também protegem as pessoas que o rodeiam. Estude as características incluídas neste manual e integre-as como parte do seu programa de segurança.

Tenha presente que esta secção de segurança é escrita apenas para este tipo de máquina. Ponha em prática todas as outras precauções de segurança no trabalho, e sobretudo,

LEMBRE-SE QUE: A SEGURANÇA É DA SUA RESPONSABILIDADE. PODE PREVENIR LESÕES GRAVES.

2.11 Segurança: Perigo, Aviso e Atenção

Sempre que lhe aparecer as palavras e os símbolos abaixo indicados, quer utilizados neste manual e em autocolantes, DEVE tomar nota das respetivas instruções por estarem relacionadas com a segurança pessoal.



PERIGO: O símbolo e a palavra PERIGO indicam uma situação perigosa iminente que, se não for acautelada, pode resultar em MORTE OU LESÕES MUITO GRAVES.



AVISO: O símbolo e a palavra AVISO indicam uma situação potencialmente perigosa que, se as instruções ou os procedimentos não forem devidamente cumpridos, pode resultar em MORTE OU LESÕES MUITO GRAVES.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA



ATENÇÃO: O símbolo e a palavra CUIDADO indicam uma situação "potencialmente perigosa" que, se não for acutelada, pode resultar em LESÕES LIGEIRAS.

IMPORTANTE

A palavra **IMPORTANTE** é usada para identificar instruções ou procedimentos específicos que, se não forem estritamente cumpridos, podem resultar em danos ou destruição da máquina, do processo ou respetivas zonas limítrofes.

NOTA

A palavra **NOTA** é usada para indicar um ponto de particular interesse para uma reparação ou funcionamento mais eficiente e conveniente

2.12 Segurança: Autocolantes



Aviso: NÃO remova ou oculte os autocolantes de Perigo, Aviso, Atenção ou Instrução.

Substitua os autocolantes de Perigo, Aviso, Atenção ou Instrução que estejam ilegíveis ou em falta. Os autocolantes de substituição estão disponíveis no seu concessionário em caso de perda ou dano. A localização efetiva desses autocolantes de segurança é ilustrada no final desta secção.

Caso tenha adquirido um trator usado, consulte a ilustração no final desta secção para garantir que todos os autocolantes de aviso de segurança estão na posição correta e legíveis.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.13 Segurança: Seguir um programa de segurança

Para operações em segurança:

Para uma operação em segurança, o operador deve ter as devidas qualificações e estar autorizado. Para ser qualificado, o operador deve compreender as instruções escritas fornecidas neste manual do operador, ter formação e conhecer as regras e regulamentos de segurança no trabalho.

Alguns regulamentos especificam, por exemplo, que uma pessoa com menos de 18 anos (de acordo com as normas europeias) não pode conduzir nenhum tipo de veículo automóvel, incluindo tratores.

Por conseguinte, é da sua responsabilidade conhecer quais são esses regulamentos e cumpri-los na sua área de atuação.

Respeite as precauções seguintes:

- NUNCA permita que crianças ou pessoas não qualificadas utilizem ou conduzam o seu trator. Mantenha todas as pessoas afastadas da sua área de trabalho.
- Aperte firmemente o cinto de segurança.
- Se possível, evite utilizar o trator perto de valas, taludes e furos. Reduza a velocidade quando virar ou atravessar declives e em superfícies irregulares, escorregadias ou lamacentas.
- Afaste-se dos declives muito acentuados para uma condução segura.
- Tenha atenção ao caminho, especialmente nas extremidades de valas, nas estradas e à volta de árvores.
- NÃO permita que outras pessoas sejam transportadas no trator ou no implemento, exceto se estiver instalado um banco de passageiros homologado.
- Engate apenas na barra de tração e nos pontos de engate recomendados, e nunca por cima da linha central do eixo traseiro.
- Conduza o trator com suavidade - sem viragens, arranques ou paragens repentinas, e quando parar o trator, aplique firmemente os travões de estacionamento.
- Nunca modifique ou remova qualquer peça do equipamento e nunca use quaisquer acessórios, a menos que estejam devidamente adaptados ao seu trator.

Estes incluirão, entre outros, as seguintes instruções para uma utilização do trator em segurança:



Aviso: Um operador não deve consumir álcool ou drogas que possam alterar o seu estado de alerta ou de coordenação. Um operador que tome medicamentos sob prescrição ou de "venda livre", precisa de aconselhamento médico sobre se pode ou não utilizar máquinas adequadamente.

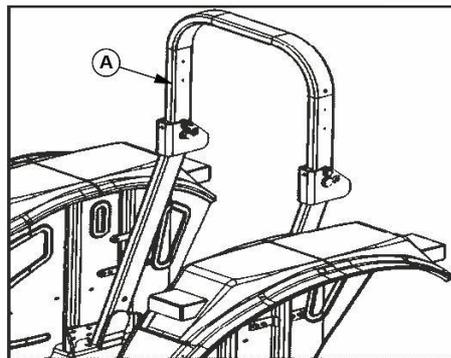
2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.14 Estrutura de segurança

A estrutura de proteção (A) e o cinto de segurança são montados como equipamentos padrão na plataforma do trator no momento da montagem na fábrica. Se a estrutura de proteção for removida pelo comprador original, recomendamos-lhe equipar o seu trator com uma estrutura de proteção e um cinto de segurança. As estruturas de segurança são eficazes ao reduzirem as lesões em caso de capotamento, ver fig.2.14.



AVISO: O capotamento de um trator sem a estrutura de segurança pode causar lesões graves ou a morte.



ITL000740

Operação:

- Antes de conduzir o trator, assegure-se de que a estrutura de proteção não está danificada e está fixada corretamente ao trator.
- Se a estrutura de proteção tiver sido removida do trator, deve ser fixada de novo ou montada imediatamente, utilizando os dispositivos adequados e aplicando o valor de binário recomendado.
- **NÃO ENGATE** correntes, cordas ou cabos à estrutura de proteção para puxar; isso fará o trator inclinar-se para trás. Puxe sempre a partir da barra de tração do trator.
- Use sempre o seu cinto de segurança bem ajustado quando conduzir com a estrutura de segurança rebaixada ou se estrutura de segurança tiver sido removida.
- Verifique o cinto de segurança quanto a danos. Um cinto de segurança danificado tem de ser substituído.

Danos na estrutura de segurança

Se o trator capotou ou a estrutura de segurança foi danificada (por exemplo, batendo num objeto aéreo durante o transporte), a estrutura de segurança deve ser substituída para assegurar o grau de proteção original.

Após um acidente, verifique se existem danos na estrutura de segurança, banco do condutor, cinto de segurança e fixações do banco. Antes de operar o trator, substitua todas a peças danificadas.

IMPORTANTE: NÃO SOLDAR, PERFURAR, DOBRAR OU ENDIREITAR A ESTRUTURA DE SEGURANÇA.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.15 Segurança: Preparar operações em segurança

Proteja-se:

Use vestuário de proteção e todos os dispositivos de segurança pessoal que lhe são entregues ou exigidos pelas condições de trabalho. Não corra riscos, pode ter/usar o seguinte:

- (a) Capacete rígido
- (b) Óculos, luvas ou escudo facial de proteção
- (c) Proteções auriculares
- (d) Respirador ou máscara com filtro
- (e) Vestuário próprio para intempéries
- (f) Vestuário refletor
- (g) Luvas grossas (neopreno para químicos, cabedal para trabalhos intensivos).
- (h) Calçado de segurança

NÃO use roupas largas, joias ou outros artigos e prenda o cabelo comprido, porque podem ficar presos nos dispositivos de controlo ou noutras partes do trator.

Informe-se sobre onde estão localizados os extintores de incêndio, a caixa de primeiros socorros e o equipamento de emergência e onde obter ajuda em caso de urgência. Certifique de que sabe utilizar esses equipamentos.

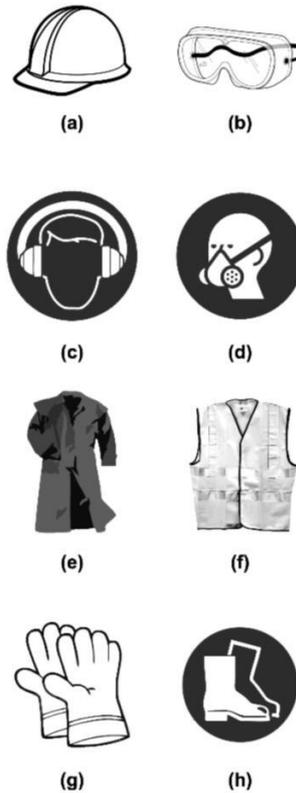


Fig 2.15

ITL000002

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.16 Conheça o seu equipamento

Saiba como deve utilizar todos os equipamentos do seu trator, alfaias e fixações. Saiba qual é a finalidade de todos os controlos, medidores e mostradores. Saiba qual é a capacidade nominal de carga, a gama de velocidades, as características de travagem e direção, o raio de viragem e as distâncias de manobra.

Tenha presente que chuva, neve e, por exemplo, gravilha solta, terrenos macios, etc. podem alterar o modo como conduz o seu trator. **Em condições adversas, abrande e tenha cuidados redobrados, engate a tração às quatro rodas (4x4).**

Estude os sinais de segurança PERIGO, AVISO ou ATENÇÃO no seu trator, bem como os sinais de informação. Leia este livro de instruções do operador antes de ligar o motor. Estude-o antes de iniciar o trabalho (Fig 2.16).

Caso não compreenda alguma coisa neste manual, peça a alguém (por ex., o seu concessionário) para lhe explicar.

IMPORTANTE: Este manual, que abrange todas as práticas gerais de segurança de um trator agrícola, deve acompanhar sempre o trator. Para obter mais exemplares, contacte o seu Concessionário.

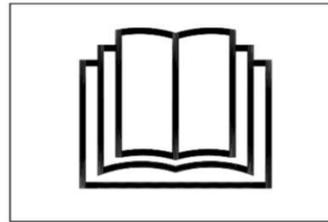


Fig 2.16

ITL000003



Siga estritamente as instruções descritas no manual do operador de máquinas montadas ou rebocadas, e não utilize a combinação — trator — máquina ou trator — reboque, a menos que tenha seguido todas as instruções.

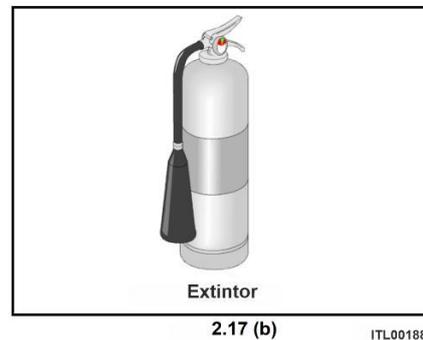
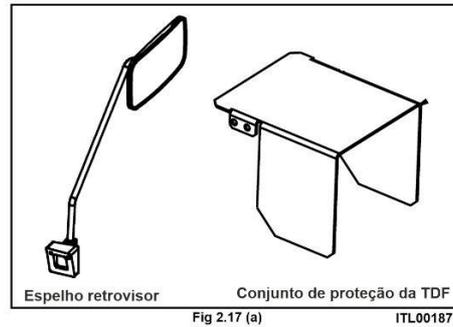
2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.17 Utilizar todos os dispositivos de proteção disponíveis

Manter todos os dispositivos de proteção no lugar e firmemente fixados. Assegure-se de que todas as proteções e sinais de segurança estão instalados corretamente, conforme especificado, e em boas condições.

IMPORTANTE: Para garantir a sua segurança e a de outras pessoas à sua volta, o seu trator deve ser equipado com o seguinte:

- Cinto de segurança
- Emblema da TDF do trator (Fig. 2.17a).
- Espelhos retrovisores traseiros (Fig. 2.17a).
- Extintor de incêndios (Fig. 2.17b).
- Emblema de veículo de marcha lenta (SMV), proteções adicionais, luzes ou autocolantes, e outros alarmes (Fig. 2.17c).
- Estrutura de segurança.
- Informe-se sobre os dispositivos que são necessários para operar o seu trator em segurança. Utilize-os. Certifique-se de que estão no lugar e em boas condições NUNCA remova ou desligue nenhum dispositivo de segurança. NUNCA remova ou desconecte qualquer dispositivo de segurança.



2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.18 Verificação do trator

- Antes de iniciar o seu dia de trabalho, disponha de algum tempo para verificar o trator e garantir que todos os sistemas estão em boas condições de funcionamento.
- **NÃO** fume durante o reabastecimento do trator. Mantenha-o afastado qualquer tipo de chama aberta.
- Verifique se existem peças soltas, partidas, danificadas ou em falta. Mantenha tudo em boas condições. Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estão a funcionar.
- Verifique se a estrutura de segurança e o cinto de segurança têm danos. Um cinto de segurança danificado **DEVE** ser substituído.
- Assegure-se de que as alfaias e as fixações estão corretamente instalados e se o trator e a alfaia coincidem com as classificações r.p.m. da TDF.
- Verifique se os pneus têm cortes, protuberâncias e a pressão correta. Substitua os pneus com desgaste ou danificados. Verifique os travões de pé e de estacionamento para uma utilização adequada. Regule-os, se necessário.
- Pare o motor, espere que arrefeça antes de abastecer e verifique o nível de óleo do motor.
- Execute todos os procedimentos de manutenção descritos na secção 'Manutenção' deste manual.
- Verifique se a proteção da TDF do trator e as proteções da transmissão estão no respetivo lugar e a funcionar corretamente.
- Verifique os sistemas hidráulicos do trator e da alfaia. Se detetar quaisquer fugas ou peças danificadas, deve repará-las ou substituí-las.

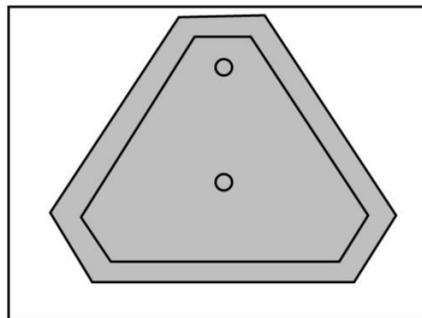


Fig 2.17 (c)

ITL000836



Fig 2.18

ITL000835

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

AVISO: O gasóleo ou fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele ou nos olhos e causar lesões pessoais graves, cegueira ou morte. As fugas de fluidos sob pressão podem não ser visíveis. Use um pedaço de cartão ou de madeira para detetar as fugas. Use sempre luvas para proteger as mãos. Use óculos de proteção para proteger os olhos. Se qualquer fluido penetrar na pele, DEVE ser removido cirurgicamente em poucas horas por um médico familiarizado com este tipo de lesão, fig. 2.18

AVISO: Os sistemas de refrigeração por líquido acumulam pressão quando o motor aquece. Antes de remover a tampa do radiador, desligue o motor e deixe o sistema arrefecer.

2.19 Limpeza do trator

1. Mantenha limpas as superfícies de trabalho e os compartimentos do motor.
2. Antes de limpar a máquina, baixe sempre as alaias até ao chão, coloque a transmissão em ponto morto, engrene o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
3. Limpe os degraus, os pedais e o piso. Remova a massa lubrificante ou óleo, e retire as poeiras ou lamas. No inverno, raspe a neve e o gelo. Lembre-se de que as superfícies escorregadias são perigosas.

2.20 Proteção do ambiente

É ilegal poluir drenos, cursos de água ou solos. Utilize os centros autorizados de recolha e eliminação de resíduos, incluindo parques ecológicos e garagens que disponham de instalações para eliminação de óleos usados. Em caso de dúvida, contacte a sua autoridade local para aconselhamento.

Antes de aplicar pressão no sistema de combustível ou hidráulico, certifique-se de que todas as ligações estão bem apertadas e se as linhas, tubos e mangueiras não estão danificados. Antes de desligar as linhas de combustível ou hidráulicas, assegure-se que liberta toda a pressão.

Certifique-se de que todas as linhas hidráulicas estão instaladas corretamente e se não estão emaranhadas.

Verifique o sistema de refrigeração do motor e adicione um líquido de arrefecimento, se necessário.

4. Quando for necessário limpar peças de plástico (por ex., consola, painel de instrumentos, monitores, indicadores, etc.), não use petróleo, parafina, diluentes, etc.
5. Estes produtos podem causar a descoloração, o fendilhamento ou a deformação das peças limpas.
6. Estas peças devem ser limpas APENAS com água, sabão neutro e um pano.
7. Remova e armazene as alaias, chaves, ligações, etc. nos seus respetivos locais.

Para saber quais os métodos corretos para eliminar óleos, filtros, pneus, etc., contacte o seu concessionário ou a autoridade local de reciclagem de resíduos.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.21 Segurança: Assistência ao trator

NÃO ponha o trator com o motor a trabalhar ou quente, ou se estiver em andamento (Fig. 2.21).

Antes de efetuar quaisquer regulações ou reparações no sistema elétrico, desligue os cabos da bateria, começando pelo cabo negativo (-).

Para evitar incêndios e explosões mantenha as chamas abertas afastadas da bateria, para facilitar o arranque com tempo frio. Para evitar faíscas que possam causar uma explosão, use os cabos auxiliares de acordo com as instruções.

Quando efetuar reparações ou regulações recomendamos-lhe que consulte o seu concessionário, e que o trabalho seja executado por pessoal qualificado.

O implemento e/ou trator devem ser apoiados em blocos de madeira adequados ou suportes, e NÃO num macaco hidráulico.

Verifique periodicamente o aperto de todas as porcas e parafusos, em especial as porcas do cubo da roda e da jante. Aperte-os de acordo com valores de binário prescritos.

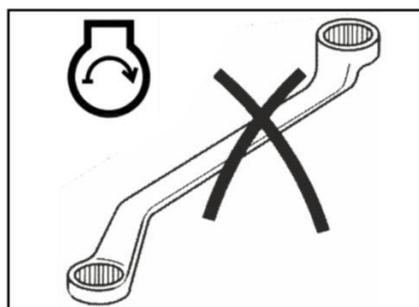


Fig 2.21

ITL000838

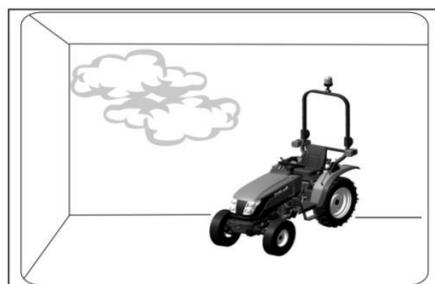
Verifique periodicamente o reservatório da direção assistida e ateste-o com um óleo aprovado, se necessário.

Verifique os travões periodicamente, ateste o reservatório e/ou ajuste, sempre que necessário. Certifique-se de que os travões estão regulados uniformemente.

2.22 Segurança: Início

Avise as pessoas presentes antes de arrancar:

Antes de pôr o motor a trabalhar, dê uma volta ao trator e a qualquer alfaia engatada. Certifique-se de que ninguém se encontra por baixo, em cima ou próximo do trator. Dê a conhecer aos outros trabalhadores e pessoas presentes que está prestes a arrancar e não arranque sem que todos vejam claramente o trator, as alfaias e os equipamentos rebocados. Antes de ligar o motor, assegure-se de que todas as pessoas presentes, especialmente crianças, estão em local seguro.



ITL001754

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

Subir e descer corretamente:

Use sempre o "contacto de três pontos" e olhe para o trator enquanto sobe. O contacto de três pontos significa as duas mãos e um pé, ou uma mão e os dois pés, ficarem sempre em contacto com o trator quando sobe e desce.

Limpe as solas dos sapatos e as mãos antes de subir. Use corrimões, varões, escadas ou degraus (se fornecidos) quando subir ou descer.

NUNCA use as alavancas de controlo para apoiar a mão e NUNCA pise os comandos de pé quando subir ou descer.

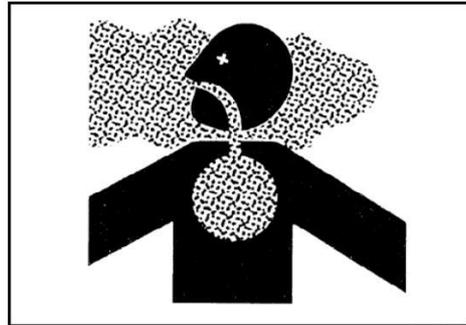
Arrancar em segurança:-

AVISO: Antes de ligar o motor, assegure-se de que existe ventilação suficiente (Fig.2.22a). Nunca ligue o motor num local fechado. Os fumos de escape podem causar asfixia (Fig.2.22b).

Arranque o motor a partir do banco do condutor com todas as alavancas das mudanças e a TDF em ponto morto. Assegure-se de que pedais dos dois travões são sempre travados em conjunto, exceto se fizer viragens no campo que exijam uma utilização independente dos travões. Certifique-se de que os travões estão corretamente regulados para que os dois travões engrenem em simultâneo.

Regule o banco, aperte o cinto de segurança (se aplicável, conforme indicado neste manual), aplique o travão de estacionamento e coloque todos os controlos em neutro antes de arrancar.

PERIGO: Ligue o motor com a chave de ignição apenas a partir do banco do condutor. Nunca tente ligar o motor por curto-circuito entre os terminais do arrancador. A máquina arrancará se o circuito de arranque em ponto morto for ignorado. Isto pode causar lesões graves ou a morte a alguém que se encontre perto do trator (Fig. 2.22 c).



ITL001293



ITL001755

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.23 Seguir os procedimentos de arranque recomendados

Seguir os procedimentos de arranque recomendados na secção “Funcionamento” deste Manual do Operador. Isto inclui o arranque normal, o arranque a frio e a utilização de fluídos de arranque.

Testar os controlos

Após o arranque, verifique novamente todos os indicadores de pressão e as luzes. Certifique-se de que tudo está a funcionar em boas condições. Se o trator não responder corretamente em qual dos controlos está a funcionar, **NÃO** utilize o trator até a falha ser corrigida. Assegure-se de que a tampa do solenoide do arrancador está sempre no seu lugar.

Fluído de arranque

AVISO: É muito importante que leia o rótulo da lata antes de usar o fluído de arranque. **NÃO** use a lata de aerossol para ajudar ao arranque do trator com o termóstato ligado ao sistema elétrico. O éter em combinação com o termóstato pode causar uma explosão e provocar danos no motor, lesões pessoais ou ambos.

Manuseie o fluído de arranque corretamente (Fig.2.23a). O fluído de arranque só deve ser usado quando um éter de ajuda ao arranque estiver montado como equipamento original pelo fabricante ou quando for instalado por um concessionário como acessório e, caso os tratores estejam equipados com velas de incandescência ou termóstato, o equipamento ou acessório deve ser removido antes da instalação.

Se as latas de aerossol do fluído de arranque forem usadas, o termóstato tem de ser desligado. Remova o cabo do termóstato que se encontra no coletor de indução. Fixe a extremidade do cabo para evitar curto-circuitos.

Antes de ligar o motor, assegure-se que não existem pessoas ou obstáculos no seu raio de ação (Fig.2.23b).



Fig 2.23 (a)

ITL000842

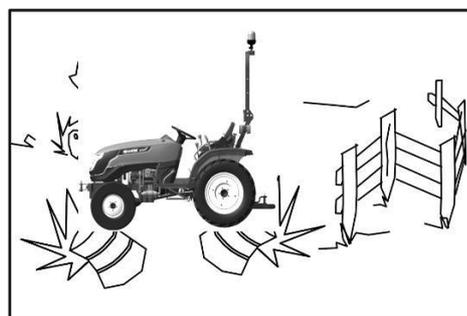


Fig 2.23 (b)

ITL001756

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.24 Segurança: Trabalhar em segurança



AVISO: Um trator desequilibrado pode virar-se e provocar lesões ou morte. Certifique-se de que os contrapesos das estruturas de segurança, os pesos das rodas e os lastros das rodas são utilizados de acordo com as recomendações do fabricante. NUNCA acrescente contrapesos adicionais para compensar uma sobrecarga.

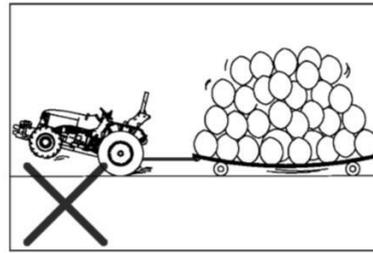


Fig 2.24

ITL000015

2.25 Fazer os movimentos corretos

Certifique-se de que o trator está pronto para o trabalho que tem de realizar. Conheça as capacidades nominais de carga do seu trator e nunca as ultrapasse. Assegure-se de que qualquer dos equipamentos ou alfaias que tenciona utilizar NÃO ultrapassam o limite de carga do seu trator. Certifique-se de que o trator e a alfaia coincidem com as r.p.m da TDF.

Tenha presente que os tratores normalmente trabalham em superfícies irregulares, não pavimentadas e muitas vezes em superfícies acidentadas ou íngremes. As condições de funcionamento podem reduzir a quantidade de peso que deve carregar ou puxar.



AVISO: Não ligue o trator sem ter a certeza de que domina perfeitamente os controlos de velocidade e de direção.

2.26 Seguir práticas de operação seguras

- Utilize os comandos com suavidade: não sacuda o volante ou outros comandos.
- NÃO entre nem saia de um trator em andamento; quando conduzir o trator, segure sempre bem no volante com os polegares afastados.
- Assegure-se de que, em todas as direções, dispõe da distância adequada para o trator, a estrutura de segurança e a alfaia.
- NUNCA faça jogos com um trator ou equipamento.
- Antes de sair do trator, desengate sempre a TDF, baixe todas as fixações e alfaias até ao chão, coloque a transmissão em ponto morto, engrene o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.

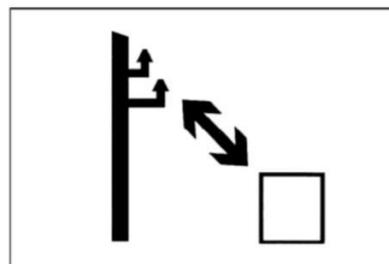


Fig 2.26

ITL000016

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

NÃO toque, pressione ou segure em qualquer mecanismo de alfaia nem permita que outros o façam.



Mantenha-se atento. Se alguma coisa se quebrar, soltar ou deixar de funcionar no seu equipamento, interrompa o trabalho, desligue o motor, inspecione a máquina e execute as reparações ou regulações antes de retomar a condução.

2.27 Estar atento às outras pessoas

Esteja atento ao que se passa à sua volta. Nunca permita que pessoas sem formação ou não qualificadas conduzam o seu trator. Poderiam lesionar-se ou lesionar alguém.

AVISO: O contacto com linhas de alta tensão podem causar a morte. Em caso de contacto com condutores de alta tensão NÃO abandone o trator, desbloqueie o trator e/ou carregador para eliminar o contacto e alcançar uma distância segura (Fig. 2.26).



ITL000743



AVISO: O seu trator é um veículo só para uma pessoa. NÃO permite que outras pessoas sejam transportadas no trator ou alfaia (Fig. 2.27). Em alguns países deve ser instalado um banco de passageiro para transportar passageiros. Nunca deixe ninguém ser transportado nas alfaias ou outros equipamentos, incluindo reboques, exceto em certos equipamentos usados nas colheitas, especialmente desenhados para serem utilizados por passageiros apenas durante as operações de colheita (não durante o transporte). Esses equipamentos devem dispor de uma zona segura para esses passageiros. NUNCA permita a presença de crianças num trator.



AVISO: Antes de conduzir, certifique-se de que pode controlar a velocidade e a direção. Desloque-se devagar até ter a certeza de que tudo está a funcionar corretamente. Após o arranque, verifique novamente a direção, direita e esquerda. Assegure-se de que tem todo o controlo da direção e dos travões. Se o diferencial ficar bloqueado, NÃO conduza a alta velocidade nem vire o trator sem o diferencial estar desbloqueado.



AVISO: Nunca levante uma carga por cima de uma pessoa.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

Antes de arrancar, inspecione a área de trabalho para definir qual é o procedimento melhor e mais seguro. Planeie o seu trabalho para conduzir o mais em linha reta possível. Tenha atenção a valas, poços, valetas, declives, troncos ou cepos, tanques, etc. Verifique se existe qualquer possibilidade de condições perigosas. Se estiver a utilizar um carregador frontal, implementos rebaiçáveis ou implementos com componentes elevados, verifique se existem obstáculos no caminho do trator.

- NÃO levante objetos que não possam estar contidos no balde, obtenha o dispositivo apropriado. Nunca deixe ninguém se pôr de pé na estrutura de segurança ou nos guarda-lamas.

2.28 Risco de capotamento

Para sua segurança, recomenda-se que todos os tratores de plataforma sejam montados com uma estrutura de segurança e cintos de segurança (Fig.2.28)

Na eventualidade de capotamento de um trator com estrutura de proteção, segure firmemente o volante e NÃO saia do banco sem o trator estar completamente imobilizado. (Fig. 2.28).

- Quando utilizar um carregador, evite paragens, arranques, viragens ou mudanças de direção repentinas. Mantenha as cargas o mais perto possível do solo.
- Mantenha todas as pessoas afastadas de juntas de articulação, barras de tração, braços de elevação, tomada de força, cilindros, correias, polias e outras peças móveis. Mantenha todas as proteções e tampas no respetivo lugar.

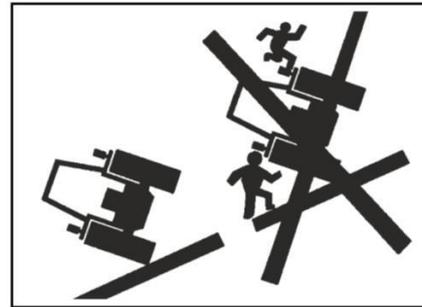


Fig 2.28

ITL000847

2.29 Evitar as viragens laterais

- Coloque a via da roda na regulação mais larga adequada para o trabalho a realizar.
- Bloqueie os pedais dos travões simultaneamente antes de conduzir às velocidades de transporte.
- Reduza a velocidade do trator para o adaptar às condições de funcionamento. Se o trator estiver equipado de um carregador dianteiro, transporte o balde e a carga o mais baixo possível.
- Faça viragens amplas a uma velocidade reduzida. NÃO deixe o seu trator balançar. Pode perder o controlo da direção.



AVISO: NUNCA fique de pé, nem permita que mais ninguém fique, entre o trator e a alfaia, sem o motor estar desligado, os travões de estacionamento engatados, a transmissão em ponto morto, e sem todos os acessórios ou alfaias estarem assentes no solo.



AVISO: NUNCA desengate a embraiagem ou tente mudar de velocidade depois de começar a descer.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

- NÃO puxe uma carga demasiado pesada para o seu trator. O trator pode deslizar por um declive ou perder o controlo de uma carga rebocada.
- NÃO trave repentinamente. Use os travões com suavidade e gradualmente.
- Quando descer um declive, use o acelerador para reduzir a velocidade do motor do trator e use a mesma mudança que usaria para subir o declive. Mude de velocidade antes de começar a subir.
- Engrene a tração às quatro rodas (4WD) para travagem às quatro rodas.
- É sempre preferível subir ou descer um declive acentuado do que atravessá-lo.
- Evite atravessar declives acentuados, se possível. Se for obrigado a fazê-lo, evite quaisquer buracos ou depressões existentes no declive (Fig.2.29a). Evite quaisquer troncos, rochas ou protuberâncias quando descer. Evite quaisquer troncos, rochas, protuberâncias ou zonas altas quando subir. Quando conduzir perto de valas ou taludes, mantenha sempre o seu trator atrás da linha de cisalhamento (Fig.2.29b).

Se for necessário atravessar um declive acentuado, evite fazer viragens na subida ou descida e dê uma volta maior. Suba ou desça diretamente o declive, nunca o atravesse. Quando subir ou descer um declive, mantenha a extremidade pesada do trator virada para cima (Fig.2.29c). Quando atravessar um declive com os implementos laterais montados, mantenha o implemento para cima. Não levante os implementos, mantenha-os tão baixo quanto possível quando atravessar um declive (Fig. 2.29d).

Evite atravessar declives acentuados, se possível. Se for obrigado a fazê-lo, evite quaisquer buracos ou depressões quando descer. Evite quaisquer troncos, rochas, protuberâncias ou zonas altas quando subir. (Fig. 2.29e).

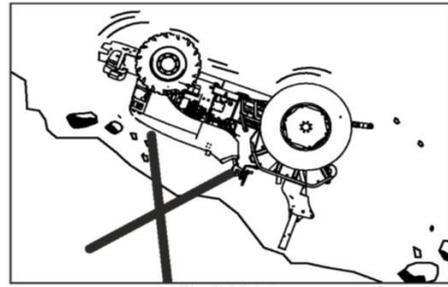


Fig 2.29 (a)

ITL000870

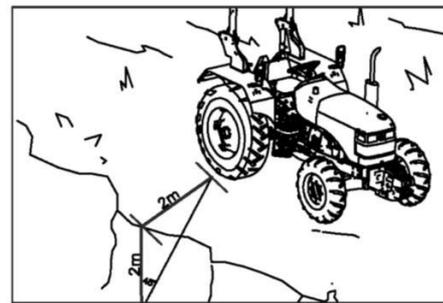


Fig 2.29 (b)

ITL000849

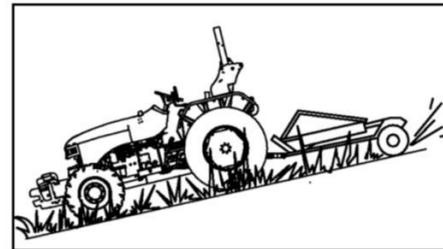


Fig 2.29 (c)

ITL000867

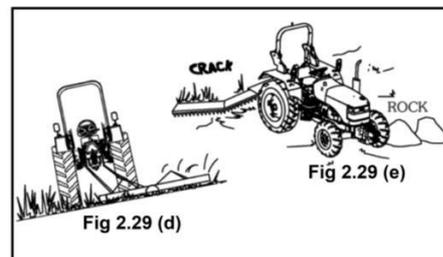


Fig 2.29 (d)

Fig 2.29 (e)

ITL000852

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.30 Evitar as viragens para trás



AVISO: O engate do eixo traseiro ou de qualquer outro ponto acima da barra de tração pode causar uma viragem para trás.

NÃO puxe nada utilizando a conexão da ligação superior, ou a partir de qualquer ponto acima da linha central do eixo traseiro. Utilize sempre uma barra de tração homologada, e use unicamente o pino da barra de tração que a bloqueia no lugar.

Um engate elevado pode causar uma viagem para trás e provocar lesões graves ou a morte. Engate as cargas unicamente na barra de tração.

Quando se utiliza uma barra de tração de engate de três pontos, os braços devem ser montados e mantidos na posição inferior.

Use contrapesos à frente (A) para aumentar a estabilidade do trator quando rebocar uma carga pesada ou para contrabalançar uma alfaia pesada montada na retaguarda (Fig.2.30a).

NÃO sobrecarregue o seu trator e NÃO o lastre para além da respetiva capacidade de carga. Nunca adicione lastros para contrabalançar uma sobrecarga. Em vez disso, reduza a carga (Fig.2.30b).

A — Contrapesos dianteiros



AVISO: Uma sobrecarga é sempre perigosa. Verifique a capacidade de carga do trator e NUNCA a ultrapasse.

Se a extremidade dianteira do trator começar a levantar, reduza a velocidade (Fig. 2.30c).

Se o trator ficar atolado em lama ou gelo, NÃO tente avançar. O trator pode resvalar nas suas rodas traseiras e virar-se (fig. 2.30c). Levante qualquer alfaia rebocada e tente RECUAR. Se tal não for possível, reboque-a com outro veículo.

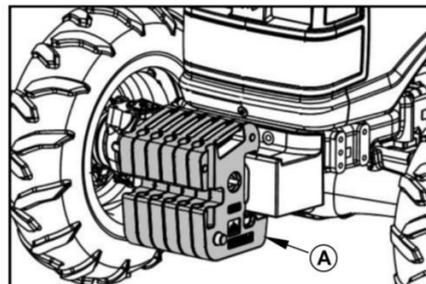


Fig 2.30 (a) ITL000871

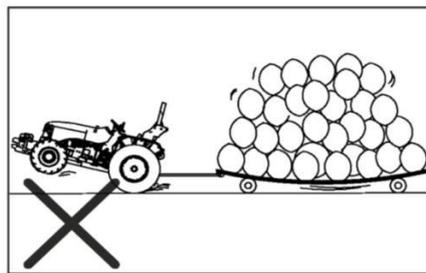


Fig 2.30 (b) ITL000868

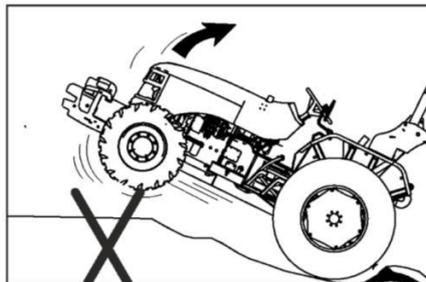
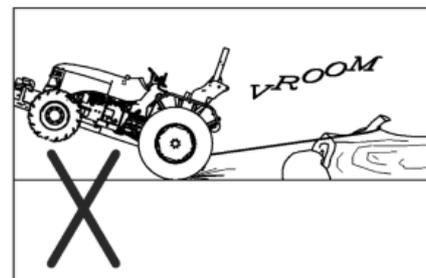


Fig 2.30 (c) ITL000872



2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

Arranque lentamente e aumente gradualmente a velocidade. Se o trator estiver fixado a uma carga pesada ou objeto imóvel, qualquer utilização inadequada da embraiagem pode provocar uma viragem (Fig. 2.30d e 2.30e).

Se ficar preso numa vala, RECUE, se possível. Se precisar de avançar, faça-o lentamente e com muito cuidado.

Um trator sem fixações ou equipado com fixações montadas na retaguarda deve subir os declives em marcha-atrás e avançar nas encostas.

Numa subida, mantenha sempre o trator engrenado. Nunca deixe o trator em roda livre com a embraiagem desengrenada ou a transmissão em ponto morto.

2.31 Perigos gerais de funcionamento

Quando utilizar produtos químicos, siga rigorosamente as instruções do fabricante de químicos sobre o respetivo uso, armazenamento e eliminação. Siga também as instruções do fabricante do equipamento de aplicação de químicos.

Quando conduzir em condições de pouca visibilidade, ou de escuridão, use a sua velocidade no solo. (NÃO utilize as luzes de lavoura quando se deslocar numa autoestrada, porque as luzes brancas traseiras são ilegais e podem confundir os condutores, exceto quando fizer marcha atrás).

Conduza o trator com o conjunto de rodas mais largo possível compatível com a tarefa específica que está a realizar. Para ajustar as regulações das rodas, consulte o capítulo 'Manutenção'.

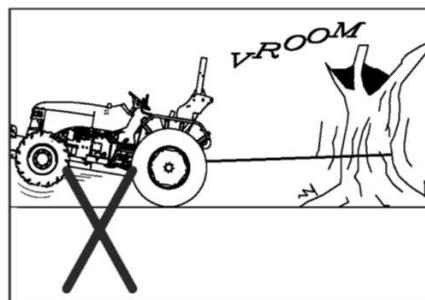


Fig 2.30 (e)

ITL000857

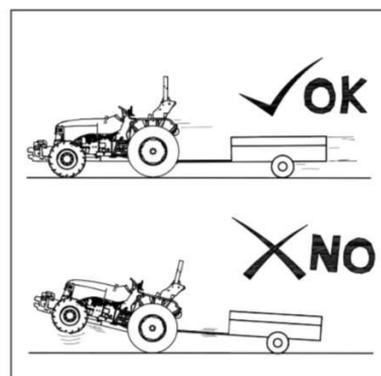


Fig 2.31

ITL000027

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

Reduza a velocidade quando trabalhar num piso acidentado ou escorregadio, e quando a folhagem restringir a sua visão dos perigos. NÃO faça curvas apertadas a alta velocidade.

O engate de três pontos e as alfaias montadas lateralmente fazem um arco muito maior quando viram do que os equipamentos rebocados. Certifique-se de que deixa espaço suficiente para virar em segurança. Quando utilizar fixações ou implementos com o trator, leia atentamente o livro de Instruções do Operador da fixação ou implemento, e siga as instruções de segurança.

Puxe apenas a partir da barra de tração aprovada. Rebocar ou engatar noutros locais pode causar o capotamento do trator (Fig.2.31).

A utilização inadequada da barra de tração, mesmo quando posicionada corretamente, pode fazer com que o trator vire para trás.

NÃO sobrecarregue um acessório ou equipamento rebocado; utilize os contrapesos adequados para manter a estabilidade do trator. Engate as cargas apenas à barra de tração.



AVISO: Um carregador frontal (balde ou forquilha) deve estar equipado com um dispositivo de retenção adequado para evitar que a carga, fardos, cercas, redes de vedação, arames, etc.) rode os braços de elevação para dentro da cabina do condutor e provoque o seu esmagamento quando o carregador é levantado. Os objetos fixados incorretamente podem cair e lesionar os transeuntes. Para utilização de carregadores frontais e respetivas regras de segurança, consulte o Manual de Funcionamento do carregador.



AVISO: NUNCA tente desligar as ligações hidráulicas ou regular uma alfaia com o motor a trabalhar ou a transmissão da TDF em funcionamento. Isto pode causar lesões graves ou morte.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.32 Transporte rodoviário

- Antes de conduzir o trator numa estrada pública, deve tomar várias precauções.
- Familiarize-se - e cumpra - todas as leis locais e nacionais aplicáveis ao seu trator.
- Bloqueie os pedais do travão simultaneamente.
- Levante todas as alfaias até à posição de transporte e bloqueie-as no respetivo lugar.
- Coloque todas as alfaias na sua configuração de transporte mais estreita.
- Desengrene a TDF e bloqueie o diferencial.
- Certifique-se de que o trator e os equipamentos estão providos de sinais de veículo lento (SMV) ou farol, se a lei assim exigir, e que as cargas ou outras luzes não os ocultam (fig. 2.32).
- Assegure-se de que quaisquer sinais ou luzes de perigo estão no respetivo lugar e em boas condições.
- Certifique-se de que usa um pino de engate apropriado com um grampo de retenção.

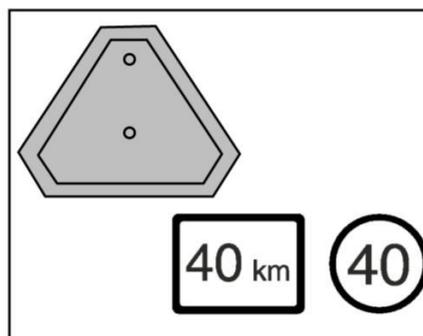


Fig 2.32

ITL000859

- Limpe todos os refletores, luzes e faróis, dianteiros e traseiros, e verifique se estão em boas condições.
- As alfaias montadas no engate de 3 pontos e as alfaias montadas que sobressaem lateralmente necessitam de um raio de viragem mais amplo do que as alfaias rebocadas. Assegure-se sempre que mantém a distância suficiente para fazer uma viragem.



ATENÇÃO: Em estrada, não conduza o trator em modo 4WD a alta velocidade.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.33 Regulamentos rodoviários

Quando conduzir o trator numa estrada pública deve tomar várias precauções. Saiba o caminho que vai seguir.

Use as luzes intermitentes ou os faróis quando conduzir na estrada, de dia ou de noite, exceto se for proibido por lei (Fig. 2.33).

Tenha cuidado quando rebocar uma carga às velocidades de transporte, especialmente se o equipamento rebocado NÃO estiver equipado com travões.

Cumpra todos os regulamentos locais ou nacionais sobre limites de velocidade em estrada aplicáveis ao seu trator.

Tenha muito cuidado quando conduzir em estradas cobertas de neve ou escorregadias.

Para entrar numa estrada pública, aguarde até não haver tráfego. Tenha atenção aos cruzamentos sem visibilidade. Abrande até ter uma visão clara.

NÃO tente ultrapassar nos cruzamentos. Abrande nas viragens e curvas.

- Faça viragens suaves e amplas.
- Indique a sua intenção de abrandar, parar ou virar.
- Mude para uma velocidade inferior antes de subir ou descer encostas.
- Mantenha o trator engrenado. Nunca desça com a embraiagem desengrenada ou a transmissão em ponto morto.
- AFASTE-SE do tráfego da faixa contrária.

2.34 Segurança após a operação

Quando a qualquer momento parar, conduza o trator até a um local seguro (NÃO estacione num declive), aplique o travão de estacionamento, engrene o bloqueio de estacionamento (se instalado), desengrene a TDF.

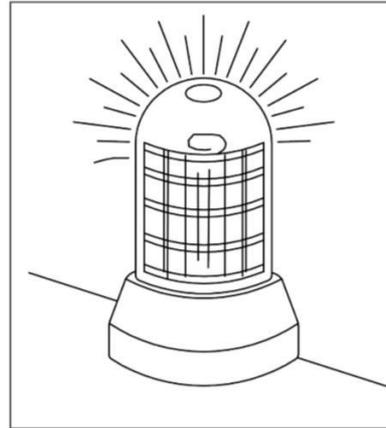


Fig 2.33

ITL.000028

- Conduza na sua faixa de rodagem e mantenha-se o mais perto possível da berma.
- Caso se acumule tráfego atrás de si, saia da estrada e deixe-o passar.
- Conduza de forma defensiva. Preveja o que os outros condutores possam fazer.
- Quando rebocar uma carga, comece a travar mais cedo do que o normal e abrande gradualmente.
- Tenha atenção aos congestionamentos.

Coloque todas as alavancas de mudanças em ponto morto, baixe a alfaia até ao solo, pare o motor e retire a chave ANTES de se levantar do assento.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.35 Riscos decorrentes da exposição ao ruído

Características e medição do ruído

O ruído é uma variação de pressão num meio elástico, geralmente o ar, produzido pela variação de um corpo material (fonte) que determina uma sensação acústica indesejada e muitas vezes irritante. O ruído caracteriza-se principalmente por:

- **Intensidade ou nível sonoro:** expressa a entidade de variação da pressão devido à onda sonora. Medida em decibéis (dB), duplica a intensidade sonora e, portanto, a energia que entra no ouvido.
- **Frequência:** expressa o número de oscilações de pressão da onda por segundo, e é medida em Hertz (Hz)-sons agudos que têm frequências elevadas (2000-4000 Hz ou mais), enquanto os sons graves apresentam frequências baixas (250 Hz ou menos).
- **Como é avaliado o som:** Quanto maior for o nível sonoro e o tempo de exposição, maior será o risco sonoro:
- **Pressão sonora contínua equivalente (LAeq):** (Equivalente contínua nível A ponderado): é uma medição do nível sonoro que tem em conta as flutuações de ruído e a sensibilidade variável do ouvido às frequências: A LAeq é medida com um som: medidor de nível;
- **O PEL (Nível de exposição pessoal):** é uma medição que tem em conta os vários níveis de ruído, juntamente com o tempo que o trabalhador permanece nas máquinas individuais ou a trabalhar em determinados processos: O PEL é calculado matematicamente.

Patologias do ruído

O ruído causa surdez porque destrói os recetores acústicos, células nervosas responsáveis por transformar vibrações sonoras mecânicas em impulsos nervosos que, ao atingir o cérebro, originam a sensação auditiva. Estes recetores são insubstituíveis caso sejam destruídos, e os danos resultantes são irreversíveis: a perda auditiva piora enquanto a exposição ao ruído continuar, mas não melhora mesmo quando esta termina.

Além disso, é também bilateral, uma vez que pode ser acompanhada por zumbidos e assobios incómodos, bem como pela intolerância a ruídos fortes.

O dano é insidioso uma vez que avança lenta e inesperadamente: na fase inicial, quando se limita

a uma capacidade diminuída de perceção de sons agudos (música, sinos) ou da voz falada quando há um ruído de fundo, apenas pode ser detetado por meio de um teste métrico de áudio.

Ruídos pulsantes de grande intensidade que duram muito pouco tempo são altamente prejudiciais, uma vez que o ouvido é incapaz de acionar a tempo quaisquer medidas de proteção fisiológica. A hiperdulcia do ruído surge geralmente após vários anos de exposição e depende do PEL (risco quase nulo abaixo de 80 dBA) e das características individuais. É uma doença incurável: o único meio eficaz de proteção é a prevenção.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

Outros efeitos

O ruído não determina apenas a sensação auditiva. Em níveis superiores* a 70 dBA, causa stress por meio dos centros de integração cerebrais e determina uma reação neurovegetativa específica, responsável pelos efeitos que causam doenças cardiovasculares e gastrointestinais. Entre estas, destacam-se: um aumento na acidez gástrica, uma redução no ritmo cardíaco, campo visual e velocidade dos reflexos; desconforto e cansaço com um aumento da sensação de fadiga.

Estes efeitos são perigosos porque também aumentam o risco de acidentes.



Fig 2.35

ITL000030

Equipamento pessoal para proteção contra o ruído

Os equipamentos de proteção individual atenuam a energia sonora transmitida ao ouvido através do ar. Este equipamento deve ser usado quando não for possível evitar por outros meios uma exposição perigosa.

Existem diferentes tipos de dispositivos com diferentes capacidades de atenuação: capacetes, protetores auriculares, tampões auditivos (Fig.2.35). Os capacetes e protetores auriculares oferecem maior proteção, mas são volumosos e inconvenientes de usar.

Por conseguinte, são apenas úteis para exposição a níveis de ruído elevados, mas por curtos períodos de tempo (máx. 2 horas).

Os tampões auriculares são geralmente bem tolerados e são particularmente úteis no caso de exposição prolongada a ruídos de menor intensidade.

Usar sempre equipamento de proteção individual adequado para salvaguardar a audição.

2.36 Níveis de ruídos e vibrações

O valor do ruído no ouvido do utilizador, medido de acordo com a norma 167/2013 (UE) e/ou a Diretiva 2009/76/CE(1) do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia, e do ruído do trator em movimento, medido de acordo com o Anexo VI da Diretiva 2009/63/CE (2) do Parlamento Europeu e do Conselho da União Europeia e/ou 167/2013 (eu):

Nível de audição do utilizador:- Inferior a 86 dB. Ruído no nível padrão (trator em movimento e trator estacionário):- Inferior a 89 dB.

O valor do nível de vibração, medido de acordo com a norma 167/2013 (UE) e/ou a Diretiva 78/764/CEE (3) do Conselho da União Europeia, é inferior a 1,25 m/s².

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.37 Manuseamento seguro das baterias

O gás das baterias pode explodir. Manter as baterias afastadas de faíscas e chamas. Usar uma lanterna para verificar o nível de eletrólito das baterias.

Nunca verificar a carga da bateria colocando um objeto de metal nos polos. Utilizar um voltímetro ou higrómetro.

Remover sempre primeiro o grampo de ligação a terra (-) da bateria e substituí-lo em último lugar.

O ácido sulfúrico é suficientemente forte para queimar a pele, fazer buracos na roupa e causar cegueira.

Para evitar perigos:

- Encher as baterias numa área bem ventilada
- Usar óculos de proteção e luvas de borracha
- Evitar lavar as baterias com ar comprimido
- Evitar inalar fumos quando adicionar o eletrólito
- Evitar qualquer derrame ou gotejamento do eletrólito
- Utilizar corretamente o carregador ou impulsor da bateria.
- Se o ácido se na pele ou nos olhos:

Lavar imediatamente a pele com água.

1. Usar bicarbonato de soda ou limão para ajudar a neutralizar o ácido.
2. Enxaguar imediatamente com água durante 15-30 minutos.
3. Procurar assistência médica imediatamente.

Se o ácido for ingerido:

- Não provocar o vômito.
- Beber grandes quantidades de água ou leite, mas não exceder 2 litros.
- Procurar assistência médica imediatamente.



Fig 2.36 (a)

ITL000862

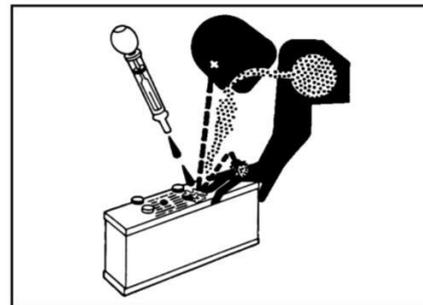


Fig 2.36 (b)

ITL000863



AVISO: As pilhas, os terminais e os acessórios da bateria contêm chumbo ou compostos de chumbo, que são químicos reconhecidos no Estado da Califórnia como suscetíveis de causar cancro e danos no aparelho reprodutor. Lavar sempre as mãos após o manuseamento.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.38 Manusear o combustível com cuidado

- É altamente inflamável. Não reabasteça o trator se estiver a fumar ou próximo de chamas ou faíscas.
- Desligue sempre o motor antes de reabastecer o trator. Encha o depósito de combustível ao ar livre.
- Evite os incêndios, mantendo o trator sem lixos, massas lubrificantes e detritos acumulados. Limpe sempre o combustível derramado.
- Use apenas bidões de combustível aprovados para o transporte de líquidos inflamáveis.
- Nunca encha um bidão de combustível na plataforma de uma pick-up. Antes de reabastecer, coloque sempre o bidão de combustível no chão. Antes de remover a tampa, toque no bidão com o bocal distribuidor. Quando encher, mantenha o bocal distribuidor em contacto com a entrada do bidão de combustível.
- Não armazene o contentor de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes-piloto como, por exemplo, num aquecedor de água ou outro aparelho.



Fig 2.37

ITL000864

2.39 Evitar os gases de escape

Executar os trabalhos de manutenção da máquina ou fixações com o motor a trabalhar pode resultar em lesões graves. Evitar a exposição e o contacto da pele com os gases de escape ou componentes quentes.

As peças e os fluxos de escape ficam muito quentes durante o funcionamento.

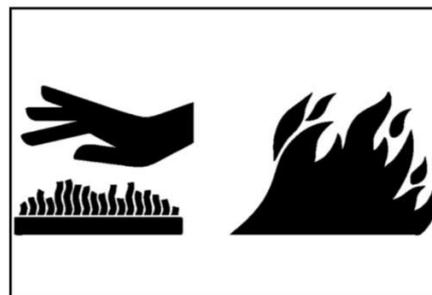


Fig 2.38

ITL000865

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.40 Segurança da tomada de força (TDF)

Antes de fixar, retirar, limpar ou ajustar alfaias acionadas pela TDF, desengate-a (puxar primeiro a embraiagem da TDF e depois neutralizar a alavanca da TDF), pare o motor e retire a chave, e confirme se a linha de transmissão da TDF parou.

Antes de engatar a TDF, certifique-se de que ninguém se encontra perto da máquina. Para operação da TDF estacionária, coloque sempre a transmissão em ponto morto, engate o travão de estacionamento, e bloqueie o trator e as rodas motrizes.

Quando operar equipamento móvel acionado por TDF, nunca deixe o banco do trator sem a TDF estar desengatada, a transmissão em ponto morto, o travão de estacionamento engatado, o motor desligado e a chave retirada.



ATENÇÃO: Remova a tampa da TDF (A) apenas quando for preciso utilizá-la. Logo que alfaia acionada pela TDF seja removida, coloque novamente a tampa no veio de encaixe da TDF. A proteção principal (B) pode ser dobrada para cima para permitir a ligação de uma alfaia, mas posteriormente deve ser de novo dobrada para baixo.



ATENÇÃO: Nunca opere a TDF, a menos que o escudo de segurança principal esteja na posição indicada. Desligue a TDF antes de levantar a alfaia.



ATENÇÃO: Antes de utilizar a TDF é necessário confirmar o ângulo máximo admissível na linha de transmissão telescópica. Durante o funcionamento, não deve existir qualquer contacto entre a proteção da TDF e a linha de transmissão telescópica. Isto é particularmente importante ao virar as esquinas.

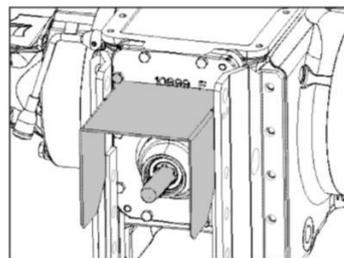


Fig 2.39 (a)

ITL000035



Fig 2.39 (b)

ITL000036



Fig 2.39 (c)

ITL000037

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA



ATENÇÃO: Coloque sempre uma proteção (C) na linha de transmissão e tome medidas para evitar que esta rode com o veio. Não opere a linha de transmissão telescópica, exceto se for instalada uma proteção que abranja completamente o veio da TDF e não rode em conjunto com este.

Fixação de alfaias acionadas por TDF

1. Desligue o motor e desengrene a TDF, antes de fixar qualquer equipamento acionado por TDF.



ATENÇÃO: As alfaias de inércia elevada não ficam imediatamente imóveis no momento em que a alavanca de controlo da TDF é mudada para a posição de desengrenada. NÃO se aproxime da alfaia enquanto esta estiver a "abrandar". Não execute trabalhos na alfaia até que esta pare.

2. Fixe as alfaias ao trator antes de ligar a linha de transmissão da TDF. Bloqueie a alavanca da potência de impulso na posição ascendente, se não estiver a ser utilizada.

3. Rode o escudo da TDF para cima para maior liberdade. Com o motor desligado, rode ligeiramente o veio para alinhar as estrias, se necessário. Ligue a linha de transmissão ao veio da tomada de força. Puxe para fora o veio para ter a certeza de que a linha de transmissão está bloqueada no veio da tomada de força. Coloque o escudo de segurança da TDF na posição descendente.

4. Assegure-se de que todas as proteções estão devidamente colocadas e em boas condições. Nunca utilize a TDF exceto se a proteção principal estiver corretamente instalada. COM O MOTOR DESLIGADO, verifique as proteções integradas na linha de transmissão, assegurando-se de que rodam livremente no veio. Lubrificar ou reparar, se necessário.



Fig 2.39 (d)

ITL000038

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

5. Verifique cuidadosamente qualquer interferência, assegurando-se de que a TPL está bloqueada na posição ascendente se não estiver a ser utilizada.

Na medida do possível, os ângulos (a) e (b) nas juntas universais devem ser os mesmos nas duas extremidades na linha de transmissão telescópica.

Em aplicações em que este não é o caso (p. ex., curvas acentuadas com a TDF engatada), recomenda-se utilizar um veio de transmissão de velocidade contínua.

1. Configuração em forma de Z 2. Configuração em forma de W

Os cursos em cada extremidade NÃO devem estar a 90° uma da outra (ver as setas na ilustração à direita).

NOTA: Os dois desenhos esquemáticos não mostram quaisquer proteções na linha de transmissão telescópica. É obrigatório existir uma proteção quando são utilizadas linhas de transmissão telescópicas.

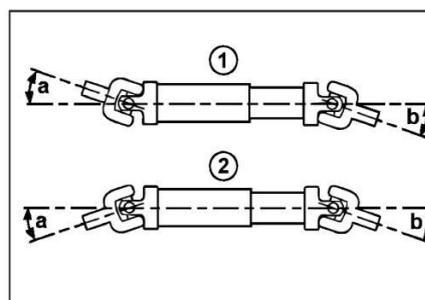
IMPORTANTE: Apenas são autorizadas as condições de funcionamento descritas nos manuais do operador de diferentes alfaias. Isto aplica-se nomeadamente ao ângulo de articulação máximo admissível, à utilização de embraiagens de roda livre e embraiagens de sobrecarga, e à sobreposição específica quando os tubos moldados são empurrados juntos.

IMPORTANTE: Em linhas de transmissão multicomponentes, os garfos em cada extremidade devem ser alinhados conforme mostrado.

IMPORTANTE: Antes de utilizar uma alfaia acionada pela TDF, tome medidas para assegurar que a linha de transmissão telescópica é lubrificada com regularidade. Cumpra as instruções descritas no Manual do Operador fornecido pelo fabricante.



ATENÇÃO: Antes de tentar limpar, regular ou lubrificar uma máquina acionada por TDF ou TPL (potência de impulso), confirme sempre se a tomada de força está desligada e imobilizada, o motor do trator desligado e a chave da ignição retirada. Rode a chave para parar o motor.



2.40 (e) Articulação na linha de transmissão telescópica
Alinhar os garfos corretamente

ITL001881

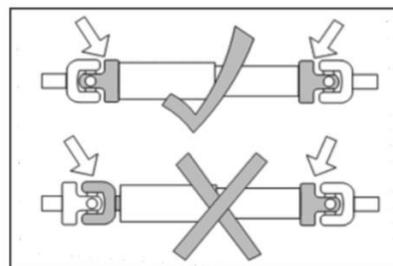


Fig 2.39 (f)

ITL000040

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.41 Segurança na operação das fixações do carregador

- O equipamento deve ser utilizado apenas por pessoal formado e autorizado, que deve ler e compreender previamente estas instruções e familiarizar-se com os comandos e controlos do equipamento e o seu funcionamento.
- Antes de começar o trabalho, verifique todas as funções do equipamento e acessórios que vai utilizar. O equipamento deve ser utilizado por pessoas com mais de 18 anos de idade, que tenham as capacidades exigidas pela legislação nacional.
- Antes e durante o trabalho, não ingira bebidas alcoólicas, medicamentos ou outras substâncias que possam alterar as suas condições físicas e psíquicas, ou afetar as suas capacidades de trabalho. O equipamento só deve ser utilizado para as aplicações previstas pelo fabricante. Uma utilização inadequada pode causar danos e lesões graves.
- Verifique sempre o peso e a natureza da carga a ser manuseada, assim como a estabilidade do trator em relação às condições do solo.
- Engate o equipamento apenas a tratores equipados com estruturas de proteção contra a capotagem. Não utilize o equipamento em áreas com declives acentuados.
- Antes de pressurizar o circuito hidráulico do equipamento, assegure-se de que as mangueiras hidráulicas estão intactas e devidamente ligadas.
- Não use o equipamento para levantar ou transportar pessoas (Fig.2.40 b).
- Nunca circule ou pare por baixo de cargas suspensas ou de componentes de equipamentos que sejam suportados apenas por macacos hidráulicos ou cordas.
- Não utilize o equipamento caso sejam detetados problemas ou vibrações anormais.
- Não utilize o equipamento para manusear cargas sem um acessório apropriado; por exemplo, não use um balde para levantar um fardo redondo. Tenha muita atenção a todas as cargas levantadas (Fig.2.40 d).

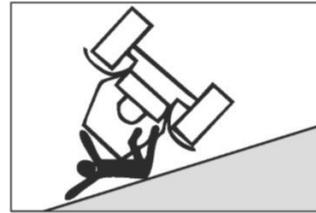


Fig 2.40 (a)

ITL000041

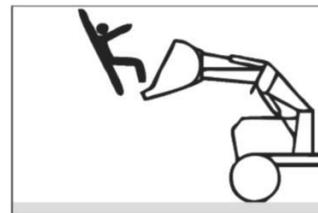


Fig 2.40 (b)

ITL000042



Fig 2.40 (c)

ITL000043



Fig 2.40 (d)

ITL000044

PARA INSTRUÇÕES E REGRAS DE SEGURANÇA SOBRE A OPERAÇÃO DO CARREGADOR, SEGUIR AS INSTRUÇÕES DESCRITAS NO MANUAL DE UTILIZAÇÃO DO CARREGADOR.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.42 Evitar o contacto com químicos agrícolas

Caso as instruções sobre o uso de pesticidas exijam proteções respiratórias, use um respirador adequado.

Guarde o respirador numa caixa fechada ou outro tipo de recipiente que possa ser selado como, por exemplo, um saco de plástico.



2.43 Utilização restrita em operações florestais

A utilização prevista do trator quando utilizado em operações florestais é limitada às aplicações específicas do trator como transporte, trabalho estacionário tal como separação, propulsão ou alfaias acionadas com a TDF, sistemas hidráulicos ou elétricos.

Trata-se de aplicações em que o funcionamento normal não apresenta qualquer risco de queda ou penetração de objetos.

Todas aplicações florestais para além dessas aplicações, tais como carga e descarga, requerem a instalação de componentes específicos de aplicação, incluindo a Estrutura de proteção contra o risco de queda de objetos (FOPS) e/ou Estruturas de proteção do operador (OPS).

2.44 Segurança contra as trovoadas



A queda de raios causa centenas de feridos e mortos todos os anos. Tome as seguintes precauções para ajudar a manter a sua segurança nas intempéries:

- Assim que ouvir trovões, desligue e afaste-se do equipamento, e desloque-o para um local coberto. Se ouvir trovões, pode ser atingido por um raio. Os raios podem cair mesmo quando não chove.

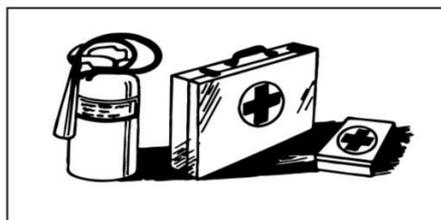
- A cabina de um veículo fechado oferece alguma proteção contra a queda de raios, mas a melhor proteção é sempre um edifício resistente.
- Ligue o rádio para atualizações meteorológicas e avisos de tempestades.

2.45 Preparação de emergências

Esteja preparado para a deflagração de um incêndio.

Tenha à mão um kit de primeiros socorros e um extintor de incêndios.

Mantenha os números de telefone de emergência de médicos, serviço de ambulâncias, hospitais e bombeiros perto do seu telefone ou no telemóvel.



2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

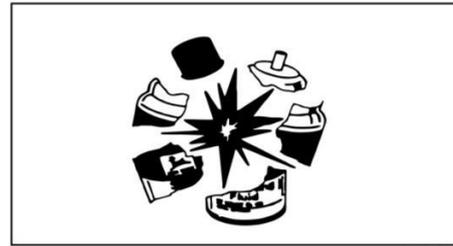
2.46 Manuseamento do fluido de arranque em segurança

O fluido de arranque é altamente inflamável.

Mantenha-se afastado de todas faíscas e chamas quando o utilizar. Mantenha o fluido de arranque afastado de baterias e cabos.

Para prevenir contra qualquer descarga acidental quando armazena a embalagem pressurizada, mantenha a tampa no recipiente e guarde-o num local frio e protegido.

Não perfure um recipiente de fluido de arranque.



2.47 Prevenção de incêndios

O trator deve ser inspecionado e limpo regularmente para reduzir os riscos de incêndio.

- Durante a operação normal do trator, pode haver uma acumulação de resíduos agrícolas ou outros resíduos. É provável que isso aconteça quando trabalha em condições de seca. Qualquer acumulação deve ser removida para assegurar o bom funcionamento do trator e reduzir os riscos de incêndio. O trator deve ser inspecionado e limpo regularmente ao longo do dia.
- Pássaros e outros animais podem construir ninhos ou trazer outros materiais inflamáveis para o compartimento do motor ou para o sistema de escape. O trator deve ser inspecionado e limpo antes da primeira utilização do dia.
- A limpeza regular e profunda do trator, em conjunto com os outros procedimentos de manutenção de rotina descritos neste Manual do Operador, reduzem o risco de incêndio e os riscos de paragens dispendiosas.
- Não armazene o contentor de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes-piloto como, por exemplo, num aquecedor de água ou outro aparelho.
- Verifique frequentemente as tubagens de combustível, o depósito, a tampa e os acessórios, para detetar quaisquer danos, fissuras ou fugas. Substituir, se necessário.

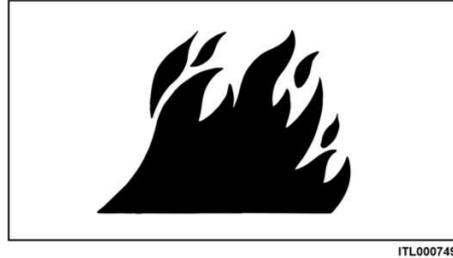
Siga todos os procedimentos operacionais e de segurança indicados no trator e no Manual do Operador. Tenha cuidado com os componentes quentes do motor e do escape durante a inspeção e limpeza. Antes de efetuar qualquer inspeção ou limpeza, coloque sempre o motor em OFF (desligar) e a transmissão em PARK (estacionar) ou ative o travão de estacionamento, e retire a chave. Ao retirar a chave evitará que outras pessoas liguem o trator durante a inspeção e limpeza.

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

Em caso de Incêndio

Pare imediatamente o trator ao primeiro sinal de incêndio. Um incêndio pode ser detetado por cheiro a fumo, fumo ou chamas. Dado que um incêndio aumenta e propaga-se rapidamente, saia do trator imediatamente e afaste-se do fogo em segurança. Não regresse ao trator! A prioridade número um é a segurança.

Chame os bombeiros. Um extintor de incêndios portátil pode extinguir um incêndio de pequenas proporções ou contê-lo até à chegada dos bombeiros; mas os extintores portáteis têm limitações. Coloque sempre a segurança do operador e das pessoas presentes em primeiro lugar. Se tentar extinguir um incêndio, mantenha-se de costas para o vento e virado para um caminho desobstruído, para poder afastar-se rapidamente caso o incêndio não possa ser extinto. Leia as instruções no extintor de incêndio e familiarize-se com a sua localização, peças e funcionamento antes de um incêndio deflagrar. Os bombeiros locais ou os distribuidores de equipamentos de incêndio podem disponibilizar formações e recomendações sobre extintores de incêndio.



ITL000749

Se o seu extintor não tiver instruções, siga estas instruções gerais:

- Puxe a cavilha. Segure o extintor com o bocal a apontar para longe de si, e solte o mecanismo de bloqueio.
- Aponte para baixo. Direcione o extintor para a base do incêndio. Aperte a alavanca lenta e consistentemente. Varra o bocal de um lado ao outro.

2.48 Evitar o aquecimento próximo de linhas de fluídos pressurizados

O aquecimento próximo de linhas de fluídos pressurizados pode gerar pulverizações inflamáveis, provocando queimaduras graves no utilizador e nas pessoas que se encontrem nas proximidades. Não aquecer por soldadura ou utilização de um maçarico próximo de linhas de fluídos pressurizados ou outros materiais inflamáveis. As linhas pressurizadas podem rebentar acidentalmente quando o calor ultrapassa a área imediata da chama.



ITL000750

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.49 Prevenir o descontrolo do trator

Evite possíveis lesões ou a morte devido ao descontrolo do trator. Não ligue o motor por curto-circuito nos terminais do arrancador. O trator arrancará na transmissão se o circuito normal for ignorado.

NUNCA ligue o motor enquanto estiver em pé. Ligue o motor apenas a partir do banco do operador, com a transmissão em neutro.



2.50 Manutenção de pneus em segurança

O rebentamento de um pneu e a separação de peças da jante podem causar lesões graves ou a morte. Não tente montar um pneu se não tiver equipamentos apropriados ou experiência para executar o trabalho. Mantenha sempre a pressão dos pneus correta.

Não encha os pneus acima da pressão recomendada. Nunca solde ou aqueça um jogo de rodas e pneus.

O calor pode causar um aumento da pressão de ar e causar a explosão do pneu. A soldadura pode enfraquecer ou deformar estruturalmente a roda.

Quando encher os pneus, utilize um adaptador e uma mangueira com o comprimento suficiente para poder ficar ao lado do pneu e NÃO em frente ou por cima do jogo de pneus. Use uma grade de segurança, se disponível.

Verifique as rodas quanto a pressão baixa, cortes, saliências, jantes danificadas ou falta de parafusos e porcas.



2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2.51 Aperto de parafusos/porcas de retenção das rodas

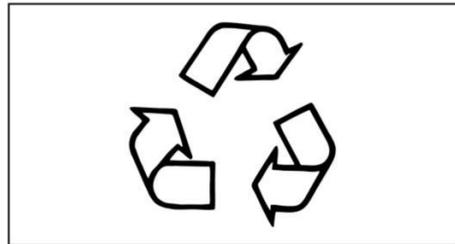
Aperte os parafusos/porcas de retenção das rodas com a periodicidade especificada na secção “Manutenção”.



ITL000753

2.52 Eliminar os resíduos adequadamente

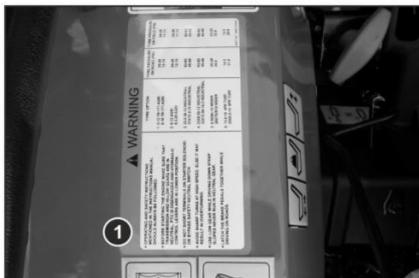
É ilegal poluir drenos, cursos de água ou solos. Utilize os centros autorizados de recolha e eliminação de resíduos, incluindo parques ecológicos e garagens que disponham de instalações para eliminação de óleos usados. Em caso de dúvida, contacte a sua autoridade local para aconselhamento. Para saber quais os métodos corretos para eliminar óleos, filtros, pneus, etc., contacte o seu concessionário ou a autoridade local de reciclagem de resíduos.



ITL000754

2.53 Avisos de segurança e etiquetas no trator

1. Etiqueta de segurança no lado esquerdo do guarda-lamas para instruções gerais de segurança e pressão dos pneus

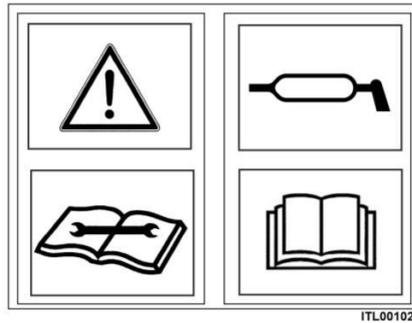
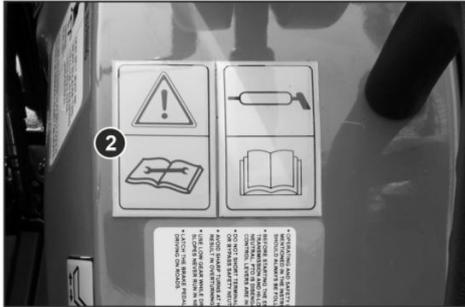


WARNING			
* OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS MENTIONED IN THE INSTRUCTIONS MANUAL SHOULD ALWAYS BE FOLLOWED.			
* BEFORE STARTING THE ENGINE MAKE SURE THAT TRANSMISSION AND HI/LO GEARS ARE IN NEUTRAL. PTO IS DISENGAGED AND HYDRAULIC CONTROL LEVERS ARE IN LOWER POSITION.	TYRE OPTION	TYRE PRESSURE ON ROAD (PSI)	TYRE PRESSURE ON FIELD (PSI)
* DO NOT SHORT TERMINALS ON STARTER SOLENOID OR BYPASS SAFETY NEUTRAL SWITCH. * AVOID SHARP TURNS AT HIGH SPEED. ELSE IT MAY RESULT IN OVERTURNING. * USE LOW GEAR WHILE DRIVING DOWN STEEP SLOPES NEVER RUN IN NEUTRAL GEAR. * LATCH THE BRAKE PEDALS TOGETHER WHILE DRIVING ON ROADS.	1. 5-12 TR-171 AGR	25-28 12-15	24-26 11-13
	2. 6-12 AGR	25-28 12-15	24-26 11-13
	3. 23.5-50-12 INDUSTRIAL 33X15.5-15 INDUSTRIAL	63-65 65-69	60-63 63-65
	4. 23X8.50-12 INDUSTRIAL 33X15.50-18.5 INDUSTRIAL	63-65 65-69	60-63 63-65
	5. 8.50R80-12 WIDER 28X70R18 WIDER	25-28 34.5	23-25 23.5
	6. 13.0-18 APR TURF 25X8.5-14 APR TURF	14.5 31.9	12.5 29.9

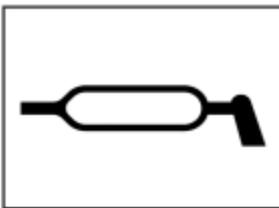
ITL001024

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

2. Sinais de segurança no guarda-lamas do lado esquerdo



ITL001025

<p>Respeite as instruções e as regras de segurança quando operar o trator.</p>	 <p>ITL001026</p>	<p>Pontos de lubrificação</p>	 <p>ITL001027</p>
<p>Consulte o manual técnico para procedimentos de assistência adequados.</p>	 <p>ITL001028</p>	<p>Leia atentamente o Manual do Operador antes de utilizar o trator</p>	 <p>ITL001029</p>

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

3. Etiqueta de segurança no guarda-lamas do lado esquerdo - Não subir



ITL001903

4. Etiqueta de segurança no guarda-lamas do lado esquerdo - Usar o cinto de segurança



ITL001904

5. Sinais de segurança de regulação do banco



Banco - Regulação longitudinal (avanço/recuo)



Banco - Ajuste do peso

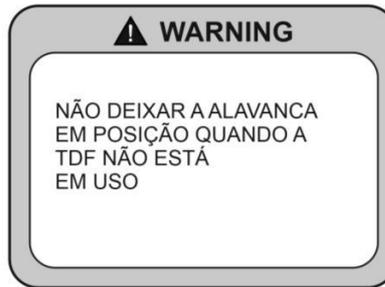


Banco - Regulação da altura (para cima/para baixo)

ITL001905

2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

6. Etiqueta de aviso no guarda-lamas do lado esquerdo - Alavanca da TDF



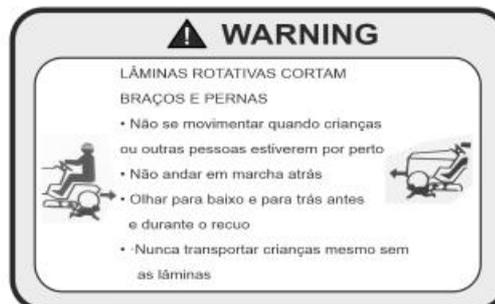
ITL001906

7. Etiqueta de aviso no guarda-lamas do lado esquerdo - Ler e compreender o Manual de Instruções do Operador



ITL001907

8. Etiqueta de aviso no painel - Segurança de lâminas rotativas e Precauções quando estão crianças por perto



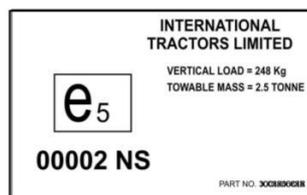
2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

9. Decalcomania de informação - Carga vertical e Massa rebocável



ITL001908

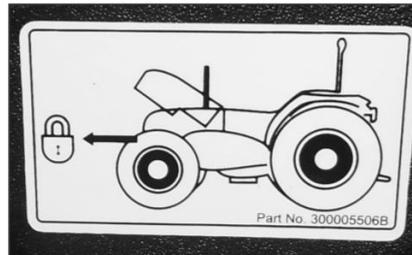
9.1 Adesivo informativo para carga vertical e massa rebocável (para modelo com 20 deslocamentos laterais)



ITL002782

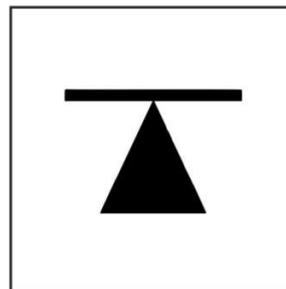
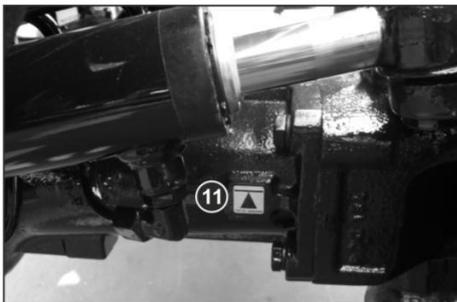
2. NOTAS DE GARANTIA E SEGURANÇA

10. Decalcomania no capô indicando o Local de bloqueamento do capô



ITL001037

11. Decalcomania de informação indicando o local do Macaco ou Ponto de apoio

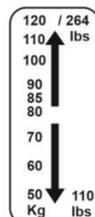


ITL001038

12. Decalcomania de informação para Regulação da suspensão do banco do condutor



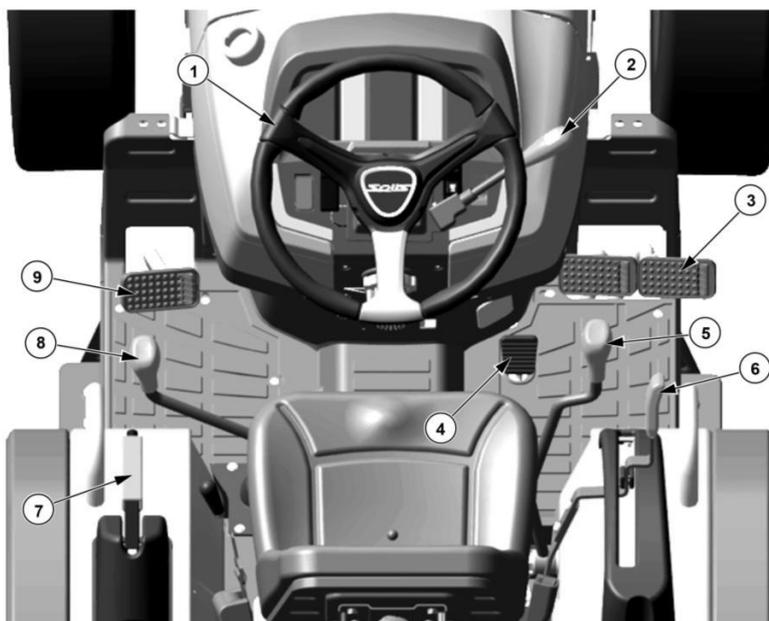
A taxa de esforço que pode ser ajustada enquanto sentado no assento é de 50-120 kg(110-264 lbf)



ITL001909

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.1 Controlos do trator



ITL001748

1 — Volante

2 — Alavanca do acelerador de mão

3 — Pedais do travão

4 — Pedal do acelerador de pé

5 — Alavanca de gama de velocidades

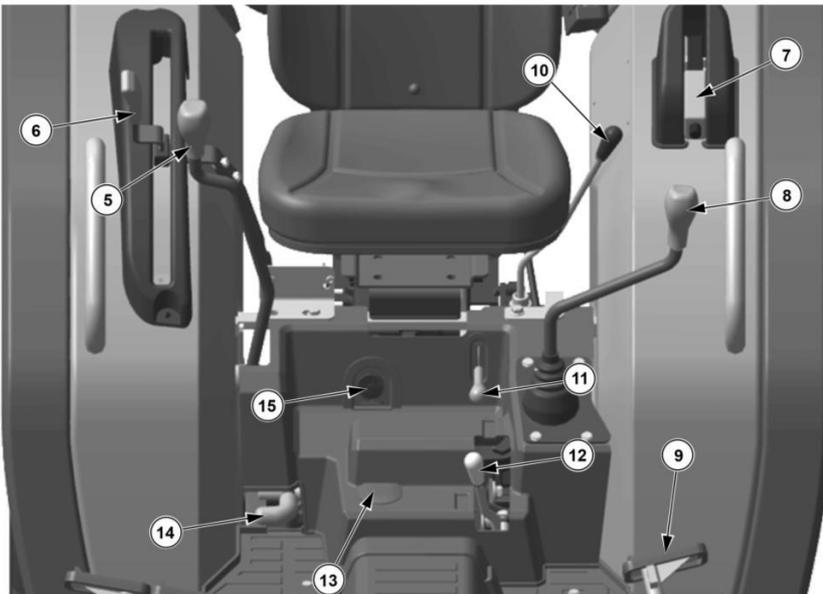
6 — Alavanca de posição

7 — Travão de estacionamento

8 — Alavanca de velocidades

9 — Pedal da embraiagem

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS



ITL001749

5 — Alavanca das gamas

6 — Alavanca de posição

7 — Travão de estacionamento

8 — Alavanca de velocidades

9 — Pedal da embraiagem

10 — Alavanca do distribuidor auxiliar

11 — Alavanca 4WD (tração)

12 — Alavanca da TDF

13 — Vareta nível óleo transmissão

14 — Bloqueio do diferencial

15 — Alavanca da torneira de regulação do hidráulico

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.2 Painel de instrumentos

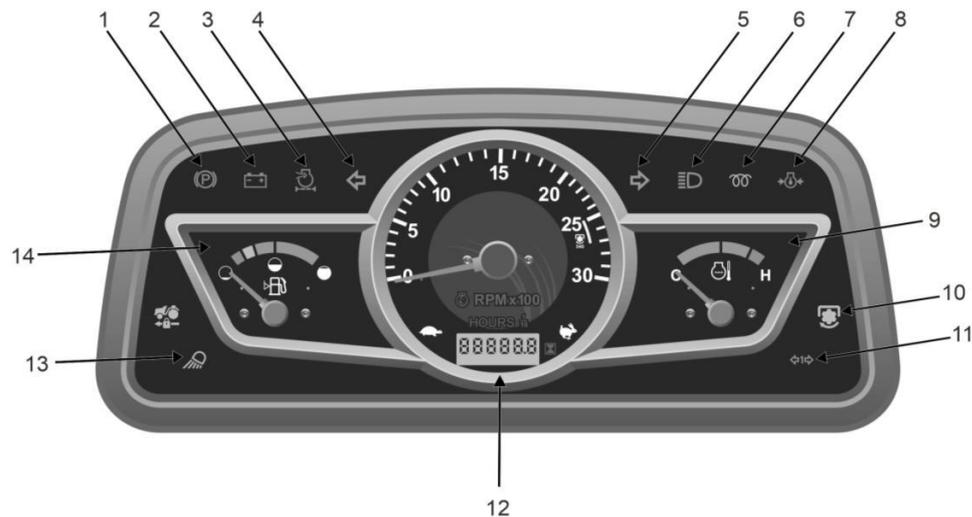


Fig. 9.5

ITL001019

1 – Indicador do travão de estacionamento

2 – Indicador de carga da bateria

3 – Indicador de obstrução do filtro de ar

4 – Indicador de viragem à esquerda

5 – Indicador de viragem à direita

6 – Indicador de máximos/médios

7 – Indicador de arranque a frio

8 – Indicador de pressão do óleo do motor

9 – Indicador de temperatura

10 – Luz do monitor da TDF (acende quando a TDF está ligada)

11 – Indicador de reboque

12 – R.p.m do motor com conta horário

13 – Indicador da luz de lavoura (acende quando a luz de lavoura está ligada)

14 – Indicador do nível de combustível

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.2.1 Indicador dos travões de estacionamento

Acende quando o travão de estacionamento está engatado.



ITL001774

3.2.2 Indicador de carga da bateria

Este indicador mostra se a bateria está a ser ou não carregada. Consulte abaixo as observações relativas às diferentes condições:



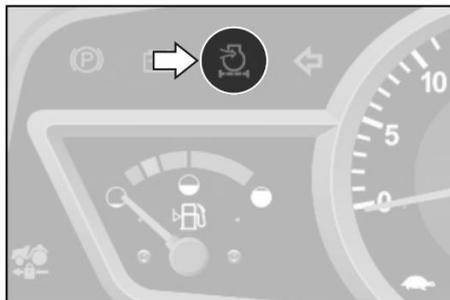
ITL001775

Interruptor de ignição	Motor	Indicador	Funcionamento do sistema de carregamento da bateria
Ligado (ON)	Desligado (OFF)	INCANDESCENTE	OK
Ligado (ON)	Desligado (OFF)	Desligado (OFF)	Sistema de carregamento/bateria avariado. Devem ser ambos verificados por um eletricista.
Ligado (ON)	Arranque/ Funcionamento	Desligado (OFF)	Bateria a carregar
ON (ligado)	Arranque/ Funcionamento	INCANDESCENTE	O sistema de carregamento avariado ou bateria descarregada; mande verificar o sistema de carga por um eletricista.

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.2.3 Indicador de obstrução do filtro de ar

Este indicador acender-se-á quando o filtro de ar fica obstruído. Limpe imediatamente o elemento do filtro de ar com pressão de ar, se a luz se acender.



ITL001776

3.2.4 Indicador de viragem à esquerda

Acende-se quando o indicador do lado esquerdo está ligado.



ITL001777

3.2.5 R.p.m. do motor e contador horário

O ponteiro deste contador indica a velocidade do motor em rotações por minuto, e o contador horário mostra o número de horas de funcionamento do motor.

A zona verde é segura para utilização.

NOTA: O contador horário pode diferir da hora atual (conforme o relógio), o que depende simplesmente das r.p.m. do motor.



ITL001882

3.2.6 Indicador de viragem à direita

Acende-se quando o indicador do lado direito está ligado.



ITL001779

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.2.7 Indicador de luzes de máximos

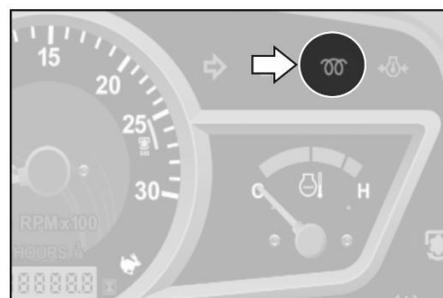
Esta luz acende-se quando os faróis estão em modo de máximos.



ITL001780

3.2.8 Indicação de arranque a frio

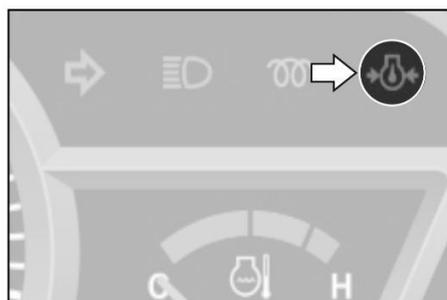
A luz acende-se quando o aquecedor da ignição está na segunda posição da chave de ignição.



ITL001781

3.2.9 Indicador de pressão do óleo do motor

Esta luz acende-se quando a pressão do óleo do motor é baixa.



ITL001782

3.2.10 Luz do Monitor da TDF

Está luz acende-se quando a TDF é engatada.

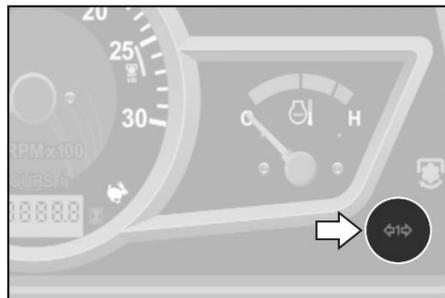


ITL001783

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.2.11 Luz de viragem do reboque

Esta luz acende-se quando a carga da luz do reboque está ligada e o interruptor do indicador de mudança de direção está ligado. Acende-se também quando o interruptor de perigo está ligado.



ITL001784

3.2.12 Manómetro de temperatura

Este manómetro indica a temperatura do líquido de arrefecimento do motor. A zona VERDE indica a temperatura normal e a zona VERMELHA indica o sobreaquecimento do motor. Se o ponteiro se mover para além da zona normal, em direção à zona VERMELHA, siga o procedimento seguinte:



ITL001883

1. Conduza com precaução até à berma da estrada e estacione o trator.
2. Deixe o motor a trabalhar ao ralenti.
3. Se a temperatura não baixar, desligue o motor e deixe-o arrefecer durante o tempo suficiente.
4. Inspeccione visualmente a correia da ventoinha para verificar se está solta ou danificada e se as ligações das mangueiras de água não têm fugas.
5. Se a correia da ventoinha estiver em boas condições e não detetar nenhuma fuga do líquido de arrefecimento, verifique o nível do líquido de arrefecimento.
6. Adicione líquido de arrefecimento, se necessário, ou contacte o concessionário mais próximo.



Não retire a tampa do radiador enquanto o motor ou radiador estiver quente. O líquido de arrefecimento quente e o vapor podem explodir sob pressão, e causar lesões graves. A tampa só deve ser retirada quando a temperatura do líquido de arrefecimento baixar.

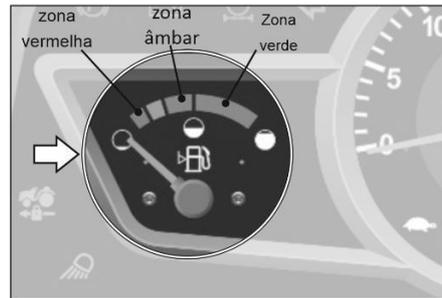
Deve tomar todas as precauções quando abrir a tampa do radiador.

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.2.13 Indicador de combustível

O indicador de combustível indica a quantidade aproximada de combustível no respetivo depósito. Se o ponteiro entrar na zona vermelha, ateste o depósito de combustível.

Assegure um mínimo de 6 litros [1,32 U.S. galões] de combustível no depósito, para evitar bloquear o ar.



ITL001884

3.2.14 Indicador da luz de trabalho

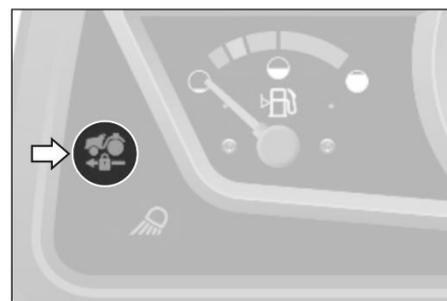
Esta luz acende-se quando a luz de trabalho ou a luz de lavoura está ligada.



ITL001787

3.2.15 Indicador do regime de cruzeiro

Esta luz acende-se quando o regime de cruzeiro está ligado.



ITL001788

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.3 Controlos do painel



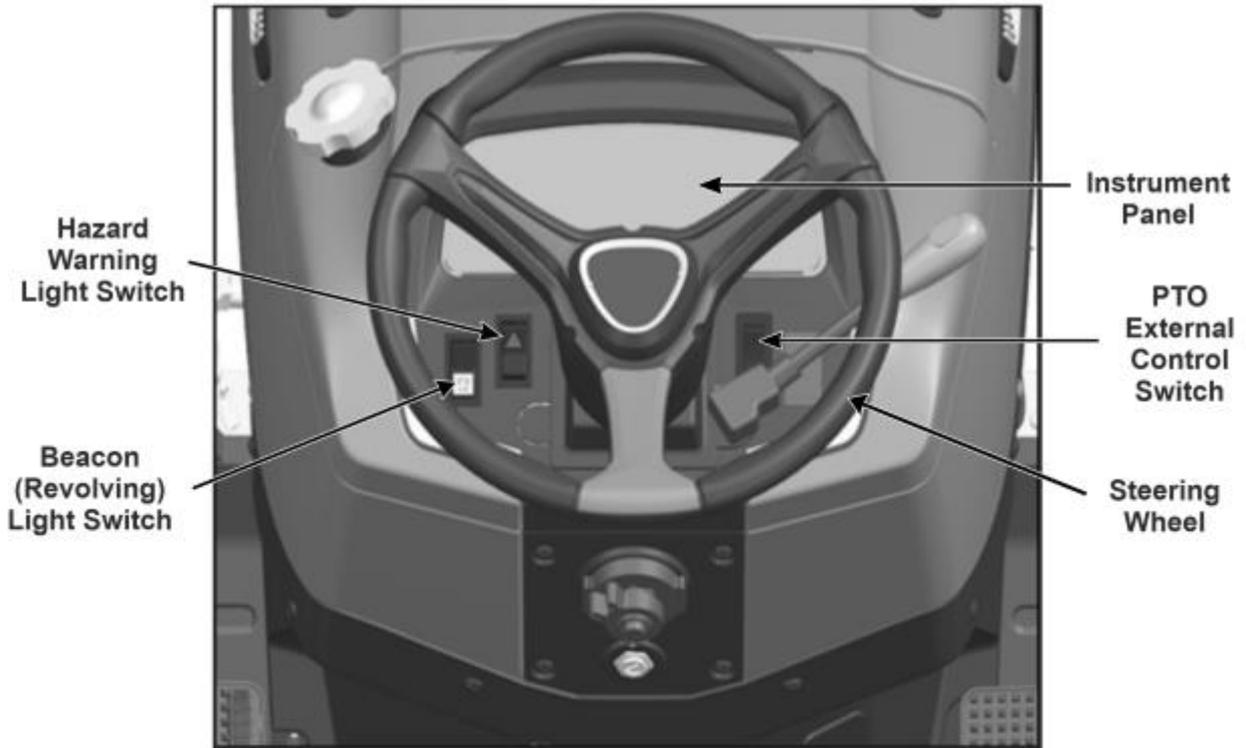
ITL001885



ITL001886

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

Controlos do painel (modelo com 20+ mudanças laterais)



ITL002805



3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.3.1 Interruptor das luzes de aviso de perigo

A finalidade do interruptor de aviso de perigo é a seguinte:

1. As quatro luzes a piscar indicam que o condutor não tem controlo no trator.
2. Falhas mecânicas do trator.

Pressione este interruptor para ligar todos os indicadores numa situação de PERIGO, e para alertar os outros.



Fig. 3.3.1a ITL000780

3.3.2 Interruptor de combinação

Interruptor do indicador lateral (A):

Este interruptor é utilizado para indicar a mudança de direção do veículo. Desloque a alavanca das mudanças de direção para a esquerda (L) para indicar que vai virar à esquerda ou para a direita (R) para indicar que vai virar para a direita. Os indicadores luminosos piscarão em conformidade.



Fig. 3.3.2b ITL000797

Interruptor da buzina (B):

Pressione este interruptor para fazer soar a buzina.

Interruptor do farol e das luzes de estacionamento (C):

Este interruptor permite iluminar todas as luzes (luzes de estacionamento, faróis de máximos e médios) rodando-o no sentido horário.

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

Posição DESLIGADO

Todas as luzes estão desligadas.

1ª Posição (Sentido dos ponteiros do relógio)

Com o 1º clique, as luzes de estacionamento, as luzes do painel de Instrumentos e a luzes de trás acendem-se.

2ª Posição (Sentido dos ponteiros do relógio)

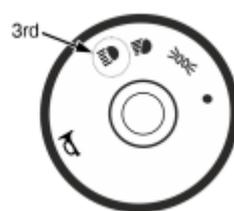
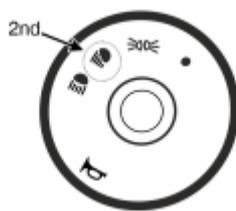
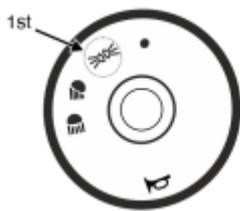
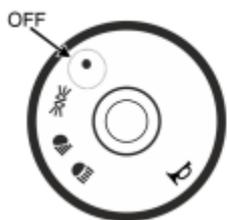
Com o 2º clique, os faróis (mínimos), as luzes do painel de instrumentos, as luzes de estacionamento e as luzes traseiras acendem-se.

3ª Posição (Sentido dos ponteiros do relógio)

Com o 3º clique, as luzes de travagem, as luzes do painel de instrumentos, as luzes de estacionamento e as luzes traseiras acendem-se.

Buzina

Pressione este interruptor para fazer soar a buzina.



3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

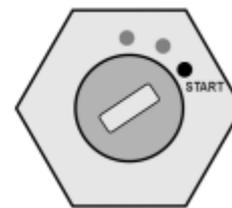
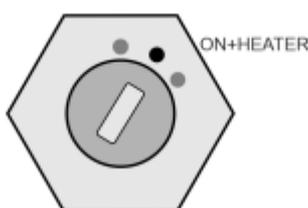
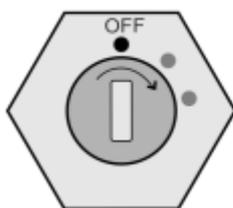
3.3.3 Interruptor da chave de arranque (Ignição)

O funcionamento do interruptor da chave de arranque é o seguinte:

1ª Posição (DESLIGADO): Nesta posição, todos os sistemas elétricos permanecem desligados.

2ª Posição (LIGADO E AQUECEDOR) : Nesta posição, as luzes de aviso (bateria, indicador de pressão do óleo) estão a funcionar. Esta é a posição normal de funcionamento depois do motor arrancar. A indicação de vela incandescente no módulo de instrumentos acende nesta posição.

3ª Posição (ARRANQUE) : Imediatamente após utilizar o aquecedor de ar, rode a chave no sentido horário até à posição de arranque para ligar o motor.



NOTA:

- Não mantenha o arrancador engatado mais de 5-8 segundos. Se o motor parar/falhar, aguarde 5-10 segundos antes de voltar a engatar o arrancador, caso contrário pode danificá-lo.
- Mantenha o interruptor em OFF (desligado) quando o motor também estiver em OFF.

3.3.4 Interruptor da luz de sinalização (opcional)

Este interruptor é utilizado para LIGAR/DESLIGAR a luz de sinalização (farol giratório) montada na ROPS (Ver fig. 3.3.4).

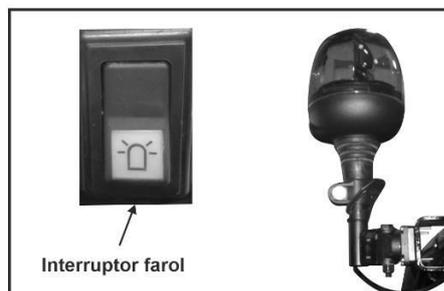


Fig. 3.3.4

ITL001887

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.4 Caixa de fusíveis

A caixa de fusíveis está instalada próxima ao tanque de combustível (consulte a figura 3.4a). Se ocorrer uma falha elétrica, verifique e corrija o problema e, em seguida, substitua o fusível queimado por um fusível original com a classificação especificada.



Nunca instale um fio em vez do fusível adequado.



ITL002786

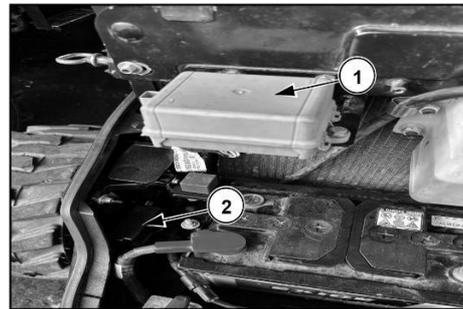
Fig. 3.4a

Caixa de fusíveis (modelo de deslocamento lateral do 20+)

A caixa de fusíveis está instalada perto do radiador (ver figura 3.4b). Se ocorrer uma falha elétrica, verifique e corrija o problema e, em seguida, substitua o fusível queimado por um fusível original com a classificação especificada.

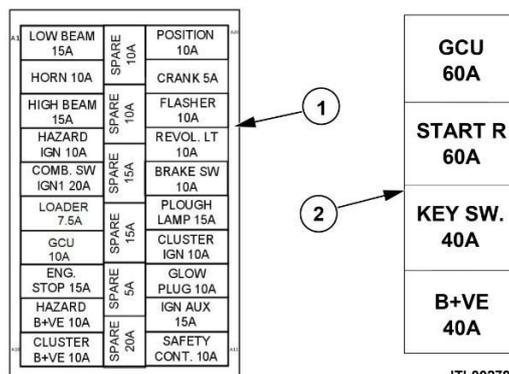


Nunca instale um fio em vez do fusível adequado.



ITL002802

Fig. 3.4b



3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.5 Luzes do trator

- a. **Faróis:** Os faróis do trator são mostrados na figura 3.5a.
- b. **Luzes traseiras:** As luzes traseiras são mostradas na figura 3.5b. As luzes traseiras têm várias indicações, por ex., indicador luminoso para os travões, indicadores laterais e luz de aviso de perigo.
- c. **Luz de lavoura:** A luz de lavoura regulável é fornecida na traseira, conforme ilustra a figura 3.5c.
- d. **Farol rotativo** (opcional): Deve ser usado de acordo com os regulamentos do seu país. Este farol é do tipo amovível e pode ser retirado em função dos requisitos (fig. 3.5d).



Fig. 3.5a

ITL001797



Fig. 3.5b

ITL000803



Fig. 3.5c

ITL000804



Fig. 3.5d

ITL000805

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.6 Banco do operador

Na posição de sentado, ajuste o peso do operador com o botão de regulação localizado atrás do banco, para ter uma condução mais confortável e minimizar as vibrações.

Com o botão de regulação para a frente/trás, deslize o banco para ficar a uma distância confortável de todas as alavancas. A amplitude do esforço que pode ser regulada quando está sentado no banco, é de 50-140 kgf [110,2 - 308,6 libras].

Regulação horizontal (função opcional)

- Levante a alavanca (1) para deslocar o banco para a frente e para trás.

Regulação vertical

- Utilize o botão (2) para regular a suspensão.
- Utilize o botão (3) para regular a altura do banco verticalmente.
- Cinto de segurança (4).

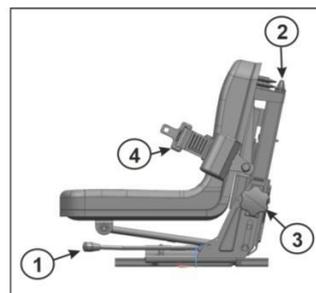


Fig. 3.6a

ITL000806

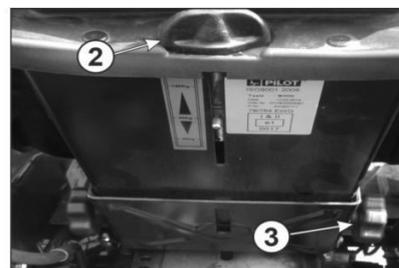


Fig. 3.6b

ITL000807



Fig. 3.6c

ITL000808



Para evitar lesões

- Regule o banco apenas quando o trator estiver parado.
- Após cada regulação, verifique se o banco está completamente fixado.
- Não deixe nenhuma pessoa, que não o operador, ser transportada no trator.
- Use sempre o cinto de segurança se a ROPS estiver instalada.
- NÃO use o cinto de segurança se o trator não estiver equipado com a ROPS.

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

3.7 Caixa de ferramentas

A caixa de ferramentas está montada no guarda-lamas do lado direito (fig. 3.7).



ITL001773

3.8 Chapa de matrícula

Na extremidade traseira do trator está montada uma chapa de matrícula (A1) ou chapa numerada conforme mostra a figura 3.8a.

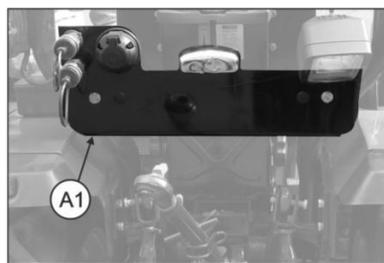


Fig. 3.8a

ITL000810

3.9 Tomada de sete pinos

A tomada de sete pinos (B2) nos modelos 22, 26 e 30 está montada na chapa de matrícula, para fixar as ligações de reboque (Ver Fig. 3.9b).

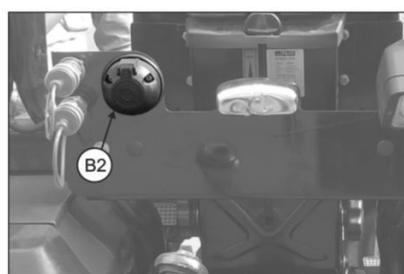


Fig. 3.9b

ITL000813

3. INSTRUMENTOS E CONTROLOS

Pino nº	Função	Cores de isolamento (mercado não-europeu)	Cores de isolamento (mercado europeu)
1	Indicador de direção do lado esquerdo	Verde/Azul	Amarelo
2	Farol de nevoeiro	Vermelho/Verde	Azul
3	Terra	Preto	Branco
4	Indicador de direção do lado direito	Verde/vermelho	Verde
5	Luz de presença traseira do lado direito	Vermelho	Castanho
6	Luzes de paragem	Verde/Preto	Vermelho
7	Luz de presença traseira do lado esquerdo	Preto	Preto

3.10 Faróis

Os projetores são fornecidos (como mostra a fotografia) para melhor focagem e iluminação e uma estética melhorada.



ITL001888

4. OPERAÇÃO

4.1 Entrada no trator

Entre no trator sempre pelo lado esquerdo, onde está instalado um apoio para o pés, tendo cuidado com os movimentos do seu corpo para não alterar a posição das alavancas. É esta a forma mais fácil e cómoda para o operador.

4.2 Saída do trator

Depois de parar o trator, saia do trator pelo lado esquerdo ou direito.

4.3 Motor

4.3.1 Arranque do motor

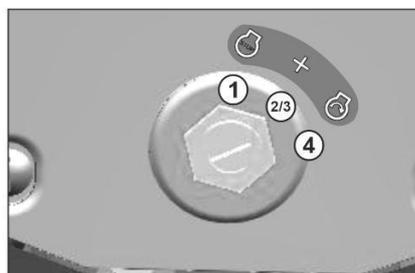
O interruptor de ignição é utilizado para arrancar o motor. O interruptor tem as quatro posições seguintes. Ver figuras 4.3.1b para saber as posições do interruptor de ignição no modelo do seu trator:

1. OFF (desligado): Quando a chave é rodada para esta posição, o fornecimento de energia aos circuitos elétricos é interrompido, e a chave pode ser retirada ou inserida nesta posição.

2. ON (ligado): Quando a chave é rodada para esta posição, a energia é fornecida aos circuitos elétricos. Após o motor arrancar, a chave mantém-se nesta posição.

3. AQUECIMENTO: Esta é uma posição intermédia entre as posições 'ON' (ligado) e 'START' (arranque). Quando a chave é rodada para esta posição, as velas de incandescência aquecem e permitem um arranque mais fácil de um motor frio.

4. ARRANQUE: Quando a chave é rodada para esta posição final, o arrancador aciona o motor e este arranca. Quando a chave é retirada, volta automaticamente à posição ON.



ITL001757

4. OPERAÇÃO

Para arrancar:

A Verifique se a alavanca de mudanças está em ponto morto.

B Desloque a alavanca do seletor de velocidades para a posição de ponto morto.

C O trator está equipado com um interruptor de segurança da embraiagem, pressione sempre o pedal da embraiagem a fundo antes de ligar o motor.

D Verifique se a alavanca da TDF está em ponto morto.

E Solte o travão de mão (se engatado).



Quando o motor está a trabalhar, mantenha-se a uma distância segura da ventoinha do radiador.



Para prevenir acidentes, nunca permita a ninguém sentar-se nos para-lamas ou qualquer outra parte do trator ou alfaia.

4.3.2 Rodagem

É essencial tomar as seguintes precauções durante o período de rodagem:

1. Durante esse período, não sujeite o trator a cargas superiores às que terá de suportar durante o resto da sua vida útil.

2. Engate as mudanças mais baixas quando rebocar cargas pesadas.

3. Quando em rodagem, verifique regularmente se todos os parafusos e porcas estão bem apertados.

4. Para garantir uma vida longa da embraiagem, utilize os discos da embraiagem corretamente.

4.3.3 Desligar o motor:

1. Rode o acelerador do motor para a posição de ralenti.

2. Desligue o motor rodando a chave da ignição para a posição OFF.

4. OPERAÇÃO

4.4 Arranque em tempo frio (Temperatura abaixo de 0°C ou 32°F)

Proceder da seguinte forma:

1. Execute as operações de A a E conforme as indicações acima.
2. Rode a chave da ignição para a posição de pré-aquecimento e mantenha-a nessa posição durante 20 segundos, e depois rode a chave da ignição para a posição 'START' (arranque).
3. Se o motor não arrancar, repita o Passo 2, aguarde 5-10 segundos e depois rode a chave novamente para a posição de arranque.

Nota:

1. Se o motor não arrancar após duas ou três tentativas e vir fumo a sair do escape, repita o procedimento de arranque sem a fase de pré-aquecimento do arrancador.
2. Não mantenha a chave na posição de arranque durante mais de 5-8 segundos de cada vez.
3. Aguarde pelo menos 1 minuto entre duas tentativas falhadas de arranque do trator.

Se o motor não arrancar de forma regular e fácil, não continue a tentar porque pode descarregar a bateria. Purgue algum ar que possa ter-se acumulado no sistema de alimentação de combustível e, se o problema persistir, verifique se:

1. Os filtros do combustível não estão obstruídos.
2. A bateria e as tomadas do aquecedor estão a funcionar corretamente.

IMPORTANTE: Quando a temperatura exterior descer para cerca de 0°C (32°F) ou menos, verifique o sistema de arrefecimento e, se necessário, adicione o anticongelante recomendado.

IMPORTANTE: Não injete fluídos (éter) para tornar mais fácil o arranque do motor em tempo frio. O trator está equipado com um dispositivo de arranque a frio.

Nota: Antes de arrancar um motor frio em tempo frio, cubra primeiro o radiador com uma tampa de radiador. Remova a tampa assim a temperatura normal de funcionamento for atingida.

4. OPERAÇÃO

4.5 Abertura do capô

Abertura do capô

Puxe o botão (1) no lado esquerdo do capô até ouvir um clique, e abra o capô.

Eleve ligeiramente o capô e este levantar-se-á automaticamente até à altura pré-definida com a ajuda de uma mola a gás.

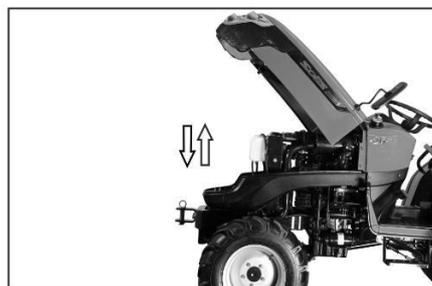


ITL001017

4.6 Fecho do capô

Baixar lentamente o capô e depois pressioná-lo até o fecho bloquear.

Nota: Não usar o manípulo RVM como suporte para abrir e fechar a capô, porque pode danificar o conjunto RVM.



ITL001018

4.7 Pedal do acelerador

O pedal do acelerador pode anular a regulação da alavanca do acelerador de mão para acelerar o motor.

Contudo, quando solta o pedal, o motor volta à velocidade definida pela alavanca de mão. Quando utilizar o pedal do acelerador, coloque sempre a alavanca do acelerador de mão na posição de ralenti.

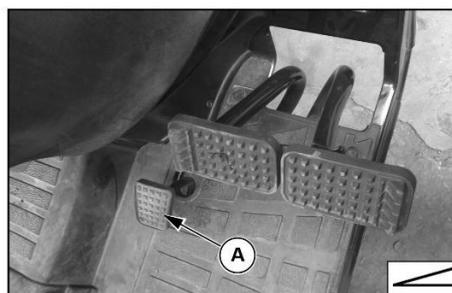


Fig. 4.7

ITL001759

4. OPERAÇÃO

4.8 Pedal da embraiagem

Pedal solto = Transmissão engrenada.

Pedal pressionado = Transmissão desengrenada.

Selecione a velocidade mais baixa de acordo com as condições de carga e não use a embraiagem para acelerar.

IMPORTANTE: Nunca mantenha o pé no pedal da embraiagem quando conduzir.



Nunca desça declives com a alavanca de mudanças em ponto morto / embraiagem pressionada, quando estiver em andamento.

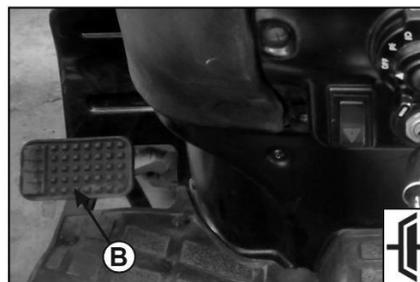


Fig. 4.8

ITL000819

4.9 Alavanca 2WD / 4WD

Pode conduzir o trator em modo 2WD ou 4WD. Selecione o modo de condução através da alavanca (A) como mostrado nas figuras.

MODO 2WD: Ao engrenar a alavanca na posição 2WD, a potência é transmitida apenas às rodas traseiras.

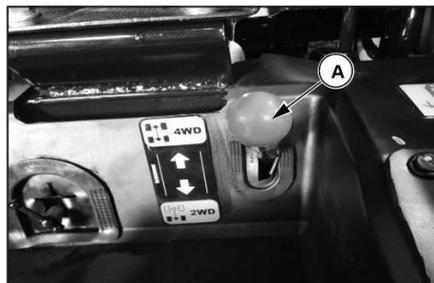
Pressione a alavanca (A) para baixo para selecionar o modo 2WD.

MODO 4WD: Com a alavanca na posição 4DW, a potência é transmitida simultaneamente às 4 rodas (dianteiras e traseiras) do trator.

Puxe a alavanca (A) para cima para selecionar o modo 4WD.

NOTA: O modo 4WD é para utilização no campo e o modo 2WD para condução em estrada.

* 2WD=Tração às duas rodas, *4WD=Tração às quatro rodas



ITL001760

4. OPERAÇÃO

4.10 Alavanca do acelerador de mão

A alavanca do acelerador de mão, montada no painel frontal, é usada para aplicação no campo. Para aumentar a velocidade do motor empurre a alavanca para baixo, e para reduzir puxe para cima.

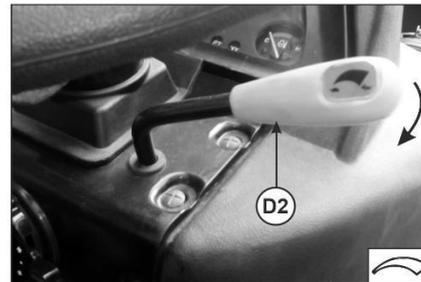


Fig. 4.10b

ITL000823

4.11 Alavanca de mudanças

A alavanca de mudanças permite obter a velocidade necessária (6 para a frente e 2 para marcha-atrás) selecionando a mudança específica em conjunto com a alavanca de velocidades.

Antes de mudar o movimento do trator da frente para marcha-atrás, ou da marcha-atrás para a frente, espere que o motor pare.

Solte o pedal do acelerador e pressione o pedal da embraiagem. Selecione a velocidade requerida, solte a embraiagem gradualmente e acelere o motor.



ITL001758

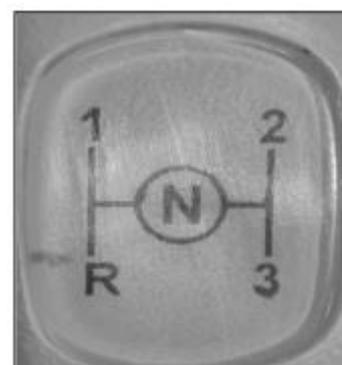


Nas descidas mantenha-se sempre em andamento. Nunca pressione o pedal da embraiagem. A mudança selecionada deve ser a mesma que é utilizada nas subidas.



ITL001770

IMPORTANTE: Para engatar/desengatar uma mudança use sempre a embraiagem.



4. OPERAÇÃO

4.12 Tomada de força (TDF)

A tomada de força está montada na parte traseira do trator. É utilizada para fornecer energia diretamente à alfaia a partir do motor. A TDF pode ser engatada ou desengatada através da alavanca de mudanças da TDF (A).

As velocidades da TDF e as respectivas rpm do motor para o modelo 26 são as seguintes:

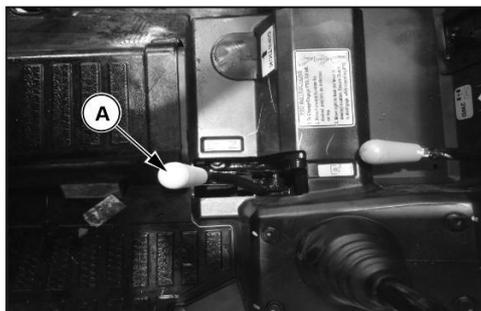
Velocidade da TDF	R.p.m do motor
	Modelo 26
540	2544
1000	2408

As velocidades da TDF e as respectivas rpm do motor para o modelo 20 são as seguintes:

Velocidade da TDF	R.p.m do motor
	Modelo 20
540	2743
1000	2596

A decalcomania de informação está colada na tampa da caixa de transmissão para operação da alavanca da TDF.

IMPORTANTE: Quando a TDF não estiver a funcionar proteja as estrias com a tampa da TDF (A). A tampa da TDF protege as pessoas de lesões e as estrias do veio de danos.



ITL001761

INSTRUÇÕES TDF

1. Para mudar/engatar a TDF, inclinar para a esquerda.
2. Mover para a frente/para trás, para a posição desejada, conforme indicado na parte superior.
3. Mover para a direita para bloquear a alavanca na posição desejada. Certificar-se de que a embraiagem está desengatada, quando usar a TDF.



10056162AA

Fig. 4.12c

ITL001889

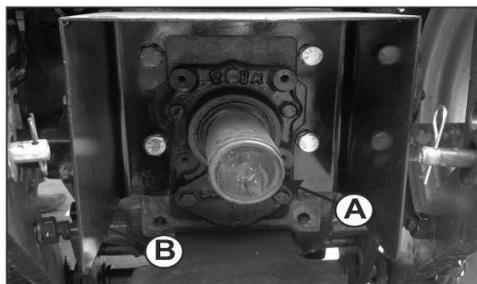


Fig. 4.12d

ITL000829

4. OPERAÇÃO



Quando utilizar a transmissão da TDF com um trator estacionário, certifique-se SEMPRE de que as mudanças estão em ponto morto e se o travão de estacionamento está acionado.



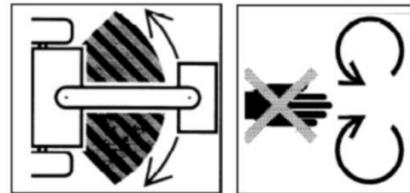
Antes de ligar as regulações ou trabalhar em alfaías acionadas pela TDF, desengate-a, desligue o motor, retire as chaves do painel e engate o travão de estacionamento. Não trabalhe por baixo de alfaías suspensas



Verifique se todas as alfaías acionadas pela TDF estão montadas com as proteções corretas e em boas condições, e se cumprem todas as normas estabelecidas por lei.



Antes de deslocar uma alfaía através da TDF, certifique-se SEMPRE de que todas as pessoas presentes nas proximidades estão suficientemente afastadas do trator.



ITL000362

É obrigatório utilizar os veios de transmissão da tomada de força com as proteções adequadas.



Retire a tampa da TDF (A, fig. 4.12d) apenas quando for necessário utilizá-la. Logo que a alfaía acionada pela TDF seja removida, instale novamente a tampa no veio de encaixe da TDF. Existem vários modelos de proteções TDF que não são aqui apresentados.



ITL000902



Nunçe opere a TDF, a menos que o escudo de segurança principal esteja na posição indicada. Desligue a TDF antes de levantar a alfaía.



Antes de utilizar a TDF, é necessário confirmar o ângulo máximo admissível de articulação na transmissão telescópica. Durante o funcionamento, não deve existir qualquer contacto entre a proteção da TDF e a transmissão telescópica. Isto é particularmente importante nas curvas.

Fig. 4.12f.



ITL000903



Coloque sempre uma proteção (B, fig. 4.12d) na transmissão telescópica e tome medidas para evitar que rode juntamente com o veio. Não utilize a transmissão telescópica a menos que esteja instalada uma proteção que cubra completamente o veio da TDF e não rode juntamente com o veio.

Fig. 4.12g

4. OPERAÇÃO



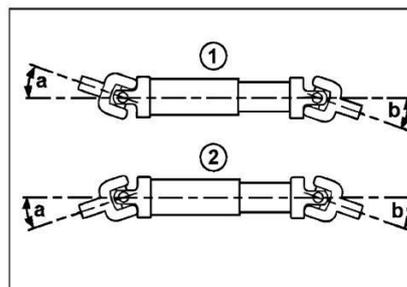
Mantenha-se afastado da zona do engate de três pontos quando o controlar.



A maquinaria montada deve ser colocada no solo antes de sair do trator.



Mantenha-se afastado da área entre o trator e o veículo rebocado.



2.40 (e) Articulação na linha de transmissão telescópica
Alinhar os garfos corretamente

ITL001881

Informação sobre a utilização de alfaias com veios de acionamento da tomada de força.

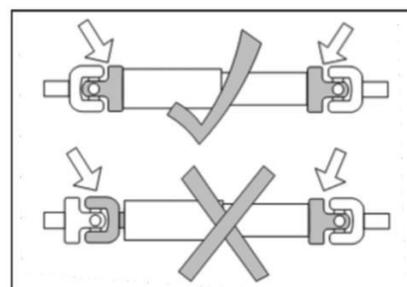
1. Desligue o motor e desengrene a TDF, antes de fixar qualquer equipamento acionado pela tomada de força.



As alfaias de alta inércia não param no momento em que a alavanca de controlo da TDF é colocada na posição de desengatada. NÃO se aproxime da alfaia enquanto esta estiver a "abrandar". Não execute trabalhos na alfaia sem esta estar parada.



Antes de tentar limpar, regular ou lubrificar uma máquina acionada por TDF ou TPL (potência de impulso), confirme sempre se a tomada de força está desligada e imobilizada, o motor do trator desligado e a chave da ignição retirada.



ITL000905

Alinhar os garfos corretamente

1 - Configuração em forma Z

2 - Configuração em W

Fig. 4.12h.

4. OPERAÇÃO

2. Rode a chave para parar o motor. Fixe as alfaias ao trator antes de ligar a transmissão da TDF. Bloqueie a alavanca TLP (potência de impulso) na posição ascendente, se não estiver a ser utilizada.

3. Rode a proteção da tomada de força para cima para verificar a folga. Com o motor desligado, rode ligeiramente o veio para alinhar as estrias, se necessário. Ligue a linha de transmissão ao veio da tomada de força. Puxe para fora o veio para ter a certeza de que a transmissão está bloqueada no veio da TDF. Coloque a proteção de segurança da TDF na posição descendente.

4. Assegure-se de que todas as proteções estão devidamente colocadas e em boas condições. Nunca utilize a TDF a menos que a proteção principal esteja corretamente instalada. **COM O MOTOR PARADO**, verifique todas

as proteções na transmissão, assegurando-se de que rodam livremente no veio. Lubrificar ou reparar, se necessário.

5. Verifique atentamente qualquer interferência, assegurando-se de que a TPL está bloqueada na posição ascendente, caso não esteja a ser utilizada.

Na medida do possível, os ângulos (a) e (b) nas juntas universais devem ser os mesmos nas duas extremidades da transmissão telescópica.

Em aplicações em que este não for o caso (p. ex., curvas acentuadas com a TDF engatada), recomenda-se utilizar um veio de transmissão de velocidade contínua.

NOTA: Os dois desenhos esquemáticos não mostram quaisquer proteções na transmissão telescópica. É obrigatório existir uma proteção quando são utilizadas transmissões telescópicas.

IMPORTANTE: Apenas são autorizadas as condições de funcionamento descritas nos manuais do operador das diferentes alfaias. Isto aplica-se nomeadamente ao ângulo de articulação máximo admissível, à utilização de embraiagens de roda livre e embraiagens de sobrecarga, e à sobreposição específica quando os tubos moldados são empurrados em conjunto.

IMPORTANTE: Antes de utilizar uma alfaia acionada por TDF, tome medidas para assegurar que a transmissão telescópica é lubrificada com regularidade. Cumpra as instruções descritas no Manual do Operador fornecido pelo fabricante.

IMPORTANTE: Em transmissões telescópicas multicomponentes, os garfos em cada extremidade devem ser alinhados conforme ilustrado. Os garfos em cada extremidade **NÃO** devem estar a 90° um do outro.

4.13 Dispositivos do acoplamento hidráulico

Retire a sujidade da tampa do acoplador (A1/A2). Quando ligar a mangueira, verifique se os conectores estão devidamente limpos.

IMPORTANTE: Ligue o tubo de reboque com os acoplamentos de ação rápida (QRC) e acione a alavanca da válvula de controlo do diferencial (DCV) para levantar o reboque, respetivamente.



Fig. 4.13b

ITL000907

Fig. 4.13b, G2= Localização dos QRC no modelo 26.

4. OPERAÇÃO

4.14 Direção assistida

O trator está equipado com direção assistida com uma bomba de 5,5 cc e uma unidade de direção de 40 cc, o que permite ao operador trabalhar com mais facilidade.

A função de direção assistida é desativada quando o motor pára.

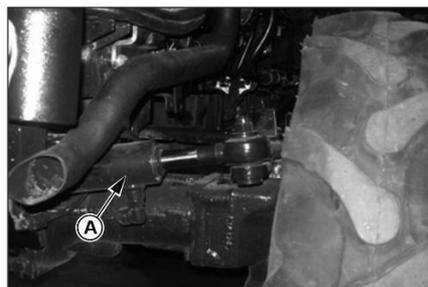


Fig. 4.14

ITL000908

4.15 Bloqueio de transporte (Válvula de retorno)

Atua como dispositivo de segurança durante o transporte de alfaías. Está localizado na parte frontal da tampa traseira do hidráulico por baixo do banco do condutor (ver fig. 4.15).

Utilização: No momento do transporte de alfaías, levante a alfaia até à altura desejada e aperte completamente a válvula de retorno para a bloquear.

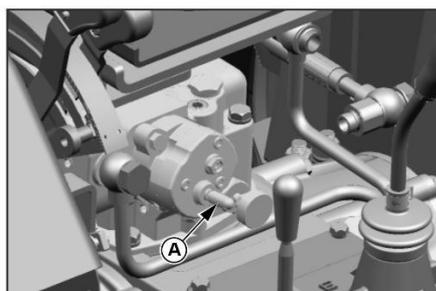


Fig. 4.15

ITL001803



A válvula de retorno deve estar sempre fechada durante o transporte de alfaías.



ITL001056

4. OPERAÇÃO

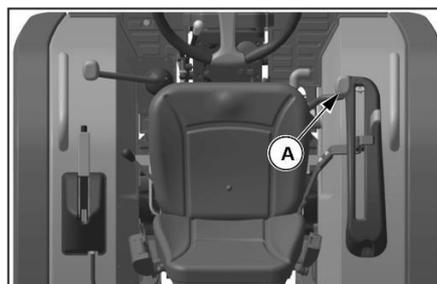
4.16 Alavanca de velocidades

Esta alavanca é utilizada para mudar de baixa velocidade para alta velocidade ou vice-versa quando o trator está em andamento. Se for necessário, pode utilizá-la em combinação com a alavanca de mudanças principal.

Seleção da velocidade:

1. Posição neutra: Alavanca no corte intermédio.
2. Alta velocidade: Mova a alavanca para fora do corte intermédio e desloque-a para a parte dianteira.
3. Baixa velocidade: Mova a alavanca para fora e desloque-a para a extremidade traseira.

Nota: Selecione a velocidade depois de arrancar o trator consoante a necessidade.



ITL001769



ITL001762

4.17 Pedal de bloqueio do diferencial

Quando pressionar o pedal de bloqueio do diferencial, as duas rodas rolam às mesma velocidade.

IMPORTANTE: O funcionamento do bloqueio do diferencial deve ser efetuado apenas em posição direita e deve ser desengatado nas viragens para evitar danos no conjunto do diferencial.



ITL001763



WARNING

Não aplique o bloqueio do diferencial quando a velocidade do trator for superior a 6 km/h [3,73 m/h] em viragens.



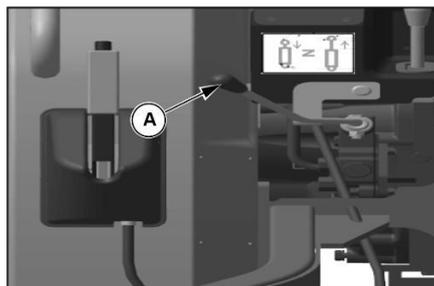
WARNING

Acione o pedal de bloqueio do diferencial 2-3 vezes por mês em condição estacionária.

4. OPERAÇÃO

4.18 Alavanca da válvula do controlo direcional (DCV)

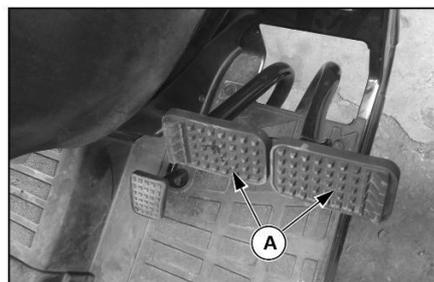
O trator está equipado com válvulas de controlo direcional de efeito simples (1SA) ou duplo (1DA) opcionais. A operação é realizada com a ajuda de uma alavanca (K) localizada do lado esquerdo sob o banco do condutor. O acoplador de ação rápida (QRC) está montado na traseira do trator.



Utilize apenas as alfaías cilíndricas de acordo com a válvula de controlo direcional que está montada no trator.

4.19 Travões de serviço

Os travões principais funcionam por meio de dois pedais (A), um para cada roda traseira. A travagem num dos lados ajuda a direção em manobras apertadas. Bloqueando a roda traseira no interior da curva, pode praticamente fazer o trator girar no seu próprio eixo. Para uma travagem simultânea durante uma utilização normal ou em estrada, basta simplesmente bloquear os dois pedais em simultâneo com o bloqueio especial do acoplamento de travão.



Mantenha sempre os pedais dos travões unidos para condução em estrada, para assegurar uma travagem simultânea nas duas rodas traseiras. Nunca utilize os travões de forma independentemente quando conduzir em estradas públicas.



Se alguma vez notar que os travões estão a ficar menos eficazes, identifique imediatamente a causa e repare-os. Ao trabalhar em declives, evite tanto quanto possível utilizar os travões e selecione uma mudança mais baixa para travar com o motor.

4. OPERAÇÃO

4.20 Travão de estacionamento

O travão de estacionamento está localizado na parte superior do guarda-lamas esquerdo e é engatado pela alavanca do travão de estacionamento que atua nos discos de travagem através de um controlo mecânico.

Engate do travão de estacionamento:

- Puxe a alavanca do travão de estacionamento para cima para operar o travão de estacionamento.

Para soltar o travão de estacionamento:

- Pressione o botão, empurre a alavanca do travão de estacionamento para baixo e solte o botão.



AVISO: Engate sempre o travão de mão quando utilizar o trator para trabalhos estacionários, mesmo que seja apenas por um curto período de tempo.



ITL001890

IMPORTANTE: A condução do trator com o travão de estacionamento parcialmente engatado causará danos nos componentes internos da transmissão. Certifique-se de que o travão está completamente desengatado.

4.21 Tabela de velocidades

As velocidades a seguir indicadas são com pneus padrão às rpm nominais do motor:

Gama	de velocidades	Modelo
		22+ & 26+
		Velocidade em km/h (m/h)
LENTA	1. ^a	1,67
	2. ^a	2,42
	3. ^a	3,44
	Marcha-atrás	2,13
RÁPIDA	1. ^a	7,55
	2. ^a	10,98
	3. ^a	15,58
	Marcha-atrás	9,65

4. OPERAÇÃO

Gama	de velocidades	Modelo
		20+
		Velocidade em km/h (m/h)
LENTA	1. ^a	1,36
	2. ^a	1,98
	3. ^a	2,81
	Marcha-atrás	1,74
RÁPIDA	1. ^a	6,18
	2. ^a	8,99
	3. ^a	12,75
	Marcha-atrás	7,9

Nota: As velocidades acima indicadas podem variar em $\pm 5\%$ consoante a pressão dos pneus e as condições de carga.

4.22 Rodas e pneus

Os pneus desempenham um papel essencial em atividades agrícolas e de transporte. É o fator mais importante para o desempenho eficiente do trator e só devem ser utilizados de acordo com a recomendação da empresa. Aqui, abordaremos apenas os pneus.

Todos os pneus têm uma marcação que representa a sua dimensão e capacidade, p. ex., a marcação é 8.3x20, 4 lonas, ou seja, 8,3 polegadas é a largura de uma secção, 20 polegadas é o diâmetro do talão. As lonas não mostram que o mesmo número lonas está inserido no pneu. É apenas uma medida comparativa da capacidade de carga do pneu. Quanto maior é o número das lonas, maior é a capacidade de carga, mas a capacidade de absorção dos impactos é menor.

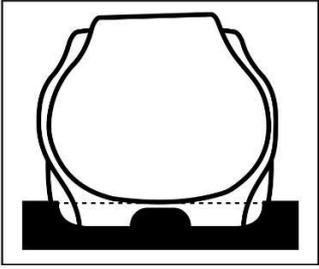
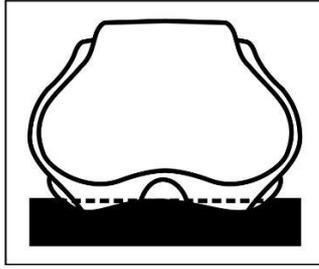
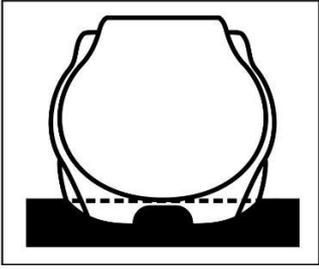
Em geral, o trator é considerado para dois tipos de trabalho:

- Trabalho em solos macios onde é necessária a máxima aderência. Neste caso, será utilizada a pressão mais baixa compatível com a carga transportada.
- Trabalho em solos duros e estradas, reboques, etc. Neste caso, será utilizada a pressão máxima.

Em operações de campo

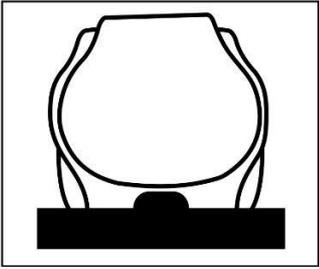
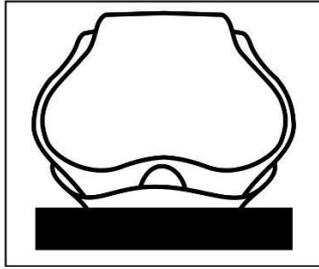
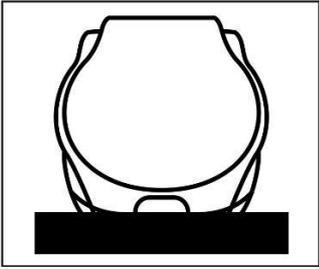
Pressão de pneus recomendada: À frente: **20~22 P.S.I**/ Atrás **14~16 P.S.I**

4. OPERAÇÃO

Pressão correta	Pressão insuficiente	Pressão excessiva
		
<ul style="list-style-type: none"> • Boa aderência por rodados sujos • Boa limpeza do piso 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da aderência por falta de aperto do pneu. • Deterioração da carcaça do pneu por forças de tração. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do grupo por falta de limpeza • Deterioração por compactação de solos

Em operações de transporte

Pressão de pneus recomendada: À frente: - **22~24 P.S.I**/ Atrás **16~18 P.S.I**

Pressão correta	Pressão insuficiente	Pressão excessiva
		
<ul style="list-style-type: none"> • Resistência ao desgaste 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da aderência por falta de aperto do pneu. • Deterioração da carcaça do pneu por forças de tração. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do grupo por falta de limpeza • Deterioração por compactação de solos

4. OPERAÇÃO

Capacidade de transporte de carga			
Dimensões dos pneu	Capacidade de transporte de carga de acordo com o índice de carga do pneu.	Massa técnica admissível por eixo	Carga vertical máx. admissível no ponto de acoplamento
5,00 – 12	265 kg @325 kpa [47.14 PSI]	530 kg	223 Kg
6,00 – 12	325 kg @200 kpa [29 PSI]	650 kg	
8,00 – 18	680 kg @210 kpa [30,46 PSI]	1360 kg	
8,30 – 20	710 kg @340 kpa [49,3 PSI]	1420 kg	

4.23 Verificação do parafuso roscado da roda dianteira e traseira

Verificação do aperto da porca das rodas dianteiras e traseiras Aperto de acordo com a seguinte especificação:

Roda traseira 130 Nm [103 lbf-ft]

Roda dianteira 72 Nm [53 lbf-ft]

4.24 Lastro de pneus

O lastro adequado é um fator importante no desempenho do trator. Para um melhor desempenho do trator, o seu peso pode ser reduzido consoante a necessidade. A produtividade máxima só pode ser alcançada se o peso do trator for apropriado para o trabalho. O lastro é necessário para tração e estabilidade. O trator está equipado com um gancho frontal amovível. Os seguintes fatores determinam a quantidade de lastro.

- Superfície de solos soltos ou sólidos
- Tipo de alfaia
- Velocidade de deslocamento e potência do trator em carga parcial ou total.

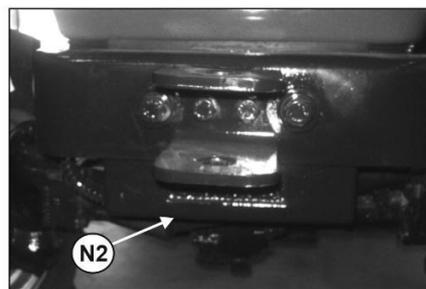


Fig. 4.24b

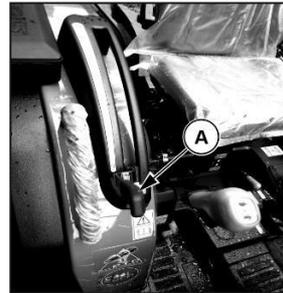
ITL000926

Por norma, os modelos 26 estão equipados com 2 pesos frontais de 15 kg cada, ou seja, 30 kg [66,14 libras].

4. OPERAÇÃO

4.25 Sistema Hidráulico

É fornecido um sistema hidráulico ativo em que a bomba hidráulica é acionada pelo motor e montada na tampa do motor. À medida que o motor trabalha, a bomba hidráulica também começa a trabalhar, sendo o óleo transferido da bomba para o elevador através da válvula de prioridade (localizada no lado esquerdo do motor). O óleo de lubrificação da transmissão é usado como óleo hidráulico.



ITL001795

Alavanca de controlo de posição (A)

Esta alavanca laranja está montada no lado direito do banco do condutor, permitindo levantar ou baixar a alfaia/dispositivo de elevação.

Válvula de prioridade

A válvula de prioridade recebe o óleo do sistema hidráulico e serve de unidade para fornecer óleo a:

1. Mecanismo de direção
2. Dispositivo de elevação hidráulica
3. Unidade da válvula de controlo do diferencial (DCV)

4. OPERAÇÃO

4.26 Ligação de três pontos

O engate de três pontos é utilizado para subir a alfaia que está completamente montado, ou semi-montado, e é utilizado para diversas operações no campo. O engate de três pontos é controlado por alavanca hidráulica. Nesta alavanca, estão disponíveis dois braços inferiores, em que um braço inferior é fixado à caixa do diferencial e o outro é utilizado para engatar o pino inferior da alfaia. Os tirantes de elevação estão montados no braço de elevação que é acionado através do eixo oscilante. O lado solto do braço superior é usado para prender o pino do engate superior da alfaia. O braço superior é regulável para uma fixação adequada da alfaia e facilidade no momento da junção.

Tirantes de elevação reguláveis (A&B) (opcional)

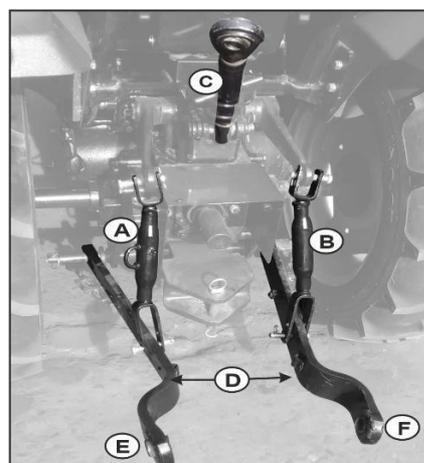
As hastes de elevação podem ser reguladas mecânica ou hidráulicamente, dependendo da elevação, para nivelar e alinhar as ligações inferiores. Esta ação depende do tipo de elemento a ser usado e do trabalho a ser executado.

Braço superior (C)

Para regular o comprimento do braço superior, fixe a outra extremidade do braço superior e rode a alavanca para aumentar ou diminuir o comprimento. Durante a operação no campo, bloqueie o tubo para evitar rotações desnecessárias.

Braços inferiores (D)

Os braços inferiores são fornecidos para engate da alfaia.



ITL001765

4. OPERAÇÃO

Fixação da alfaia ao engate de três pontos.

Posicione o trator de forma a alinhar a respetiva ligação com os pontos de engate de alfaias. Mantenha a alfaia numa superfície rígida e nivelada e fixe-a de acordo com as seguintes instruções:

1. Primeiro fixe-a com o braço inferior esquerdo (E) e o braço inferior direito (F).
2. A seguir, fixe-a com o braço superior (C).

4.27 Estrutura de segurança: Estrutura de proteção contra o risco de capotamento (ROPS)

A estrutura de proteção e o cinto de segurança são montados como equipamento padrão na plataforma do trator no altura da montagem na fábrica. Se a estrutura de proteção for eliminada pelo comprador original ou tiver sido removida, recomendamos-lhe equipar o seu trator com uma estrutura de proteção e um cinto de segurança. As estruturas de segurança são eficazes ao reduzirem as lesões em acidentes de capotamento.



O capotamento de um trator sem a estrutura de segurança pode causar lesões graves ou a morte.

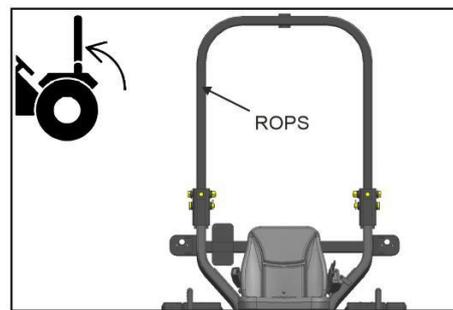
Funcionamento:

1. Antes de conduzir o trator, assegure-se de que a estrutura de proteção não está danificada e está fixada corretamente ao trator.
2. Se a estrutura de proteção tiver sido removida do trator, deve ser fixada de novo ou montada imediatamente, utilizando os dispositivos adequados e aplicando o valor de binário recomendado.

NOTA: Para o modelo 26+, a carga vertical máxima admissível no engate traseiro é 249 Kg-f [0,55 libra-força].



Não se aproxime da área de engates de três pontos durante a fixação e desprendimento de alfaias.



ITL001800



Fig. 4.27b

ITL001891

4. OPERAÇÃO

3. NÃO ENGATE correntes, cordas ou cabos à estrutura de proteção para puxar; isso fará o trator inclinar-se para trás. Puxe sempre a partir da barra de tração do trator.

4. Use sempre o seu cinto de segurança bem ajustado, exceto quando o estrutura de proteção estiver rebaixada ou tiver sido removida.

5. Verifique o cinto de segurança quanto a danos. Um cinto de segurança danificado deve ser substituído, Fig. 4 27b.

Posição normal de funcionamento

Para um funcionamento normal, incluindo transportes, use sempre a ROPS na posição vertical com um cinto de segurança bem apertado para proteção total contra o capotamento (fig. 4.27a).

Funcionamento da ROPS dobrável

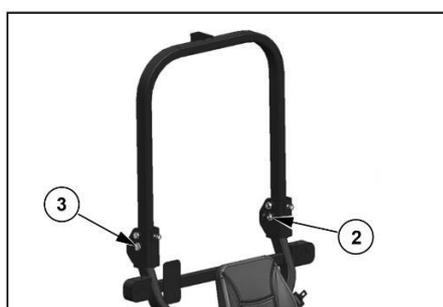
- Desaperte o parafuso sextavado M10 (1, Fig. 4.27c) - 2 unid.
- Retire o anel de retenção (2, 4.27d) - 2 unid.
- Retire o pino (3, 4.27d) - 2 unid. do suporte da ROPS.



Quando levantar ou dobrar a ROPS, aplique o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave. Execute sempre a função a partir de uma posição estável na parte traseira do trator. Dobre a ROPS para baixo apenas quando for absolutamente necessário, dobre-a e volte a bloqueá-la logo que possível.



ITL001801



ITL001802



Para evitar lesões segure firmemente a ROPS com as duas mãos e dobre-a lenta e cuidadosamente.

4. OPERAÇÃO

4.28 Controlo de presença do operador (OPC)

4.28.1. OPC do travão de estacionamento: Este trator está equipado com um alarme sonoro e visível que emite um alerta quando o operador sai da posição de condução sem aplicar o travão de estacionamento. Este alarme sonoro e visível será ativado depois de detetar que o operador está fora da posição de condução e o travão de estacionamento não foi aplicado. O alarme será desativado quando é detetado que o operador está novamente na sua posição de condução ou quando o travão de estacionamento está aplicado durante nesse período.

4.28.2 Tomada de força OPC: Quando o operador sai a posição de condução com a tomada de força engatada e o veículo não está em movimento, o motor para automaticamente e desliga o veio da tomada de força em 7 segundos. O fecho automático da tomada de força não terá efeitos negativos nas funções ligadas à segurança (p. ex., travagem). Um rearranque da tomada de força só será possível por uma ação intencional do operador.

Condição do trator	Condição da TDF	Condição da caixa de velocidades	Condição do banco	Condição do travão de estacionamento	Sinal sonoro	Resposta do OPC
ON (ligado)	OFF (desligado)	Neutro	Operador sai do banco	OFF (desligado)	Sinal audível	O alarme soa ininterruptamente até o <u>operador se sentar no banco</u>
ON (ligado)	ON (ligado)	Neutro	Operador sai do banco	OFF (desligado)	Sinal audível	O alarme soa ininterruptamente até o motor parar em 5-7 seg
ON (ligado)	ON (ligado)	Neutro	Operador sai do banco	ON (ligado)	Sem sinal audível	Motor para em 5-7 segundos
ON (ligado)	ON (ligado)	Engatada	Operador sai do banco	OFF (desligado)	Sinal audível	O alarme soa ininterruptamente até o motor parar em 5-7 seg
ON (ligado)	ON (ligado)	Engatada	Operador sai do banco	ON (ligado)	Sem sinal audível	Motor para em 5-7 segundos
ON (ligado)	ON (ligado)	Engatada	Operador sai do banco	OFF (desligado)	Sinal audível	O alarme soa ininterruptamente até o <u>operador se sentar no banco</u>
ON (ligado)	ON (ligado)	Acionado	Operador sai do banco	ON (ligado)	Sem sinal audível	Se o alarme não soar, o motor não para.

4. OPERAÇÃO

4.29 Interruptor de corte da bateria

O interruptor de corte da bateria é fornecido para ligar ou desligar a alimentação da bateria. Quando o trator não é utilizado durante um período de tempo prolongado, rode o interruptor no sentido horário para desligar a alimentação elétrica.

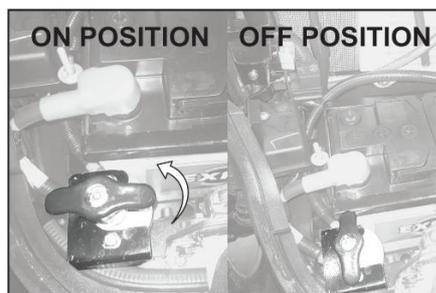
Para modelos 22+ e 26+, consulte a figura 4.29a.

Para o modelo 20+, consulte a figura 4.29b.



ITL001892

Fig. 4.29a



ITL002788

Fig. 4.29b

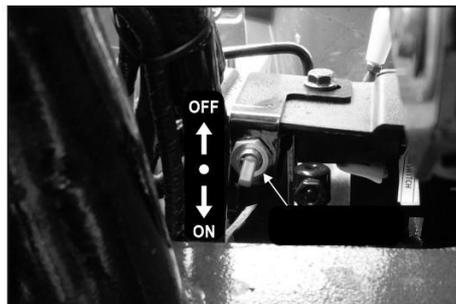
4. OPERAÇÃO

4.30 Interruptor de controlo externo da TDF

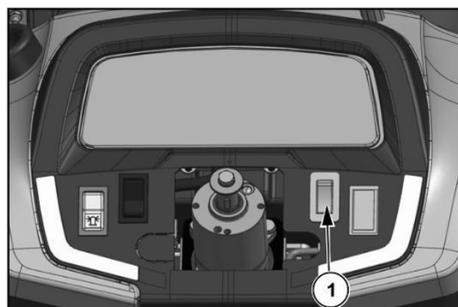
Se desejar trabalhar com qualquer alfaia acionada por tomada da força numa condição estática do trator sem ter de estar sentado no banco do condutor, pode fazê-lo com a ajuda do interruptor de controlo externo da tomada de força que está disponível junto à alavanca da DCV.

Modo de funcionamento:

Em condições estáticas (o operador sai do banco e a tomada de força continua a funcionar), acione o travão de estacionamento e pressione o interruptor no sentido descendente na posição 'ON'. Isso evitará que o motor se desligue.



ITL001796



ITL002787

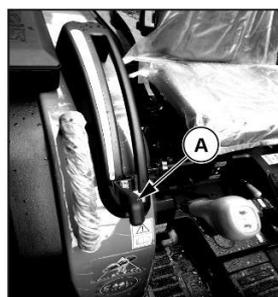
Para modelo de deslocamento lateral 20

4.31 Operações dos controlos hidráulicos

As alavancas de controlo do dispositivo de elevação hidráulico são usadas para determinar o seguinte:

A. Operação do controlo de posição

O controlo de posição é utilizado para levantar, suspender e baixar o engate de três pontos das alfaias montadas durante os trabalhos de lavoura/campo, p. ex., pulverizador, fresa, grade de discos, arado, reboque, cultivador, etc., que trabalham acima do solo. Uma vez definida a altura da alfaia, a alavanca de posição mantém-na. Utilize sempre a alavanca de posição para transportar a alfaia. É fornecido um botão de bloqueio regulável para manter a posição específica.



ITL001795

A. Controlo de posição

4. OPERAÇÃO

NOTAS:

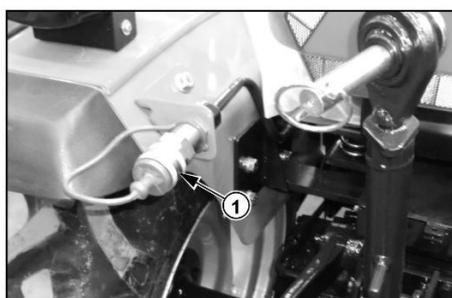
1. No final do sulco, volte a colocar a alavanca de posição para trás para levantar completamente a alfaia. Para colocar novamente a alfaia em condições de funcionamento, baixe a alavanca de posição para a posição anterior indicada no setor de posição pelo botão.
2. Use sempre a alavanca de posição quando engatar ou transportar uma alfaia.
3. Durante o transporte, mantendo a alfaia na posição de levantado, feche sempre a válvula de retorno para evitar qualquer acidente.

4.32 Funcionamento do reboque basculante

O funcionamento é executado quando os alfaiais de reboque basculante são acionados pelo trator. Seguir estes passos para trabalhar com o reboque basculante:

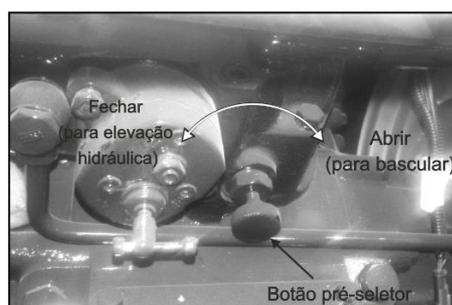
- Fixar as ligações do reboque basculante com o acoplamento de ação rápida do trator (1).
- Abrir completamente o botão de pré-seleção (rodando no sentido horário).
- Operar o reboque com a ajuda das alavancas do controlo hidráulico (alavancas PC ou DC).
- Nestas condições, o levantamento hidráulico não funcionará.

NOTA: Após a conclusão da atividade do reboque basculante, o botão pré-seletor deve ser mantido na posição "Close" (fechado), girando-o no sentido anti-horário, para garantir o funcionamento do elevador hidráulico.



ITL001058

Características opcionais



ITL001893

5. MANUTENÇÃO

5.1 Plano de manutenções

Observe o seguinte plano de manutenções. Este plano de manutenções aplica-se a tratores que são utilizados em condições normais. Se o seu trator for mais utilizado em locais lamacentos, a lubrificação deve ser realizada com maior frequência, e se for utilizado em locais empoeirados, limpe o elemento do filtro de ar e o filtro de combustível com maior frequência. Qualquer manutenção adicional deve ser realizada em função da situação particular.

Parâmetros	50 horas	250 horas	500 horas	750 horas	1000 horas	1250 horas	1500 horas
Geral							
Lavagem	W	W	W	W	W	W	W
Lubrificação	G	G	G	G	G	G	G
Reaperto de todas as fixações	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Suporte do espelho retrovisor traseiro	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Motor							
Óleo de motor	R	R	R	R	R	R	R
Filtro de óleo do motor	R	R	R	R	R	R	R
Folga do balancim	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA
Elemento do filtro de combustível	R	R	R	R	R	R	R
Tensão da correia do ventilador	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Líquido de arrefecimento do radiador	C	C	C	C	R	C	C
Óleo do recipiente do filtro de ar (tipo húmido)	R	R	R	R	R	R	R
Elemento do filtro de ar (tipo seco)	CL	CL	CL	R	CL	CL	CL
Embraiagem							
Folga do pedal da embraiagem	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA

5. MANUTENÇÃO

Parâmetros	50 horas	250 horas	500 horas	750 horas	1000 horas	1250 horas	1500 horas
Transmissão / Hidráulicos							
Óleo da transmissão	C	C	C	C	R	C	C
Conjunto de ventilação da transmissão	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL
Funcionamento do dispositivo de elevação hidráulico	C	C	C	C	C	C	C
Filtro de óleo hidráulico	CL	CL	CL	R	CL	CL	R
Funcionamento do pedal de bloqueio do diferencial	C	C	C	C	C	C	C
Freios							
Funcionamento de travões	C	C	C	C	C	C	C
Folga dos pedais de travões	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA
Direção							
Funcionamento da direção	C	C	C	C	C	C	C
Eixo dianteiro 4 x 4							
Óleo do diferencial do eixo dianteiro	R	C	R	C	R	C	R
Conjunto do ventilador	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL
Pivô do eixo dianteiro	C	C	CA	C	CA	C	CA
Rodas e pneus							
Parafusos das rodas dianteiras	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Porcas das rodas traseiras	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT
Pressão de enchimento dos pneus	CA	CA	CA	CA	CA	CA	CA

5. MANUTENÇÃO

Parâmetros	50 horas	250 horas	500 horas	750 horas	1000 horas	1250 horas	1500 horas
Bateria							
Nível de eletrólito da bateria	C	C	C	C	C	C	C
Terminais da bateria	CL	CL	CL	CL	CL	CL	CL
Alimentação elétrica							
Funcionamento de todos os calibradores e medidores	C	C	C	C	C	C	C
Funcionamento do alternador e do arrancador	C	C	C	C	C	C	C

R-Substituir, **RR**-Substituir se necessário, **CT**-Verificar e apertar, **C**-Verificar, **RC**- Limpar e substituir, **CA**-Verificar e ajustar, **CL**-Limpar

IMPORTANTE:

- O grau de óleo do motor deve ser selecionado de acordo com a condições de temperatura de funcionamento.
- O anticongelante deve ser usado em temperaturas ambiente abaixo de zero.
- Limpe o elemento do filtro de ar como e quando for necessário, de acordo com as condições de utilização no campo.
- A folga do pedal da embraiagem deve ser ajustada segundo as condições de funcionamento no campo.

5. MANUTENÇÃO

5.2 Enchimento do depósito de combustível



Siga as seguintes instruções quando trabalhar com gasóleo:

1. Não fume enquanto abastece o depósito de combustível, porque o gasóleo é um líquido inflamável e facilmente incendiável.
2. As misturas de gasóleo e álcool não são aprovadas uma vez que a lubrificação do sistema de injeção de combustível é insuficiente. Limpe a zona em volta do tubo de enchimento onde o combustível é vertido. Encha o depósito no fim do dia para prevenir a formação de condensações durante a noite.
3. Nunca retire o bужão nem abasteça o trator enquanto o motor estiver a funcionar. Controle o bocal da bomba enquanto o depósito é abastecido.
4. O tanque não deve estar completamente cheio. Deixe espaço para um aumento de volume. Se o bужão original do tanque se perder, deve ser substituído por uma peça original que deve estar completamente apertada. Seque imediatamente qualquer derrame de combustível.

Requisitos de combustível

É importante utilizar um combustível de boa qualidade para garantir uma longa vida útil e um bom desempenho do motor. O combustível deve ser limpo, bem refinado e não corrosivo para os componentes do sistema de combustível. Certifique-se que utiliza um combustível de qualidade reconhecida e de origem fiável.

Abastecimento de combustível

Antes de abastecer o trator, limpe a zona em volta do tubo de enchimento para evitar a entrada de corpos estranhos no depósito. Após o abastecimento, aperte o bужão corretamente.

Armazenamento de combustível (A)

Tome todas as precauções necessárias para garantir que o combustível armazenado não está poluído com sujidade, água ou outras substâncias.

- Armazene os bidões de combustível longe de luz solar direta e ligeiramente inclinados, de modo a que qualquer sedimento no interior seja eliminado pelo tubo de saída.
- Para facilitar a remoção de lama e água, deve haver um bужão de descarga (c) no ponto mais baixo, no lado oposto ao tubo de drenagem.
- Se o combustível não for filtrado do bidão de armazenamento, coloque um funil com um medidor de malha fina na entrada do bужão de enchimento do depósito de combustível durante o abastecimento. Planeie as suas compras de combustível para que os combustíveis de verão não sejam guardados durante muito tempo e possam ser utilizados no inverno.

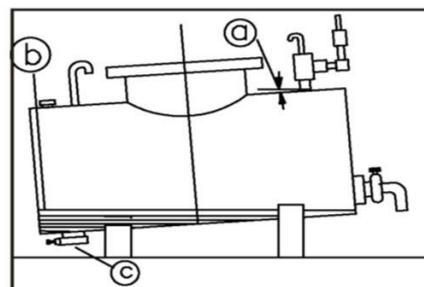


Fig. 5.2a

ITL000946

a- Declive a 25%

B- Água de condensação

c-Bужão de drenagem de lamas

5. MANUTENÇÃO

Armazene o combustível em bidões de ferro pintados de preto. Não armazene o combustível em bidões galvanizados, porque o tratamento de galvanização reagirá com o combustível e formará compostos que poderiam danificar a bomba de injeção e os injetores.



Fig. 5.2b: Tampa depósito de combustível ITL001894

5.3 Nível de óleo do motor - Verificação

Antes de verificar o nível de óleo, assegure-se de que o trator está estacionado numa superfície plana.

Desligue o motor e aguarde algum tempo até o óleo voltar ao cárter de óleo.

Solte a vareta (1) e verifique o nível de óleo do motor.

Ateste o óleo se o nível estiver abaixo da marca de nível mínimo.

Não encha para além da marca de nível máximo.

O nível de óleo deve estar entre as marcas 'máxima e mínima'.

No motor MHI, a vareta está localizada no lado direito do motor. Consultar Fig. 5.3a.

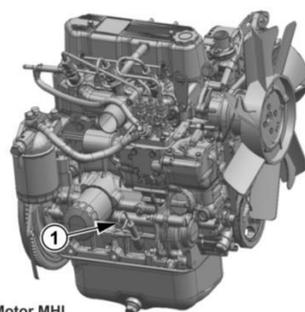
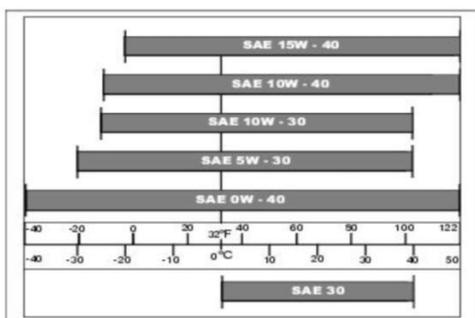


Fig.5.3a: Motor MHI

ITL001895

Nota: Use sempre óleos de motor recomendados



ITL000951

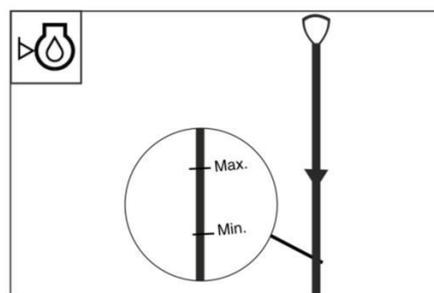


Fig. 5.3c: Marcas da vareta

ITL001896

5. MANUTENÇÃO

5.4 Filtro de óleo do motor - Substituição

1. Pare o trator numa superfície plana.
2. Desaperte o bужão de drenagem (3) e drene completamente o óleo do motor.
3. Retire o filtro de óleo do motor (2) rodando-o no sentido anti-horário com a chave do filtro.
4. Pegue no novo filtro de óleo e verifique se assenta adequadamente na junta de vedação.
5. Aplique óleo de motor limpo no casquilho do novo filtro de óleo.
6. Instale o novo filtro de óleo do motor. Quando o casquilho do filtro estiver em contacto com a superfície de montagem do filtro, aperte o novo filtro de óleo.

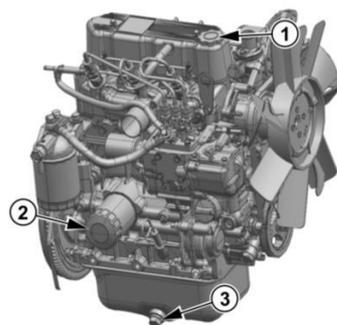
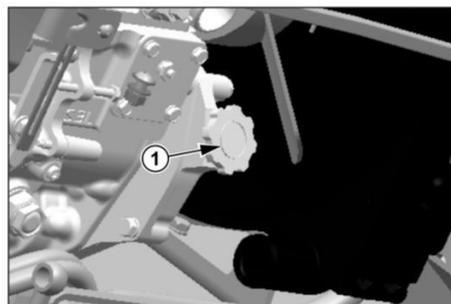


Fig.5.4: Motor MHI

ITL001897

Óleo do motor - Enchimento

1. Reinstale o bужão de drenagem (3) e remova a tampa do filtro de óleo (1).
2. Ateste o óleo do motor com óleo de motor recomendado até o nível especificado.
3. Insira a vareta de óleo e verifique o nível do óleo.
4. Verifique se o nível de óleo está entre as marcas MAX. MIN. indicadas na vareta. Se estiver baixo do mínimo, ateste o óleo.
5. Instale o bужão de enchimento do óleo (1).
6. Verifique se existem de fugas de óleo no cárter e noutras peças.
7. Ligue o motor, deixe-o a trabalhar ao ralenti e não acelere imediatamente.



ITL000954

5. MANUTENÇÃO

5.5 Filtro de combustível - Substituição

1. Desligue o interruptor de ignição e o botão de combustível.
2. No motor MHI, desaperte o filtro (1) rodando-o no sentido anti-horário com a chave de porcas do filtro, ver fig. 5.4a.
3. Pegue no filtro de óleo novo e verifique se assenta corretamente na junta.
4. Aplique óleo de motor limpo na junta do novo filtro de combustível.
5. Instale o filtro de óleo quando a junta do filtro ficar em contacto com a superfície de montagem do filtro.
6. No motor MHI, aperte o filtro de combustível e verifique-o quanto a fugas, ver fig. 5.4a.

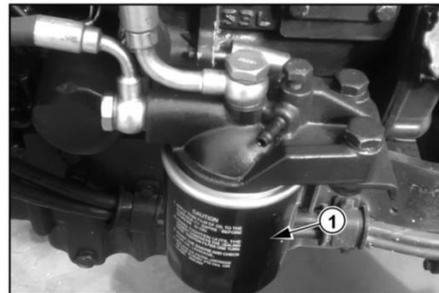


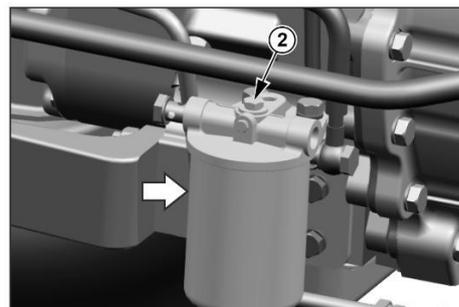
Fig. 5.5a

ITL000955

Purga de ar do sistema de combustível

Após a substituição do filtro de combustível, o sistema deve ser purgado da seguinte forma:

1. Ligue a chave de ignição para acionar a bomba elétrica até o processo de purga com ar estar concluído.
2. Desaperte o bujão de purga (A) na parte superior do corpo do filtro de combustível.
3. Aperte o bujão de purga (A) até o combustível sair do orifício do bujão de purga de ar sair sem bolhas.
4. Desaperte o bujão de purga do FIP e deixe o ar sair do sistema.
5. Aperte o tampão de purga até o combustível sair sem bolhas da válvula de retorno.



ITL001063

5. MANUTENÇÃO

5.6 Purga de ar do sistema de combustível

Após a substituição do filtro de combustível, o ar do sistema deve ser purgado com ar.

Ligue a chave de ignição para acionar a bomba elétrica até o processo de purga com ar estar concluído.

Filtro de combustível do motor MHI:

No motor MHI, desaperte o bujão de purga (A) na parte superior do corpo do filtro de combustível.

Aperte o bujão de purga (A) até o combustível sair do orifício do bujão de purga de ar sair sem bolhas.

Desaperte o bujão de purga (B) do FIP e deixe o ar sair do sistema.

Aperte o bujão de purga (B) até o combustível sair da válvula de retorno sem bolhas.

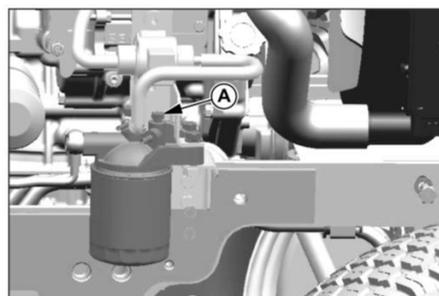


Fig. 5.6

ITL000957

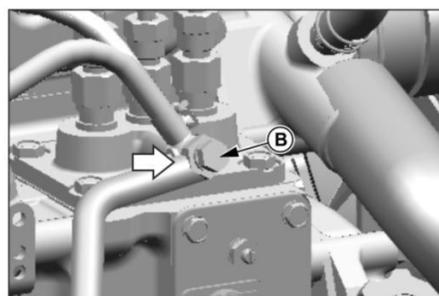


Fig. 5.6

ITL000958

5.7 Radiador

Nível do líquido de arrefecimento no radiador (quando quente)

Abra lentamente a tampa do radiador (1, fig. 5.7a) até à trava de segurança (cerca de 1/3 de volta). Aguarde para deixar o vapor sair. Continue a abrir a tampa, pressione-a firmemente para soltar a trava de segurança. O nível do líquido de arrefecimento deve tocar apenas na trava localizada no bocal de enchimento.

Se o nível tiver diminuído, verifique todo o sistema de arrefecimento quanto a fugas (radiador, mangueiras, etc.). Se não existirem fugas, ateste o líquido de arrefecimento.

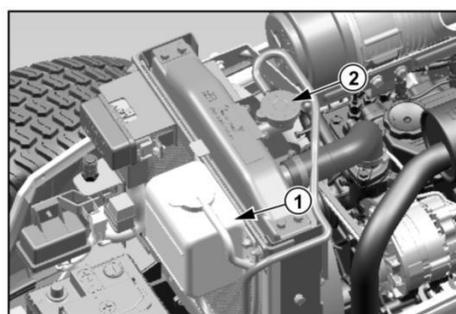


Fig 5.7a

ITL000960

5. MANUTENÇÃO

Encha o depósito de reserva (2, Fig. 5.7a) com líquido de arrefecimento até à marca FULL (cheio).

O líquido de arrefecimento consiste numa mistura de água com um agente anticalcário / anticorrosão na proporção recomendada.

NOTA: Em condições de temperaturas abaixo de zero, utilize um agente anticongelante de etilenoglicol juntamente com água.

Gama de temperaturas °C [°F]	0 a -3 [32 a 26,6]	-3 a -8 [26,6 a 17,6]	-8 a -16 [17,6 a 3,2]	-16 a -25 [3,2 a -13]	-25 a -37 [-13 a -34,6]	-37 a -55 [-34,6 a -67]
Anticongelante (%)	10	20	30	40	50	60

Drenagem e lavagem do radiador (frio)

1. Remova a tampa do radiador e o bужão de drenagem (fig. 5.7b) do motor MHI localizado no lado direito do radiador.
2. Drene o líquido de arrefecimento e limpe o bужão de drenagem.
3. Lave o sistema de arrefecimento com água/solução de limpeza durante 15 minutos e depois drene a solução de limpeza.
4. Fixe novamente o bужão de drenagem e volte a encher com o líquido de arrefecimento (mistura de água, agente anticalcário, anticongelante).
5. Arranque o motor com a tampa do radiador aberta, acelere 2- 3 vezes e ateste o líquido de arrefecimento, se necessário.
6. Monte novamente a tampa do radiador e verifique o aperto de todas as ligações quanto a fugas.



Fig 5.7b

ITL000961

5. MANUTENÇÃO

Limpeza das aletas do radiador (Fig. 5.7c)

1. Verifique as aletas do radiador quanto a orifícios, fissuras ou obstruções.
2. Para limpar o radiador, aplique ar comprimido do lado do motor para o exterior.

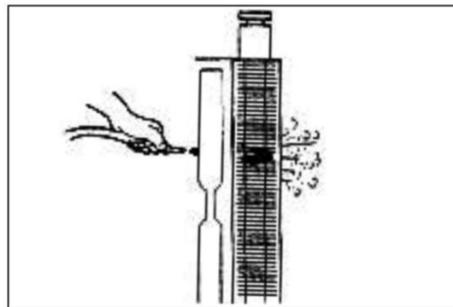


Fig 5.7d

ITL000963

Tampa do radiador (Fig. 5.7d)

O sistema de arrefecimento é um sistema pressurizado fechado; por isso, não deve conduzir o trator sem a tampa do radiador ou com a tampa com as vedantes de borracha danificadas (3)/válvula de escape defeituosa, para evitar as perdas de água e o sobreaquecimento do motor.

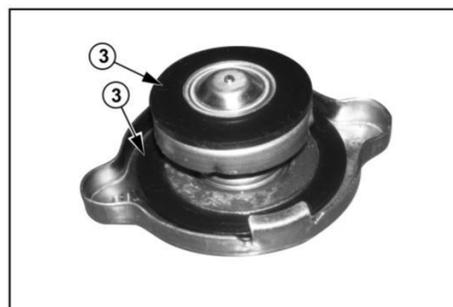


Fig 5.7e

ITL000964

NOTA: Utilize apenas tampas de radiador de origem.

5.8 Inspeção de mangueiras

Verificar/substituir as mangueiras:

- Verifique regularmente – a cada manutenção / antes de ligar o trator / após um longo período de inatividade – se as mangueiras têm fugas, dobras, cortes, rasgões, protuberâncias, polimentos, corrosões, materiais expostos e outros sinais de desgaste ou danos.
- Substitua todas as mangueiras desgastadas ou danificadas.
- As mangueiras de substituição estão disponíveis no seu concessionário.

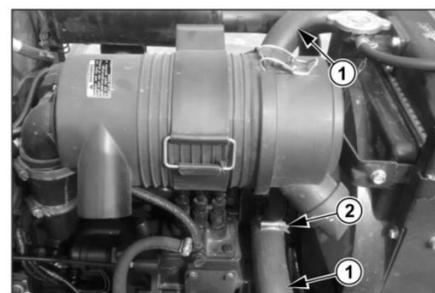


Fig. 5.8

ITL001805

NOTA: Consulte o plano de manutenções para Intervalos de inspeção de mangueiras

5. MANUTENÇÃO

5.9 Manutenção do filtro de ar

Válvula de descarga do filtro de ar

Descarregue diariamente os depósitos de poeiras e sedimentos, pressionando a válvula de borracha (4) na caixa do filtro de ar (1).

Cartucho exterior do filtro de ar seco (Fig. 5,9 b,c)

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1 — Caixa do filtro de ar | 4 — Válvula de borracha |
| 2 — Braçadeira | 5 — Elemento do filtro de ar |
| 3 — Tampa | 6 — Sensor de obstruções |

Instruções importantes:

- Limpe o elemento do filtro de ar nas primeiras 50 horas e depois a cada 250 horas de funcionamento sempre que o indicador de obstrução piscar no painel de comando.
- Limpe o elemento do filtro soprando ar a partir do interior. A pressão máxima não deve exceder 1,6 bar (23 psi).
- Use um pano limpo para limpar as superfícies de vedação do elemento.
- Depois de substituir o novo elemento do filtro, faça coincidir a marca (◀) na tampa com a marca (◀) na caixa do filtro de ar.
- Assegure a colocação adequada do filtro na caixa antes de fechar a tampa. Não utilize os fechos para forçar a entrada no filtro de ar, porque pode causar danos na caixa e invalidar a garantia.
- Verifique se todos os anéis de borracha estão bem colocados. Substitua os que estiverem danificados.

NOTA:- Substitua o elemento do filtro de ar após três operações de limpeza ou a cada 750 horas, o que ocorrer primeiro.

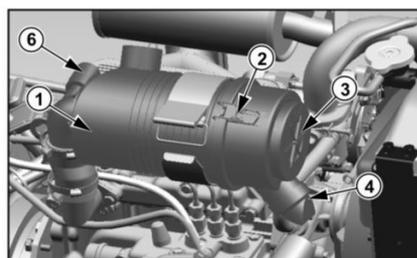


Fig. 5.9b ITL001789

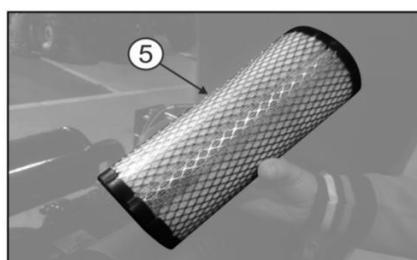


Fig. 5.9c ITL000969

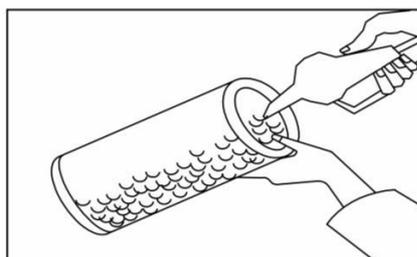


Fig. 5.9d ITL000970

IMPORTANTE: NUNCA tente limpar o elemento do filtro com os gases de escape do motor. NUNCA utilize óleo no filtro seco. NUNCA utilize óleo, gasóleo, parafina ou solventes para limpar o elemento do filtro.

5. MANUTENÇÃO

5.10 Pedal da embraiagem

Ao pressionar o pedal da embraiagem, o movimento e a potência do motor desengatam-se da caixa de velocidades. Alivie lentamente o pedal da embraiagem para transferir a potência do motor para a caixa de velocidades.

Método para verificar as folgas do pedal de embraiagem

Pressione o pedal da embraiagem e meça a folga do pedal conforme mostra a figura. A distância deve ser entre 25 e 30 mm [0,98 polegadas a 1,18 polegadas]. Se a distância for inferior a 25 mm [0,98 polegadas] ou superior a 30 mm [1,18 polegadas] é necessário regulá-lo.

IMPORTANTE: Não descanse o pé no pedal da embraiagem enquanto o trator estiver a trabalhar. Isso poderá causar um desgaste excessivo da embraiagem e inutilizá-la antes do fim da sua vida útil.

5.11 Pedais do travão de pé

Utilize o travão independente em operações no campo. No campo, pode virar mais bruscamente pressionando o pedal de travão da roda lateral. Os pedais devem estar bloqueados para utilização em estrada.

Método para verificar a folga do pedal dos travões

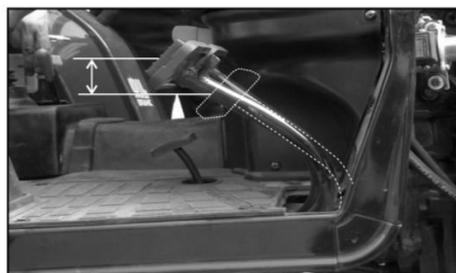
Solte o travão de mão. Desengate os dois pedais.

Pressione o pedal da lado direito e meça a folga do pedal conforme ilustrado na figura.

A distância deve ser entre 35-40 mm [1,4-1,6 polegadas] para o modelo 26.



ITL001790



ITL001766

5. MANUTENÇÃO

Se a folga for menos que o limite inferior ou superior ao limite superior, nesse caso, ajuste as porcas sextavadas no tirante do acionador até a folga ficar entre os limites inferiores e superiores. Em seguida, pressione o pedal do lado esquerdo. Se os valores não forem iguais aos do pedal do lado direito, repita o mesmo procedimento até os valores serem iguais.

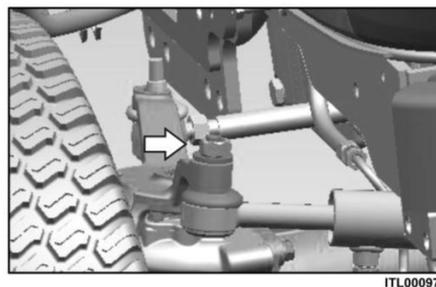


A diferença na folga causará o desequilíbrio dos travões e o trator pode guinar em caso de travagem brusca. A roda em que são aplicados os travões bloqueia e os pneus desgastam-se rapidamente.

Durante as operações em estrada ambos os pedais de travão devem estar bloqueados.

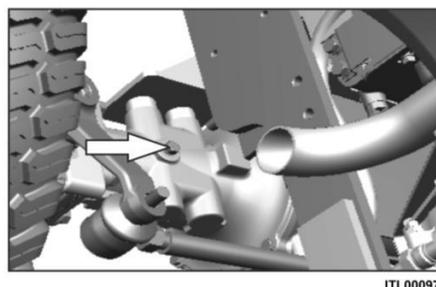
5.12 Juntas de articulação do cilindro da direção

Mande verificar as porcas da junta de articulação (1) num centro de assistência autorizado após as primeiras 50 horas e depois em cada manutenção.



5.13 Eixo dianteiro 4WD - Mudança de óleo

O bujão de enchimento do óleo (A) está colocado no lado direito do eixo dianteiro (conforme mostra a fig.). Abra o bujão e verifique o nível do óleo. O ponto mais baixo do bujão deve ficar imerso no óleo.



5. MANUTENÇÃO

5.14 Mudanças de óleo da transmissão, transmissões finais traseiras e circuitos hidráulicos do sistema de elevação

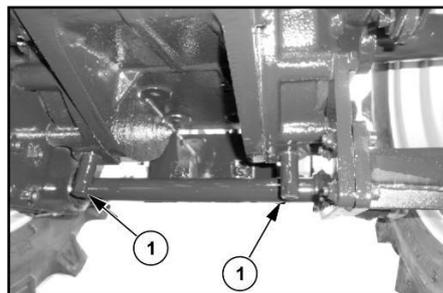
NOTA: Quando drenar, atestar e verificar o nível do óleo, assegure-se que a transmissão está na posição horizontal.

Drenagem de óleo

1. Baixe os braços de elevação até ao chão.
2. Remova os bujões colocados na parte inferior da caixa dos travões para facilitar a drenagem do óleo (ver Fig. 5.14 a,b).
3. Coloque um recipiente por baixo de todos os bujões de drenagem da caixa de transmissão, para recolher o óleo à medida que for drenado.
4. Retire os bujões e drene o óleo.
5. Limpe os bujões e volte a colocá-los.

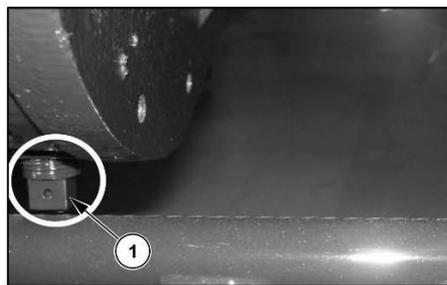


Tenha cuidado com os jatos de óleo potentes.
Cumpra todas as regras de segurança.



ITL002790

Fig. 5.14a (Modelo 20)



ITL002791

Fig. 5.14b (modelos 22 e 26)

Ateste a transmissão.

1. Ateste o óleo da transmissão a partir bujão da vareta (A), abrindo a marca do nível máximo na vareta.
2. Coloque a alavanca de velocidades em ponto morto e ligue o motor. Deixe o motor ao ralenti até o óleo atingir uma temperatura superior a 25 °C [77 °F].
3. Verifique se o óleo da transmissão atinge a marca do nível requerido na vareta.
4. Se necessário, encha até ao nível correto.



ITL001767

5. MANUTENÇÃO

NOTA: Aguarde até o óleo estabilizar antes de verificar o nível.

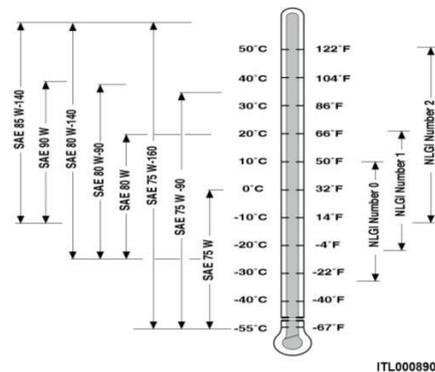
IMPORTANTE: Consulte a tabela de lubrificantes e combustíveis para o tipo de óleo que deve ser usado conforme o tipo de transmissão.

NOTA: Se a alfaia utilizada precisar de mais quantidade de óleo, certifique-se de que a transmissão tem óleo suficiente para todas as condições de trabalho. Ateste conforme for necessário.

5.15 Tipo de óleo recomendado e gama de aplicações

Recomendamos a utilização de óleos do grau ELF-2412 / SAE-80W na transmissão e travões.

Ver a fig. 5.14 para a viscosidade do óleo adequada conforme a temperatura ambiente.



ITL000890

A viscosidade do óleo recomendada depende da temperatura ambiente.

5. MANUTENÇÃO

5.16 Limpeza do filtro de aspiração (opcional)

A cada mudança de óleo, limpe cuidadosamente o filtro de aspiração e lave-o com um petróleo leve ou querosene.

O não cumprimento desta instrução resultará num encurtamento excessivo da vida útil do sistema hidráulico.

Procedimento de limpeza do filtro de aspiração (fig. 5.16b,c,d):

1. Retire todas as braçadeiras da mangueira (1).
2. Separe os tubos da mangueira (2) do conjunto do filtro.
3. Segure no conjunto do filtro com a mão esquerda e retire a braçadeira metálica (5) e o filtro magnético (4) da caixa (3) com a ajuda dos dedos da mão direita.
4. Desaperte a porca (6) e retire o copo de suporte (7). Após a desmontagem do copo de suporte, retire a bainha (8) que tem poeiras ferrosas deslizando-a com a ajuda do suporte de plástico (10).
5. Limpe a bainha de poeiras ferrosas com a ajuda de um pano macio e volte a fixá-lo.
6. Monte o copo de suporte e aperte a porca.
7. Monte o filtro magnético na caixa do filtro e fixe-o com a braçadeira metálica.
8. Fixe os tubos da mangueira e aperte as respectivas braçadeiras.

Substituição: Substitua o filtro magnético a cada 750 horas.

IMPORTANTE: Não desmonte os ímanes (9) porque estão montados em sequência de polaridade que não pode ser alterada (fig. 5,16d).

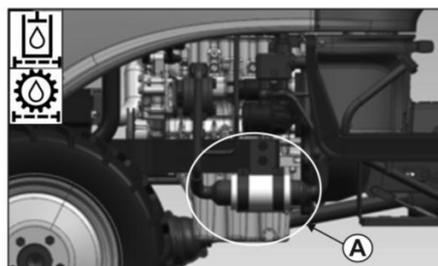


Fig. 5.16a

ITL000981



Fig. 5.16b

ITL000982

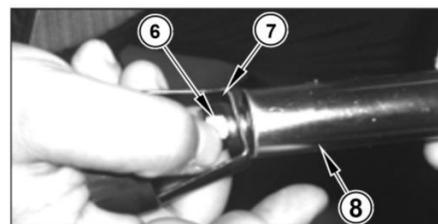


Fig. 5.16c

ITL000984

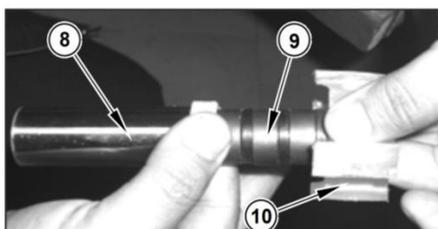


Fig. 5.16d

ITL000985

5. MANUTENÇÃO

5.17 Manutenção geral do sistema elétrico

- Nunca remende os circuitos elétricos.
- Nunca substitua um fusível queimado por um fusível de capacidade superior. Pode provocar um incêndio.
- Nunca trabalhe em componentes tais como o alternador ou o motor de arranque, quando o motor estiver a funcionar.
- Por último, quando limpar o trator e utilizar um pulverizador de pressão, tenha cuidado para não danificar as ligações nos vários cabos elétricos.

5. MANUTENÇÃO

5.18 Bateria e a sua manutenção

Capacidade da bateria: 12V, 65 Ah

Procedimento de remoção da bateria

Para aceder à bateria, que está localizada na parte dianteira trator como mostra a figura, siga o procedimento abaixo:

1. Abra o capô.
2. Retire a porca de orelhas (1, Fig. 5.18a) rodando-a no sentido anti-horário.
3. Retire os terminais (-)ve e (+)ve os terminais (2, 5.18a), respetivamente.

Verifique o nível de eletrólito

O nível deve ser de acordo com a recomendação do fabricante da bateria. Se necessário, encha com água destilada até à marca 'Max' indicada na bateria (fig. 5.18b). O nível de eletrólito nunca deve situar-se abaixo da marca 'Min'. Nunca adicione ácido.

Verifique cuidadosamente a carga da bateria.

Proteja-a contra o congelamento. Assegure que os terminais estão devidamente limpos e apertados. Verifique a gravidade específica da bateria com um higrómetro próprio para baterias (Fig. 5.18c). A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de $1,265 \pm 0,005$ a 27 °C [$80,6\text{ °F}$].



As pilhas, os terminais e os acessórios da bateria contêm chumbo ou compostos de chumbo, que são químicos reconhecidos no Estado da Califórnia como suscetíveis de causar cancro e danos no aparelho reprodutor. Lavar sempre as mãos após o manuseamento.



Não se esqueça de desligar os cabos antes de carregar a bateria. É aconselhável retirar a bateria do seu local e carregá-la longe do trator. O local de carregamento da bateria deve ser bem ventilado.

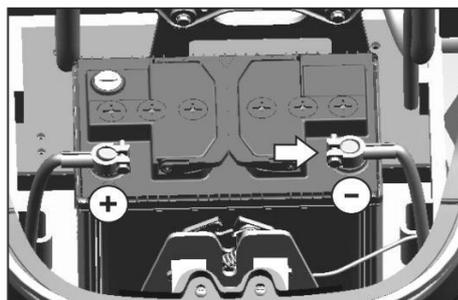


Fig. 5.18a

ITL000994

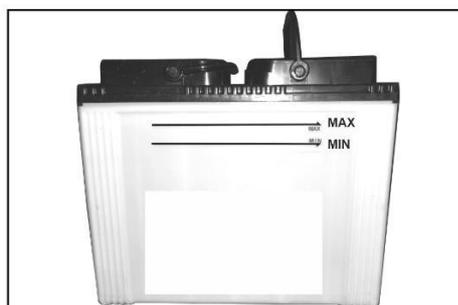


Fig. 5.18b

ITL000995

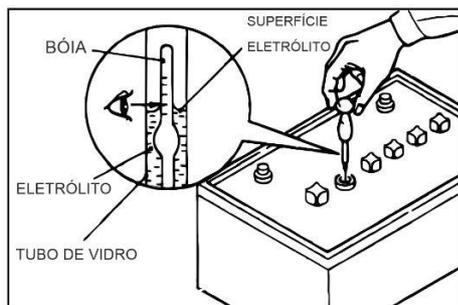


Fig. 5.18c

ITL001898

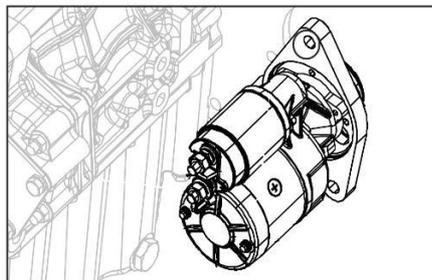
5. MANUTENÇÃO

5.19 Motor de arranque

O motor de arranque está montado no lado esquerdo do motor. O motor de arranque roda a cambota do motor para arrancar.

Verifique visualmente o arrancador quanto a danos. Se o arrancador estiver sujo, remova as poeiras com ar comprimido.

Nota: Se detetar quaisquer anomalias no arrancador, contacte o seu concessionário.



ITL000997

5.20 Alternador

O alternador está instalado no lado esquerdo do motor e gera a corrente que carrega a bateria de reserva de energia.

Verifique visualmente o alternador quanto a danos. Se o alternador estiver sujo, remova as poeiras com ar comprimido.

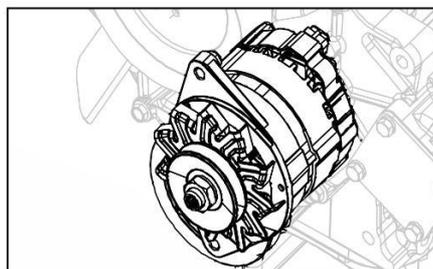
Remova a correia em V e rode manualmente a polia para ter a certeza de que roda suavemente.

Nota: Se detetar anomalias no arrancador, contacte o seu concessionário.

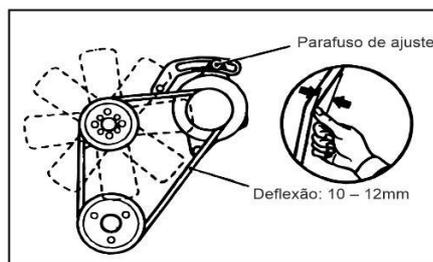
Verificação da correia em V:

1. Assegure-se de que a correia em V está livre de defeitos, tais como desgaste, cortes ou separações na superfície, caso contrário substitua-a pela correia de origem especificada.

2. Verifique a tensão da correia puxando-a para baixo com uma força aproximada de 98N (10kgf) (22lbf) a meia distância entre polias. Se a deformação for entre 10 e 12mm [0,39 a 0,47 pol.], a tensão está correta. Se a tensão estiver fora do valor especificado, regule a tensão da correia.



ITL000998

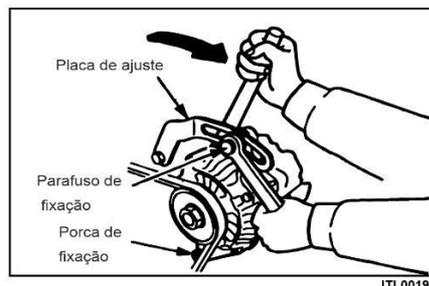


ITL001899

5. MANUTENÇÃO

Regulação da tensão da correia em V:

1. Desaperte todos os parafusos de retenção do alternador e da placa de regulação.
2. Insira uma barra entre o alternador e o bloco do cilindro e utilize a alavanca para mover o alternador até obter a tensão da correia correta.
3. Quando a tensão da correia em V estiver correta, reaperte todos os parafusos de retenção do alternador e da placa de regulação.



5.21 Fusíveis na caixa de fusíveis

Os fusíveis protegem o sistema elétrico do trator contra curtos-circuitos e potências excessivas. O número de fusíveis do sistema elétrico depende do modelo do trator.

NOTA: Antes de substituir um fusível queimado por um novo de ohm equivalente, a causa que levou à falha deve ser determinada e corrigida.

LOW BEAM 15A	SPARE 10A	POSITION 10A
HORN 10A		CRANK 5A
HIGH BEAM 15A	SPARE 10A	FLASHER 10A
HAZARD IGN 10A		REVOL. LT 10A
COMB. SW IGN1 20A	SPARE 15A	BRAKE SW 10A
LOADER 7.5A		PLOUGH LAMP 15A
GCU 10A	SPARE 15A	CLUSTER IGN 10A
ENG. STOP 15A		GLOW PLUG 10A
HAZARD B+VE 10A	SPARE 5A	IGN AUX 15A
CLUSTER B+VE 10A		SAFETY CONT. 10A

ITL002796

Caixa de fusíveis para modelo 20+

Farol de trabalho dianteiro - 15 ampères	Luzes de máximos - 15 ampères
Farol de trabalho traseiro - 15 ampères	Luzes de médios - 15 ampères
Luz de lavoura - 15 ampères	Luz de estacionamento - 10 ampères
Travões - 10 ampères	Buzina - 10 ampères
Pisca-pisca - 15 ampères	Modo 1- 10 ampères
Luz giratória - 10 ampères	Tomada móvel - 10 ampères
Unidade de controlo da incandescência - 5 ampères	Temporizador do controlador - 20 ampères

Caixa de fusíveis - Modelo 26+

5. MANUTENÇÃO

5.22 Período longo de inatividade

Tome as seguintes medidas de precaução quando o trator não for utilizado durante um longo período de tempo.

- Estacione o trator num local seco e abrigado.
- Drene o líquido de arrefecimento do radiador e do motor.
- Lubrifique todos os pontos equipados com casquilhos de lubrificação.
- Retire os injetores e aplique uma pequena quantidade de óleo nos cilindros. Volte manualmente o motor ao contrário e depois volte a colocar os injetores no lugar.
- Faça a limpeza geral do trator, especialmente os componentes da carroçaria. Proteja as peças pintadas aplicando cera de silicone e as peças de metal sem pintura com um lubrificante de proteção. Estacione o trator num local abrigado e seco e, se possível, ventilado.
- Assegure-se de que todos os controlos estão em ponto morto (incluindo os interruptores elétricos e os controlos do travão de estacionamento).
- Retire a chave de ignição do interruptor de ignição.
- Verifique se as tirantes do cilindro (direção assistida, sistema do dispositivo de elevação, etc.) estão colocadas.
- Esvazie o depósito de combustível e ateste-o com gasóleo novo até atingir o nível máximo.
- Remova a bateria, limpe a tampa e espalhe vaselina nos terminais e nas tampas de terminais. De seguida, ligue a bateria num local ventilado onde não seja provável que a temperatura desça abaixo dos 10 °C e onde não esteja exposta à luz solar direta.
- Verifique a carga da bateria com um voltómetro conforme descrito nesta secção em 'Carregamento', se necessário.
- Coloque estrados ou suportes sob os eixos para aliviar o peso das rodas. Quando o trator for levantado dessa forma, é aconselhável esvaziar os pneus. Se isso não for possível, a pressão dos pneus deve ser verificada periodicamente.
- Cubra o trator com uma lona (que não seja de plástico ou impermeável).



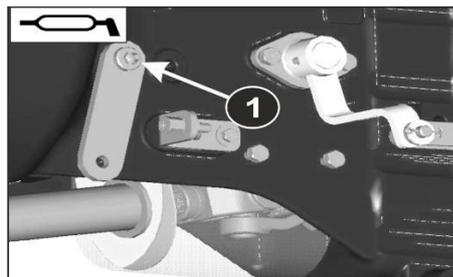
CAUTION

No fim do período de inatividade. Quando voltar a arrancar o motor, preste especial atenção às instruções sobre o arranque do motor no capítulo 'Operação'.

5. MANUTENÇÃO

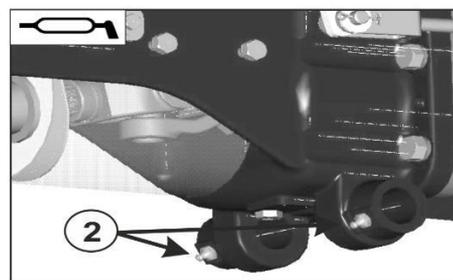
5.23 Pontos de lubrificação

1. Veio do acionador da embraiagem (esquerdo e direito)- 2 Pontos



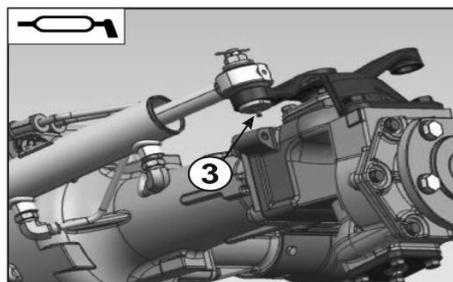
ITL001005

2. Veio do pedal do travão (esquerdo e direito)- 2 Pontos



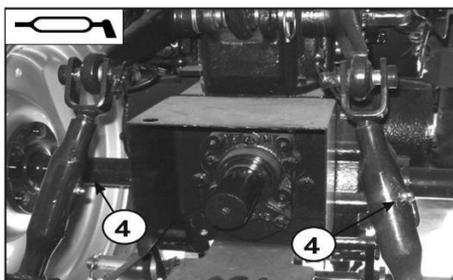
ITL001006

3. Juntas de articulação do cilindro da direção - 1 Ponto (braço de direção duplo)



ITL001791

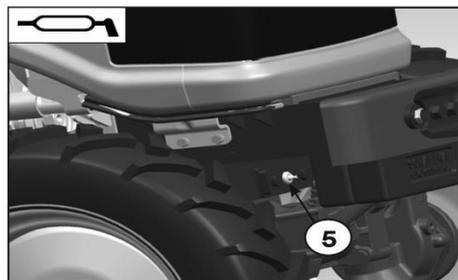
4. Tirantes de elevação (esquerdo e direito) - 2 Pontos



ITL001792

5. MANUTENÇÃO

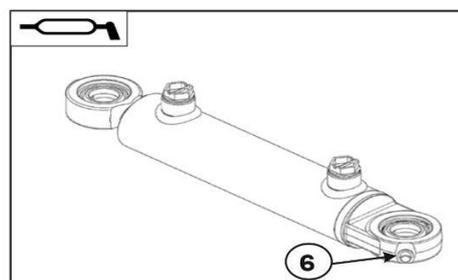
5. Pino rotativo do eixo dianteiro - 1 Ponto



ITL001793

6. Cilindro da direção assistida - 1 Ponto

Nota:- Após a limpeza, lubrificar todos os copos de lubrificação, a cada 50 horas para uma utilização normal e a cada 10 horas em caso de utilização em poças de água.



ITL001794

5.24 Suspensão do trator - Pontos de elevação

As ilustrações indicam os pontos de elevação recomendados para levantar o trator. Utilizar um macaco estável com força de elevação suficiente.

A - Levante a extremidade direita do eixo, p. ex., para remover a roda dianteira direita.

B - Levante a parte central do eixo (usar calços de madeira para evitar a inclinação do eixo).

C - Levante a extremidade esquerda do eixo, p. ex., para remover a roda dianteira do lado esquerdo.

D - Levante a traseira do trator, p. ex., para remover a roda traseira.

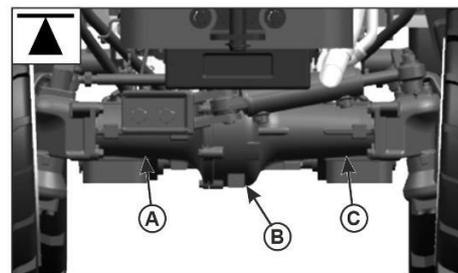


Fig. 5.24c - Levantar a parte da frente do trator ITL001901

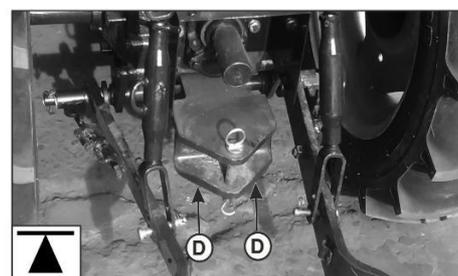


Fig. 5.24d - Levantar a parte de trás do trator ITL001902

5. MANUTENÇÃO



- Utilize apenas equipamentos de elevação homologados.
- Levante o trator somente em solos firmes e nivelados.
- Antes de executar qualquer trabalho no trator, fixe-o com estrados de suporte adequados.

5.25 Tabela de óleos e lubrificações

Agregado	Capacidade	Grau recomendado
Óleo de motor	20+ 3,5 Litros 22+ 4,5 litros 26+ 4,2 litros	Países quentes: SAE-15W40 Países frios: SAE-10W40
Caixa de velocidades e eixo traseiro	18 litros	Países quentes: ELF-2412 SAE-80W Países frios: ELF MMH3 SAE80W
Eixo dianteiro (normal, óleo)	2,7 litros	ELF-2412
Eixo dianteiro (HD, óleo)	3,9 litros	ELF-2412
Combustível	26,5 litros	Gasóleo de alta velocidade conforme IS: 1460-2000 Densidade 0,840 g/cm ²
Líquido de arrefecimento	4,3 litros	Água DM com anticongelante

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 Especificações técnicas

	Modelo	Modelo: 20 (com motor estágio V)
MOTOR	Fabrico	International Tractors Ltd.
	Tipo de motor	3 cilindros, 4 tempos, aspirado naturalmente, resfriado a água, válvula suspensa vertical
	Saída	13,4 (±2%) kW a 2700 rpm
	Torque máximo	50 Nm a 1900~2000 RPM
	Diâmetro x curso	76mm x 70mm
	Baixa inatividade	1000± 30rpm
	RPM nominal	2700
	Alta inatividade	2970 ± 25 rpm
	Auxílio/limite de partida a frio	Sim / -10°C a -20°C
	Filtro de ar	5 polegadas, seco com sensor de entupimento
	Folga da válvula Admissão (mm) / Escape (mm)	0,25 mm / 0,25 mm
TRANSMISSÃO	Tipo de embraiagem	Embraiagem simples, mecânica, Ø190 mm
	Tipo de caixa de velocidades	Malha Deslizante (6+2)
FREIOS	Tipo	Freios Imersos em Óleo
	Diâmetro mínimo do círculo de viragem com freios (m)	4,52 (direita)/ 4,56 (esquerda)
SISTEMA DE DIREÇÃO	Poder mecânico	Direção hidráulica
SISTEMA HIDRÁULICO	Capacidade máxima de elevação do elevador hidráulico	600 kg

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	Modelo	Modelo: 20+ (motor fase V)
TOMADA DE FORÇA (TDF)	Tipo	Type-I
	Velocidades da tomada de força	540 a 2743 ERPM, 1000 a 2596 ERPM
PNEUS	Tamanho do pneu dianteiro	Padrão: 5,0x12 (opções de pneus industriais e para grama)
	Tamanho do pneu traseiro	Padrão: 8,0x12 (opções de pneus industriais e para grama)
DIMENSÕES GERAIS (mm)	Distância entre eixos	1425 mm
	Trilho da roda dianteira	810 mm
	Trilho da roda traseira	810 mm
	Comprimento	2735
	Largura	1065 mm
	Altura	2265 mm
	Distância ao solo	210 mm
	Peso total com motorista (dianteiro/traseiro)	1025 kg (dianteiro: 405 kg, traseiro: 620 kg)

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	Modelo	Modelo: 22+ (motor fase V)
MOTOR	Fabrico	International Tractors Ltd.
	Tipo de motor	3 cilindros, 4 tempos, aspirado naturalmente, resfriado a água, válvula suspensa vertical
	Saída	15.5 (±2%) KW@2700 rpm
	Torque máximo	55 Nm @ 2300 ± 200 rpm
	Diâmetro x curso	73mm x 90mm
	Baixa inatividade	1250± 75rpm
	RPM nominal	2700
	Alta inatividade	2950± 75rpm
	Auxílio/limite de partida a frio	Sim / -10°C a -20°C
	Filtro de ar	5 polegadas, seco com sensor de entupimento
	Folga da válvula Admissão (mm) / Escape (mm)	0,25 mm / 0,25 mm
TRANSMISSÃO	Tipo de embraiagem	Embraiagem simples, mecânica, Ø224 mm
	Tipo de caixa de velocidades	Malha Deslizante (6+2)
FREIOS	Tipo	Freios Imersos em Óleo
	Diâmetro mínimo do círculo de viragem com freios (m)	4,76 (RHS) / 4,9 (LHS)
SISTEMA DE DIREÇÃO	Poder mecânico	Direção hidráulica
SISTEMA HIDRÁULICO	Capacidade máxima de elevação do elevador hidráulico	600 kg

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	Modelo	Modelo: 22+ (motor fase V)
TOMADA DE FORÇA (TDF)	Tipo	Type-I
	Velocidades da tomada de força	540@2703 ERP, 1000@2558 ERP
PNEUS	Tamanho do pneu dianteiro	6.0x12 (opções de pneus industriais e de grama)
	Tamanho do pneu traseiro	Padrão: 8,30x20 (opções de pneus industriais e de grama)
DIMENSÕES GERAIS (mm)	Distância entre eixos	1560 mm
	Trilho da roda dianteira	975 mm
	Trilho da roda traseira	825 mm
	Comprimento	2725 mm
	Largura	1058 mm
	Altura	2153 mm
	Distância ao solo	255 mm
	Peso total com motorista (dianteiro/traseiro)	1005 Kg (Frente: 425 Kg, Traseira: 580 Kg)

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	Modelo	Modelo: 26+ (motor fase V)
MOTOR	Fabrico	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
	Tipo de motor	3 Cilindros, 4 Cursos, Água arrefecida aspirada naturalmente, Válvula vertical na cabeça dos cilindros
	Modelo e Identificação	MVS3L2
	Saída	18,2 KW
	Orifício x Curso	78 mm x 92 mm
	Sequência de ignição	1-3-2
	Cilindrada (cc)	1,318 litros
	Taxa de compressão	22:1
	Temporização da injeção	15° BTDC
	Velocidade nominal do motor	2500 rpm
	Marcha-lenta	1000 ±30
	Folga da válvula de admissão (mm) / Escape (mm)	0,25 mm / 0,25 mm
TRANSMISSÃO	Tipo de embraiagem	Embraiagem simples, mecânica, Ø224mm
	Tipo de caixa de velocidades	Mecanismo deslizante (6+2)
TRAVÕES	Tipo	Travões imersos em óleo
	Diâm. mín. do raio de viragem com travões (m)	4,76 (lado direito) / 4,9 (lado esquerdo)
SISTEMA DE DIREÇÃO	Mecânico / Potência	Direção assistida

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	Modelo	Modelo: 26+ (motor fase V)
SISTEMA HIDRÁULICO	Capacidade máx. de elevação hidr.	775 Kg
Tomada de força (TDF)	Tipo	Tipo-I
	Velocidades da TDF	540@2544 ERPM, 1000@2408 ERPM
PNEUS	Dimensão do pneu dianteiro	6,0x12 (opções pneus industriais/relvado)
	Dimensão do pneu traseiro	Standard: 8,30x12 (opções pneus industriais/relvado)
DIMENSÕES TOTAIS (mm)	Base da roda	1560 mm
	Via da roda dianteira	875-925 mm
	Via da roda traseira	730-830 mm
	Comprimento	2715 mm
	Largura	1065-1340 mm
	Altura (até à ROPS)	1950 mm
	Distância ao solo	240 mm (eixo central dianteiro)
	Peso total com condutor (à frente/atrás)	1005 Kg (À frente: 425 kg, Atrás: 580 kg)

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.2 Combinar alfaias

N.º de série.	Alfaias	Parâmetro	Dimensão	Velocidade
1.	Fresa 	Número máximo de lâminas - lâmina-L, lâmina-J	20,28	L1, L2, L3
		Comprimento máximo da lâmina-L ou J - cm	105	
		Comprimento de uma lâmina-L - cm	7	
		Altura de uma lâmina-L - cm	0,6	
		Peso máximo - kg	150	
2.	Cultivador (acionado por mola) 	Número máximo de garfos	7	H1
		Altura máxima do cultivador a partir do solo - cm	45	
		Largura máxima - cm	145	
		Largura máxima de um garfo - cm	5	
		Altura de um garfo - cm	8,5	
3.	Grade de discos 	Número máximo de discos	5x5	H1
		Largura máxima - cm	83	
		Diâmetro do disco - cm	46	
		Peso máximo - kg	130	
4.	Pulverizador 	Capacidade máxima do depósito - litros	600	H1

NOTA:- A dimensão/ERPM (rpm do motor) da alfaia e a seleção da velocidade podem depender das condições geográficas.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

N.º de série.	Alfaia	Parâmetro	Dimensão	Velocidade
5.	Reboque 	Dimensões do reboque (LXBXH) - cm	180x90x50	H3
		Altura do reboque ao solo, com pneus de reboque, dimensão 105/80R14 - cm	180	
		Peso bruto máximo - kg	2000	
6.	Gadanheira traseira 	Largura máxima de corte - cm	122	H1, H2
		Peso máximo - kg	130	
7.	Trituradora 	Largura máxima de corte - cm	110	H1, H2
8.	Corta-mato rotativo 	Largura máxima de corte - cm	110	H1, H2
		Peso máximo - kg	130	
9.	Chisel 	Largura máxima de corte - cm	125	H1, H2
		Peso máximo - kg	150	
10.	Arado 	Dimensão máxima - pol.	14x1	L1, L2, L3

7. FAZER E NAO FAZER

7.1 FAZER E NÃO FAZER

FAZER	NÃO FAZER
MOTOR	
a. Geral	
<ol style="list-style-type: none">1. Libertar a chave do arrancador depois do motor arrancar.2. Verificar o bom funcionamento do manômetro de pressão do óleo e do indicador de carga da bateria logo que o motor arrancar.3. Verificar regularmente o aperto da cabeça do cilindro e das porcas do coletor.	<ol style="list-style-type: none">1. Não manter o arranque do motor continuamente com a chave de ignição. Isso reduzirá a vida útil da bateria e do arrancador.2. Não acelerar o motor em ponto morto ou no momento do arranque.
B. Sistema de entrada de ar	
<ol style="list-style-type: none">1. Inspeccionar o elemento do filtro de ar e limpar, se necessário.2. Verificar regularmente a mangueira de entrada e as braçadeiras.	<ol style="list-style-type: none">1. Não colocar o trator a trabalhar se o conjunto do filtro de ar estiver defeituoso, dado que isso provocará a entrada de ar poluído e, por consequência, o desgaste excessivo das camisas e anéis do pistão.
C. Sistema de combustível	
<ol style="list-style-type: none">1. Drenar periodicamente os sedimentos do depósito de combustível2. Limpar cuidadosamente o depósito de combustível a cada 500 horas.3. Substituir regularmente o filtro conforme recomendado no plano de manutenções.4. Encher o depósito com gasóleo no fim de um dia de trabalho para evitar condensações.	<ol style="list-style-type: none">1. Não manter o depósito de combustível sem a respetiva tampa de vedação.2. Não utilizar combustível contaminado, dado isso pode afetar o funcionamento da bomba de combustível e os injetores.3. Não use filtros de má qualidade como substituição.4. Não permitir fugas através das juntas da tubagens de combustível.

7. FAZER E NAO FAZER

FAZER	NÃO FAZER
D. Sistema de arrefecimento de água	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Assegurar que o radiador está sempre cheio de líquido de arrefecimento e se a tampa do radiador está apertada. 2. Limpar a grelha frontal do radiador para garantir um fluxo sem ar quando o motor estiver a trabalhar. 3. Assegurar uma tensão adequada da correia da ventoinha. O desvio não deve ser superior a (10 mm) quando for aplicada pressão entre a polia da ventoinha e a polia da cambota. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não pôr o trator em funcionamento com a tampa do radiador removida / defeituosa. 2. Não colocar o trator em funcionamento quando as mangueiras do radiador tiverem fugas, dado que isso causará o sobreaquecimento do motor. 3. Não retirar o termostato, dado que isso afetará o desempenho do motor. 4. Não ponha a funcionar a correia sob tensão porque isso causará a falha prematura da bomba de água e do rolamento do alternador.
E. Sistema lubrificação	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Substituir o óleo do motor após as primeiras 50 horas de funcionamento e, posteriormente, o óleo do motor deverá ser substituído a cada 250 horas de trabalho. 2. Verificar diariamente o nível do óleo com o trator estacionado num terreno nivelado. 3. Substituir o elemento de lubrificação do filtro de óleo a cada 250 horas de trabalho, após a primeira substituição de 50 horas. 4. Retirar a tomada inferior do alojamento do volante e verifique se existem vestígios de óleo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não usar um grau de óleo de lubrificação de má qualidade. 2. Não misturar diferentes marcas de óleos de motor.
EMBRAIAGEM	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar se a folga do pedal da embraiagem se situa entre 25 e 35 mm. 2. Libertar lentamente o pedal da embraiagem quando movimentar o trator. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não descansar o pé no pedal da embraiagem. 2. Não acionar o trator deslizando e re-engatando a embraiagem. 3. Não descer declives íngremes com o trator em ponto morto e/ou o pedal da embraiagem pressionado.

7. FAZER E NAO FAZER

FAZER	NÃO FAZER
TRANSMISSÃO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mudar o óleo de transmissão após cada 1000 horas de funcionamento. A primeira mudança de óleo é às 500 horas. 2. Verificar periodicamente as condições dos fundos de proteção de borracha nas alavancas de mudanças para evitar qualquer infiltração de água e poeira na caixa de velocidades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não utilizar as mudanças mais altas com o motor a baixa rotação.
SISTEMA HIDRÁULICO E ENGATE	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar se as duas alavancas de controlo estão na posição inferior quando drenar o óleo de transmissão. 2. Assegurar a limpeza do filtro hidráulico em cada manutenção. 3. Regular a ligação superior para um comprimento correto. 4. Verificar sempre se os parafusos da tampa do dispositivo de elevação estão sempre apertados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não mova o intervalo de controlo de funcionamento para resposta rápida enquanto o trator estiver numa superfície rígida, por exemplo betão, porque o implemento poderá cair e ficar danificado. 2. Não tentar puxar ou rebocar a partir do engate de três pontos. É perigoso.
SISTEMA HIDRÁULICO E ENGATE	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manter as ligações inferiores na posição levantada quando o trator estiver em movimento sem qualquer alfaia montada. 2. Manter as juntas esféricas das ligações superiores e inferiores limpas e secas. Não as lubrificar. 3. Assegurar que os alfaias estão levantados ou rebaixados usando apenas a alavanca de controlo de posição e não a alavanca de controlo de esforço. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não utilizar parafusos em vez de cavilhas de segurança. 2. Não inverter o trator com a PTO acionada e a alavanca da PTO na posição sincronizada; a alfaia pode danificar-se na marcha-atrás.

7. FAZER E NAO FAZER

FAZER	NÃO FAZER
SISTEMA DE TRAVAGEM	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manter os pedais do travão bloqueados com o sistema de bloqueio quando o trator não estiver a ser utilizado no campo. 2. Utilizar os travões de estacionamento quando o veículo estiver imobilizado. 3. Verificar se existem ligações soltas no mecanismo de ligação. 4. Lubrificar o casquilho do pedal de travão e as ligações das braçadeiras do travão. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não tentar virar bruscamente usando os travões independentes quando conduzir a alta velocidade. Isto pode provocar o capotamento do trator. 2. Não descansar o pé no pedal de travão.
EIXO DIANTEIRO E DIREÇÃO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubrificar periodicamente os casquilhos e as ligações das resistências da direção. 2. Obter periodicamente a convergência e a divergência das rodas num centro de assistência autorizado. 3. Verificar o aperto das rodas dianteiras e traseiras de acordo com o valor de binário recomendado. 4. Limpar o óleo uma vez por ano ou após 1000 horas de utilização, o que ocorrer primeiro. Se o trator não estiver em funcionamento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não utilizar um grau de óleo incorreto para lubrificação da caixa de velocidades.
PNEUS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conduzir o trator com a pressão de pneus correta. Isso resultará numa melhor tração, numa vida útil dos pneus mais longa e num melhor consumo de combustível. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não deixar que os óleos, massas lubrificantes ou herbicidas contendo quantidades significativas de ácido e alcalinos contaminem o pneu. Estes produtos podem causar danos consideráveis ao pneu, caso penetrem nas dobras através de pequenos orifícios ou ruturas. 2. Não conduzir o trator com uma pressão de pneus excessiva.

7. FAZER E NAO FAZER

FAZER	NÃO FAZER
PARTES ELÉTRICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Assegurar que os terminais da bateria se mantêm limpos. 2. Assegurar que a base dos terminais é lubrificada com vaselina. 3. Ligar o trator à terra enrolando uma corrente em volta do eixo dianteiro, e soltando uma extremidade da corrente no solo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não trocar os terminais da bateria porque isso pode originar uma falha dos componentes elétricos. 2. Não deixar os bornes da bateria na posição de ligados se o trator não for utilizado durante um longo período de tempo. 3. Não executar nenhum trabalho de soldadura no trator sem desligar os terminais da bateria.

7.2 FAZER E NÃO FAZER

FAZER	NÃO FAZER
POUPANÇA DE GASOLEO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligar o motor quando o trator não estiver a funcionar. Evitar marchas lentas desnecessárias. 2. Conduzir à velocidade ideal e na mudança correta. 3. Manter a pressão dos pneus recomendada para um funcionamento eficaz de combustível e uma longa vida útil dos pneus. Verificar diariamente. 4. Utilizar um reboque adequado para transporte. Assegurar um engate adequado. Nunca sobrecarregar o reboque. 5. Manter o trator em boas condições de funcionamento. 6. Substituir as peças de origem nos concessionários autorizados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impedir fugas de combustível ou de óleo. Assegurar que as juntas estão bem apertadas. 2. Não derramar combustível ou óleo quando abastecer ou atestar o trator. Usar um funil 3. Não encher o óleo do motor excessivamente, dado que pode causar um consumo excessivo e fugas de óleo. 4. Não descansar o pé na embraiagem ou no pedal do travão. 5. Impedir o deslizamento da roda traseira. Usar lastro, se necessário. 6. Não utilizar pneus gastos. 7. Não utilizar lubrificantes de qualidade inferior, usar apenas do grau recomendado.

7. FAZER E NAO FAZER

FAZER	NÃO FAZER
Preparação para operações seguras	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar se os escudos de segurança estão no respetivo lugar e em boas condições. 2. Ler todas as instruções de funcionamento antes de colocar o trator em funcionamento. 3. Manter o filtro de ar limpo. 4. Fixe os novos anéis de vedação quando os elementos do filtro forem substituídos. 5. Observar o indicador de pressão do óleo ou a luz de aviso, e investigar qualquer anomalia de imediato. 6. Assegurar que a transmissão está em ponto morto antes de arrancar o motor. 7. Manter todos os combustíveis num espaço de armazenamento limpo e utilize um filtro quando encher o depósito. 8. Efetuar as regulações e reparações menores quando for necessário. 9. Deixar o motor arrefecer antes de retirar a tampa de enchimento do radiador e adicionar água, e depois remover a tampa do radiador lentamente. 10. Mudar para uma velocidade baixa na descida de encostas. 11. Bloquear os pedais do travão simultaneamente quando conduzir numa autoestrada. 12. Manter a alavanca de controlo de esforço completamente descida quando não estiver a ser utilizada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não colocar o motor em funcionamento com o filtro de ar desligado. 2. Não ligar o trator num local fechado, a não ser que as portas e as janelas estejam abertas para ventilação adequada. 3. Não pôr o trator ou o motor a funcionar durante a lubrificação ou limpeza. 4. Não temperar com a bomba de injeção de combustível, porque se o selo for violado a garantia tornar-se nula. 5. Não deixar o motor em ponto morto durante um longo período de tempo. 6. Não usar os travões independentes para curvar numa estrada ou a altas velocidades. 7. Não abastecer o trator com o motor a funcionar. 8. Não utilizar a alavanca de controlo de esforço para levantar alfaias. 9. Não ligar o motor com a TDF engatada.

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8.1 Resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
MOTOR		
Motor não arranca	Modo errado de arrancar o motor	Usar a forma de arranque correta
	Sem combustível	Verificar o nível do óleo
	Ar acumulado no sistema de combustível	Purgar o sistema de combustível
	Verificar o sistema de combustível	Contactar o seu concessionário
	Injetor de combustível avariado	Contactar o seu concessionário
	Obstrução do filtro de combustível	Substituir o filtro
Motor não funciona bem	Obstrução do filtro de combustível	Substituir o filtro
	Fraca qualidade do óleo	Drenar o depósito e atestar de gasóleo limpo
	Obstrução do sistema de combustível	Verificar o sistema de combustível
	Injetores de combustível avariados	Contactar o seu concessionário
Maior consumo de óleo	Nível do óleo está acima do nível máximo	Manter o nível do óleo na marca
	Qualidade do óleo não é boa	Utilizar um óleo de boa qualidade
Motor não atinge a potência máxima	Fuga de óleo	Verificar e reparar
	Carga pesada no motor	Reduzir a carga ou mudar para uma mudança mais baixa
	Filtro de ar sujo	Limpar o filtro de ar
	Obstrução do filtro de combustível	Substituir o filtro
	Sobreaquecimento do motor	Verifique o sistema de arrefecimento
	Temperatura de funcionamento do motor é insuficiente	Verificar o termóstato

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Motor não atinge a potência máxima	Folga da válvula inadequada	Ajustar num concessionário autorizado
	O sistema de aceleração não funciona corretamente	Verificar e reparar num concessionário autorizado
Ruído anormal do motor	O nível de óleo não é suficiente	Atestar
	Pressão de óleo não é suficiente	Verificar num concessionário autorizado
	Motor está sobreaquecido	Verificar e encontrar uma razão
	Colocação incorreta da alavanca	Ajustar num concessionário autorizado
Manómetro de pressão do óleo mostra um aviso	Nível de óleo não é suficiente	Atestar o óleo até ao nível
	Qualidade do óleo não é boa	Usar um óleo de motor de boa qualidade
	A bomba de óleo não funciona	Verificar e reparar num concessionário autorizado
Sobreaquecimento do motor	Tampa do radiador avariada	Substituir por um novo
	Obstrução das aletas do radiador	Limpe-o
	Motor em sobrecarga	Reduzir a carga ou mudar para uma velocidade baixa
	Nível de óleo não é suficiente	Atestar completamente
	Nível do líquido de arrefecimento baixo	Verificar o nível e as fugas do sistema, e atestar
	Deslizamento da correia da ventoinha	Verificar a tensão da correia
	Termóstato avariado	Substituir
	Obstrução do sistema de arrefecimento	Limpar o sistema de arrefecimento
	Temp. da água Medidor não funciona	Verificar num concessionário e substituir, se avariado

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8.2 Resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
MOTOR		
Elevado consumo de combustível	Filtro de ar sujo/obstruído	Limpar o filtro de ar
	Sobrecarga do motor	Reduzir a carga ou mudar para uma mudança mais baixa
	Folga da válvula inadequada	Verificar e regular
	Colocação de alfaia inadequada	Regule-a e receba instruções do concessionário para uma opção correta
	Temp. do motor insuficiente	Verificar os injetores e fazer a manutenção
	Bocal de injeção de combustível avariado	Verificar e fazer a manutenção no concessionário
HIDRÁULICO		
Excessivo aquecimento do óleo	Pressão de enchimento insuficiente	Verificar e regular conforme especificado
	Nível de óleo está alto ou baixo	Verificar e manter o nível adequado
	Elemento do filtro hidráulico obstruído	Substituir
Engate hidráulico desce lentamente	Engate mecânico pode estar avariado	Contactar o seu concessionário autorizado
	Casquilho apertado	Contactar o seu concessionário autorizado
Engate não levanta completamente	Colocação da válvula de retorno incorreta	Contactar o seu concessionário autorizado
	Colocação do braço de elevação incorreta	Contactar o seu concessionário autorizado
	Regulação interna incorreta	Contactar o seu concessionário autorizado

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Ligação de três pontos não responde à elevação quando a alavanca hidráulica é acionada	Engate de ligação não articula corretamente	Contactar o seu concessionário autorizado
	Carga pesada no engate	Contactar o seu concessionário autorizado
Controlo de esforço rápido	Regulação incorreta do controlo de esforço/posição	Contactar o seu concessionário autorizado
	Alfaia não funciona bem	Efetuar a regulação correta da alfaia
Sistema hidráulico não funciona corretamente	Colocação da válvula de retorno muito baixa	Verificar a válvula no concessionário
	Nível de óleo baixo	Verificar e atestar
	Filtro hidráulico obstruído	Substituir os filtros
	Sistema hidráulico com falhas	Verificar num concessionário autorizado
	Bomba hidráulica não funciona	Contactar o seu concessionário autorizado
TRAVÕES		
Travões ruidosos	Regulação dos travões incorreta	Verificar
Durante a aplicação dos travões, o trator desloca-se numa direção	Ambos os travões não estão regulados corretamente	Regular
Travões funcionam quando completamente pressionados	Regulação incorreta do pedal do travão	Verificar e regular

8. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8.3 Resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
PARTES ELÉTRICAS		
Sistema elétrico não funciona	Terminais da bateria soltos ou corroídos	Limpar e apertar os terminais
	Menor gravidade específica da bateria	Substituir ou encher de eletrólito até ao nível
Motor de arranque não funciona	Terminais da bateria soltos	Apertados
	Bateria completamente descarregada	Recarregar ou substituir a bateria
	Motor de arranque com falhas	Para reparações, contactar o seu concessionário
Bateria não carrega	Terminais soltos ou corroídos	Limpar e apertar os terminais
	Correia solta	Verificar a tensão da correia
	Bateria avariada	Substituir

INDEX

O

Operações dos controlos hidráulicos 4-100

P

Painel de instrumentos 3-61
Pedais do travão de pé 5-113
Pedal da embraiagem 4-81, 5-113
Pedal de bloqueio do diferencial 4-88
Pedal do acelerador 4-80
Perigos gerais de funcionamento 2-37
Período de inatividade prolongado 5-122
Pontos de lubrificação 5-123
Preparação de emergências 2-49
Prevenção de incêndios 2-50
Prevenir o descontrolo do trator 2-52
Procedimento de garantia 2-17
Programa de manutenções 5-102
Proteção do ambiente 2-28
Purga de ar do sistema de combustível 5-108–5-109

R

Radiador 5-109
Registo de manutenções 8-145
Regulamentos rodoviários 2-40
Resolução de problemas 8-140, 8-142, 8-144
Risco de capotamento 2-34
Riscos decorrentes da exposição ao ruído 2-41
Rodagem 4-78
Rodas e pneus 4-91

S

Saída do trator 4-77
Se mudar de localização 2-18
Seguir os procedimentos de arranque recomendados 2-31
Seguir práticas de operação seguras 2-32
Segurança 2-19
Segurança após a operação 2-40

Segurança contra as trovoadas 2-49
Segurança da tomada de força (TDF) 2-45
Segurança na operação das fixações do carregador 2-48
Segurança: Assistência ao trator 2-29
Segurança: Autocolantes 2-21
Segurança: Início 2-29
Segurança: Introdução 2-20
Segurança: Perigo, Aviso e Atenção 2-20
Segurança: Preparar operações em segurança 2-24
Segurança: Seguir um programa de segurança 2-22
Segurança: Trabalhar em segurança 2-32
Segurança: Uma palavra ao Operador 2-20
Símbolos e termos de alertas de segurança 2-19
Símbolos universais 1-15
Sistema hidráulico 4-94
Suspensão do trator - Pontos de elevação 5-124

T

Tabela de óleos e lubrificações 5-125
Tabela de velocidades 4-90
Tipo de óleo recomendado e gama de aplicações 5-116
Tomada de força (TDF) 4-83
Tomada de sete pinos 3-75
Transporte rodoviário 2-39
Travão de estacionamento (opcional) 4-90
Travões de serviço 4-89

U

Utilização restrita em operações florestais 2-49
Utilizar todos os dispositivos de proteção disponíveis 2-26

V

Verificação do parafuso das porcas das rodas 4-93
Verificação do trator 2-27
