

TVM

TRACTOR

T654

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO



AGRICORTES

Comércio de Máquinas e Equipamentos, SA
Av. do Lis – Cortes 2410-501 LEIRIA
PORTUGAL

t 00351.244 819 110
agricortes@agricortes.com

www.agricortes.com

PREFÁCIO

Muito obrigado por adquirir o nosso trator que, estamos certos, o servirá por muitos anos sem problemas.

As instruções constantes deste manual demonstram a forma correcta de utilização, manutenção e inspecção do trator para assegurar uma longa durabilidade.

Por favor certifique-se de que o trator é bem utilizado, pois uma má utilização pode causar estragos mecânicos substanciais, bem como acidentes, com os consequentes danos.

Saiba que, em alguns casos, podem existir diferenças entre este manual e o seu trator devido à política do fabricante de querer, constantemente, aperfeiçoar o seu produto.

Caso detecte um problema não abordado por este manual, por favor contacte o Agente/Distribuidor mais próximo que lhe dará assistência e lhe resolverá o seu problema.

SINAIS DE AVISO NESTE MANUAL

Os seguintes sinais de aviso chamam a atenção para itens de importância para uma utilização segura e correcta do trator.

SINAL	SIGNIFICADO DO SINAL
 PERIGO	Indica que uma condição pode resultar em danos, lesões graves ou morte para si ou para outras pessoas, se o sinal não for respeitado. Siga o conselho que vem junto com o sinal.
 AVISO	Perigo ou prática insegura que pode causar graves lesões ou a morte.
 ATENÇÃO	Perigo ou prática insegura que pode causar graves lesões ou a morte.
 IMPORTANTE	Instruções para uma utilização correcta da máquina que, quando seguidas, asseguram um excelente desempenho da mesma.

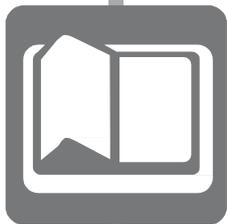
Toda a informação, ilustrações e especificações constantes deste manual baseiam-se na informação mais actualizada disponível na altura da publicação. Reserva-se o direito de fazer alterações em qualquer altura sem aviso prévio.

ÍNDICE GERAL

INFORMAÇÃO GERAL		1
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA		2
DESCRIÇÃO DOS CONTROLOS DO TRATOR		3
FUNCIONAMENTO		4
MANUTENÇÃO		5
SISTEMA DA CABINA		6
ESPECIFICAÇÕES		7
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS		8
APÊNDICE		9
RESPONSABILIDADE AMBIENTAL		10

ÍNDICE

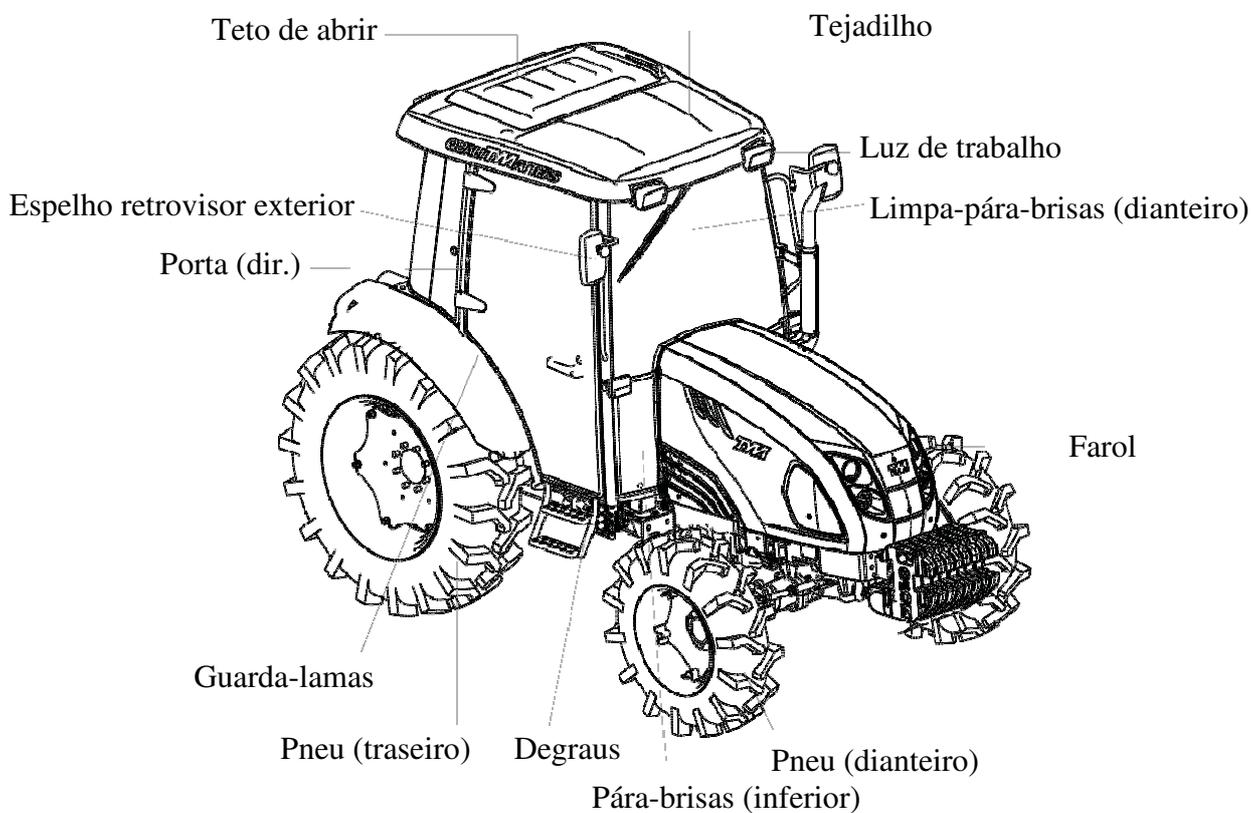
1	INFORMAÇÃO GERAL	5
1.1	VISTA EXTERIOR	5
1.2	IDENTIFICAÇÃO DO TRATOR	7
1.3	ACERCA DESTA MANUAL	7
1.4	INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO	8
1.5	ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO	9
1.6	ARO DE SEGURANÇA (ROPS)	10
2	PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	12
2.1	PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	12
2.2	FAZER (SIM) E NÃO FAZER (NÃO)	24
2.3	SINAIS DE SEGURANÇA	26
2.4	SÍMBOLOS UNIVERSAIS	29
3	CONTROLOS DO TRATOR	30
3.1	INSTRUMENTOS E INTERRUPTORES	30
3.2	FUNCIONAMENTO DOS CONTROLOS (MODELOS SM/SC)	35
3.3	ACIONAR O ENGATE AOS TRÊS PONTOS	42
4	OPERAÇÃO	44
4.1	ARRANQUE DO MOTOR	44
4.2	PARAGEM DO MOTOR	44
4.3	CONDUÇÃO DO TRATOR	45
4.4	ENGATE E DESENGATE DA ALFAIA	49
5	MANUTENÇÃO	51
5.1	VERIFICAÇÕES E REVISÃO	51
5.2	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO E AJUSTE	54
5.3	TAMANHO E PRESSÃO DOS PNEUS	55
5.4	DIAGRAMA E TABELA DE LUBRIFICAÇÃO	55
5.5	LUBRIFICANTES	55
5.6	MÉTODO DE ABERTURA DE CADA TAMPA	56
5.7	DRENAGEM DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL	56
5.8	MUDANÇA DE ÓLEO NO TRATOR	56
5.9	LIMPEZA E MUDANÇA DOS FILTROS	58
5.10	MUDANÇA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO	59
5.11	LUBRIFICAÇÃO DO TRATOR	60
5.12	AFINAÇÃO DA FOLGA	61
5.13	MANUTENÇÃO DA BATERIA	61
5.14	OUTRA MANUTENÇÃO	62
5.15	ARMAZENAMENTO	64
5.16	CONSELHOS DE POUPANÇA DE COMBUSTÍVEL	65
6	SISTEMA DA CABINA	72
6.1	ESPECIFICAÇÕES PRINCIPAIS	72
6.2	INSTRUMENTOS E PEÇAS RELACIONADAS	73
6.3	COMANDOS DA CABINA	74
7	ESPECIFICAÇÕES	80
7.1	ESPECIFICAÇÕES	80
8	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	85
8.1	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO MOTOR	85
8.2	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA EMBRAIGEM, TRAVÕES E SISTEMA HIDRÁULICO	87
8.3	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO VOLANTE E SISTEMA ELÉTRICO	88
8.4	REBOCAR O TRATOR	89
9	APÊNDICE	91
9.1	ESQUEMA ELÉTRICO 1	92
9.2	ESQUEMA ELÉTRICO 2	92
9.3	ESQUEMA ELÉTRICO 3	93
9.4	ESQUEMA ELÉTRICO 4	93
9.5	ESQUEMA ELÉTRICO CABINA 1	94
9.6	ESQUEMA ELÉTRICO CABINA 2	94
9.7	POSIÇÃO DO FUSÍVEL	95
9.8	ESQUEMA ELÉTRICO DOS INSTRUMENTOS	95
9.9	HISTORIAL DO TRATOR	96
9.10	REGISTO DE SERVIÇO	97
9.11	FUNCIONAMENTO DIÁRIO	98
9.12	REGISTO SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS	99
10	RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	100
10.1	PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO	100
10.2	MÁQUINA OU EQUIPAMENTO NO FINAL DA SUA VIDA ÚTIL - DESMANTELAMENTO	100

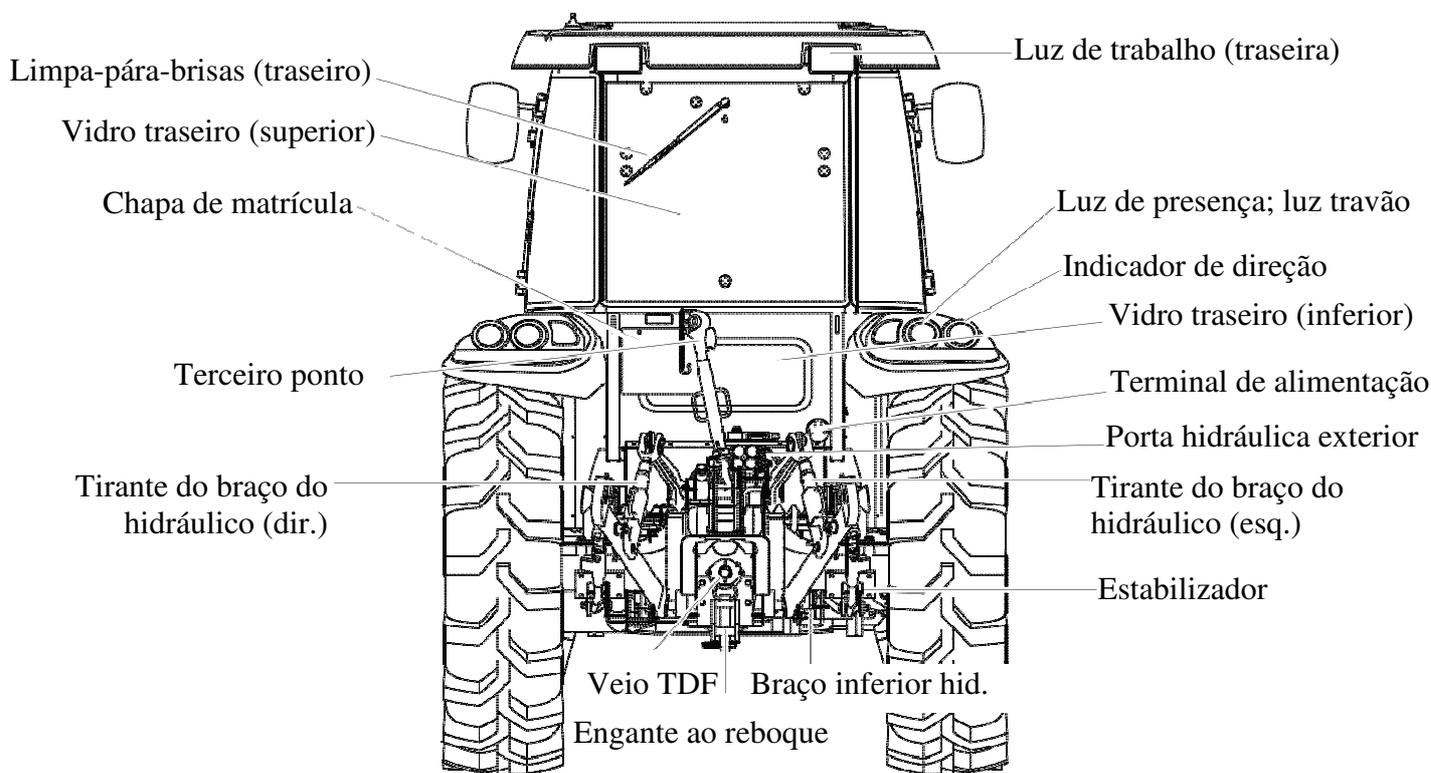
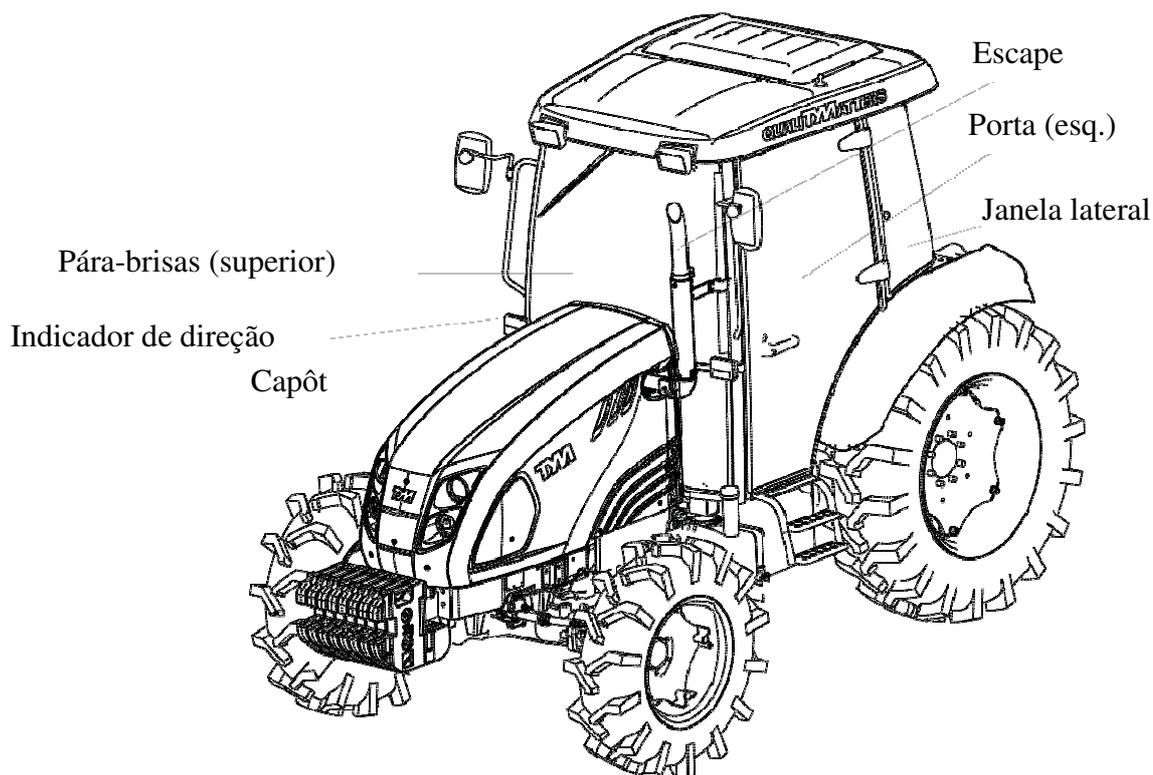


1 INFORMAÇÃO GERAL

1.1 VISTA EXTERIOR	4
1.2 IDENTIFICAÇÃO DO TRATOR	6
1.3 ACERCA DESTE MANUAL.....	6
1.4 INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO	7
1.5 ASSISTÊNCIA DO PROPRIETÁRIO	8
1.6 ROPS (ARO DE SEGURANÇA)	9

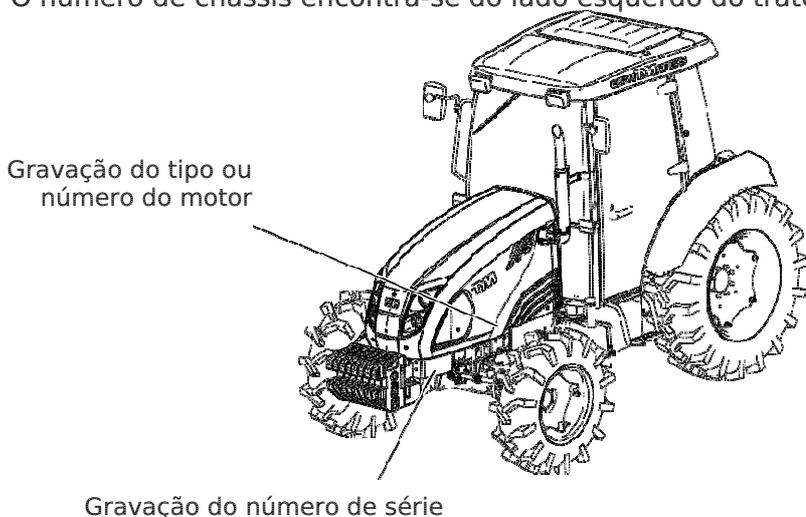
1.1 VISTA EXTERIOR





1.2 IDENTIFICAÇÃO DO TRATOR

O número de série do motor está gravado do lado esquerdo do bloco do motor.
O número de chassis encontra-se do lado esquerdo do trator, conforme se mostra na figura.



► GARANTIA DO PRODUTO

O fabricante garante este produto e os pormenores completos da garantia são fornecidos numa tabela de garantia à parte.

► MANUTENÇÃO

A manutenção pode ser feita por qualquer agente da AGRICORTES no país.

► PEÇAS

Para obter peças sobressalentes, por favor contacte o agente mais próximo e forneça-lhe os detalhes abaixo indicados:

- Modelo do trator
- Número de série do trator
- Número do motor
- Referência e descrição da peça
- Quantidade pretendida

1.3 ACERCA DESTE MANUAL

Este manual foi elaborado para o ajudar a seguir/adoptar o procedimento correcto para colocar em funcionamento, utilizar e proceder à manutenção do seu novo trator **TYM**.

O seu trator foi projectado e construído para ter o máximo de desempenho, ser económico e fácil de manobrar numa grande variedade de condições de funcionamento. Antes de lhe ser entregue, o trator foi cuidadosamente inspeccionado, tanto na fábrica como pelo seu Agente/Distribuidor **TYM** para assegurar que lhe chega às mãos em óptimas condições. Para assim o manter, sem problemas, é importante que as inspecções de rotina, conforme se especifica neste manual, sejam levadas a cabo com a regularidade recomendada.

Leia este manual com atenção e guarde-o num local adequado pois poderá vir a ser-lhe útil no futuro. Se, em qualquer altura, precisar de algum conselho no que diz respeito ao seu trator, não hesite em contactar o Agente/Distribuidor Autorizado **TYM**. Ele dispõe de pessoal especializado, de peças **TYM** genuínas e dos equipamentos necessários para o servir.

A política do fabricante é a de um aperfeiçoamento contínuo e, por isso, reserva-se o direito de, a qualquer momento, alterar especificações ou equipamentos, sem aviso prévio.

Todos os dados fornecidos neste manual estão sujeitos às variações da produção. As dimensões e o peso são aproximados e as ilustrações não mostram forçosamente os tratores na sua condição padrão. Se quiser obter uma informação exacta sobre algum trator em particular, deve procurar o seu Agente/Distribuidor **TYM**.

1.4 INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO

► INTRODUÇÃO

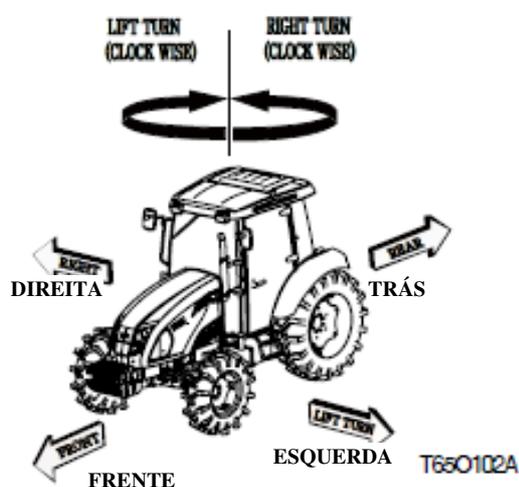
A palavra “Trator” deriva de “Tração”, o que significa puxar, arrastar. Um trator serve para puxar ou rebocar um equipamento ou alfaías que estão ligadas ao corpo do trator através de uma ligação adequada. Um trator pode ser também utilizado como uma fonte de energia primária dado que tem uma saída de potência exterior, a qual é chamada de Tomada De Força ou veio da TDF.

Este manual compreende as instruções de utilização, manutenção e arrumação para todos os modelos dos tratores TYM a gasóleo. Este material foi elaborado de uma forma pormenorizada, de forma a ajudá-lo a compreender melhor a manutenção e utilização eficiente da máquina.

Se precisar de alguma informação que não conste deste manual, ou se necessitar dos serviços de um mecânico especializado, por favor entre em contacto com o Agente/Distribuidor TYM local. Os Agentes/Distribuidores mantêm-se informados dos métodos mais recentes de reparação dos tratores. Além disso, têm peças sobressalentes genuínas em stock e são apoiados pela própria Empresa.

A utilização neste manual dos termos ESQUERDA, DIREITA, FRENTE e TRÁS deve ser compreendida, de forma a evitar confusões ao seguir as instruções. A ESQUERDA e DIREITA significam os lados esquerdo e direito do trator ao olhar para a frente, desde o assento do condutor. A referência à FRENTE indica o fim do radiador do trator, enquanto que a TRÁS indica o fim da barra de tracção.

Ao pedir peças sobressalentes, especifique sempre número de série do trator e do motor. (Veja Ilustração A). Deste modo, facilitará uma entrega mais rápida e ajudará a assegurar que lhe será entregue a peça correcta para o seu trator em particular. O número de série do trator é gravado numa placa que se fixa ao lado esquerdo do corpo do motor (Ilustração A). Para ser mais fácil, sugerimos que escreva este número no espaço destinado para tal, nos dados pessoais do proprietário.



► DESCRIÇÃO

- CONSTRUÇÃO GERAL

O cárter de transmissão, o corpo da embraiagem, o motor e o suporte do eixo dianteiro são aparafusados juntos para formar uma unidade rígida.

- EIXO E RODAS DIANTEIRAS

O eixo dianteiro de tracção às quatro rodas é um pivot central, de tipo inversor Eliot. O mecanismo de transmissão da roda dianteira é incorporado como parte do eixo.

A potência de tracção da roda dianteira é retirada da transmissão traseira e transmitida ao diferencial do eixo dianteiro onde a potência é dividida para a direita e para a esquerda e para as redutoras finais respectivas.

Nas redutoras finais, a rotação transmitida é reduzida pelas engrenagens planetárias de transmissão para mover a roda dianteira. O mecanismo de tracção às quatro rodas com redutoras finais de transmissão proporciona um ângulo maior de direcção e uma maior durabilidade.

- MOTOR

Os tratores T654 estão equipados com motores Turbo de baixo consumo, de 4 cilindros, projectados pela empresa *DEUTZ Engines Company*.

- EMBRAIAGEM E TRANSMISSÃO

Nestes tratores é utilizada uma embraiagem de monodisco a seco (diâmetro 11.81"). Os tratores com T.D.F.I. (Tomada De Força Independente) são equipados com um conjunto de embraiagem hidráulica. A caixa de velocidades do T654 tem 24 velocidades para a frente e 24 velocidades para trás, com alavanca selectora de altas e baixas. Presentemente, os tratores **TYM** são equipados com engrenagens sincronizadas parcialmente.

- TRAVÕES

Os tratores **TYM** estão equipados com travões de disco independentes accionados por dois tirantes. Têm uma alavanca do travão de pé para estacionar.

- EIXO E RODAS TRASEIRAS

Este é montado em rolamentos de esferas e é colocado num encaixe removível que é aparafusado ao cárter de transmissão. A jante e o disco montados com os pneus traseiros estão aparafusados à falange exterior do eixo traseiro.

- SISTEMA HIDRÁULICO E ENGATES

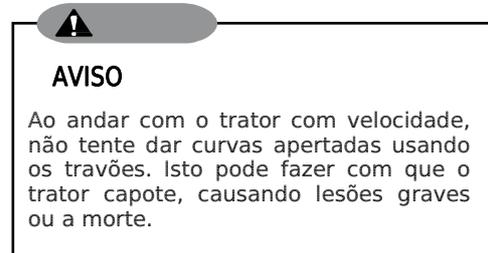
Os tratores **TYM** são montados com Sistemas Hidráulicos Activos (ex. o sistema hidráulico continua em funcionamento mesmo quando a embraiagem está desengatada), Independentes. Os engates de 3 pontos podem ser utilizados para as alfaias de Categoria 2.

- DIREÇÃO

Consiste num sistema de direcção hidrostática que tem um cilindro hidráulico e uma bomba hidráulica independente e montada em tandem.

- SISTEMA ELÉCTRICO

É utilizada uma bateria de propileno, ácido e chumbo, com 12 V para activar o motor através do motor de arranque e do sistema eléctrico compreendendo a buzina, a lâmpada dos médios/máximos, indicadores de mudança de direcção, tacómetro, conta-horas, luz de trabalho traseira, luz do travão, luzes dos instrumentos, luz de emergência. O gerador ou alternador e a caixa de fusíveis também fazem parte do sistema eléctrico.



1.5 ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Nós, na AGRICORTES e o seu Agente/Distribuidor **TYM** queremos que se sinta totalmente satisfeito com o seu investimento. Normalmente, quaisquer problemas com o seu equipamento serão resolvidos pelo Serviço Pós-Venda do seu Agente/Distribuidor. Contudo, por vezes, podem ocorrer equívocos. Se sentir que o seu problema não foi resolvido satisfatoriamente, sugerimos o seguinte:

Contacte o Director Geral de Vendas do Agente/Distribuidor, exponha o seu problema, e exija assistência. Se for necessária uma assistência adicional, o seu Agente/Distribuidor tem acesso directo ao nosso escritório. Se mesmo assim não ficar satisfeito, contacte a AGRICORTES, indicando:

- O seu nome, endereço e número de telefone
- O modelo e o número de série do trator
- O nome e endereço do Agente/Distribuidor
- A data de aquisição da máquina e as horas de trabalho
- A natureza do problema.

Antes de contactar a AGRICORTES, tente resolver o seu problema com o Agente/Distribuidor, aproveitando as facilidades, equipamento e pessoal de que o mesmo dispõe. Por conseguinte, é importante que o seu primeiro contacto seja com o Agente/Distribuidor **TYM**.

1.6 ARO DE SEGURANÇA (ROPS)

► ARO DE SEGURANÇA (ROPS)

Os tratores **TYM** estão equipados com uma estrutura para a protecção dos operadores. No caso dos tratores cabinados, a estrutura está incorporada na própria estrutura da cabina. O objectivo da estrutura é proteger o operador no caso de o trator capotar e foi concebido para suportar o peso total do trator na eventualidade de isso acontecer.

Cada aro de segurança ou cabina **TYM** foi projectado e testado para ir de encontro às normas da indústria e do governo. Nestes testes, foram incluídas todas as bases de montagem e parafusos ou outros fixadores.



Para as estruturas de protecção ROPS serem efectivas e protegerem o operador, o cinto de segurança deve ser colocado de forma a manter o operador dentro da área de protecção do aro, no caso do trator capotar. A não utilização do cinto de segurança pode causar danos ou morte.

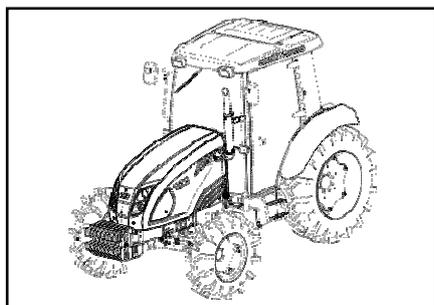
Nalguns modelos a estrutura do aro de segurança é rebatível, para entrar em edifícios baixos, etc. Tome atenção ao baixar a secção superior da estrutura do aro e tenha extremo cuidado ao conduzir o trator com a estrutura rebatida. Por favor lembre-se de que o aro de segurança rebatido é só para circunstâncias especiais e, por isso, não deve ser rebatido para uso geral.

► USO DO TRATOR COM O ARO DE SEGURANÇA REBATIDO PODE SER FATAL

Dado que o aro de protecção e o cinto de segurança foram concebidos para ir de encontro a certas normas, devem ser mantidos em boas condições. Para atingir este objectivo, tanto o aro de protecção como o cinto de segurança devem ser verificados regularmente (sempre que se efectuar a manutenção do trator).

Caso o cinto de segurança esteja danificado ou a desfiar-se, deve ser substituído e caso a estrutura de protecção ou qualquer parte da estrutura de montagem esteja danificada ou estalada, a mesma deve ser substituída, por uma que cumpra os mesmos requisitos da original. A colocação de um item ou itens interiores afecta a certificação de toda a estrutura ROPS e a sua eficiência em caso de acidente.

É proibido perfurar ou soldar o aro de segurança.



► ARO DE SEGURANÇA DANIFICADO

Caso o trator tenha capotado ou o aro de segurança se tenha danificado (por exemplo ao bater com a parte superior nalgum sítio durante o transporte), deve ser substituído de forma a proporcionar a protecção inicial. Depois de um acidente, verifique: 1. aro de segurança; 2. assento; 3. cinto de segurança e ligações. Antes de começar a trabalhar com o trator, substitua todas as peças danificadas.

AVISO

Não solde, perfure ou endireite o aro de segurança.

AVISO

Nunca prenda correntes ou cordas ao Aro de Segurança para puxar o trator; isso fará com que o mesmo tombe para trás. Puxe-o sempre pela barra de tracção. Tenha cuidado ao conduzir o trator por entradas estreitas ou por baixo de objectos baixos. Certifique-se de que há espaço suficiente para o Aro de Segurança passar.

AVISO

Se o Aro de Segurança for removido ou substituído, certifique-se de que é utilizado um equipamento adequado para substituir o Aro de Segurança e de que se utilizam os valores de binário recomendados para os parafusos de fixação.

Cinto de segurança



Alavanca de ajuste frente/trás

AVISO

Use sempre cinto de segurança se o trator estiver equipado com aro de segurança (ROPS).

► **AJUSTE DO ASSENTO**

Antes de começar a trabalhar com o trator, é importante ajustar o assento para a posição mais confortável e verificar se está devidamente fixo nessa posição.

NOTA

Não utilize solventes para limpar o assento. Utilize água morna com um pouco de detergente.

ATENÇÃO

Não coloque as mãos entre o assento e as corredeiras ao ajustar a posição do assento. Pode magoar-se acidentalmente.

Para seleccionar a posição do assento, mova a alavanca de ajuste e deslize o assento para mais próximo ou mais afastado do painel de instrumentos.

PERIGO

Verifique se o assento está fixo na posição correcta antes de começar a conduzir o trator.

PERIGO

Use sempre o cinto de segurança quando o aro está instalado. Não o use se o aro estiver rebatido ou se não existir. Verifique o cinto de segurança com regularidade e substitua-o se estiver a desfiar ou danificado.

Cinto de segurança



T72O106A

Cinto de segurança



Botão para ajuste do peso

T72O106A

► **RECLINAÇÃO DO ASSENTO**

Para mudar o ângulo do encosto, levante a alavanca do lado esquerdo do assento.

De seguida, ajuste o ângulo do encosto com a alavanca levantada. Solte a alavanca após o ajuste. Certifique-se de que a alavanca volta à posição original e que o assento está firmemente fixo depois do ajuste.

► **AJUSTE DA FORÇA DA ALMOFADA DO ASSENTO**

A almofada do assento pode ser ajustada, de acordo com o peso do condutor.

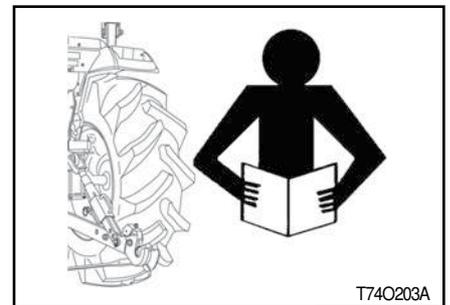
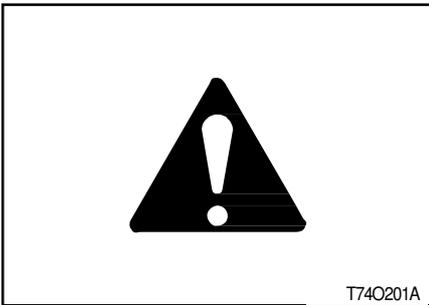
Rodar a alavanca de ajuste da almofada no sentido anti-horário, para a posição de 50kg, torna a almofada mais leve e rodar a alavanca no sentido horário, para a posição dos 130kg, torna a almofada mais pesada.



2 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

2.1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	11
2.2 FAZER E NÃO FAZER.....	22
2.3 SINAIS DE SEGURANÇA.....	24
2.4 SÍMBOLOS UNIVERSAIS	27

2.1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



► RECONHECER A INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

Este símbolo significa **ATENÇÃO!** A SUA SEGURANÇA ESTÁ EM CAUSA.

A mensagem que se segue a este símbolo contém informações importantes sobre segurança. Leia a mensagem com muita atenção.

► SINAIS COM PALAVRAS

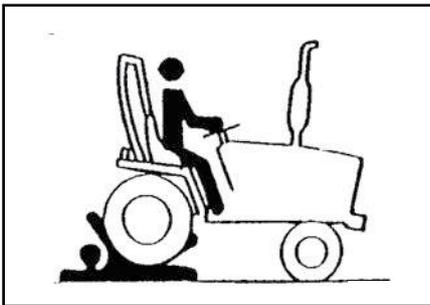
É utilizado um sinal com as palavras **PERIGO, AVISO OU ATENÇÃO** juntamente com um símbolo de alerta de segurança. **PERIGO** identifica os perigos mais sérios.

A palavra **PERIGO OU AVISO** são muito próximas. As precauções gerais são listadas nos sinais de segurança com a palavra **ATENÇÃO**.

► LER AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Ler atentamente todas as instruções de segurança constantes deste manual, para sua própria segurança. Não respeitar qualquer dos dispositivos de segurança pode resultar em sérios danos ou até a morte. Manter todos os sinais de segurança em boas condições. Substituir todos os sinais de segurança que faltarem ou que estiverem danificados.

Manter o seu trator em boas condições e não permitir que sejam feitas modificações não autorizadas no trator, que prejudiquem as suas funções / segurança e afetem a durabilidade do trator.



► PROTEÇÃO DAS CRIANÇAS

Manter as crianças longe do trator enquanto está a trabalhar.

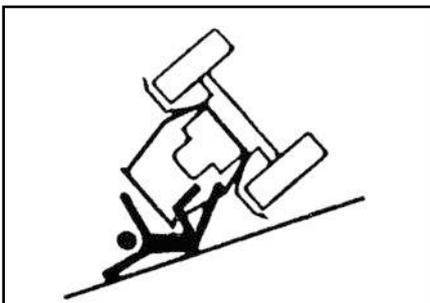
ANTES DE INVERTER A MARCHA:

- Olhar para trás para ver se há crianças.
- Não deixar as crianças subirem para o trator ou alfaia.



► UTILIZAÇÃO DO ARO DE SEGURANÇA

O aro de segurança foi certificado de acordo os padrões da indústria e/ou governo. Qualquer dano ou alteração ao aro de segurança, acessório de montagem ou cinto de segurança torna a garantia inválida e reduzirá ou eliminará a protecção do operador, caso o trator capote. Deve-se verificar o aro de segurança, acessório de montagem e o cinto de segurança após as primeiras 100 horas de funcionamento e a partir daí, de 500 em 500 horas, para ver se há sinais de danos, desgaste ou fissuras. Caso haja danos ou alterações, o aro de segurança deve ser substituído antes de se continuar a utilizar o trator. O cinto de segurança deve ser usado durante o uso do trator quando o mesmo está equipado com um aro de segurança homologado. Se não o fizer, reduzirá ou eliminará a protecção do operador em caso de capotamento.

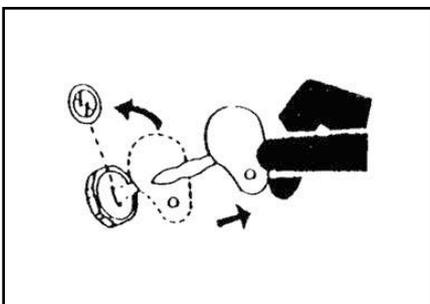


► PRECAUÇÕES PARA EVITAR QUE O TRATOR VIRE

Não conduzir em locais onde o trator possa resvalar ou virar. Ter cuidado com os buracos e pedras que possam existir no terreno, bem como com outros perigos escondidos.

Desacelerar antes de dar uma curva apertada.

Conduzir em sítios onde haja valas ou lama pode fazer com que o trator tombe para trás. Se possível, deve evitar estas situações.



► ESTACIONAR O TRATOR EM SEGURANÇA

Antes de sair do trator:

Baixar todo o equipamento até ao chão. Parar o motor e retirar a chave.



► NÃO TRANSPORTAR OUTRAS PESSOAS NO TRATOR

Não consentir transportar outras pessoas no trator pois expô-las-á a vários perigos tais como bater contra objectos exteriores ou ser atirado para fora do trator.

► ENCHER O DEPÓSITO COM CUIDADO - EVITAR INCÊNDIOS

Encher o depósito com cuidado: é altamente inflamável. Não encher o depósito do trator enquanto estiver a fumar ou se estiver perto de uma fogueira ou chama.

Parar sempre o motor antes de reabastecer o depósito do trator.

Manter sempre o trator limpo de massa de lubrificação acumulada e de sujidade. Limpar sempre o combustível derramado.



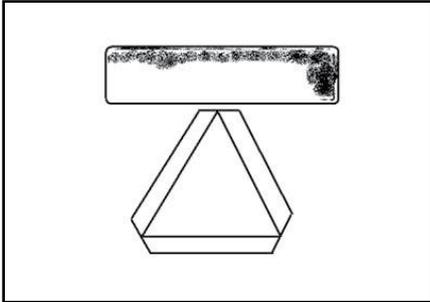


► MANTER-SE AFASTADO DOS VEIOS DE ROTAÇÃO

Emaranhar-se num veio de rotação pode causar sérios ferimentos ou até a morte.

Manter sempre a protecção da TDF no sítio.

Usar roupa justa. Parar o motor e certificar-se de que o veio da TDF está parado antes de fazer quaisquer afinações, ligações, ou limpar o equipamento movido pela TDF.



► UTILIZAR SEMPRE LUZES E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Recomenda-se o uso de luzes indicadoras de perigo e de piscas ao rebocar este equipamento em estradas públicas, a menos que esteja proibido por leis locais. Utilizar também a sinalização de veículo de marcha lenta (triângulo), ao conduzir o trator numa via pública, seja à noite ou de dia, a menos que esteja proibido por lei.



► FAZER UMA MANUTENÇÃO SEGURA

Compreender o processo de manutenção antes de a executar.

Manter a área em volta do trator limpa e seca.

Não tentar reparar o trator em movimento.

Manter o corpo e a roupa afastados dos veios de rotação. Baixar sempre o equipamento até ao chão. Parar o motor. Retirar a chave. Deixar o trator arrefecer antes de o começar a reparar.

Apoiar bem todos os elementos do trator que têm de ser levantados para a manutenção.

Manter todas as peças em boas condições e devidamente instaladas.

Substituir as peças desgastadas ou partidas. Substituir as decalcomanias danificadas ou que faltam.

Remover o excesso de massa de lubrificação e de óleo do trator.

Desligar o negativo da bateria (-) antes de ajustar os sistemas eléctricos ou soldar o trator.



► EVITAR FLUIDOS A ALTA PRESSÃO

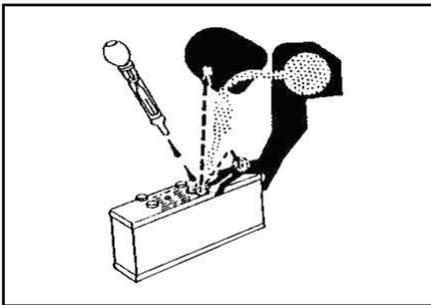
O fluido ao escapar sob pressão pode penetrar na pele e causar ferimentos graves. Manter as mãos e o corpo afastados dos orifícios que ejectam fluidos a alta pressão.

Se algum fluido penetrar na sua pele, consultar o médico de imediato.



► PREVENIR EXPLOSÕES DA BATERIA

Manter as faíscas, fósforos acesos e chamas livres longe da parte de cima da bateria. O gás da bateria pode explodir. Nunca verificar a carga da bateria colocando um objeto de metal entre os pólos.



► PREVENIR QUEIMADURAS ÁCIDAS

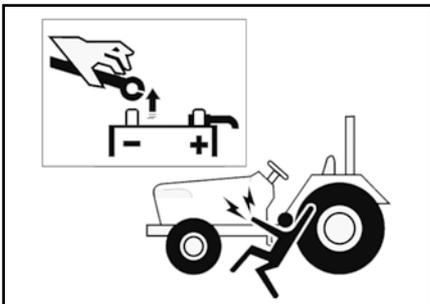
O ácido sulfúrico do electrólito da bateria é venenoso. É suficientemente forte para queimar a pele, fazer buracos na roupa e cegar caso entre para os olhos.

Para uma segurança adequada, proceder sempre da seguinte forma:

1. Colocar as baterias numa zona bem ventilada.
2. Usar uma protecção para os olhos e luvas à prova de ácido.
3. Evitar respirar fumos diretos ao adicionar o electrólito.
4. Não juntar água ao electrólito dado que pode esguichar e provocar queimaduras graves.

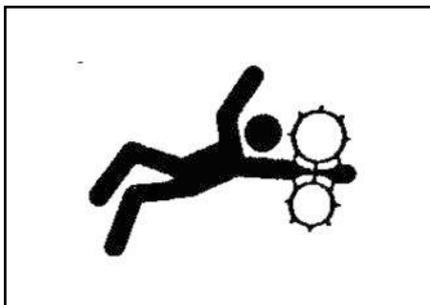
Se derramar ácido sobre si próprio:

1. Lavar a pele com água.
2. Enxaguar os olhos com água durante 10 a 15 minutos. Ir ao médico de imediato.



► DESLIGAR A BATERIA

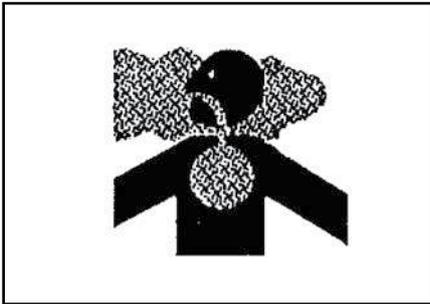
1. Quando trabalhar com os componentes elétricos do seu trator, primeiro deve desligar os cabos da bateria.
2. Para se certificar de que não há acidentes por faíscas, primeiro deve desligar o cabo negativo da bateria.



► EFETUAR A MANUTENÇÃO DO TRATOR EM SEGURANÇA

Não usar gravata, cachecol ou roupas largas quando estiver a trabalhar perto de peças que se movam, pois podem ficar presas e provocar danos graves.

Retirar os anéis e outras peças de joalharia para prevenir curto-circuitos e para evitar que fiquem presos nas peças que se movem.



► TRABALHAR NUMA ZONA VENTILADA

Não colocar o trator a funcionar num local fechado a não ser que as portas e janelas estejam abertas de forma a permitir uma ventilação adequada, dado que os fumos do trator podem provocar doenças ou até mesmo a morte. Se for necessário pôr o motor a trabalhar num local fechado, remover os fumos do tubo de escape, por meio de um tubo extensível.

► DESLOCAMENTO DO TRATOR

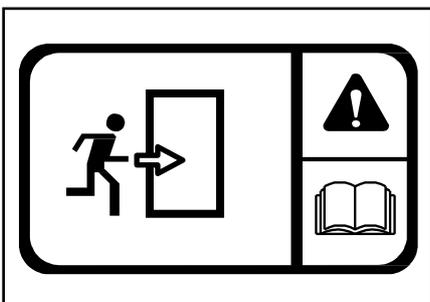
1. O trator poderá, derivado a uma avaria, arrancar mesmo que a transmissão esteja na posição engatada, fazendo com que o trator se desloque e provoque graves danos às pessoas que se encontrem perto dele.
2. Para uma segurança adicional, manter o cabo descompressor (controlo de cortar o combustível) completamente puxado para fora, a transmissão na posição neutra com o travão de pé engatado e a alavanca da TDF na posição desengatada, enquanto se espera que o interruptor de segurança do motor de arranque ou outro actue sobre o trator.

► INTERRUPTOR DE SEGURANÇA DO MOTOR DE ARRANQUE

1. O interruptor de segurança do motor de arranque acionado pela embraiagem vem em todos os tratores TYM. A sua função é fazer com que o sistema de arranque só fique operacional quando o pedal da embraiagem é totalmente pressionado.
2. Não efetue um by-pass com o interruptor de segurança do motor de arranque ou mexa nele. Só os Agentes Autorizados devem tocar no interruptor de segurança do motor de arranque.
3. Em alguns modelos, o interruptor de segurança do motor de arranque vem equipado na alavanca seletora de altas e baixas e na alavanca da TDF. O trator só trabalha se a alavanca de altas e baixas estiver na posição neutra e se a alavanca da TDF estiver na posição desengatada.

PERIGO

O interruptor de segurança do motor de arranque deve ser substituído a cada 2.000 horas / 4 anos, o que ocorrer primeiro.

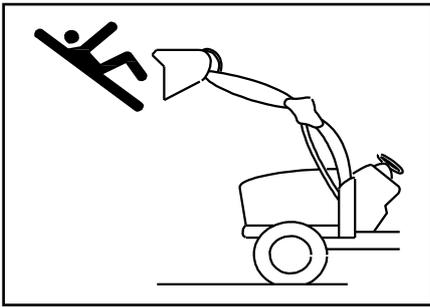


► SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Se a saída das portas laterais da cabina estiver bloqueada (após um acidente ou capotamento do veículo), as saídas de segurança alternativas são indicadas através de decalcomanias.

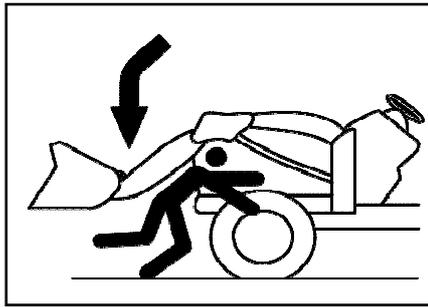
As possíveis saídas de segurança são:

- * Janela de trás (todos os tratores)
- * Janela da frente (para versões com janela frontal aberta).

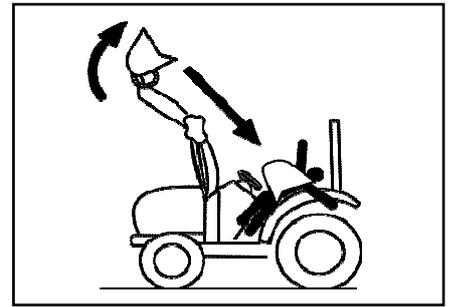


► PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA AO USAR O CARREGADOR FRONTAL

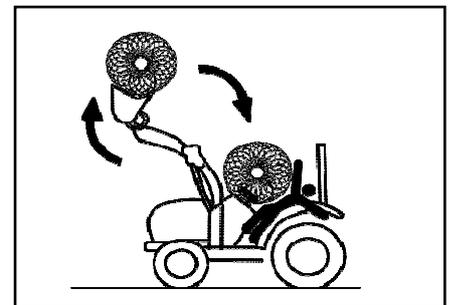
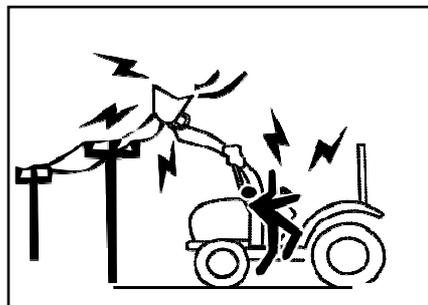
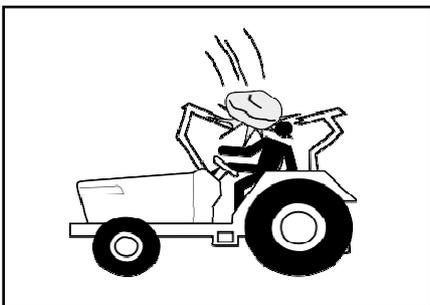
Nunca permitir que ninguém entre no carregador e o utilize como mesa de trabalho. Caso contrário, poderá causar uma lesão fatal ou até mesmo a morte.



Não permanecer debaixo do carregador levantado nem se aproximar dele. Além disso, deve baixar o braço do carregador no chão, antes de sair do trator. Caso contrário, pode provocar uma lesão fatal ou mesmo a morte.



Ao montar ou desmontar o carregador frontal, fixar todas as peças que estão ligadas ao balde e ao braço. O balde e o braço podem cair acidentalmente, o que pode provocar uma lesão ou inclusive a morte.



⚠ IMPORTANTE

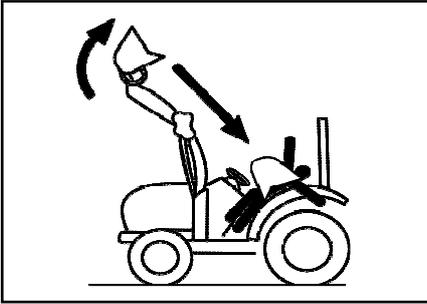
O aro de segurança, o tejadilho ou a cabina não são uma estrutura de proteção de objetos em queda (FOPS).

Nunca pode proteger os condutores contra a queda de objetos.

Evite conduzir o veículo numa zona perigosa como uma zona de queda de rochas.

Não permitir que os braços ou a fixação do carregador entrem em contacto com os cabos de alta tensão. A eletrocussão poderá causar lesões graves ou a morte.

Nunca transportar um objeto grande com o carregador a menos que se junte uma alfaia apropriada. Manter um objeto transportado baixo, durante a condução. Caso contrário, pode provocar uma lesão ou inclusive a morte.



Ao montar ou desmontar o carregador, fixar todas as peças que estão ligadas ao balde e braço. O balde e o braço podem cair acidentalmente, o que pode provocar uma lesão ou inclusive a morte.



PRECAUÇÃO

Quando um reboque está engatado ao trator, antes de abandonar o posto de condução, não se esqueça de colocar todos os comandos em ponto morto, aplicar o travão de mão, desligar o motor, engatar a primeira (se o trator tiver uma transmissão mecânica) e retirar a chave da ignição.

Se o trator não estiver parado em terreno nivelado, coloque SEMPRE calços por debaixo das rodas do trator e do reboque.

Para mais informações sobre procedimentos de trabalho seguros, consulte o capítulo "Estacionar o trator" na seção de segurança deste manual.

► REBOCAR EM SEGURANÇA

Para os pesos máximos rebocáveis, consulte o parágrafo "Pesos máximos rebocáveis" na seção Dados Técnicos.

Manter uma velocidade adequada, tendo em conta o peso da carga rebocada e a inclinação, não esquecendo que as distâncias de travagem serão maiores do que só com o trator. As cargas rebocadas, como ou sem travões, que são demasiado pesadas para o trator, ou que são rebocadas a uma velocidade demasiado alta, podem fazer com que o operador perca o controlo do trator.

Ter sempre em conta o peso total das alfaías e suas cargas.

Quando os reboques estão ligados ao trator, antes de deixar o assento do operador, não se esqueça de pôr todos os comandos em ponto morto, aplicar o travão de mão, desligar o motor, engatar a primeira (com transmissão mecânica) e retirar a chave da ignição. Colocar SEMPRE calços tanto no trator como nas rodas do reboque. A melhor maneira de transportar um trator avariado é numa plataforma rebaixada. Amarre sempre o trator à base do carregador, com correntes. Antes de transportar o trator numa plataforma rebaixada ou numa carruagem de comboio, certifique-se de que o capô do motor, as portas, a abertura do teto (se aplicável) e as janelas estão fechadas e bem fixas. Nunca rebocar o trator a velocidades superiores a 10 Km/h. O operador deve permanecer na posição do operador para conduzir e travar o trator.

► ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CONTRA A QUEDA DE OBJETOS (FOPS)

O termo FOPS refere-se à estrutura instalada no trator, com o objetivo de reduzir o risco para o operador de danos por queda de objetos durante o uso normal do veículo.

❏ IMPORTANTE

Este trator está equipado com FOPS.

O nível de energia do teste de queda é 1365J.

► ESTRUTURA DE PROTEÇÃO DO OPERADOR (OPS)

O termo OPS refere-se a uma estrutura de proteção instalada num trator, com o objetivo de minimizar o risco de lesões do operador, causadas por objetos que penetram no posto de condução do operador.



PERIGO

Este trator não está equipado com OPS. Se tiver que trabalhar em zonas sujeitas ao risco de penetração de objetos no posto de condução, consulte o seu concessionário antes de começar a trabalhar, para que o trator possa estar equipado com uma estrutura de proteção apropriada.



► UTILIZAÇÃO DO SEU TRATOR EM SEGURANÇA

O fabricante do seu trator reuniu todos os esforços para o construir tão seguro quanto o humanamente possível.

Contudo, é da responsabilidade do operador evitar acidentes e é por isso, que lhe pedimos para ler e executar as nossas sugestões para a sua própria segurança.

Certifique-se de que só operadores competentes e preparados é que utilizam este trator e de que estão completamente familiarizados com a máquina e conhecem bem todos os dispositivos de controlo e segurança.

Os Operadores não devem trabalhar com o trator ou maquinaria associada se estiverem cansados ou não estiverem preparados para tal.

Para evitar acidentes, assegure que o operador veste roupas que não fiquem presas nas peças do trator em movimento e que o protejam dos elementos.

Ao pulverizar ou utilizar químicos, vista roupas e equipamento de protecção, para prevenir problemas respiratórios ou de pele.

Para mais detalhes, consulte o fabricante dos químicos.

Para evitar uma exposição prolongada ao barulho, utilize protecções para os ouvidos.

Se for necessário afinar o trator ou a maquinaria, verifique primeiro se estão desligados.

É absolutamente necessário utilizar um Aro de Segurança certificado enquanto se está a trabalhar com o trator.

Usar o cinto de segurança durante o funcionamento do trator.

Em suma, assegure sempre que a segurança do operador e dos outros trabalhadores é primordial.

Assegurar que não há ninguém entre o trator e um veículo rebocado (reboque ou alfaia).

► CONSELHOS DE SEGURANÇA DURANTE A MANUTENÇÃO

1. Verifique diariamente todos os níveis de óleo, o nível da água no radiador e o nível do electrólito na bateria e rectifique de acordo com a tabela de manutenção.
2. Verifique se a pressão dos pneus está por igual e se a pressão correcta para o trabalho a executar é mantida.
3. Assegure que todos os controlos e mecanismos de prevenção do trator e alfaias trabalham correcta e eficazmente.
4. Veja se dispõe de um conjunto de ferramentas adequadas para a manutenção e pequenas reparações.
5. Certifique-se de que todo o trabalho de manutenção e as reparações são efectuados numa área plana com um chão em cimento ou semelhante.

Só repare o trator quando este estiver desligado, o travão de pé engatado e uma roda bloqueada.

Quando um trator é colocado em funcionamento num local fechado, certifique-se de que esse sítio é bem ventilado, dado que os gases expelidos pelo tubo de escape são muito nocivos e podem provocar a morte.

6. Não trabalhe debaixo de alfaias levantadas.



7. Ao mudar as rodas ou pneus, coloque um suporte debaixo do eixo e bloqueie as rodas antes de remover a roda ou pneu.
8. Quando tiver de remover as protecções para reparar o trator, certifique-se de que a protecção é reinstalada correctamente antes de colocar o trator em funcionamento.
9. Nunca encha o depósito perto de uma fogueira ou quando o motor está quente demais. Não se esqueça de desligar o motor antes de reabastecer o depósito do trator.
10. O sistema de arrefecimento funciona sob pressão, por isso tenha cuidado ao remover a tampa do radiador num motor quente pois pode escaldar-se com o vapor ou com a água a ferver.
Não coloque água no radiador com o motor quente. Só o faça depois de o motor arrefecer completamente.
11. Para prevenir incêndios, mantenha o trator, incluindo o motor, limpo e sem material inflamável e bem longe dos combustíveis e de outros materiais inflamáveis.

► MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ALFAIAS

1. Assegure que toda a montagem e remoção de alfaias é feita numa superfície plana e que ninguém se encontra entre o trator e a alfaia e não vá para debaixo da alfaia para evitar acidentes.
2. Depois de montar a alfaia, assegure que todos os esticadores estão ajustados correctamente e, onde se utilizam veios da TDF, se o veio é colocado e segurado correctamente.
3. Onde se utilizam alfaias pesadas, veja se a combinação está bem equilibrada ou utilize lastro adequado para alcançar um equilíbrio.
4. Em qualquer altura, antes de sair do trator, baixe a alfaia, pare o veio da TDF, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
5. Ao trabalhar com alfaias com a TDF, mantenha todas as pessoas que se encontrem perto, longe das partes em movimento e não tente fazer afinações com a máquina a trabalhar.
6. Só o condutor é que deve andar no trator, com a estrutura do Aro de Segurança colocada.
7. Quando há crianças por perto, deve-se ter um cuidado especial e não mover o trator enquanto não se souber onde se encontram todas as crianças.
8. Só operadores experientes é que devem trabalhar com o trator e devem ter cuidado para não magoarem os outros trabalhadores.
Devem ter um cuidado especial durante as operações que levantam pó, dado que estas reduzem a visibilidade substancialmente.
9. Nunca coloque o trator em funcionamento, a não ser que a transmissão esteja na posição neutra, o operador esteja no banco e toda a segurança tenha sido verificada.
10. Só coloque o trator em funcionamento quando estiver sentado no banco do condutor e nunca vire ou trave de repente a alta velocidade, dado que isso pode fazer com que o trator capote, daí resultando sérios ferimentos ou até mesmo a morte.
11. Ao andar com o trator por uma via pública, deverá conhecer e respeitar todas as regras de código e segurança.
Só conduza com os travões esquerdo e direito juntos.
Ao andar com grandes alfaias, utilize bandeiras vermelhas nas extremidades e respeite todas as exigências legais, incluindo uma escolta quando necessário.
12. Ao andar com o trator em condições adversas, por terrenos íngremes ou num mau piso, adapte a velocidade do trator às condições existentes, pois a segurança está em primeiro lugar.
Nunca desça uma colina a alta velocidade ou com a transmissão em ponto morto.



Utilize a capacidade de travagem do motor bem como os travões de serviço.

Não tente mudar de mudança ao subir ou descer um declive íngreme; seleccione a mudança antes de começar a subir ou descer.

13. Tenha cuidado ao subir um terreno íngreme com uma alfaia pesada para garantir que não perde o equilíbrio e levanta da parte da frente.
14. Nunca retire ou modifique o cinto de segurança.
15. Nunca retire, modifique ou repare a estrutura do Aro de Segurança.

Por favor lembre-se que um pouco mais de cuidado pode prevenir sérios danos ou até a morte e evitar que o trator fique danificado.

▶ AS SEGUINTE PRECAUÇÕES SERVEM PARA AJUDAR A PREVENIR ACIDENTES

O melhor operador é aquele que é cauteloso. A maior parte dos acidentes podem ser evitados se se tiverem certas precauções. Leia e apreenda as seguintes precauções antes de colocar o trator em funcionamento, de forma a prevenir acidentes. Os tratores só devem ser conduzidos por pessoas responsáveis e instruídas para tal.

O TRATOR

1. Leia o Manual do Operador atentamente antes de utilizar o trator. A falta de conhecimento relativamente à sua utilização pode provocar acidentes.
2. Utilize um aro de segurança para uma condução segura. Se um trator capotar sem o aro de segurança, o operador pode ficar gravemente ferido ou até morrer.
3. Não retire o Aro de Segurança. Use sempre cinto de segurança.
4. A cobertura em fibra de vidro não oferece protecção nenhuma.
5. Para prevenir quedas, mantenha os degraus e a plataforma limpos de sujidade e óleo.
6. Não permita que ninguém além do operador ande no trator. Não há lugar seguro para mais ninguém.
7. Substitua todos os sinais de segurança que faltam, estão ilegíveis ou estragados.
8. Mantenha os sinais de segurança limpos de sujidade e de massa de lubrificação.

REPARAÇÃO DO TRATOR

1. Mantenha o trator em boas condições de funcionamento para sua segurança. Um trator que não esteja a funcionar devidamente pode ser perigoso.
2. Pare o motor antes de executar qualquer reparação no trator.
3. O sistema de arrefecimento funciona sob pressão, a qual é controlada pela tampa do radiador. É perigoso retirar a tampa enquanto o sistema estiver quente. Primeiro rode a tampa devagar e deixe a pressão sair antes de remover a tampa por completo.
4. Não fume enquanto estiver a reabastecer o trator. Mantenha-se afastado de chamas.
5. O combustível no sistema de injeção está sob alta pressão e pode penetrar na pele. Só uma pessoa que saiba é que deve remover ou tentar ajustar a bomba, o injecto, o pulverizador ou qualquer parte do sistema de injeção de combustível. Negligenciar estas instruções pode resultar em graves danos.
6. O incumprimento destas instruções pode provocar graves lesões.
7. Mantenha as chamas afastadas da bateria para prevenir incêndios ou explosões.
8. Não modifique ou altere ou permita que alguém modifique ou altere este trator ou qualquer dos seus componentes ou funções.



FUNCIONAMENTO DO TRATOR

1. Antes de colocar o trator em funcionamento, engate o travão de estacionamento, coloque a alavanca da T.D.F (Tomada De Força) na posição desligada, as alavancas de controlo hidráulico na posição para baixo, as alavancas da válvula de controlo remoto e a transmissão na posição neutra.
2. Não ligue o motor ou os controlos de operação enquanto estiver atrás do trator. Sente-se sempre no banco do trator quando estiver a ligar o motor ou a mexer nos controlos.
3. Interruptor de Segurança do Motor de Arranque.
De forma a prevenir um arranque accidental do trator, este está equipado com um interruptor de segurança. O sistema de arranque do trator é ligado através deste interruptor que só se torna operacional quando o pedal da embraiagem é carregado para baixo. Em alguns modelos, a alavanca selectora de altas e baixas e a alavanca da TDF também devem estar na posição neutra para completar o circuito de arranque. Não faça um by-pass no Interruptor de Segurança do Motor de Arranque. Consulte o Agente/Distribuidor do seu trator **TYM** se o interruptor de segurança do motor de arranque começar a funcionar mal.
4. Evite um contacto accidental com a alavanca de velocidades enquanto o motor estiver a trabalhar. De tal contacto, pode resultar um movimento inesperado do trator.
5. Não desça ou suba do trator com ele em movimento.
6. Desligue o motor e engate o travão de mão antes de sair do trator.
7. Não coloque o trator em funcionamento num local fechado sem ventilação adequada. Os fumos expelidos pelo tubo de escape podem provocar a morte.
8. Não estacione o trator num declive íngreme.
9. Se a direcção hidrostática ou o motor não funcionarem, pare o trator imediatamente.
10. Só puxe o trator pela barra de tracção articulada ou pelo engate traseiro. Apenas utilize uma cavilha da barra de tracção que se possa apertar no sítio. Puxando pela redutora do eixo traseiro do trator ou por qualquer ponto acima do eixo traseiro pode fazer com que a parte da frente do trator levante.
11. Se a parte da frente do trator tiver tendência a levantar quando se prendem alfaias ao engate dos três pontos, coloque pesos na parte da frente ou nas rodas da frente. Não coloque o trator em funcionamento com a parte da frente leve.
12. Utilize sempre uma alavanca de controlo de posição hidráulica ao colocar equipamento/alfaia e ao transportar o equipamento. Certifique-se de que os engates hidráulicos estão devidamente montados e que se desligam em segurança caso a alfaia se separe accidentalmente.
13. Não deixe o equipamento/alfaia na posição vertical.
14. Utilize os Intermitentes/Pisca e a sinalização de veículo de marcha lenta ao conduzir em vias públicas tanto de dia como de noite.
15. Diminua as luzes do trator ao cruzar-se com um veículo à noite. Certifique-se de que as luzes estão reguladas para não cegar os operadores dos veículos com que se cruza.
16. Instruções para uma paragem de emergência: Se o trator não parar mesmo depois de se aplicarem os travões, puxe o controlo de corte de combustível.

CONDUÇÃO DO TRATOR

1. Veja por onde é que anda, em particular, no fim de filas, em estradas, à volta de árvores e obstáculos baixos.
2. Para evitar que o trator capote, conduza-o com cuidado e a velocidades compatíveis com a segurança, especialmente ao andar por pisos irregulares, atravessar valas ou terrenos íngremes e ao virar esquinas.
3. Junte os pedais do travão do trator ao andar por estradas, de forma a obter uma boa travagem.



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

4. Mantenha o trator na mesma mudança em descidas, assim como em subidas. Não desça um declive acentuado com a transmissão em ponto morto.
5. Qualquer veículo rebocado e/ou reboque cujo peso total exceda o do trator de reboque, deve estar equipado com os seus próprios travões para uma maior segurança.
6. Quando o trator estiver atolado ou com os pneus agarrados ao chão, faça marcha a trás para evitar que ele capote.
7. Verifique sempre o espaço livre na parte superior.

FUNCIONAMENTO DA T.D.F. (TOMADA DE FORÇA)

1. Ao accionar o equipamento movido pela T.D.F., desligue o motor e espere até a T.D.F. parar antes de descer do trator e desligar o equipamento.
2. Não vista roupas largas ao accionar a tomada de força ou perto de equipamentos em rotação.
3. Ao accionar o equipamento estacionário movido pela T.D.F., aplique sempre o travão de estacionamento do trator e bloqueie as rodas traseiras de um lado e de outro da roda.
4. Para evitar acidentes, nunca limpe, ajuste ou repare o equipamento movido pela T.D.F. com o motor do trator a trabalhar.
5. Certifique-se de que a protecção principal da T.D.F. está instalada e coloque sempre a tampa de protecção da T.D.F. quando esta não estiver a ser utilizada.

COMBUSTÍVEL

1. Mantenha o equipamento limpo e com a manutenção em dia.
2. De modo algum, se deve acrescentar gasolina, álcool ou mistura de combustíveis ao gasóleo. Tais misturas são mais explosivas do que gasolina pura num contentor fechado, como por exemplo um depósito de combustível. **NÃO USE ESTAS MISTURAS.**
3. Nunca remova a tampa do depósito ou reabasteça o trator com o motor a trabalhar.
4. Não fume quando estiver a reabastecer o trator ou quando estiver perto de combustível.
5. Controle os tubos de enchimento de combustível ao encher o depósito.
6. Não encha o depósito de combustível até à capacidade máxima. Deixe espaço para a expansão.
7. Limpe o combustível derramado imediatamente.
8. Aperte sempre a tampa do depósito com firmeza.
9. Se perder a tampa de origem do depósito de combustível, substitua-a por uma outra tampa TYM. Uma tampa não aprovada pode não ser segura.
10. Não conduza o equipamento para perto de uma fogueira a céu aberto.
11. Nunca utilize combustível para fins de limpeza.
12. Faça uma gestão de compra de combustível de forma que o combustível com grau de Inverno não seja guardado e usado na Primavera.

N.B.: Sugere-se que após as reparações, se algum dos sinais de segurança estiver deformado, o mesmo deve ser substituído imediatamente para sua própria segurança.



2.2 FAZER (SIM) E NÃO FAZER (NÃO)

► SIM – PARA UM MELHOR FUNCIONAMENTO

SIM – Assegure que as protecções de segurança estão no sítio e em boas condições.

SIM – Leia todas as instruções de funcionamento antes de colocar o trator em funcionamento.

SIM – Execute todas as tarefas de manutenção sem falta.

SIM – Mantenha o filtro de ar limpo.

SIM – Certifique-se de que é utilizado o grau correcto dos óleos de lubrificação e que estes são reabastecidos ou mudados em intervalos recomendados.

SIM – Coloque novos anéis de vedação quando mudar os elementos do filtro.

SIM – Vigie o manómetro da pressão de óleo ou a luz indicadora e investigue qualquer anormalidade de imediato.

SIM – Mantenha o radiador cheio de água limpa e no tempo frio utilize uma mistura anticongelante. Só esvazie o sistema numa emergência e encha-o antes de ligar o motor.

SIM – Assegure que a transmissão está na posição neutra antes de ligar o motor.

SIM – Mantenha todo o combustível num recipiente limpo e utilize um filtro ao encher o depósito.

SIM – Trate de fazer pequenas afinações e reparações quando necessário.

SIM – Deixe o motor arrefecer antes de remover a tampa de enchimento do radiador e de adicionar água, retire a tampa do radiador lentamente.

SIM – Conduza numa mudança baixa ao descer declives íngremes.

SIM – Junte os pedais do travão ao conduzir numa estrada.

SIM – Mantenha a alavanca de controlo de tracção completamente para baixo quando não estiver a ser utilizada.

► NÃO – PARA UMA UTILIZAÇÃO SEGURA

NÃO – Ligue o motor com o filtro de ar retirado.

NÃO – Coloque o trator em funcionamento num local fechado a não ser que as portas e janelas estejam abertas, permitindo assim a ventilação.

NÃO – Ligue o trator ou motor enquanto estiver a limpar ou lubrificar.

NÃO – Deixe o trator ficar sem combustível, senão terá de sangrar o sistema.



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- NÃO** – Mexa indevidamente na bomba de injeção de combustível. Se o selo estiver partido, a garantia torna-se inválida.
- NÃO** – Deixe o motor trabalhar ao ralenti por um longo período de tempo.
- NÃO** – Ligue o motor se um dos cilindros não funcionar.
- NÃO** – Não pressione o travão ou o pedal da embraiagem durante muito tempo. Isto resultará num desgaste excessivo das cintas do travão, das partes accionadas pela embraiagem e do encosto da embraiagem.
- NÃO** – Utilize os travões independentes para dar curvas na estrada ou a altas velocidades.
- NÃO** – Reabasteça o trator com o motor a trabalhar.
- NÃO** – Suba ou desça do lado direito do trator.
- NÃO** – Mexa indevidamente nas alavancas de controlo hidráulico.
- NÃO** – Utilize a alavanca de controlo de profundidade para levantar alfaias.
- NÃO** – Ligue o motor com a T.D.F. engatada.
- NÃO** – Utilize a Alavanca de Controlo do Regulador (acelerador de mão) ao conduzir em estradas.
- NÃO** – Mova as alavancas do sistema auxiliar hidráulico para trás, quando a válvula rápida estiver fechada.



2.3 SINAIS DE SEGURANÇA

► INFORMAÇÕES GERAIS

🚨 IMPORTANTE

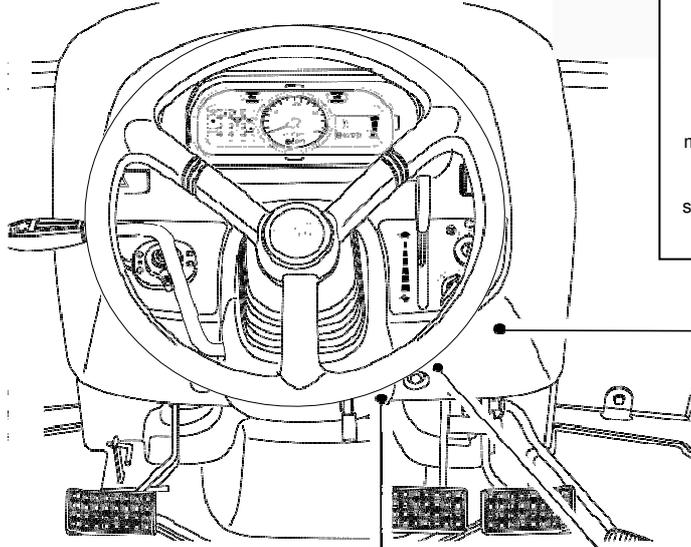
- Estas “Informações Gerais de Segurança” devem ser sempre mantidas com a máquina, como dados de referência.

⚠️ AVISO

- Este símbolo significa **ATENÇÃO! A SUA SEGURANÇA ESTÁ COMPROMETIDA.**

A mensagem que se segue a este símbolo contém informações importantes sobre segurança. Siga as precauções recomendadas e as práticas de utilização segura.

► LOCALIZAÇÃO DAS DECALCOMANIAS



AVISO

Os pedais do travão devem estar sempre bloqueados juntos, quando se viaja pela autoestrada. Isto garantirá uma travagem uniforme e proporcionará a máxima capacidade de paragem. As curvas apertadas só devem ser feitas a velocidades lentas.



AVISO
Não ajuste a alavanca de inclinação em movimento.



AVISO
Só utilizar a alavanca do acelerador ao trabalhar no campo.



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Este aro de segurança (ROPS) foi testado em conformidade com as normas AS1636.1-1996 e OECD (Código 7) para uso no seguinte modelo de trator Tong Yang: T654 com um peso máximo (GVM) de 2600 kg.

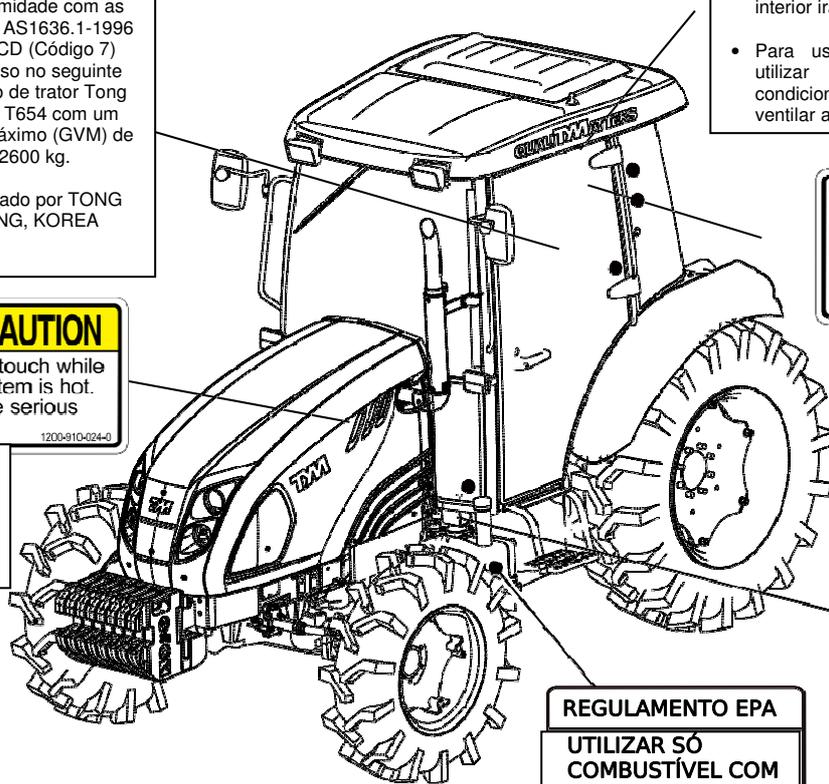
Fabricado por TONG YANG, KOREA

Ventilação de ar interior / exterior

- Quando as grelhas da parte traseira e de ambos os lados estão abertas, o ar interior irá ventilar.
- Para uso efetivo, abri-las quando utilizar o aquecimento ou o ar condicionado e fechá-las quando ventilar ar fresco.

CAUTION
Do not touch while the system is hot. It cause serious burns
1200-910-024-0

PRECAUÇÃO
Não tocar enquanto o sistema está quente. Pode causar queimaduras graves.



WARNING
Do not use the sub shift lever at "H" position when driving backward.
1200-910-001-0

AVISO
Não utilizar a alavanca de mudanças secundária na posição "H", ao andar de marcha atrás.

WARNING
Do not refuel the tractor while smoking or near naked flame or sparks. always stop engine before refueling tractors.
1200-910-005-0

REGULAMENTO EPA
UTILIZAR SÓ COMBUSTÍVEL COM BAIXO TEOR DE ENXOFRE.

AVISO
Não encher o depósito do trator enquanto estiver a fumar ou perto de chamas livres ou faíscas. Pare sempre o motor antes de encher o depósito do trator.

WARNING
Trabalhar numa zona ventilada.

CAUTION
Não abrir a tampa do radiador, o vapor quente vai fazer-lhe mal. A substituição do líquido de arrefecimento deve fazer-se no depósito auxiliar.

WARNING
Não retirar a tampa do radiador com o motor quente. O vapor quente vai fazer-lhe mal.

Operator's manual
1200-910-003-0

Manual do operador

Periodic ventilation should be made to avoid suffocation while heating an air conditioning is used. Sleeping in the cab is prohibited. 1200-910-012-0

Deve fazer-se uma ventilação periódica para evitar asfixia enquanto se usa o aquecimento ou o ar condicionado. Proibido dormir na cabina.

CAUTION
Keep hands and clothing away from rotating fan and belts to prevent serious injury.
1200-910-012-0

WARNING
Apertar sempre o cinto de segurança.

Manter as mãos longe da ventoinha e das correias em rotação, para prevenir sérios danos.



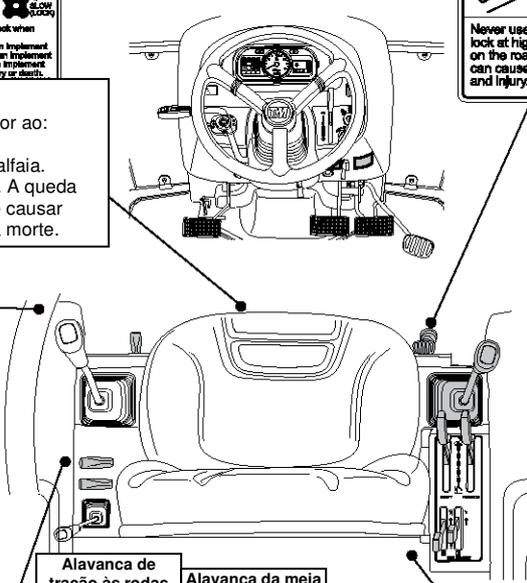
AVISO
Bloquear sempre o interruptor ao:
1. andar na estrada.
2. substituir as facas numa alfaia.
3. fazer ajustes numa alfaia. A queda súbita de uma alfaia pode causar sérios danos ou mesmo a morte.



Nunca utilize o bloqueio do diferencial a grande velocidade ou na estrada, dado que pode causar capotamento e danos.



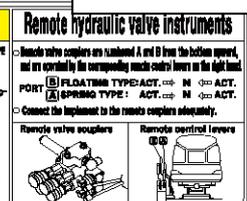
Não transporte ninguém para além do operador.



Instrumentos da válvula hidráulica remota

- Os engates da válvula remota estão numerados A e B desde o botão para cima e são acionados pelas alavancas de comando à distância correspondentes, do lado direito.
- B – TIPO FLUTUANTE
- A – TIPO MOLLA
- Ligar a alfaia aos engates remotos adequadamente.

Alavanca de tração às rodas dianteiras Alavanca da meia mudança



AVISO / Uso da meia mudança

- Não utilizar a meia mudança nos seguintes trabalhos:
 - rebocar cargas
 - carregador frontal
 - trabalhos com lâmina
 - trabalhos de engenharia civil
 - dentro e fora do local de trabalho
 - indústria pesada
- Accionamento do travão em meia mudança
 - Certifique-se que pressiona o pedal da embraiagem antes de pressionar o pedal do travão.
 - Não pressionar o travão com força dado que a relação de redução do eixo da meia mudança é muito alta e binário alto.

ATENÇÃO
A VÁLVULA REMOTA "B" é do tipo "Retentor flutuante"

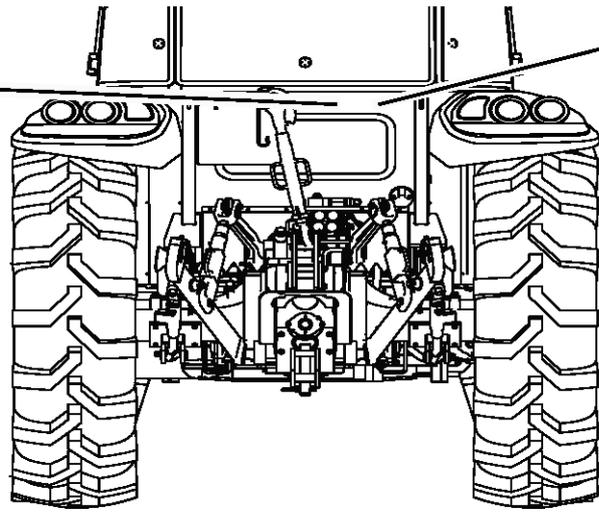
- Selecionar sempre "NEUTRO" antes de ligar o motor.
- Selecionar sempre "NEUTRO" depois de completar a operação hidráulica.



AVISO
Só engatar alfaias e reboques ao trator usando a barra de tração ou o engate que se indica.

DANGER
O contacto com a transmissão rotativa pode causar a morte. MANTER-SE AFASTADO!

Manter todas as proteções da transmissão do trator e alfaias no seu lugar durante a operação.





2.4 SÍMBOLOS UNIVERSAIS

Alguns dos símbolos universais são mostrados em baixo, juntamente com o seu significado.

	Velocidade do motor (rpm x 100)		Tomada de força engatada
	Horas, gravadas		Tomada de força desengatada
	Temperatura líquido arrefecimento motor		Braço de elevação / levantar
	Nível de combustível		Braço de elevação / baixar
	Controlo de paragem do motor		Substância corrosiva
	Luzes		Pressão do óleo de transmissão
	Buzina		Indicadores de direção
	Pressão do óleo do motor		Temperatura do óleo de transmissão
	Filtro de ar		Travão de estacionamento
	Carga da bateria		Médios
	Sob pressão - abra lentamente		Bloqueio do diferencial
	Continuamente variável		Ver o manual do operador
	Aviso		
	Aviso de perigo		
	Neutro		
	Ventoinha		



3 CONTROLOS DO TRATOR

3.1 INSTRUMENTOS E INTERRUPTORES 28

3.2 FUNCIONAMENTO CONTROLOS (MODELO SM/SC) 32

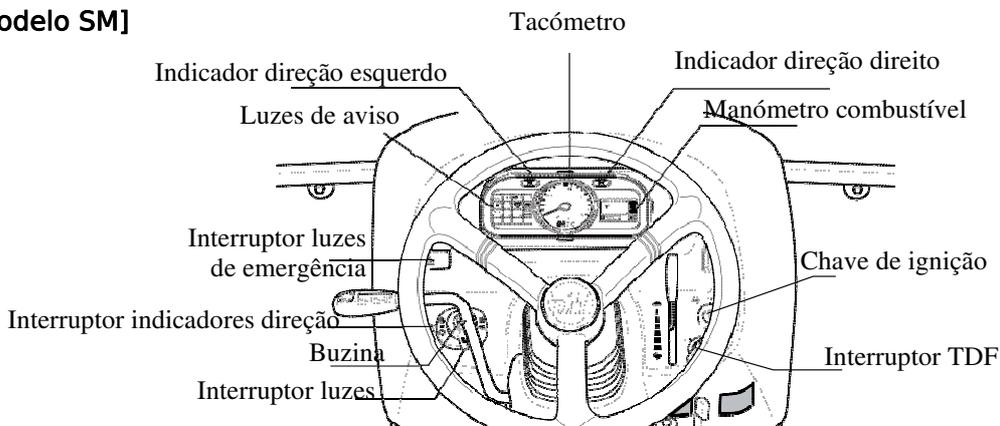
3.3 FUNCIONAMENTO TERCEIRO PONTO (TPL) 39

3.1 INSTRUMENTOS E INTERRUPTORES

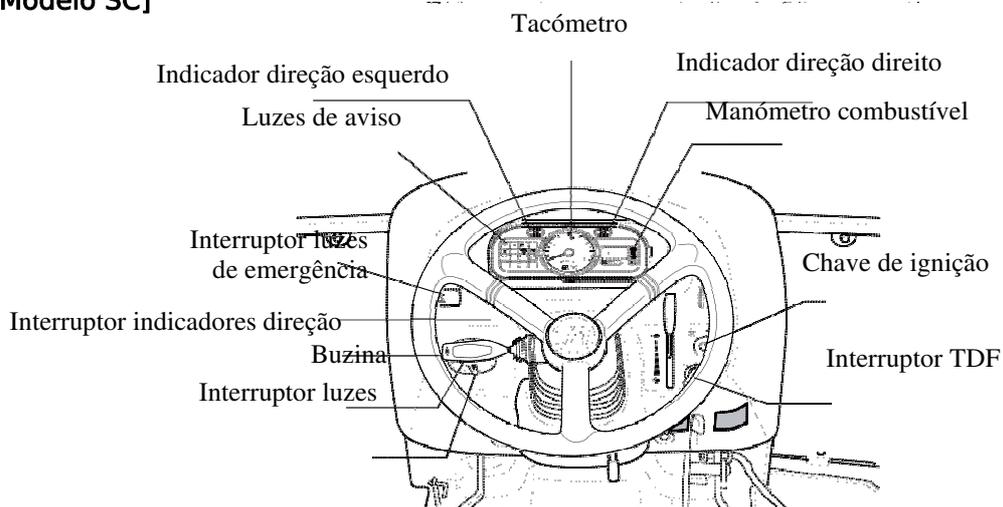
As seguintes páginas desta secção apresentam em pormenor a localização e função dos vários instrumentos, interruptores e controlos do seu trator. Mesmo que já tenha trabalhado com outros tratores, deve ler esta secção do manual e certificar-se de que se encontra completamente familiarizado com a localização e função de todas as partes do seu novo trator. Não ligue o motor ou tente conduzir ou colocar em funcionamento o trator até se acostumar completamente a todos os controlos. Quando o trator estiver em andamento, já é tarde demais para aprender. Se tiver dúvidas em relação a algum aspecto do funcionamento do trator, consulte o seu Agente/Distribuidor TYM.

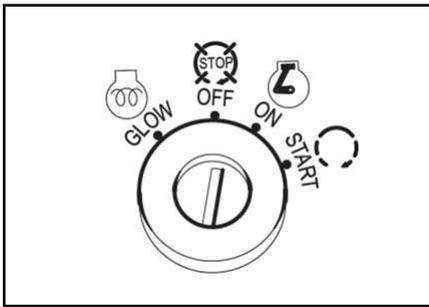
Deve prestar uma atenção especial às recomendações relativas ao arrancar do motor de forma a assegurar que o seu trator terá uma longa vida e trabalhará em segurança, conforme o previsto.

[Modelo SM]



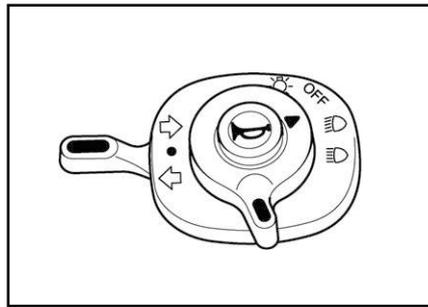
[Modelo SC]





► **INTERRUPTOR PRINCIPAL**

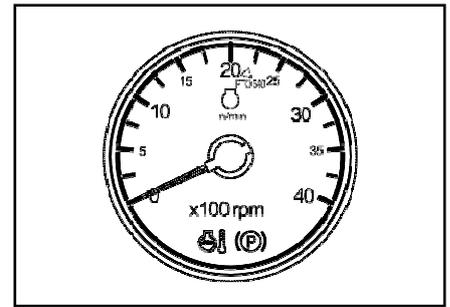
- OFF – Pode-se colocar ou retirar a chave.
- ON - O circuito elétrico está ligado.
- START - O motor de arranque está engatado. Quando a chave é liberta, volta à posição ON.



► **INTERRUPTOR LUZES, INDICADORES MUDANÇA DIREÇÃO E BUZINA**

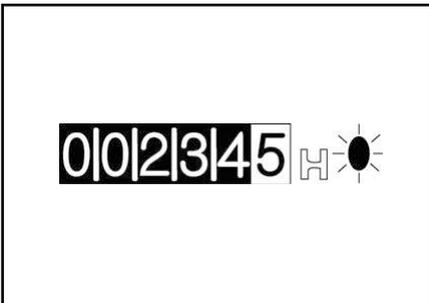
Os máximos e médios são acionados no interruptor principal.

- Posição 1. Máximos
- Posição 2. Médios



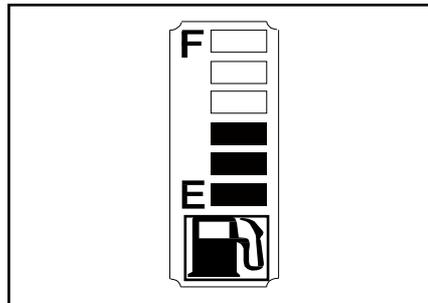
► **TACÓMETRO**

Este manómetro indica as rotações do motor e dos veios da TDF, bem como a velocidade de deslocação nas mudanças altas.



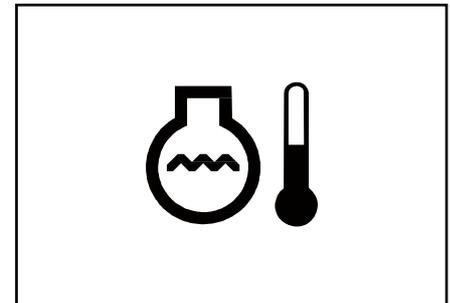
► **CONTA HORAS**

O conta-horas consiste em dígitos, em que o último indica 1/10 da hora.



► **MANÓMETRO DE COMBUSTÍVEL**

Mostra a quantidade de combustível no depósito, quando a chave de ignição está na posição "ON".



► **TEMPERATURA DA ÁGUA**

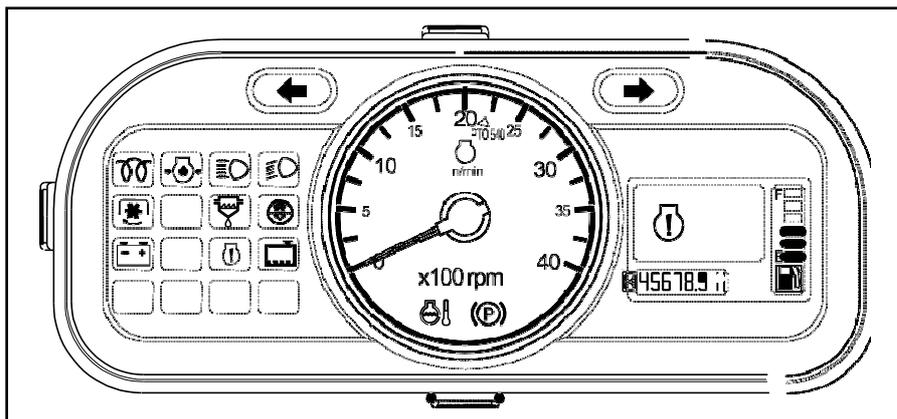
Mostra a temperatura do líquido de arrefecimento depois da chave de ignição estar na posição "ON". Quando a lâmpada acende durante a condução, significa que o motor está sobreaquecido.

AVISO

Acelerar demasiado rápido o motor, pode danificar o motor.



► LUZES DE AVISO



Luz alternador

Esta luz apaga-se assim que o motor começa a trabalhar para indicar que o alternador está a carregar. (Tome atenção, uma correia de ventoinha partida pode fazer com que a luz acenda, por isso pare o motor dado que este pode aquecer demais se o problema não for imediatamente rectificado.)



Luz pressão óleo

Apaga-se assim que o motor começa a trabalhar, se a pressão de óleo estiver correcta. Se acender com o motor ligado, pare o motor e aconselhe-se junto de um técnico.



Luz monitora da TDF

Mostra as rotações da TDF. Consultar luz monitora.



Indicador de contaminação do filtro de ar

Acende quando o filtro de ar está obstruído por materiais estranhos.

Quando acender, abra a proteção e limpe o interior do filtro.

Além disso, soprar ar através do filtro na direção do ar de admissão para limpá-lo ou substituir o filtro por um novo.



Luz máximos é acionada no comutador de luzes.



Luz médios é acionada no comutador de luzes.



Travão de estacionamento é acionado quando o travão de pé está acionado.



Nível de combustível: Caso ligue com o motor a trabalhar, encha o depósito.



Luz de incandescência indica o pré-aquecimento.



Nível do líquido de arrefecimento do motor:

Se o manómetro indica que o motor está a funcionar quente, pare o trator e verifique o líquido de arrefecimento no radiador.



Luz de advertência de água no combustível:

Quando uma certa quantidade de água é acumulada no filtro de combustível, esta luz acende-se. Neste caso, pare o motor de imediato e drene água do filtro de combustível.

⚠ PERIGO

Deixe que o motor arrefeça antes de abrir a tampa do radiador, uma vez que podem ocorrer queimaduras graves devido ao vapor quente e à água a ferver. Acelerar demasiado rápido o motor, pode danificá-lo.

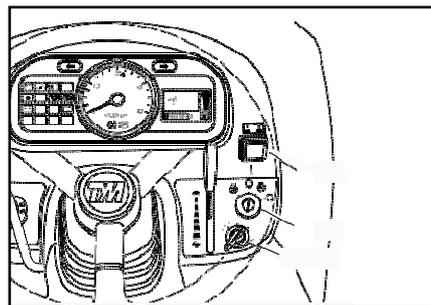


► **TDF INDEPENDENTE**

De referir que a alavanca das velocidades da TDF, do lado esquerdo por baixo do assento do condutor, deve ser colocada na posição 1 (540 rpm) ou 2 (750 rpm), dependendo das características da alfaia.

Em caso algum as velocidades especificadas devem ser ultrapassadas com o risco de causar sérios danos ao trator/alfaia e ao operador.

Quando a TDF não está em uso, a alavanca das velocidades deve ser colocada na posição neutra para evitar um uso desnecessário ou acidental.



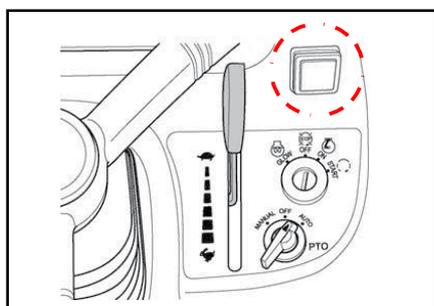
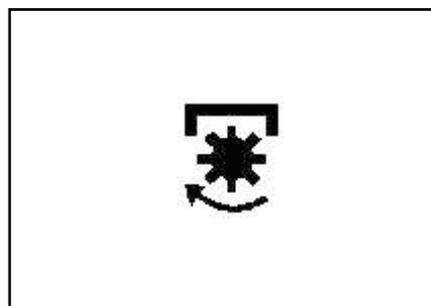
► **LUZ MONITORA DA TDF**

A luz monitora da TDF, no painel de instrumentos, indica o estado do veio da TDF.

Se a luz brilhar no visor: a TDF está a rodar.

Se a luz está desligada: a TDF está desligada.

Se a luz piscar no visor: a TDF está presentemente estacionária mas iniciará imediatamente a rotação se o pedal da embraiagem se libertar ou se a alfaia se baixar.

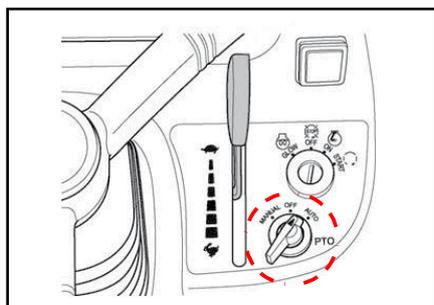


► **INTERRUPTOR TDF ON/OFF (ligar/desligar)**

Dois interruptores acionam a TDF independente.

Interruptor TDF "ON/OFF": O interruptor TDF "ON/ OFF" está situado do lado esquerdo, na coluna de direção e pode ser identificado facilmente devido à sua cor vermelha.

Quando o interruptor é premido para acionar a TDF, o indicador acende para indicar que o interruptor e a TDF estão ligados. Se o interruptor for premido de novo, o indicador apaga indicando que a TDF está desligada.



► **INTERRUPTOR CONTROLO TDF**

Este interruptor está situado perto da ignição no painel de instrumentos. Existem três posições neste interruptor.

- "Off" ao centro.
- "Manual" à esquerda.
- "Auto" à direita.

O veio da TDF não roda se qualquer um dos dois interruptores estiver na posição "OFF".

O seguinte quadro explica como funciona a TDF nas duas posições diferentes (Manual e Auto) do interruptor de controlo da TDF, com o interruptor "ON/OFF" da TDF na posição "ON".

Primeiro selecione a velocidade especificada para a TDF, utilizando o seletor da TDF do lado esquerdo, por baixo do assento do condutor.



Interruptor ON/OFF TDF	Interruptor Controlo TDF	Pedal Embraiagem	Alavanca controlo posição do hidráulico	Luz monitora da TDF no painel	Veio da TDF
ON	Modo Manual	Engatado ou desengatado	Levantada ou baixada	Acende	Roda
ON	Modo Auto	Engatado	Levantada ou baixada	Pisca	Estacionário
ON	Modo Auto	Engatado ou desengatado	Levantada	Pisca	Estacionário
ON	Modo Auto	Desengatado	Baixada	Acende	Roda

O quadro acima informa-nos acerca das características de segurança da TDF. Quando o monitor no painel de instrumentos estiver a piscar, indica ao operador que a TDF está ligada mas não roda temporariamente ou porque o pedal da embraiagem está engatado ou porque a alfaia está levantada do solo ou ambas. A TDF começará a rodar instantaneamente quando ou o pedal da embraiagem estiver desengatado e/ou a alfaia estiver baixada no chão.

O operador deve aproveitar este sinal de piscar para afastar as pessoas que se encontrarem perto do trator dado que as lâminas de rotação de certas alfaias podem acidentalmente ferir essas pessoas.

O facto de a TDF parar quando a alfaia é levantada do chão com o controlo de posição impede que a alfaia ou o cardan se danifiquem.

AVISO

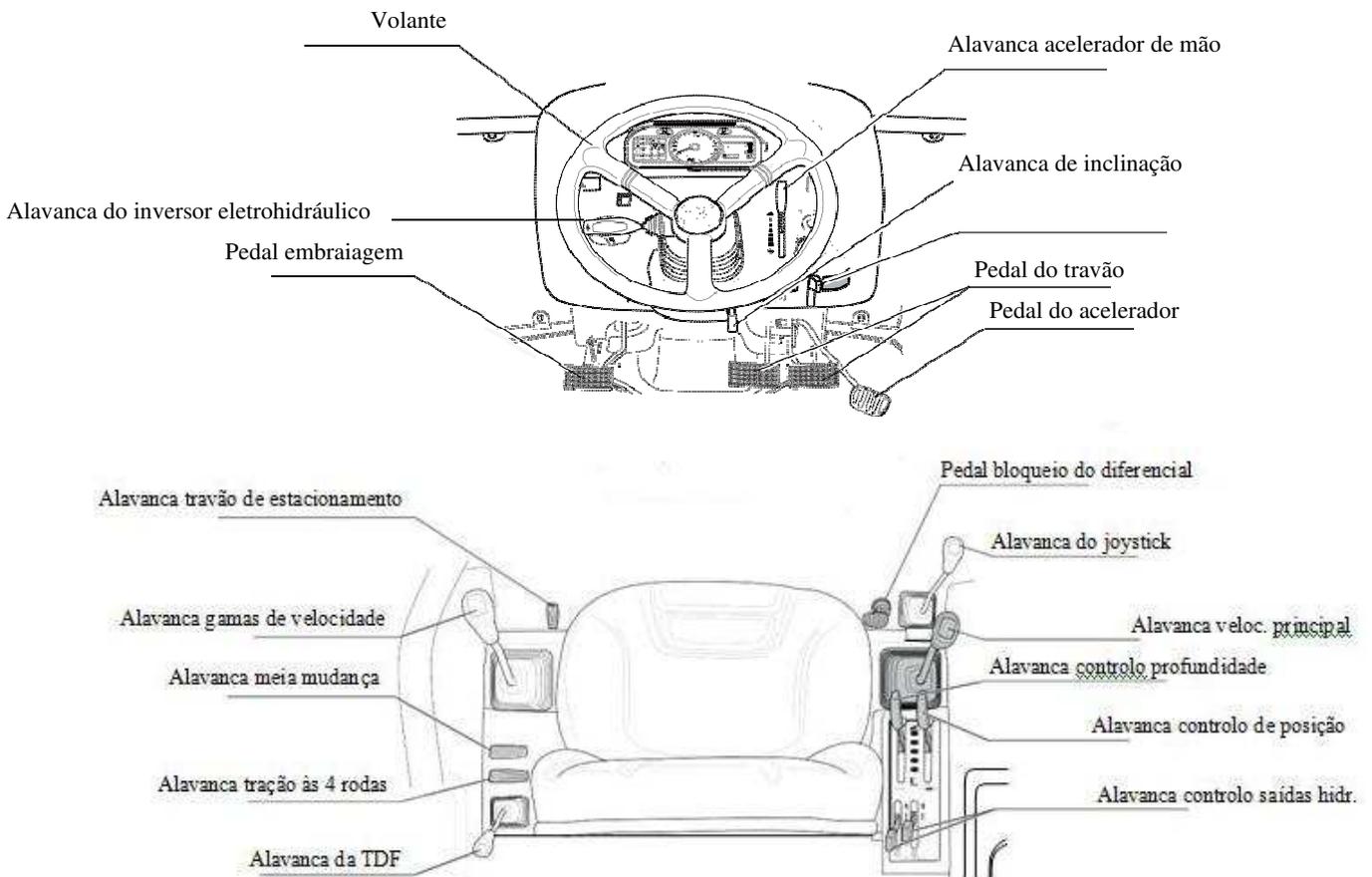
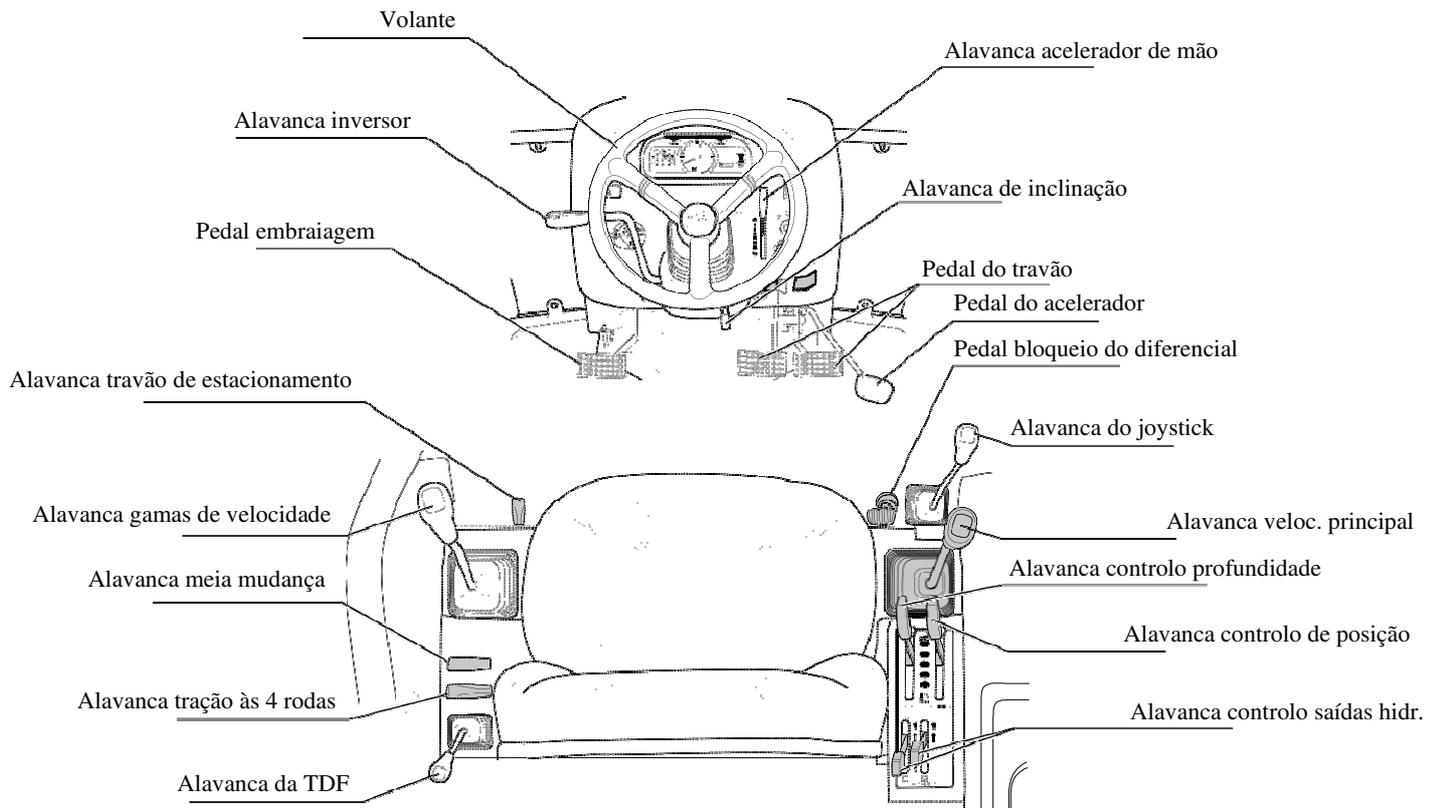
Quando o interruptor de controlo da TDF estiver na posição manual, a TDF não pára de rodar mesmo se o pedal da embraiagem estiver engatado. Caso trabalhe em terrenos duros com uma fresa, o interruptor de ligar/desligar a TDF deve estar desligado para impedir que a TDF rode. Se isto não for feito, as lâminas de rotação da alfaia irão empurrar a terra dura para baixo e por sua vez empurrar o trator para a frente causando acidentes que podem provocar sérios ferimentos ou até mesmo a morte.

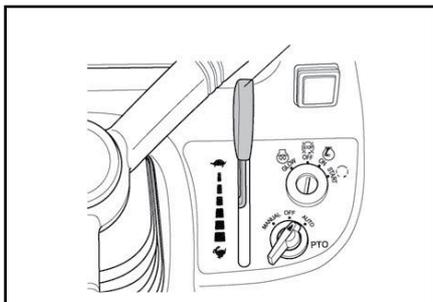
Deve-se ter uma preocupação extra de afastar as pessoas que se encontram por perto, ao usar alfaias accionadas pela TDF. As lâminas de rotação das alfaias podem causar sérios ferimentos. O aviso que é indicado pela monitor da TDF a piscar é para alertar o operador de que a TDF está ligada e poderá começar a rodar a qualquer momento se o pedal da embraiagem for solto ou a alfaia baixada ou ambos.

Em caso algum as velocidades de rotação especificadas pelo fabricante da alfaia devem ser transpostas pois isso pode conduzir a sérios danos para o trator/equipamento e graves ferimentos para as pessoas que se encontrarem por perto.



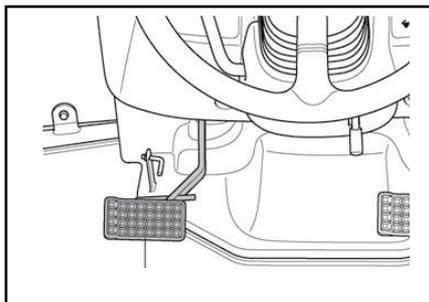
3.2 FUNCIONAMENTO DOS CONTROLOS (MODELOS SM/SC)





▶ ALAVANCA DO ACELERADOR (MÃO)

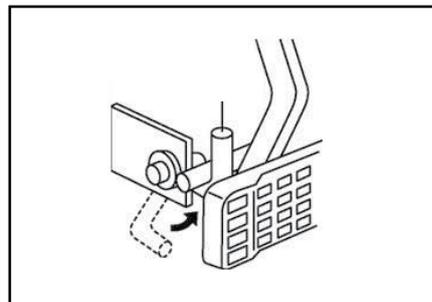
Puxando da alavanca do acelerador para o condutor, aumenta as rotações. Afastando-a do condutor, diminui as rotações.



▶ BRAÇO DE DESENGATE DA EMBRAIAGEM

Se o trator não for utilizado durante um longo período de tempo, é possível trancar a embraiagem na posição desengatada.

Carregue a embraiagem para baixo e engate uma tranca para o fixar.



⚠ AVISO

Não tente colocar o motor a trabalhar quando este braço estiver a ser usado.



⚠ AVISO

Existe uma tranca para ligar os pedais (esquerdo e direito) do travão para andar a grande velocidade ou em estradas.

Para sua própria segurança, utilize-o sempre em estrada ou a alta velocidade, dado que se utilizar apenas um lado a grande velocidade, pode fazer com que o trator capote.

Ao fazer a manutenção do trator, certifique-se de que o ajuste é o mesmo dos dois lados.

▶ PEDAL DO TRAVÃO

Os pedais (esquerdo e direito) do travão estão preparados para assistir o trator ao virar no campo.

▶ PEDAL DE ACELERAÇÃO

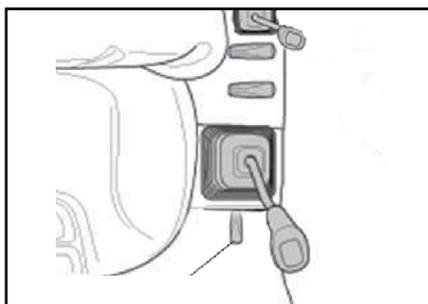
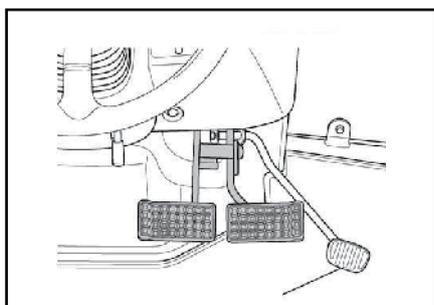
Este pedal pode dominar em relação ao acelerador de mão.

▶ TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

(TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO DE MÃO) – SÓ EU

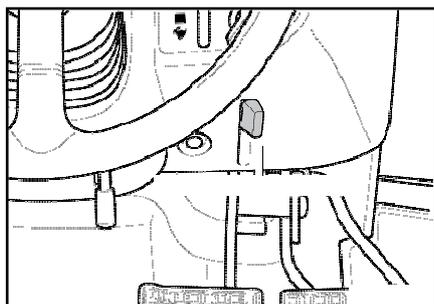
Puxe a alavanca para cima para acionar o travão de estacionamento.

Pressione o botão no extremo da alavanca e baixe a alavanca para soltar o travão.



⚠ IMPORTANTE

Andar com o travão de estacionamento engatado estraga os travões.



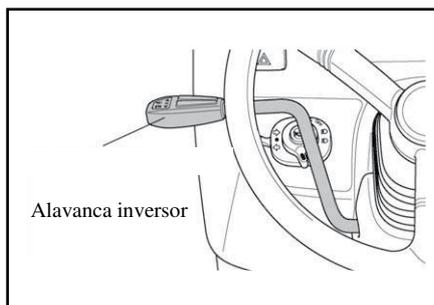
▶ ALAVANCA DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

1. Com os pedais do travão esquerdo e direito ligados, pressione o pedal do travão com o pé direito firmemente e puxe a alavanca do travão de estacionamento para bloquear os pedais.

2. Para soltar o travão de estacionamento, pressione firmemente o pedal do travão.

NOTA

Os discos de travão podem desgastar-se prematuramente se conduzir o veículo com o travão de estacionamento engatado parcialmente.



Alavanca inversor

► ALAVANCA DO INVERSOR – MODELO SM

Este controlo permite mudar de marcha à frente para marcha atrás e de marcha atrás para marcha à frente. Quando parado, colocar a alavanca em “N” para a posição neutra.

- Empurrar a alavanca engata a marcha à frente.
- Puxar a alavanca para o condutor engata a marcha atrás.

⚠ IMPORTANTE

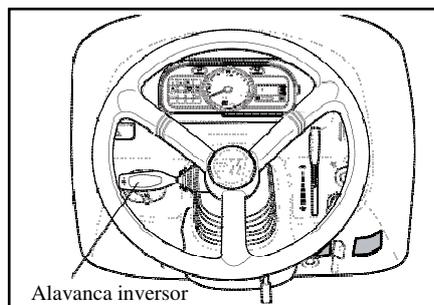
Ao mudar da marcha à frente para a marcha atrás ou ao voltar novamente para a marcha à frente numa gama alta, certifique-se de que o trator pára antes de mudar de direcção. Se não se proceder desta forma, pode-se estragar o mecanismo e colocar o condutor em perigo.

⚠ AVISO

Só acione a alavanca do inversor quando estiver sentado no trator. Não utilize a alavanca do inversor para preparar o trator para rebocar ou para subir um declive, utilize antes a embraiagem. Pare sempre o trator antes de sair.

⚠ IMPORTANTE

Pressione o pedal da embraiagem completamente antes de acionar a alavanca do inversor.



Alavanca inversor

► ALAVANCA DO INVERSOR – MODELO SC

Esta alavanca serve para mudar entre marcha à frente e marcha atrás. Coloque-a na posição “N”, a menos que esteja a conduzir.

Marcha à frente – Levantar a alavanca e empurrá-la para a frente para conduzir para a frente.

Marcha atrás – Levantar a alavanca e puxar a alavanca para trás para conduzir para trás. O sinal sonoro de marcha atrás toca.

NOTA

O veículo pode arrancar acionando a alavanca do inversor independentemente da posição do pedal de embraiagem. Por isso, deve ter cuidado.

NOTA

A velocidade de resposta pode variar segundo a velocidade de funcionamento ou o ambiente operacional (temperatura) da embraiagem hidráulica:

Temperatura de funcionamento do óleo baixa (em tempo frio ou no arranque inicial do trator): A resposta pode ser mais rápida (arranque brusco). Por isso, opere a embraiagem a uma velocidade baixa, e acione a alavanca do inversor depois de aquecer o suficientemente o motor.

Temperatura de funcionamento do óleo alta (após um uso prolongado da máquina): A resposta pode ser mais lenta, mas isso é normal.

⚠ AVISO

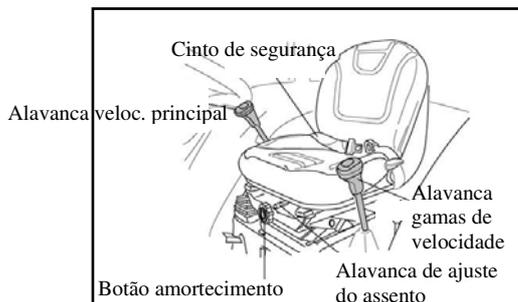
Não acione a alavanca do inversor durante a condução. Pode magoar-se por impacto devido a inércia. Mudar de direção de condução depois de parar o veículo. Só acione a alavanca do inversor quando estiver sentado no posto de condução.

► ALAVANCA DE VELOCIDADES PRINCIPAL



Esta alavanca pode ser mudada utilizando a embraiagem, tanto com o trator parado como em movimento.

Encontra-se do lado direito do condutor.



Cinto de segurança

Alavanca veloc. principal

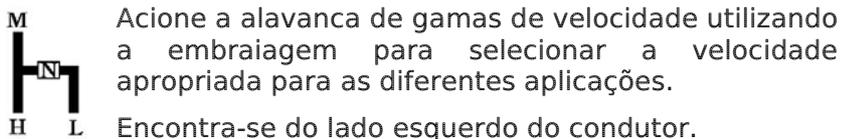
Alavanca gamas de velocidade

Botão amortecimento

Alavanca de ajuste do assento



► ALAVANCA DE GAMAS DE VELOCIDADE (MUDANÇA LINEAR)



Acione a alavanca de gamas de velocidade utilizando a embraiagem para selecionar a velocidade apropriada para as diferentes aplicações.

Encontra-se do lado esquerdo do condutor.

A alavanca de gamas de velocidade (A) tem 3 velocidades. A alavanca de velocidades principal (B) tem 4 posições das mudanças. A alavanca do inversor (C) controla a direcção da marcha.

Use as 3 alavancas nas várias combinações para obter 24 velocidades para a frente e 24 velocidades para trás. Deve parar o trator e carregar no pedal da embraiagem antes de mudar de gama. As mudanças podem ser mudadas com o trator em movimento se o pedal da embraiagem estiver completamente pressionado.

1. Escolha uma velocidade de acordo com o trabalho a realizar:

- A – operações de baixa velocidade/elevada potência tais como arar solo duro, roçar erva alta ou posicionar a retroescavadora.
- B – operações incluindo arar, rebocar e roçar erva de uma forma moderada.

2. Escolha uma posição de acordo com as necessidades imediatas de potência/velocidade:

- 1ª – operações de elevada potência, baixa velocidade
- 2ª – operações de potência média e velocidade moderada
- 3ª – operações de baixa potência, velocidade moderada

❗ IMPORTANTE

Evite danos!

Selecione a mudança e gama adequadas para o trabalho.

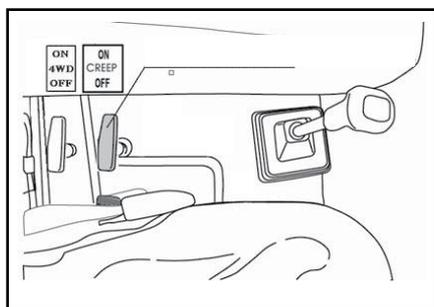
A máquina pode trabalhar em qualquer mudança a 945-2200 rpm. Dentro destes limites, o motor pode ser colocado sob várias operações de carga.

Nunca sobrecarregue o motor puxando o trator a velocidades de ralenti.

Aumente a velocidade do motor para ir de encontro às cargas esperadas. Se ocorrer um ligeiro aumento das rpm do motor ao mesmo tempo que está a mover a alavanca do acelerador manual para a frente, o motor não está sobrecarregado.

❗ IMPORTANTE

Não mude de gamas sem parar o trator e sem usar a embraiagem.



► ALAVANCA DA MEIA MUDANÇA

Coloque a alavanca da meia-mudança em "OFF" para velocidades altas e em "ON" para obter velocidades baixas. A mudança requer o uso da embraiagem.

1. A alavanca da meia-mudança só deve ser usada ao efectuar um dos seguintes trabalhos (colocando-a em ON):

- fresar e gradar com profundidade
- plantar
- aplicar relva

2. A alavanca da meia-mudança não deve ser usada em nenhuma das seguintes situações:

- puxar um reboque
- operação com carregador frontal
- operação com lâmina frontal
- movimentação de terras
- ao entrar e sair do campo
- ao ser carregado e descarregado de um camião

3. Para evitar danos pessoais:

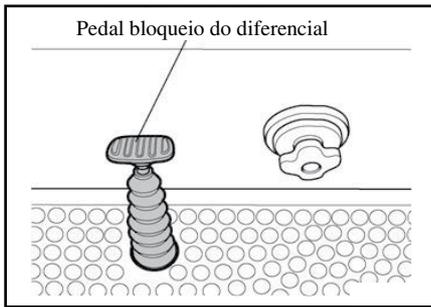
- Quando abandona o trator, certifique-se de que aplica o travão de estacionamento e pára o motor.
- Ao accionar os travões:

- O binário do veio da roda é extremamente elevado quando a velocidade de aderência está a ser usada. Tem de carregar no pedal da embraiagem por completo, antes de aplicar os travões, caso contrário estes não trabalham.

- Ao começar a trabalhar com o trator, solte os travões de estacionamento. A má utilização dos travões pode causar danos na transmissão, os quais não serão cobertos pela garantia.



4. O 'M' ou 'H' da alavanca de gamas de velocidade não pode ser mudada com a meia mudança "on".



► PEDAL BLOQUEIO DO DIFERENCIAL

Caso as rodas deslizem, use o bloqueio do diferencial pressionando o pedal do mesmo.
Para soltá-lo, retirar o pé do pedal.

⚠ IMPORTANTE

Pressione o pedal da embraiagem completamente para baixo e pare o trator antes de acionar a alavanca da meia mudança.

⚠ PERIGO

Será difícil girar o trator com o bloqueio do diferencial engatado; certifique-se de que o bloqueio está desengatado antes de rodar o volante.

⚠ IMPORTANTE

Ao engatar o bloqueio do diferencial não use elevadas rpm. Se o bloqueio do diferencial não se soltar após retirar o pé do pedal, trave alternadamente com o travão esquerdo e o direito até o mesmo se soltar.

⚠ PERIGO

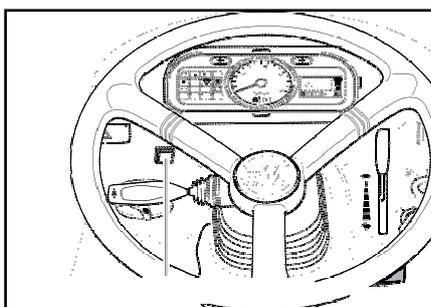
Nunca use o bloqueio do diferencial a altas velocidades ou na estrada, dado que poderá fazer o trator capotar e causar danos.



► ALAVANCA DE TRAÇÃO ÀS RODAS DIANTEIRAS (MODELO SM)

Na posição "on" (ligada), as rodas dianteiras estão engatadas e na posição "off" (desligada) estão desengatadas.

Engate e desengate a tração às rodas dianteiras com as rodas dianteiras direitas e a baixa rotação.



► ALAVANCA DE TRAÇÃO ÀS RODAS DIANTEIRAS (MODELO SC)

ON – A função 4WD ativa-se ao carregar na parte superior do botão das mudanças.

OFF – A função 4WD desativa-se ao carregar na parte inferior do botão das mudanças.

⚠ IMPORTANTE

Não utilize a tração às rodas dianteiras a grande velocidade ou em estrada, dado que daí resultará um desgaste prematuro dos componentes.

⚠ IMPORTANTE

Utilize sempre a embraiagem ao utilizar a alavanca de tração às rodas dianteiras.

⚠ PERIGO

Assegure que o pedal de inclinação ficou trancado antes de colocar o trator em andamento.



► ASSENTO DO CONDUTOR

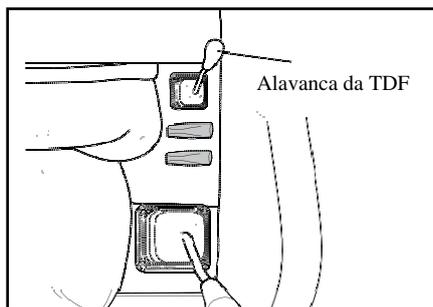
Para ajustar o assento para trás e para a frente, levante a alavanca que se encontra na parte da frente do assento e coloque-a na posição desejada.





► ALAVANCA DE INCLINAÇÃO

Para ajustar a inclinação do volante de direção com 3 posições e colocá-lo na posição desejada.



► ALAVANCA SELETORA DA TDF

O seu trator está equipado com 2 velocidades da T.D.F. para se adaptar à variedade de aplicações e condições.

Modelo	POSIÇÃO		
	1a	2a	3a
T654	540	750	1000

✚ IMPORTANTE

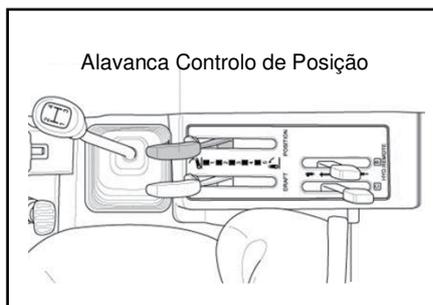
Utilizar sempre a embraiagem ao engatar ou desengatar a T.D.F. ou ao mudar a velocidade da T.D.F. Deixar a alfaia acionada pela TDF parar completamente antes de mudá-la.

⚠ PERIGO

Comprovar se o assento está devidamente bloqueado na sua posição antes de conduzir o trator.

⚠ PERIGO

Quando trabalhar com o engate aos 3 pontos, manter-se bem afastado do raio de funcionamento dos braços de elevação e de qualquer alfaia engatada. Isto é para evitar o risco de lesões em caso de manobras incorretas.



► FUNCIONAMENTO DO ELEVADOR HIDRÁULICO

Os elevadores hidráulicos são acionados com uma bomba hidráulica movida pelo motor e controlados com uma alavanca de controlo de posição montada do lado direito do condutor.

► CONTROLO DE POSIÇÃO

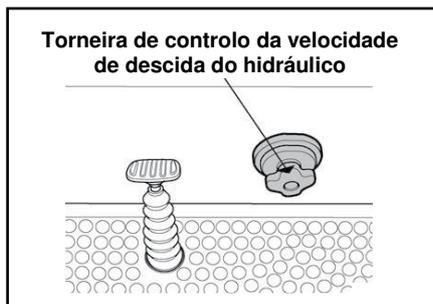
As alfaias podem ser levantadas ou baixadas com a alavanca de controlo de posição hidráulica e podem ser paradas em qualquer posição parando a alavanca de controlo.

Para assegurar uma profundidade de trabalho consistente pode-se regular o limitador para garantir que a alfaia volta sempre para a mesma profundidade.

- Para levantar a alfaia: Puxe a alavanca para trás.
- Para baixar a alfaia: Empurre a alavanca para a frente.

⚠ AVISO

Depois de terminar o trabalho, baixar sempre a alfaia até ao solo e desligar o motor. Engatar o travão de estacionamento para evitar lesões e acidentes.



► TORNEIRA DE CONTROLO DA VELOCIDADE DE DESCIDA DO ENGATE AOS TRÊS PONTOS

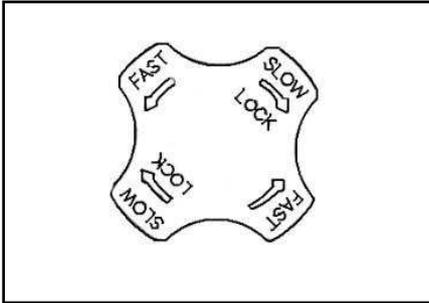
Esta torneira controla a velocidade de descida dos hidráulicos e encontra-se por baixo do assento do condutor.

Para reduzir a velocidade de descida, rode a torneira no sentido horário.

Para aumentar a velocidade de descida, rode a torneira no sentido anti-horário.



Para bloquear, rode a torneira no sentido horário. Não bloqueie demasiado a torneira.

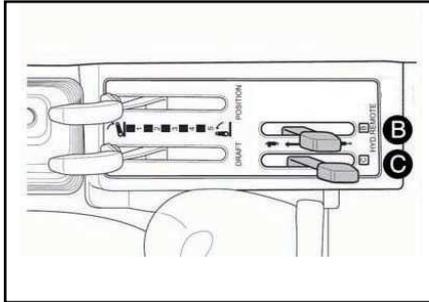


PERIGO

Regule sempre a torneira para a posição de bloqueio quando:

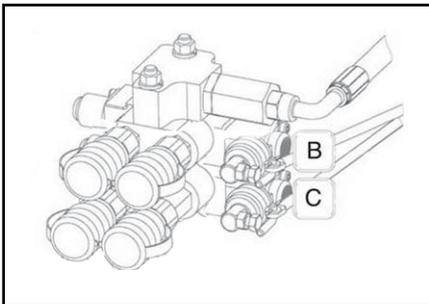
1. andar em estrada;
2. substituir os pneus ou as lâminas numa alfaia;
3. afinar uma alfaia.

O súbito cair de uma alfaia devido a problemas hidráulicos pode causar graves danos ou até a morte.



► ALAVANCA HIDRÁULICA EXTERIOR (OPCIONAL)

Mova a alavanca para cima ou para baixo e pare. Isto irá levantar ou baixar a alfaia (fresa ou charrua hidráulica). A alavanca retorna ao neutro por si própria.



IMPORTANTE

Não pare a alavanca na posição "pull" ou "push" uma vez que o cilindro hidráulico terá chegado ao fim de curso, o que fará com que o óleo flua através da válvula de segurança. Ao forçar o óleo através da válvula de segurança durante longos períodos de tempo, irá provocar o sobreaquecimento do óleo.

Ao usar o sistema hidráulico do trator para accionar o carregador frontal, não accione os cilindros do braço e do balde em simultâneo.

► ALAVANCA PARA LIGAR / DESLIGAR OS ENGATES RÁPIDOS HIDRÁULICOS

Ligar

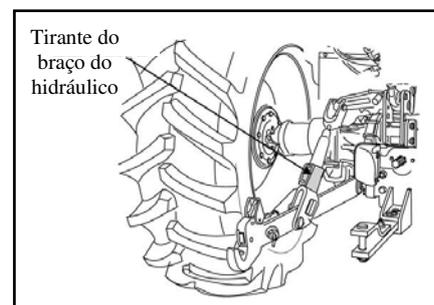
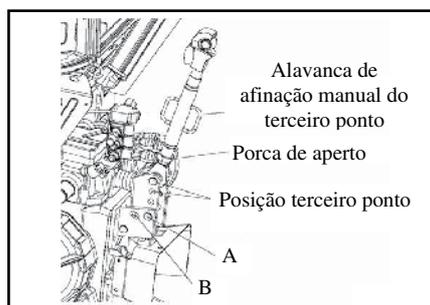
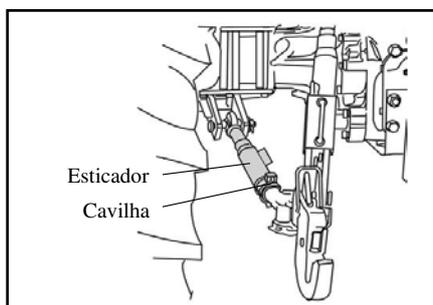
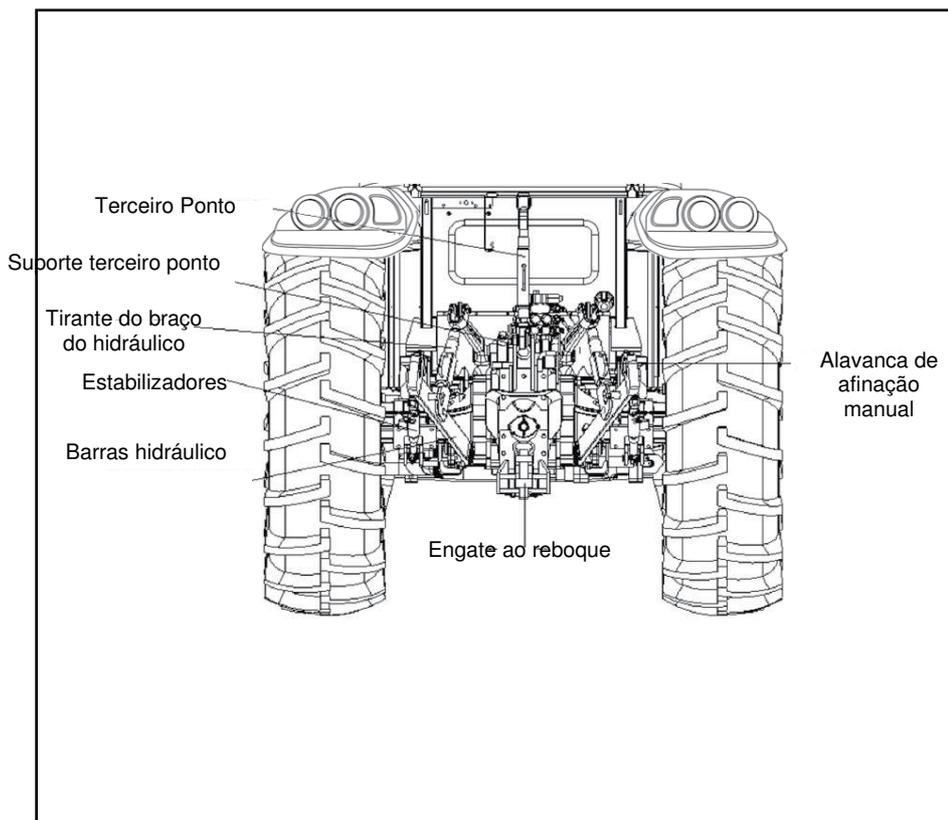
- Limpar os dois engates.
- Remover os guarda-pó.
- Inserir os engates rápidos da alfaia nos do trator.
- Puxar os engates rápidos ligeiramente para se certificar de que os engates estão bem ligados.

Desligar

- Primeiro baixar a alfaia até ao chão para libertar a pressão hidráulica dos tubos.
- Limpar os engates rápidos.
- Libertar a pressão movendo as alavancas dos engates rápidos hidráulicos com o motor desligado. Puxar os tubos dos engates rápidos a direito para os soltar.
- Limpar o óleo e o pó dos engates rápidos, depois substituir os guarda-pó.



3.3 ACIONAR O ENGATE AOS TRÊS PONTOS



► AJUSTE DOS ESTABILIZADORES HIDRÁULICOS

Os estabilizadores servem para limitar ou prevenir o movimento lateral da alfaia.

O comprimento dos estabilizadores é ajustado removendo a cavilha e rodando o esticador com o qual as extremidades roscadas estão interligadas.

► AJUSTE DO TERCEIRO PONTO

O alongamento ou encurtamento do terceiro ponto irá mudar o ângulo da alfaia.

O orifício de fixação do terceiro ponto varia com o tipo de alfaia usada.

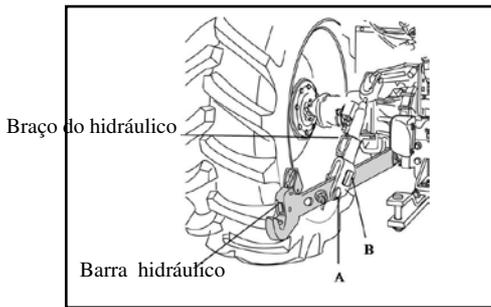
As fixações mais comuns são o 1º e 2º orifícios a contar da parte de cima.

- Para alfaias em geral: use a cavilha no ponto "A"
- Para o controle de profundidade: use a cavilha no ponto "B"

► AFINAÇÃO DAS BARRAS DO HIDRÁULICO (ESQUERDO, DIREITO)

Ajuste o comprimento do tirante do braço do hidráulico aparafusando o ajustável.

Manusear dentro ou fora. Ajuste o comprimento do tirante do braço do hidráulico conforme necessário para colocar a alfaia na sua posição de trabalho, paralela ao solo.



► AFINAÇÃO DO TIRANTE DO BRAÇO DO HIDRÁULICO NA BARRA

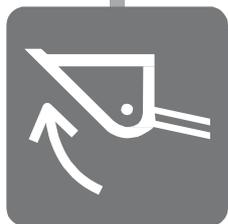
Para diferentes aplicações mude a posição do tirante do braço hidráulico nas barras do hidráulico, conforme se mostra na figura. Não deve haver folga (Posição "A") durante o transporte da alfaia nem ao trabalhar com charruas, gadanheiras de disco, semeadores, bate-estacas e alfaias semelhantes. Contudo, é necessária uma ligeira folga (Posição "B") quando trabalhar com arados, fresas, plantadores e semelhantes, ou seja, quando se trabalha com o "Controlo de sensibilidade".

- Para alfaias em general: Usar a cavilha no ponto "A".
- Para fresas: Usar a cavilha no ponto "B".

PERIGO

Só se deve usar o engate ao reboque com o engate dos três pontos levantado.

A posição do trator em situação de reboque pode causar um desequilíbrio, fazendo com que o trator capote e daí resulte a morte ou sérios danos.



4 OPERAÇÃO

4.1 ARRANQUE DO MOTOR.....	41
4.2 PARAGEM DO MOTOR	41
4.3 CONDUÇÃO DO TRATOR.....	42
4.4 ENGATE E DESENGATE DA ALFAIA.....	45

4.1 ARRANQUE DO MOTOR

Antes de ligar o motor efetue as verificações pré-operacionais, como se indica nas páginas 2-10.

1. Sentar-se no assento do condutor.
2. Aplicar o travão de pé.
3. Colocar a alavanca hidráulica na posição de descida.
4. Pressionar o pedal de embraiagem para ativar o interruptor de segurança do motor de arranque.
5. Colocar a alavanca principal das mudanças na posição neutra.
6. Inserir a chave de ignição e ligá-la.
7. Certificar-se de que as luzes de aviso estão a trabalhar.
8. Rodar sempre a chave de ignição para a direita por um momento e depois libertá-la. O aquecedor automático começará a trabalhar, conforme será indicado por uma luz no painel de instrumentos. Quando a luz se apagar, rodar a chave para a posição de arranque para ligar o motor.
10. Verificar se todas as luzes de aviso estão apagadas com o motor a trabalhar.

4.2 PARAGEM DO MOTOR

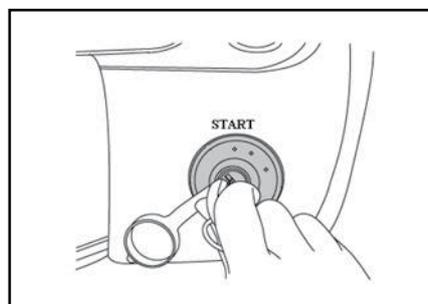
Depois de um trabalho leve, deixe o motor trabalhar um pouco ao ralenti e desligue a chave.

IMPORTANTE

Depois de um trabalho leve, deixe o motor trabalhar um pouco ao ralenti e desligue a chave.

IMPORTANTE

- Nunca rode a chave para a posição de arranque enquanto o motor estiver a trabalhar dado que isso pode causar sérios danos ao motor de arranque e ao volante do motor.
- Não engate o motor de arranque por um período superior a 10 segundos.
- Se o motor não ligar, deixe o motor de arranque descansar durante 20 segundos e tente novamente durante 10 segundos no máximo.
- Se o motor não ligar após repetidas tentativas, consulte a tabela de problemas.
- Especialmente no tempo frio, deixe sempre o trator trabalhar ao ralenti durante um bocado para aquecer e gerar suficiente pressão de óleo para garantir uma temperatura de funcionamento normal para uma maior vida do motor.





4.3 CONDUÇÃO DO TRATOR

► AQUECIMENTO

Ao ligar o motor, deixe-o aquecer até à temperatura de funcionamento, deixando-o trabalhar ao ralenti por 5-10 minutos para garantir uma lubrificação completa e uma boa temperatura de funcionamento.

Se não o fizer, poderá encurtar a vida do motor substancialmente.

AQUECIMENTO NO TEMPO FRIO

O tempo frio altera a viscosidade do óleo, resultando numa capacidade reduzida de bombear o óleo, que pode estragar o motor se este não for correctamente aquecido.

Também causa problemas no sistema hidráulico e nos sincronizadores da transmissão.

TEMPOS DE AQUECIMENTO

Temperatura	Tempo aquecimento
Acima dos 10°C	5~10 min.
10°C~0°C	10~20 min.
0°C~ -10°C	20~30 min.
-10°C~ -20°C	30~40 min.
Abaixo dos -20°C	Acima de 40 min.

⚠ IMPORTANTE

- Veja se o travão de estacionamento está engatado durante o período de aquecimento.
- Se não fizer um aquecimento correto, pode ter problemas.

⚠ ATENÇÃO

Não utilizar a embraiagem para controlar a velocidade, utilizar uma velocidade baixa.

Não conduzir com o pé no pedal da embraiagem.

Quando o motor estiver quente, carregue na embraiagem e engate as alavancas de velocidade principal e auxiliar nas posições pretendidas.

Carregue nos pedais do travão e desengate o travão de mão.

Aumente as rotações do motor e vá retirando o pé da embraiagem suavemente.

Só mude de velocidade com a alavanca de velocidades principal em movimento e faça isso com a embraiagem totalmente carregada para baixo.

⚠ IMPORTANTE

Ligue sempre os pedais do travão ao andar por estradas.

Nunca reboque nada, a não ser com a barra de tração.

Não reboque cargas que sejam demasiado grandes para a capacidade do trator, de forma a poder travar bem, especialmente em terrenos íngremes.

Tenha um cuidado especial ao rebocar alfaías grandes ou largas.

Não transporte passageiros.

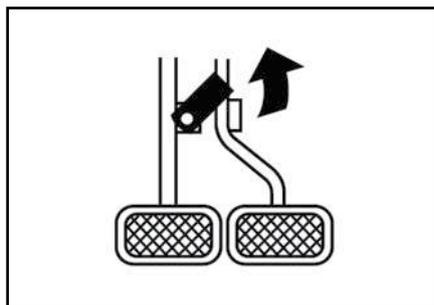
Cumpra sempre a legislação local e o código da estrada.

► CURVAS APRETADAS NO CAMPO

Desligue a tranca que está a ligar os pedais do travão esquerdo e direito, para permitir o uso individual dos pedais.

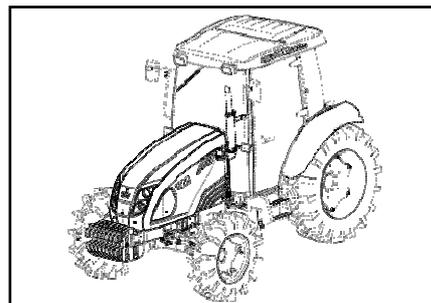
Para dar uma curva apertada, utilize o volante de direcção e o pedal do travão ao mesmo tempo.

Para uma curva à esquerda, utilize o pedal esquerdo e para uma curva à direita, o pedal direito.



⚠ ATENÇÃO

Só dê curvas apertadas a uma velocidade baixa e segura. Fazendo-o a grande velocidade pode fazer com que o trator capote e causar sérios danos ou até a morte.





► TRAVAGEM E ESTACIONAMENTO NORMAIS

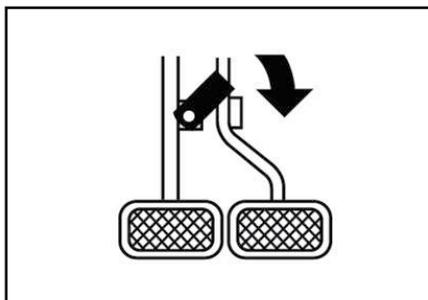
Deixe o motor voltar a trabalhar ao ralenti e, ao mesmo tempo, carregue na embraiagem e trave simultaneamente.

Quando o trator parar, baixe as alfaias até ao chão e coloque a alavanca de velocidades principal na posição neutra.

Aplique o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave.

▲ ATENÇÃO

- Utilize sempre o travão de mão para estacionar
- Se não o fizer, pode provocar acidentes e estragos.
- Como precaução extra, ao estacionar numa rampa, coloque um calço nas rodas traseiras.



▲ ATENÇÃO

Ao conduzir em terrenos íngremes, o risco de capotar aumenta substancialmente, por isso conduza com um cuidado extra.

Ao rebocar em terrenos íngremes, certifique-se de que os reboques estão equipados com travões, utilize uma mudança baixa para conseguir um máximo de travagem com o motor e não mude de velocidade em plena descida.

► ARRANQUE NUM DECLIVE ACENTUADO

Com os pedais ligados, carregue nos pedais do travão e na embraiagem.

Coloque todas as alavancas de velocidades numa mudança baixa e acelere a meia rotação.

Solte a embraiagem e, à medida que ela engata, solte os pedais do travão.

Ajuste o acelerador para a velocidade pretendida.

CONDUZIR NUMA DESCIDA

Utilize a capacidade do motor para travar nas descidas.

Nunca conte só com os travões nem nunca desça com a caixa de velocidades em ponto morto.

FUNCIONAMENTO DO BLOQUEIO DO DIFERENCIAL

Apesar do bloqueio do diferencial ser bastante útil, é preciso ter cuidado ao utilizá-lo, dado que uma má utilização pode levar a situações perigosas.

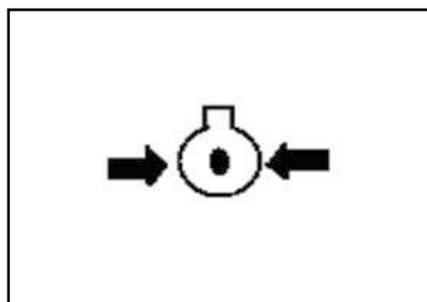
O bloqueio do diferencial só deve ser utilizado em situações em que se perde a tracção numa das rodas traseiras.

▲ AVISO

Ao utilizar o bloqueio do diferencial, o motor deve estar em baixas rotações.

Se o bloqueio do diferencial não se soltar depois de retirar o pé do pedal, utilize os pedais esquerdo e direito do travão à vez, para o soltar.

Não tente engatar ou utilizar o bloqueio do diferencial em curvas apertadas, dado que daí podem resultar sérios danos.





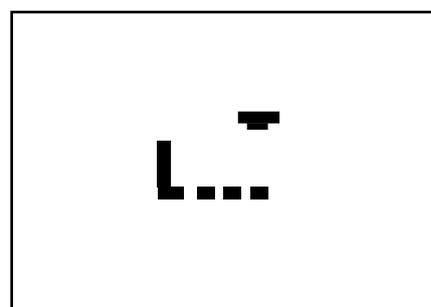
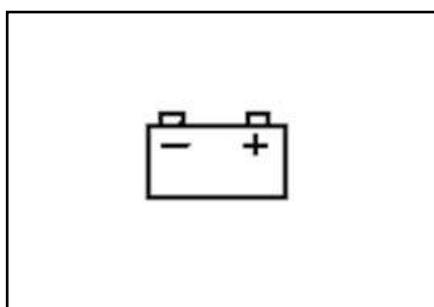
► VERIFICAÇÕES DURANTE A CONDUÇÃO

Controle constantemente as luzes de aviso do painel de instrumentos e se alguma acender, pare o trator para determinar a causa.

LUZ DA PRESSÃO DE ÓLEO

Se a luz da pressão de óleo acender, primeiro que tudo verifique o nível do óleo.

Se o nível do óleo estiver bom, peça a um agente/concessionário qualificado que veja qual a razão para a luz do óleo acender.



ALTERNADOR

Se a luz de aviso do alternador acender, verifique todas as ligações e certifique-se de que a correia da ventoinha não está partida.

Se todas as ligações e a correia da ventoinha estiverem intactas, consulte o seu agente/concessionário para determinar a causa do problema.

MANÓMETRO COMBUSTÍVEL

Para evitar uma condensação excessiva no depósito de combustível, encha-o ao fim de cada dia de trabalho e, durante o dia, assegure que este não atinge um nível baixo, em que seja necessário expelir o ar do sistema de combustível após tornar a encher o depósito.

LIQUIDO ARREFECIMENTO DO MOTOR

Se o manómetro indicar que o motor está quente, pare o trator e verifique o líquido de arrefecimento no radiador.

⚠ ATENÇÃO

Deixe o motor arrefecer antes de abrir a tampa do radiador senão pode sofrer queimaduras graves devido ao vapor quente e à água a ferver.



Verifique também se as alhetas no centro do radiador estão entupidas ou se o trator tem a correia da ventoinha partida ou alongada.

ATENÇÃO

Ao andar por estradas públicas ou do campo, accione os dois pedais do travão e tenha em consideração o peso de qualquer alfaia montada para garantir que a unidade não está desequilibrada.

Também conte com a largura ao passar por outros utilizadores da estrada.

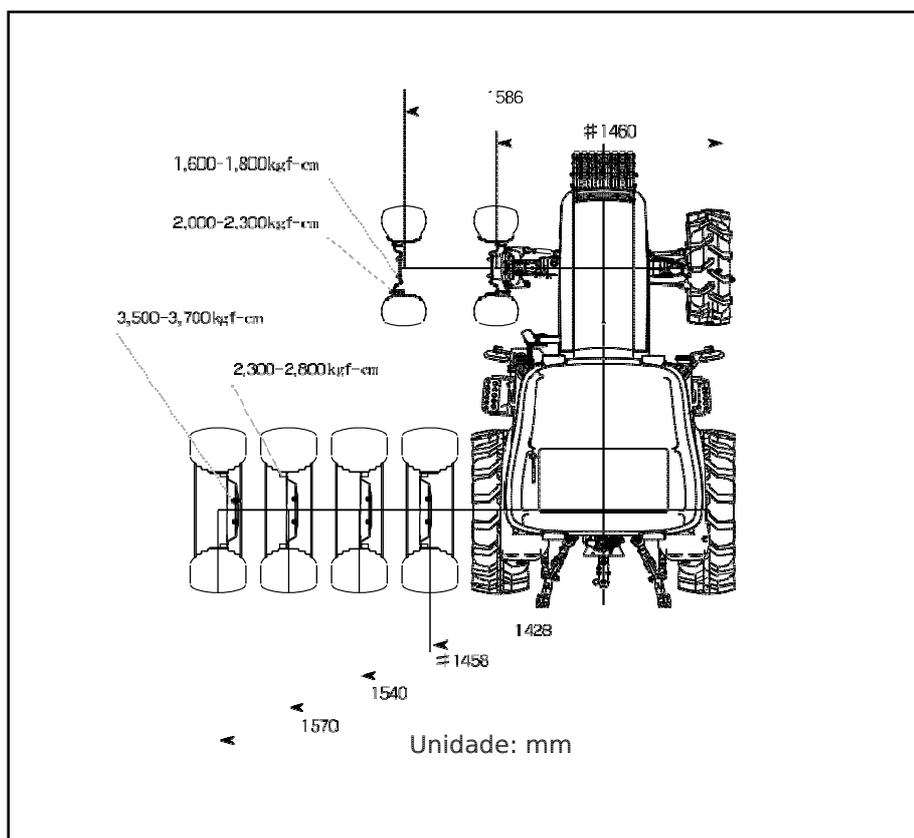
Onde for necessário, utilize as luzes de perigo.

Siga à risca as regras de trânsito locais.

Ao trabalhar perto de outros com uma alfaia montada no trator, tenha um cuidado especial para contar com a largura da alfaia e evitar acidentes.

► VERIFICAÇÕES DURANTE A CONDUÇÃO

Como os modelos T654 da TYM são de direção assistida à frente, a via da frente pode ser colocada em 2 posições. A via traseira pode ser colocada em 4 posições, conforme ilustrado.





4.4 ENGATE E DESENGATE DA ALFAIA

ENGATE

Certificar-se de que para o motor antes de o desligar.

Mover a alavanca do distribuidor de duplo efeito para a frente e para trás, 4 a 5 vezes, para libertar a pressão na linha hidráulica do trator. Caso contrário, será difícil ligar os engates rápidos e o fluido hidráulico pode sair da linha e entrar para os olhos enquanto se liga.

Remover qualquer material estranho à volta dos engates macho e fêmea. Se um material estranho entrar nos componentes hidráulicos, pode provocar mau funcionamento do sistema.

Abriu a tampa guarda-pó do engate fêmea do trator e inserir o engate macho da alfaia. Quando se encaixam, ouve-se um estalido.

Puxar o tubo hidráulico da alfaia para verificar se os engates rápidos estão corretamente ligados.

Ligar o motor e verificar o estado de funcionamento e se há fugas.

DESENGATE

Assegurar-se que para o motor antes de o desligar.

Libertar qualquer pressão residual nos tubos hidráulicos da alfaia e do trator acionando a alavanca da válvula de duplo efeito 4 a 5 vezes.

Remover qualquer material estranho à volta dos engates rápidos.

Manter a alfaia equilibrada eliminando qualquer carga aplicada (baixando-a no solo, por exemplo). Se desligar o tubo enquanto aplica carga externa à alfaia, é difícil ligar a alfaia no futuro.

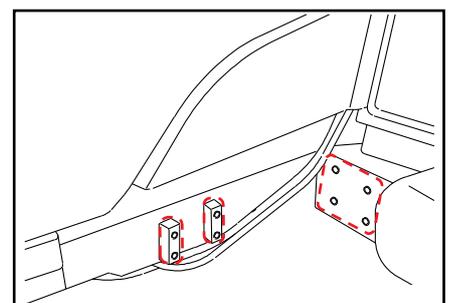
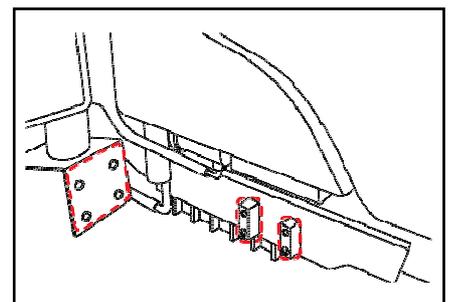
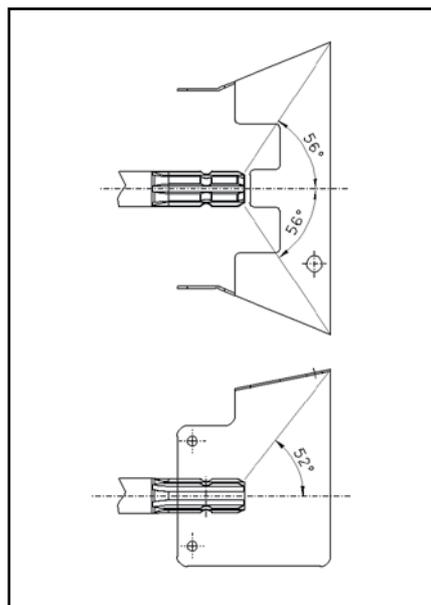
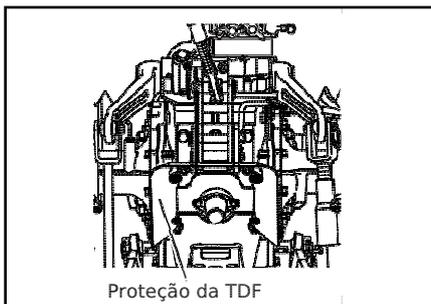
Retirar o engate macho empurrando o engate fêmea do trator para trás.

Fechar a tampa anti-pó do engate fêmea do trator. Envolver o engate macho da alfaia num saco de plástico para evitar a contaminação.

AVISO

Nunca ligue ou desligue o tubo hidráulico da alfaia enquanto a pressão não se libertar ou o motor estiver a trabalhar. É difícil ligar e desligar o tubo; o fluido hidráulico pode esguichar do tubo e entrar para os olhos ou para a pele.

Pare o motor e coloque óculos e luvas de proteção antes de iniciar o trabalho.



ATENCIÓN

Não engatar o veio da TDF com o motor a trabalhar e assegurar que todas as proteções de segurança estão no lugar.



► MONTAGEM DA ALFAIA

Se utilizar a TDF, retirar a proteção de segurança do veio da TDF.

Ajustar a boca de engate nas barras inferiores para se adaptar à alfaia em uso.

Ligar a barra inferior esquerda, depois ligar a barra inferior direita utilizando a alavanca de ajuste da caixa de nivelamento, se for necessário. Engatar o terceiro ponto.

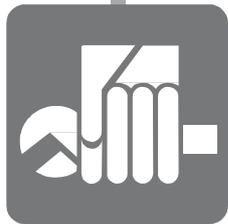
Fixar o veio da TDF ao trator, se o utilizar, certificando-se de que está bloqueado no seu lugar.

Ajustar os estabilizadores para que se adaptem à alfaia e apertar as porcas de bloqueio.

Para remover uma alfaia, inverter o procedimento.

► PONTOS DE FIXAÇÃO DO CARREGADOR

- Tamanho do parafuso : M16 X 2
- Força do parafuso : 9T
- Número : 20



5 MANUTENÇÃO

5.1 VERIFICAÇÕES E REVISÃO	47
5.2 PROGRAMA DE MANUTENÇÃO E AJUSTE	50
5.3 TAMANHO E PRESSÃO DOS PNEUS	51
5.4 DIAGRAMA E TABELA DE LUBRIFICAÇÃO	51
5.5 LUBRIFICANTES	51
5.6 MÉTODO DE ABERTURA DE CADA TAMPA	52
5.7 DRENAGEM DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL.....	52
5.8 MUDANÇA DE ÓLEO NO TRATOR.....	52
5.9 LIMPEZA E MUDANÇA DOS FILTROS	54
5.10 MUDANÇA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO ...	55
5.11 LUBRIFICAÇÃO DO TRATOR	56
5.12 AFINAÇÃO DA FOLGA.....	56
5.13 MANUTENÇÃO DA BATERIA.....	57
5.14 OUTRA MANUTENÇÃO.....	58
5.15 ARMAZENAMENTO	59
5.16 CONSELHOS POUPANÇA DE COMBUSTÍVEL....	60

5.1 VERIFICAÇÕES E REVISÃO

► INFORMAÇÃO GERAL

Esta secção fornece os pormenores completos dos processos necessários para efetuar a manutenção do seu trator com grande eficiência, enquanto a tabela de lubrificação e manutenção lhe fornece os dados para que possa corresponder a estas exigências.

VERIFICAÇÕES PRÉ-OPERACIONAIS

Para evitar problemas, recomenda-se que efetue algumas verificações diariamente, antes de colocar o trator a trabalhar.

Para mais detalhes acerca dos itens e da frequência, consulte as listas que se encontram nos pontos 5-7, 5-8, 5-9 e 5-10.

► **VERIFICAÇÃO DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR**

INSPEÇÃO

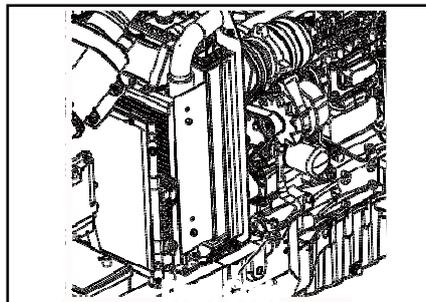
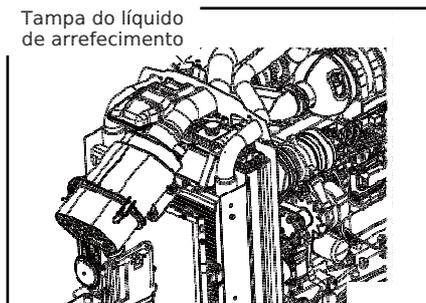
Verificar se o nível do líquido de arrefecimento no depósito está entre os níveis MAX. e MIN. Se for insuficiente, juntar líquido de arrefecimento ao depósito.

Se o líquido de arrefecimento estiver com uma cor enferrujada, drenar o sistema completamente e voltar a enchê-lo com a mistura correta de água e anticongelante ou anticorrosivo.

 **AVISO**

Não abrir a tampa com o motor quente. Caso contrário, o vapor quente pode queimá-lo a sério. Esperar até que o motor fique frio.

Tampa do líquido de arrefecimento



Bujão de drenagem

Indicador nível óleo motor



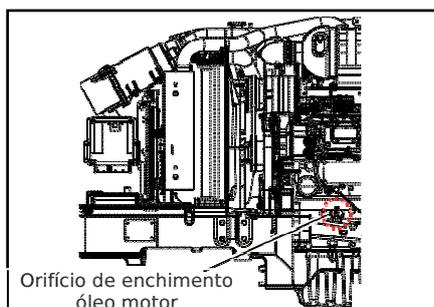
► **ÓLEO DO MOTOR**

Extrair a vareta, limpá-la e submergi-la no cárter de óleo.

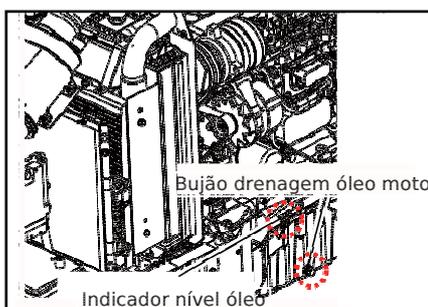
Assegurar-se de que o nível de óleo está entre a marca superior e a marca inferior, perto da marca superior. Se estiver muito baixo, juntar óleo, mas nunca exceder as 100 horas.

 **IMPORTANTE**

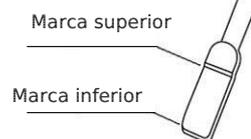
Não encher o cárter do motor com óleo em excesso.



Orifício de enchimento óleo motor



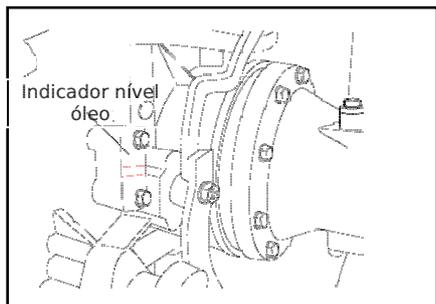
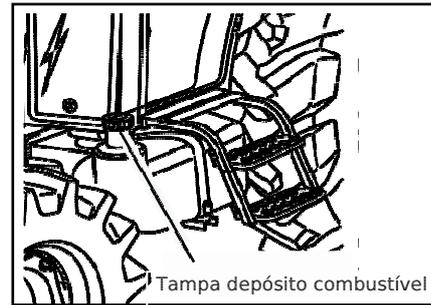
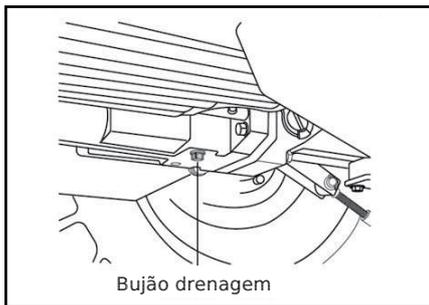
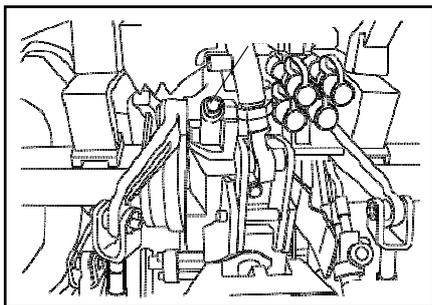
Bujão drenagem óleo motor
Indicador nível óleo motor



► **ÓLEO DE TRANSMISSÃO**

Verificar o nível de óleo com a vareta localizada na parte superior da transmissão e traseira do assento. Se o nível estiver baixo, juntar óleo através do orifício de enchimento de óleo.

► **COMBUSTÍVEL**



▲ AVISO
 Certificar-se sempre que está a utilizar o óleo correto ao adicionar e mudar de óleo.

Utilizar o manómetro de combustível para verificar o nível de combustível e encher se estiver demasiado baixo.

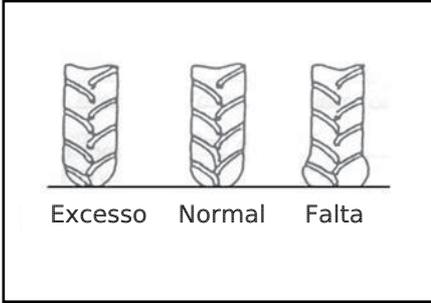
Convém que torne a encher o depósito imediatamente após a utilização para evitar a condensação

► **PRESSÃO DOS PNEUS**

A pressão de ar utilizada nos pneus está diretamente relacionada com a vida do pneu e com o seu desempenho no campo.

Verificar se a pressão dos pneus está correta de acordo com a tabela.

Para visualizar melhor, observar o desenho da direita.



► **DIREÇÃO**

Verifique se o volante de direção não tem folga excessiva.

► **TRAVÃO**

Verificar se os travões esquerdo e direito estão ajustados corretamente, para poder funcionar em simultâneo. A folga correta no pedal do travão é de 30 a 40 mm.

► **EMBRAIAGEM**

Certificar-se de que a embraiagem está corretamente ajustada.

A folga correta do pedal de embraiagem é de 20 a 30 mm.

► **ELÉCTRICA**

Verificar o funcionamento de todos os manómetros, interruptores, buzina, luzes e indicadores.

✚ IMPORTANT
 Recomenda-se vivamente que a pressão dos pneus seja verificada com um manómetro adequado e que se façam inspeções visuais com alguma regularidade.

▲ PERIGO
 A pressão dos pneus em excesso pode causar acidentes!

▲ PERIGO
 Um ajuste incorrecto da embraiagem pode causar um desgaste excessivo e um desempenho reduzido do trator.

5.2 PROGRAMA DE MANUTENÇÃO E AJUSTE

AVISO

Estes intervalos são indicados para um funcionamento normal, por isso, em condições fora do normal, têm de se tornar mais frequentes.

► **LISTA DE VERIFICAÇÕES E REPARAÇÕES PERIÓDICAS**

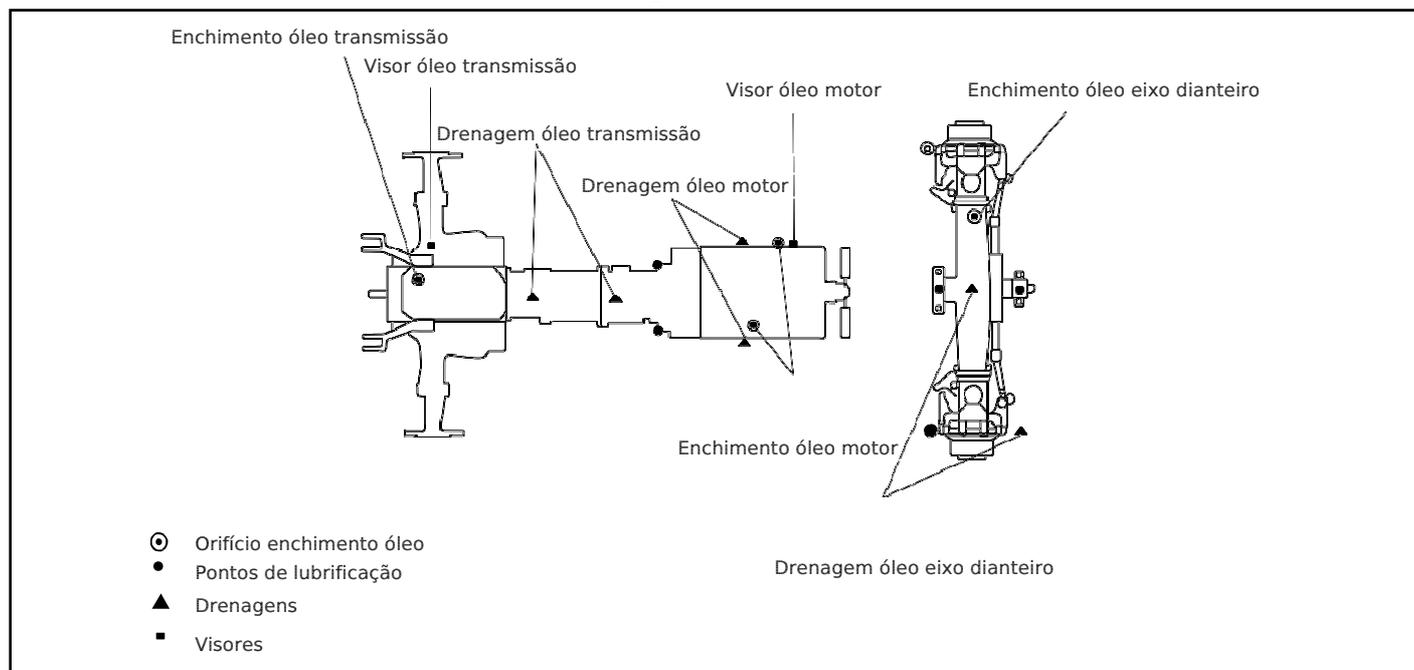
○ Verificar, Atestar ou Ajustar, ● Substituir, △ Limpar ou Lavar, ★ Primeira Substituição

No.	Item	Diariamente	Intervalo de serviço (Horas, Marca)												1ano	2anos
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		
1	Óleo e cárter do motor	○	★										●		●	
2	Filtro de ar					○						●				
3	Liq arrefecimento radiador	○														●
4	Combustível	○														
5	Filtro combust (A) Principal	○										●			●	
6	Filtro combustível (B) Pré	○										●			●	
7	Correia da ventoinha	○										○				
8	Correia em V	○										○				
9	Bateria			○												
10	Porcas e parafusos soltos	○														
11	Braçadeira tubo radiador	○														
12	Óleo e cárter transmissão		★					○					●		●	
13	Folga do pedal da embraiagem	○														
14	Estado dos dois pedais do travão	○														
15	Funcionamento de cada alavanca	○														
16	Folga do volante de direção	○														
17	Convergência							○						○		
18	Lubrificar o cubo da roda dianteira							○								
19	Verificar a junta do volante de direção							○						○		
20	Binário de aperto da porca da roda	○														
21	Funcionamento dos instrumentos	○														
22	Afinação do pedal do acelerador							○								
23	Lubrificar cada copo de lubrificação		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
24	Óleo do eixo dianteiro 4WD		★					○					●		●	
25	Verificar os cabos elétricos	○						○								
26	Mangueiras e tubos hidráulicos							○								

5.3 TAMANHO E PRESSÃO DOS PNEUS

Classe	Divisão	Tamanho	Pressão ar (PSI)	Modelo
Pneu (Standard)	Dianteiro	11.2 - 20	34 PSI	T654
	Traseiro	14.9 - 30	23 PSI	

5.4 DIAGRAMA E TABELA DE LUBRIFICAÇÃO

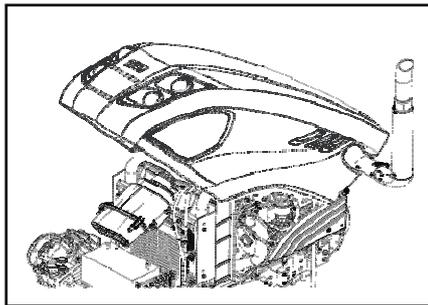
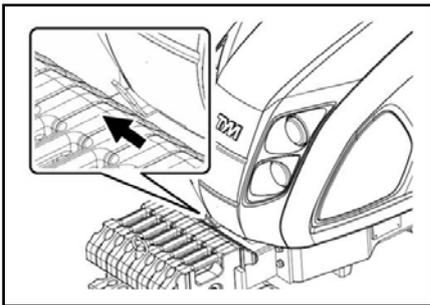


5.5 LUBRIFICANTES

N.º	Ponto de lubrificação	Lubrificantes recomendados	Quantidade
1	Radiador	DQC CA-14, DQC CB-14, DQC CC-14 (Água limpa e fresca)	10 l
2	Motor	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade Deutz classe DQCIII LA DQCIV LA API: CJ-4 grau Graus viscosidade SAE recomendados A: Viscosidade B: Temperatura 	8 l
3	Caixa de transmissão	THF80W (API GL-4 Grau, Óleo para engrenagens 80W)	42 l
4	Eixo dianteiro	(API GL-4 Grau) Óleo para engrenagens #80 ou #90	16,4 l
5	Redutoras Finais (B)	(API GL-4 Grau) Óleo para engrenagens #80 ou #90	
6	Veio do pedal da embraiação	Massa lubrificante	Conforme necessário
7	Rótula	Massa lubrificante	Conforme necessário
8	Depósito de combustível	Combustível diesel	70 l

* Óleo de transmissão recomendado
 Fluido Hidráulico RPM trator ou Textron TDH Premium (CALTEX)
 Óleo TDH ou Óleo especial TDH (TEXACO)
 Chevron 1000THF (CHEVRON)

5.6 MÉTODO DE ABERTURA DE CADA TAMPA



IMPORTANT

Como o equipamento a diesel está susceptível de ser contaminado por pó ou água, certifique-se de que estes dois elementos são mantidos afastados do depósito de combustível.

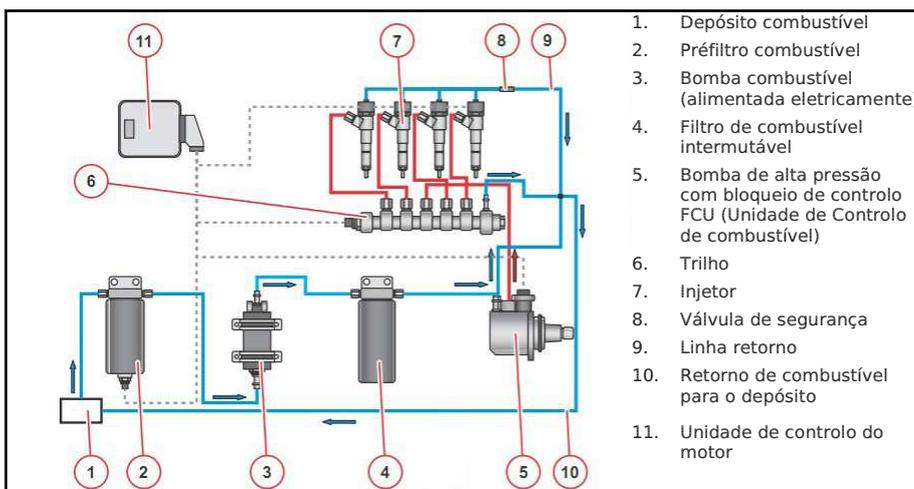
► MÉTODO DE APERTURA DO CAPÔ

Com o capô para cima, a alavanca de desbloqueio pode ser retirada puxando para a esquerda.

► COMBUSTÍVEL

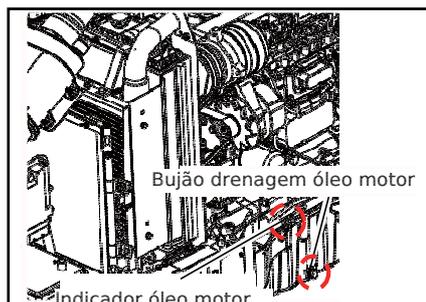
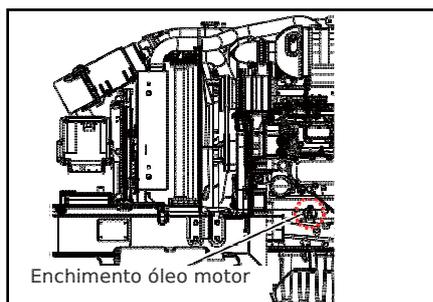
Só utilizar combustível diesel limpo.

5.7 DRENAGEM DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL



5.8 MUDANÇA DE ÓLEO NO TRATOR

Utilize sempre óleos de qualidade como o óleo do motor ou de transmissão. Consulte a tabela para ver a frequência com que deve mudar o óleo.

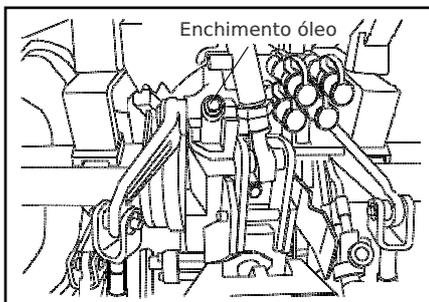
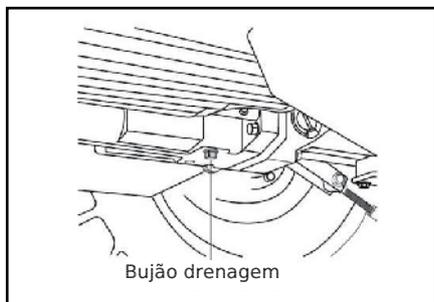


► **MUDANÇA DE ÓLEO DO MOTOR**

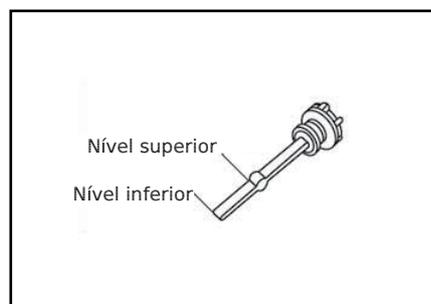
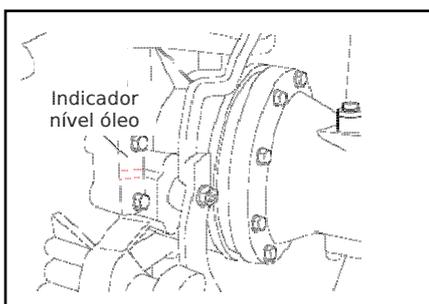
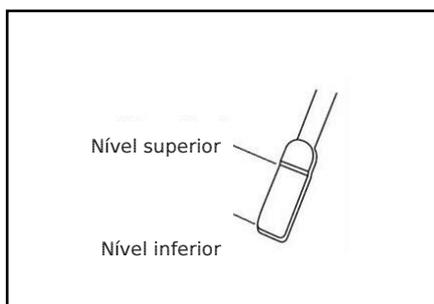
Estacionar o trator numa superfície nivelada, desligar o motor.

Remover o bujão do cárter e drenar o óleo.

Substituir e verificar o bujão do cárter e reabastecer o motor com o nível correto de óleo na vareta.



IMPORTANTE
Utilizar sempre óleo com o mesmo grau e especificações nas mudanças.
Descartar o óleo velho segundo as regulamentações locais.



► **MUDANÇA DO ÓLEO DE TRANSMISSÃO**

Remover o bujão de drenagem do fundo da transmissão e drenar o óleo.

Voltar a colocar e verificar o bujão de drenagem.

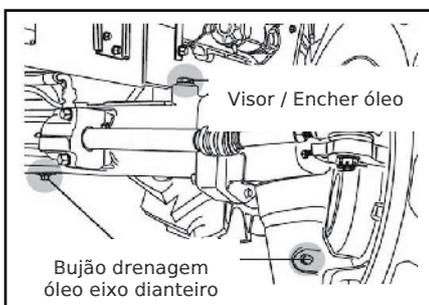
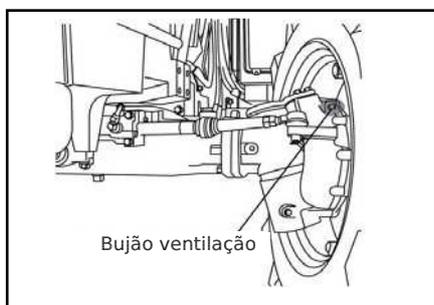
Reabastecer a transmissão com óleo novo até ao nível correto na vareta.

- Capacidade: 68 l

► **MUDANÇA DO ÓLEO DO EIXO DIANTEIRO**

Reabastecer com óleo novo até ao nível correto na vareta.

- Capacidade: 16,4 l

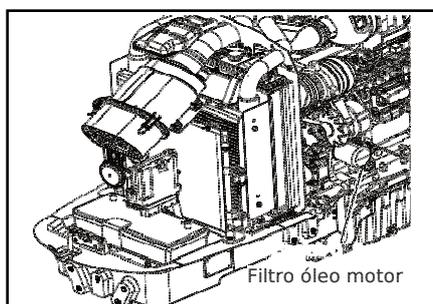


IMPORTANTE
Alguns operadores já se deram conta de que quando colocam a quantidade correcta de óleo e depois vêm o nível na vareta, este está muito elevado. Isto acontece devido ao facto do óleo demorar algum tempo a chegar às redutoras finais. Se abrir as grelhas de ventilação, irá ajudar a acelerar o processo.

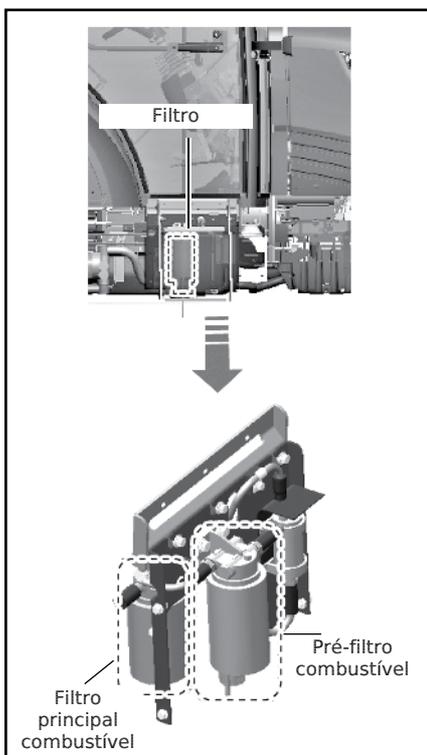
5.9 LIMPEZA E MUDANÇA DOS FILTROS

► FILTRO ÓLEO MOTOR

Utilizando uma chave de filtros, rodar o filtro no sentido anti-horário para remover. Lubrificar suavemente o vedante de borracha do novo filtro com óleo para garantir uma boa vedação, rodá-lo no sentido horário até o vedante entrar em contacto com a base e depois rodá-lo 2/3 de volta para apertá-lo.

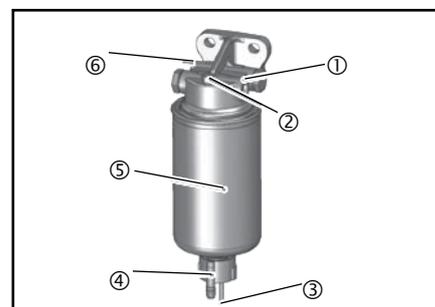


► LIMPEZA DO SEPARADOR DE LÍQUIDOS DO FILTRO COMBUSTÍVEL



► MUDAR / VENTILAR PRÉ-FILTRO COMBUSTÍVEL

1. Fluxo de alimentação do combustível à bomba
2. Parafuso de ventilação
3. Ligação elétrica para o sensor do nível de água
4. Bujão de drenagem
5. Elemento filtrante
6. Entrada de combustível do depósito de combustível



► ESVAZIAR O DEPÓSITO DE ÁGUA

- Desligar o motor.
- Colocar recipientes de recolha adequados por baixo.
- Ligação elétrica
 - Desligar as ligações por cabo.
- Aliviar o bujão de drenagem.
- Drenar o fluído até que saia combustível puro.
- Montar o bujão de drenagem. Binário de aperto 1.6 ± 0.3 Nm
- Ligação elétrica
 - Ligar as ligações por cabo.

► MUDAR O PRÉ-FILTRO DE COMBUSTÍVEL

- Desligar o motor.
- Cortar a alimentação de combustível para o motor.
- Colocar recipientes de recolha adequados por baixo.
- Ligação elétrica
 - Desligar as ligações por cabo.
- Aliviar o bujão de drenagem e drenar o líquido.
- Desmontar o elemento filtrante.
- Limpar qualquer sujidade das superfícies do vedante do novo cartucho do filtro e do lado oposto da cabeça do filtro.
- Humedecer ligeiramente as superfícies do vedante do cartucho do filtro com combustível e voltar a aparafusar a cabeça do filtro, no sentido horário ($17-18$ Nm).
- Montar o bujão de drenagem. Binário de aperto 1.6 ± 0.3 Nm
- Ligação elétrica
 - Ligar as ligações por cabo.
- Abrir a tampa de corte de combustível e ventilar o sistema.

► VENTILAR O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

O sistema de combustível ventila-se através da bomba elétrica de alimentação de combustível.

Para assegurar que não se geram mensagens de erro, não se deve tentar arrancar com o sistema enquanto se ventila.

Este processo é levado a cabo, como se segue:

- Ignição "ON"

A bomba eletrónica de alimentação de combustível liga-se durante 20 segundos para ventilar o sistema de combustível e criar a pressão de combustível necessária.

Esperar até que a bomba elétrica de alimentação de combustível esteja desligada da unidade de controlo.

- Ignição "OFF"

Repetir o processo pelo menos 2 vezes até que o sistema de combustível esteja ventilado.

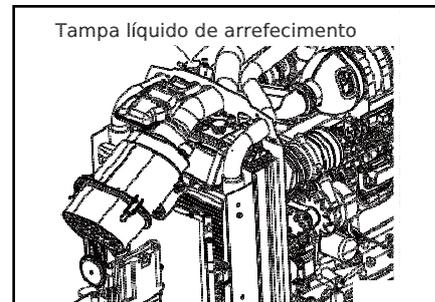
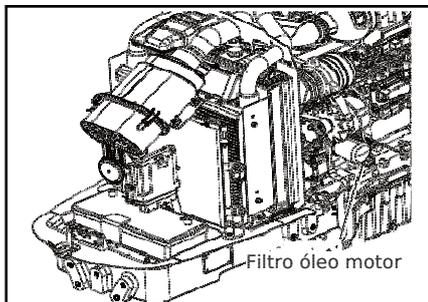
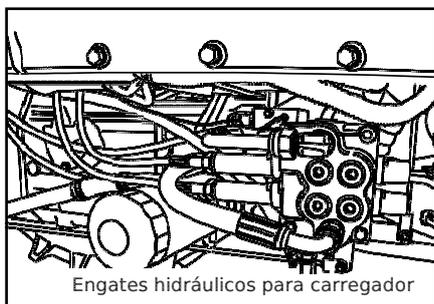
► MUDAR O CARTUCHO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL



PERIGO
O cartucho do filtro nunca deve ser pré-instalado. Existe o perigo de contaminação por sujeira!

- Remover as lâmpadas quando estiver montada a proteção contra torções (opcional).
- Soltar e desenroscar o filtro com uma ferramenta (pedido n.º: 0189 9142)
- Apanhar qualquer combustível que se escape.
- Limpar a superfície do vedante do suporte do filtro com um pano limpo, que não solte pêlos
- Lubrificar ligeiramente o vedante do novo cartucho do filtro original DEUTZ.
- Enroscar o novo filtro à mão até o vedante encostar e apertar com um binário de: 10-12 Nm
- Fixar as abraçadeiras de proteção (opcional).
- Ventilar o sistema de combustível

5.10 MUDANÇA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO

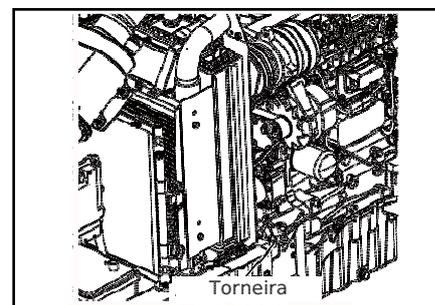


► ELEMENTO FILTRO ÓLEO HIDRÁULICO E FILTRO ÓLEO MOTOR

Remover o filtro com uma chave de filtros.

Para o substituir, aplicar óleo ou massa de lubrificação no vedante, colocar à mão até o vedante encostar, depois rodar 2/3 de volta para o apertar mais e verificar se há fugas.

1. Abrir a torneira de drenagem à frente do filtro óleo motor para drenar o líquido de arrefecimento.
2. Abrir a tampa do líquido de arrefecimento ao mesmo tempo.
3. Para uma limpeza completa, colocar um tubo dentro do radiador e deixar correr água.



4. Fechar a torneira de drenagem e voltar a encher o radiador com uma mistura de água e anticorrosivo ou anticongelante.
5. Ligar o motor e deixá-lo trabalhar aproximadamente 5 minutos, tornar a verificar o nível de água e atestar se necessário.

⚠ ATENÇÃO

Não remova a tampa do radiador com o motor quente. Deixe o motor arrefecer e depois rode a tampa devagar para assegurar que não há uma pressão excessiva no radiador.

⚠ ATENÇÃO

Corre-se o risco de sofrer queimaduras graves provocadas pelo radiador quente e sob pressão. Deixe o motor arrefecer por completo antes de abrir a tampa do radiador.

► **ANTICONGELANTE**

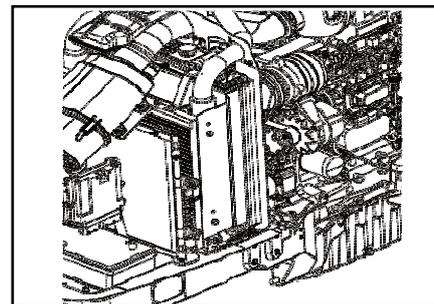
A água de arrefecimento gelada pode estragar o motor.

Antes de substituir a solução anticongelante, limpe o radiador.

Misture a solução anticongelante de acordo com as instruções aplicáveis à marca do anticongelante e à temperatura ambiente.

Torne a colocar a solução no radiador.

No caso de perda da solução devido a esta se evaporar ou transbordar, torne a colocar a mesma quantidade da mistura original.



► **LIMPEZA DO RADIADOR**

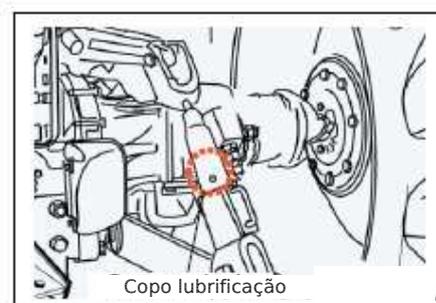
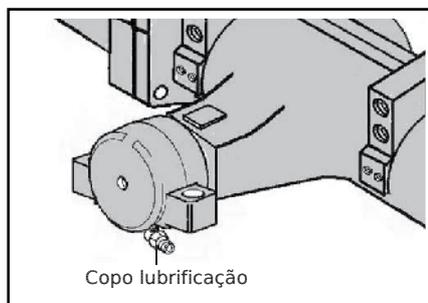
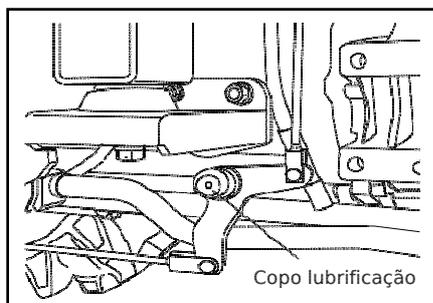
Insetos, palha e pó podem todos obstruir o radiador, condensador e reduzir a sua eficiência. Retirar a tampa do radiador para limpeza. Soltar o parafuso e remover a tampa. Depois limpar o radiador entre as aletas e o tubo, usando água limpa.

+ IMPORTANT!

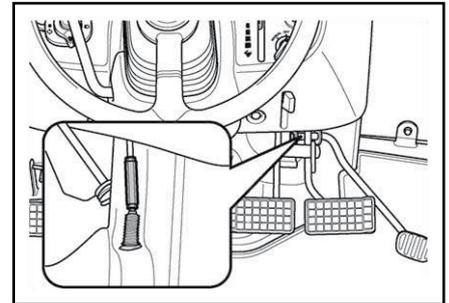
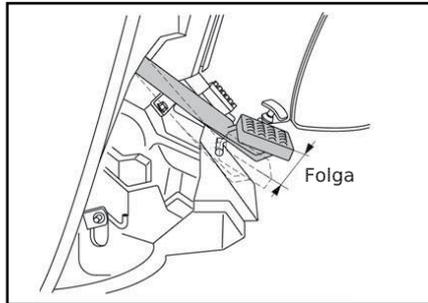
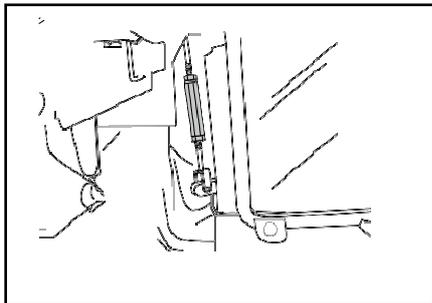
Água ou ar sob alta pressão pode torcer as alhetas de arrefecimento no radiador e reduzir a sua eficiência.

5.11 LUBRIFICAÇÃO DO TRATOR

Lubrificar o trator de acordo com a tabela de lubrificação. Assegurar que os copos de lubrificação estão limpos, antes de os lubrificar.



5.12 AFINAÇÃO DA FOLGA



► AFINAÇÃO DA EMBRAIAGEM

Com o passar do tempo, a utilização da embraiagem vai aumentar a folga.

A folga correta do pedal é de 20 a 30 mm.

Para ajustar, desapertar a porca de aperto no esticador e ajustar.

Verificar o ajuste e se estiver correto, apertar a porca de aperto.

► AFINAÇÃO DOS TRAVÕES

Tal como sucede com a embraiagem, o uso dos travões vai alterar a folga e o equilíbrio entre o pedal direito e o esquerdo.

A folga correta do pedal é de 30 a 40mm.

► MÉTODO DE AFINAÇÃO

Aliviar as porcas para afinar o travão.

Rodando no sentido anti-horário aumenta a folga, ao passo que rodando no sentido horário a diminui.

Apertar as porcas de aperto. Verificar se a folga está correta e se é a mesma nos dois pedais, para assegurar uma travagem equilibrada.

► AFINAÇÃO DO ACELERADOR DE MÃO

Se esta alavanca estiver solta ou for difícil de mover, dirija-se ao seu agente/concessionário para que este rectifique o problema.

► AFINAÇÃO DA CONVERGÊNCIA

Se a afinação da convergência estiver incorrecta, isso pode fazer com que tanto o volante de direcção como todo o trator vibrem muito.

A convergência correcta é de 2 a 6mm. Recomendamos que esta afinação seja feita pelo Agente/Concessionário.

▲ ATENÇÃO

Um ajuste desequilibrado dos pedais esquerdo e direito, resultará numa travagem só dum lado quando os pedais estão ligados, o que pode causar sérios acidentes, principalmente quando se vai a grande velocidade.

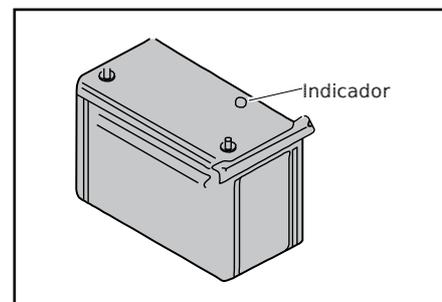
Verifique duas vezes se a folga é a mesma nos dois pedais.

5.13 MANUTENÇÃO DA BATERIA

► VERIFICAÇÃO DA BATERIA

Para a bateria, há um indicador de carga.

- ● VERDE: Bom estado
- ● PRETO: Carga necessária
- ○ BRANCO: Substituir a bateria



▲ ATENÇÃO

O eletrólito contém ácido e pode provocar queimaduras graves.

Se lhe cair alguma gota na pele, lavar imediatamente com água corrente.

► **MANUTENÇÃO DA BATERIA**

As temperaturas baixas afetam a bateria, por isso é necessário ter um cuidado especial no Inverno.

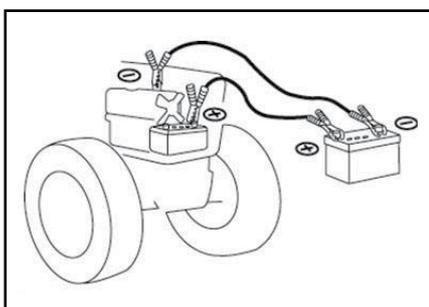
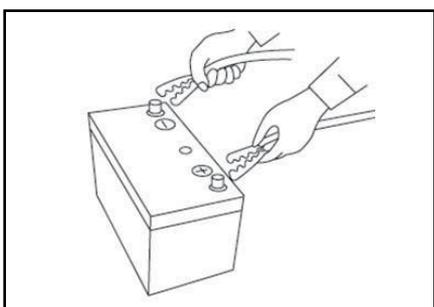
Se o trator for mantido durante muito tempo sem trabalhar, retire a bateria e guarde-a num local seco e fresco.

Se for deixada no trator enquanto este estiver sem trabalhar, desligue o terminal negativo.

As baterias tendem a descarregar se forem deixadas no trator durante um longo período de tempo sem uso.

Para as manter em boas condições, carregue-as uma vez por mês no verão e de dois em dois meses no inverno.

Ao substituir a bateria original, coloque uma bateria do mesmo tamanho. Caso contrário, pode vir a ter problemas com o circuito elétrico.



ATENÇÃO

Desligue sempre o terminal negativo primeiro, ao retirar a bateria e ligue sempre o terminal positivo primeiro ao colocar a bateria no sítio.

Ao ligar os fios da bateria tenha cuidado para não inverter os pólos.

Um carregamento rápido reduz a vida da bateria.

Desligue os terminais antes de carregar a bateria para evitar que o circuito e os instrumentos elétricos se danifiquem.

► **CARGA DA BATERIA**

O “encosto” de bateria é só para emergências. Irá carregar parcialmente a bateria a um nível elevado e num curto espaço de tempo.

- Ao usar uma bateria carregada por “encosto”, é necessário recarregar a bateria logo que possível.

Se não o fizer, irá encurtar a duração de vida da bateria.

5.14 OUTRA MANUTENÇÃO

► **VERIFICAÇÃO DA CORREIA DE TRANSMISSÃO**

- Verificar visualmente toda a correia de transmissão para procurar eventuais danos.
- Substituir as peças danificadas.
- Voltar a montar os dispositivos de proteção, se necessário.
- Prestar atenção à afinação correta das novas correias, verificar a tensão depois de trabalhar por 15 minutos.

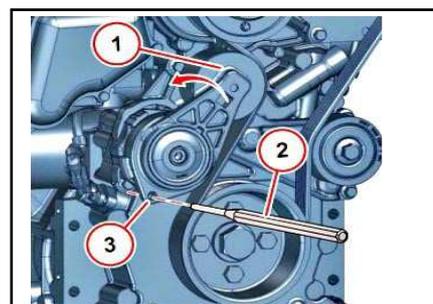
ATENÇÃO

Só levar a cabo trabalhos na correia de transmissão com o motor parado.

Depois da reparação: Verificar que todas as proteções foram substituídas e todas as ferramentas foram retiradas do motor.

► **VOLTAR A COLOCAR A CORREIA EM V**

1. Polia de tensão
2. Cavilha de retenção
3. Orifício de montagem



- Pressione o cilindro tensor com uma chave de tomadas na direção da seta até que se possa fixar uma cavilha de retenção no orifício de montagem. A correia em V está agora livre de tensão.
- Primeiro retirar a correia em V do cilindro mais pequeno ou do cilindro tensor.
- Montar uma nova correia em V.
- Reter a polia de tensão usando uma chave inglesa e remover a cavilha de retenção.
- Exercer tensão na correia em V usando o cilindro tensor e a chave de tomadas. Verificar se a correia em V está corretamente na sua guia.



► **VERIFICAR E LIMPAR O AR**

LIMPAR DE ACORDO COM AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

- Código do filtro: 10031032020
- Código do elemento: 10031032050

< **Precauções para a inspeção e manutenção do filtro de ar** >

- (1) Utilizar o elemento e o filtro standard e não aplicar óleo sobre eles.
- (2) Remover completamente o pó da tampa.
- (3) Instalá-lo firmemente para o pó não entrar por debaixo da tampa.
- (4) Nunca conduzir com o elemento e o filtro removidos.
- (5) Substituir o filtro de ar e o elemento de acordo com o seu plano de substituição e quando o seu indicador se acender.

Substituir o elemento depois de o limpar 5 vezes ou se estiver danificado.

NOTA

Nunca bater com o elemento numa pedra ou no chão/parede para o limpar.

Certificar-se de instalar o elemento firmemente.

Apertar de forma segura cada parte do filtro de ar para bloquear por completo a entrada de pó.

► **VERIFICAÇÃO DOS TUBOS E LINHAS**

As linhas de combustível, os tubos do radiador, os tubos hidráulicos e de borracha são consumíveis que se deterioram com o tempo e uso.

Inspecioná-os com regularidade e substituí-los se estiverem danificados.

ATENÇÃO

As linhas de combustível danificadas têm fugas e provocam incêndios.

Os tubos do radiador danificados podem fazer com que a água quente queime e em casos graves, gripar o motor.

► **VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA E FUSÍVEIS**

Os fios soltos fazem ligações fracas e os fios danificados podem provocar curto-circuitos, incêndios, fios queimados ou uma reduzida eficiência dos componentes.

Substitua ou repare os fios eléctricos danificados ou o isolamento.

Se um fusível se queimar de novo após ter sido substituído, não o substitua por um fio eléctrico ou por um fusível de maior potência, descubra a causa e rectifique-a ou arranje um electricista de automóveis que o faça.

Onde o isolamento estiver desgasto ou desgarrado, torne a cobrir a área com fita isolante de boa qualidade. Onde os fios estiverem a sair dos seus terminais, substitua-os corretamente com os terminais corretos.

► **SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS**

O circuito tem 8 fusíveis tipo lâmina no seu circuito eléctrico.

Quando um fusível se queimar, substitua-o por outro equivalente.

Utilizando um fusível de maior potência ou um fio eléctrico, irá queimar o sistema eléctrico.

Utilize uma pinça de fusíveis para os substituir.

► **FUSÍVEIS PRINCIPAIS**

O circuito eléctrico está equipado com 3 fusíveis principais cuja função é proteger os fios eléctricos.

Contudo, quando um dos fusíveis principais se queima, todo o circuito se apaga.

Verifique sempre o motivo pelo qual um fusível principal se queimou e substitua-o sempre por um equivalente.

O que indica que um fusível se queimou é o facto de estar descolorido.

5.15 ARMAZENAMENTO

► **MANUTENÇÃO ANTES DE O GUARDAR DIARIAMENTE OU POR POUCO TEMPO**

Lavar o trator e mantê-lo limpo.

Encher o depósito de combustível para evitar a condensação e a oxidação.

Baixar qualquer alfaia engatada até ao chão antes de estacionar o trator.

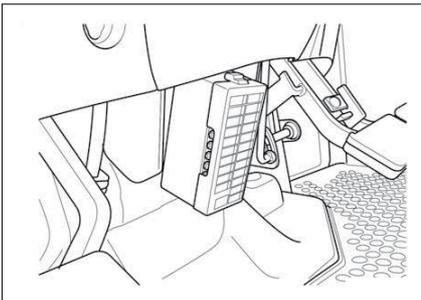
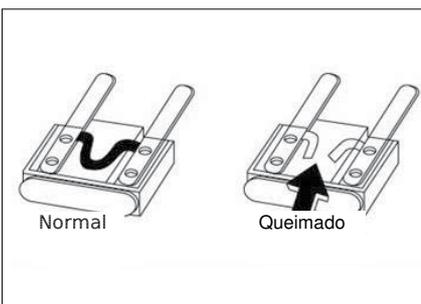
Para um armazenamento a longo prazo, consultar o seu agente/concessionário.

IMPORTANTE

Fios ou fusíveis incorrectos podem provocar incêndios tanto no trator como na área em volta, por isso convém que o agente/concessionário os inspecione anualmente.

De igual modo, a tubagem de combustível e os fios deterioram-se com o uso.

Peça ao seu agente/concessionário para os inspecionar pelo menos uma vez de 2 em 2 anos e para os substituir, caso seja necessário.



IMPORTANTE

Verifique sempre a razão pela qual um fusível se queimou senão o novo fusível está sujeito a queimar-se também.

Nunca utilize um fio eléctrico para substituir o fusível.

IMPORTANTE

Ao lavar o trator, tenha cuidado para não ir água para os componentes eléctricos ou para os filtros de óleo.

Para prevenir curto-circuitos, retire a chave da ignição.

Não lave o trator com o motor a trabalhar.



► PARA UM ARMAZENAMENTO DIÁRIO OU DE CURTO PRAZO

Limpe o trator e remova toda a sujidade resultante do trabalho no campo.

Encha o depósito de combustível para evitar a condensação e ferrugem.

Baixe a alfaia.

Guarde o trator num barracão, ou então cubra-o, caso este tenha que ficar na rua.

Caso esteja muito frio, é aconselhável retirar a bateria e mantê-la num ambiente quente.

Isto garantirá que o trator vai arrancar bem quando precisar dele.

Quando a temperatura exterior estiver abaixo dos 0°C, substitua o anticongelante completamente ou drene o líquido de arrefecimento para proteger o motor de se estragar com o líquido de arrefecimento gelado.

► ARMAZENAMENTO A LONGO PRAZO

Quando o trator não vai ser utilizado por um longo período de tempo, limpe-o como se fosse para um curto espaço de tempo.

Despeje o óleo e encha com óleo novo.

Deixe o motor trabalhar por aproximadamente 5 minutos para assegurar que o novo óleo chega a todas as partes do motor.

Retire o líquido de arrefecimento do radiador e a chave da ignição.

Coloque uma etiqueta na chave e outra no volante de direcção a dizer “Não tem líquido de arrefecimento”.

Lubrifique todos os pontos de massa e óleo no trator.

Verifique a pressão dos pneus e adicione um pouco mais de pressão.

Baixe as alfaias ou arrume-as num lugar seco e à sombra.

Desengate a embraiagem utilizando o braço para desengatar a embraiagem.

Coloque um pedaço de madeira debaixo de cada pneu para proteger o pneu.

IMPORTANTE

Após encher o motor com líquido de arrefecimento, deixe-o trabalhar aproximadamente 5 a 10 minutos a 1500-2000 rpm todos os meses, como medida de prevenção da corrosão.

Ou retire a bateria ou o terminal negativo dado que os ratos podem roer os fios provocando curto-circuitos e incêndios.

Retire a chave da ignição e guarde-a num local seguro.

► REUTILIZAÇÃO APÓS UM LONGO PERÍODO SEM TRABALHAR

Faça uma verificação completa de todos os óleos e líquido de arrefecimento.

Coloque a bateria no sítio e deixe o motor a trabalhar ao ralenti durante meia hora para garantir uma longa duração do motor.

5.16 CONSELHOS DE POUPANÇA DE COMBUSTÍVEL

Para poupar combustível e óleo no seu trator, deve ter algumas coisas em consideração:

► SISTEMA DE LIMPEZA DE AR

1. Limpar o filtro de ar regularmente para que o pó não se acumule.

2. Por cada 50 horas e todos os dias em condições arenosas / poeirentas.

- Limpar o elemento do filtro de ar com ar comprimido.
- Se a anilha de borracha estiver cortada ou dilatada, deve substituí-la por uma apropriada. Fixar a anilha de borracha no sítio e verificar se há fugas.
- Se o ar estiver a escapar através da ligação dos tubos, verificar e retificar se há outras fugas também.

NOTA

Se não se proceder a uma manutenção correta do sistema de ar, os segmentos e os cilindros vão sofrer um desgaste precoce. Isso trará problemas tais como perda da potência do motor, consumo excessivo de óleo e de combustível.



► MOTOR

1. Coloque o motor em carga depois de o aquecer e o manómetro da temperatura da água indicar que a agulha está na zona verde.
2. Se notar um fumo preto excessivo, deve verificar o elemento de papel do filtro de ar, a bomba de injeção de combustível ou os injectores.
3. Não coloque o motor a trabalhar sem carga por mais de 2 minutos. É preferível parar o motor do que mantê-lo ao ralenti. Deste modo, poupará combustível.

► EMBRAIAGEM E TRAVÕES

1. Não reduza a força do motor carregando na embraiagem só até meio. Em vez disso, utilize uma mudança mais baixa.
2. Se o trator tiver de ficar parado por um longo período de tempo, é aconselhável colocar a transmissão no ponto morto e soltar o pedal da embraiagem.
3. Não carregue demais sobre os pedais da embraiagem e do travão.
4. Ao descer um declive íngreme, reduza a aceleração do motor e utilize uma mudança baixa. Não utilize só os travões para parar o trator.

► SISTEMA DE ÓLEO

1. Utilize sempre a graduação de óleo recomendada.
2. Todos os dias, antes de ligar o motor, verifique o nível de óleo com uma vareta e encha até ficar entre o nível mínimo e o máximo.
3. Ateste o óleo do motor, substitua o filtro e o "O"-ring conforme e quando necessário.

► ÓLEO LUBRIFICANTE

GERAL

Os motores diesel modernos colocam exigências muito altas no óleo lubrificante utilizado. As prestações específicas do motor, que têm vindo a aumentar constantemente nos últimos anos, levam a uma maior carga térmica sobre o óleo lubrificante. O óleo lubrificante também está mais exposto à contaminação devido à redução do consumo de óleo e a intervalos de mudança de óleo maiores. Por este motivo, é necessário observar os requisitos e recomendações descritos neste manual de operação para não encurtar a vida do motor.

Os óleos lubrificantes consistem sempre num óleo base e num conjunto de aditivos. As funções mais importantes de um óleo lubrificante (por exemplo, proteção contra o desgaste, proteção contra a corrosão, neutralização de ácidos dos produtos de combustão, prevenção de depósitos de coque e fuligem nas partes do motor) são assumidas pelos aditivos. As propriedades do óleo de base também são decisivas para a qualidade do produto, por exemplo no que diz respeito à capacidade de carga térmica.

Em princípio, todos os óleos do motor da mesma especificação podem misturar-se. Contudo, deve evitar-se a mistura de óleos de motor porque as piores propriedades da mistura são sempre dominantes.

Os óleos lubrificantes autorizados pela DEUTZ foram completamente testados para todas as aplicações do motor. Os ingredientes ativos que contêm são compatíveis entre si. Por isso, o uso de aditivos para óleos lubrificantes não é permitido em motores DEUTZ.

A **qualidade do óleo lubrificante** tem uma influência considerável na vida útil, no desempenho e, por isso também, na relação custo/eficiência do motor. Basicamente aplica-se o seguinte: quanto melhor for a qualidade do óleo lubrificante, melhores serão as suas propriedades.

A viscosidade do óleo lubrificante descreve a maneira como o óleo lubrificante flui, dependendo da temperatura.

A **viscosidade do óleo lubrificante** só tem uma pequena influência e efeito na qualidade do óleo.

Os **óleos lubrificantes sintéticos** utilizam-se cada vez mais e oferecem vantagens. Estes óleos lubrificantes têm uma melhor estabilidade à temperatura e à oxidação, assim como uma viscosidade fria relativamente baixa. Dado que alguns processos que são relevantes para determinar os intervalos de mudança de óleo lubrificante dependem em grande medida da qualidade do óleo (por exemplo, a infiltração de fuligem e outras contaminações), o intervalo de mudança do óleo para óleos lubrificantes sintéticos pode não ser aumentado em relação às especificações dos intervalos de mudança de óleo lubrificante.

Os **óleos lubrificantes biodegradáveis** podem utilizar-se em motores DEUTZ se cumprirem os requisitos deste manual de instruções.

QUALIDADE

Os óleos lubrificantes são classificados pela DEUTZ de acordo com o seu nível de desempenho e qualidade (DQC: DEUTZ Quality Class – Nível de Qualidade Deutz). Essencialmente, aplica-se o seguinte: quanto mais alto for a Nível de Qualidade (DQC I, II, III, IV), mais eficaz / de melhor qualidade é o óleo lubrificante.

Os níveis de qualidade DQC ainda devem ser ampliados por níveis de qualidade DQC-LA que incluem os óleos lubrificantes modernos, com baixo teor de cinzas (LA = Low Ash).

Os óleos lubrificantes de acordo com outras especificações comparáveis podem utilizar-se desde que cumpram os requisitos da DEUTZ. Nas regiões onde nenhuma destas qualidades está disponível, deve contactar o representante DEUTZ ou visitar o site www.deutz.com.

A escolha do óleo lubrificante depende essencialmente do sistema de tratamento posterior dos gases de escape.

Os seguintes óleos lubrificantes são permitidos para os motores deste manual:

NÍVEL DE QUALIDADE PERMISSÍVEL	
DEUTZ	Outras
Motores com sistema de tratamento posterior dos gases de escape	
DQC III LA *	Por favor contactar o representante Deutz
DQC IV LA *	
Motores sem sistema de tratamento posterior dos gases de escape	
DQC II	Por favor contactar o representante Deutz
DQC III	
DQC III LA *	
DQC IV	
DQC IV LA *	

* Teor de enxofre no combustível < 15 mg/kg

Para os óleos de motor com baixo teor de cinzas, libertados de acordo com o sistema DQC, existe uma referência apropriada na tabela de óleos.

Óleos lubrificantes Deutz DQC III LA low-ash DEUTZ Oil Rodon 10W40 Low SAPS	
Recipiente	Referência
Bidão de 20 litros	0101 7976
Barril de 209 litros	0101 7977

Óleos lubrificantes DEUTZ DQC II TLS - 15W40 D	
Não para motores com tratamento posterior dos gases de escape	
Recipiente	Referência
Recipiente 5 litros	0101 6331
Bidão de 20 litros	0101 6332
Barril de 209 litros	0101 6333

Óleos lubrificantes DEUTZ DQC III TLx - 10W40 FE	
Não para motores com tratamento posterior dos gases de escape	
Recipiente	Referência
Recipiente 5 litros	0101 6335
Bidão de 20 litros	0101 6336
Barril de 209 litros	0101 6337

Óleos lubrificantes DEUTZ DQC IV sintético DQC IV - 5W30-UHP	
Não para motores com tratamento posterior dos gases de escape	
Recipiente	Referência
Bidão de 20 litros	0101 7849
Barril de 209 litros	0101 7850

► INTERVALOS DE MUDANÇA DE ÓLEO LUBRIFICANTE

Os intervalos dependem de:

- qualidade do óleo lubrificante
- teor de enxofre no combustível
- tipo de aplicação do motor
- número de regenerações paradas

O intervalo de mudança de óleo lubrificante deve reduzir-se para metade, se se verificar pelo menos uma das seguintes condições:

- temperatura ambiente constante abaixo dos $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou temperatura do óleo lubrificante abaixo dos $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- teor de enxofre no combustível de $>0.5\%$ em peso.
- Se os intervalos de mudança de óleo não forem atingidos no prazo de um ano, o óleo deve mudar-se pelo menos uma vez por ano.

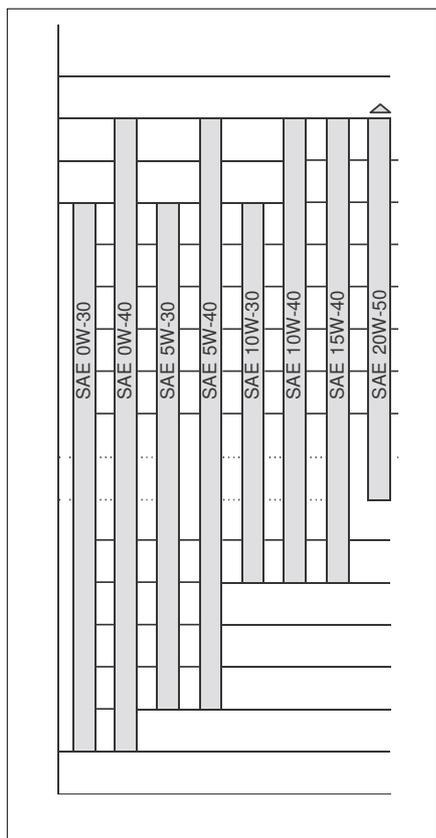
VISCOSIDADE

A temperatura ambiente no lugar de instalação ou na área de aplicação do motor é decisiva para escolher o grau de viscosidade adequado. Uma viscosidade demasiado alta pode conduzir a dificuldades de arranque, uma viscosidade demasiado baixa pode colocar em perigo o efeito de lubrificação e causar um elevado consumo de óleo lubrificante. A temperaturas ambiente inferiores a $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, o óleo lubrificante deve ser pré-aquecido (por exemplo, guardando o veículo ou a máquina num armazém).

A viscosidade é indicada pela classificação SAE. Os óleos lubrificantes multiuso devem utilizar-se basicamente.

Os óleos lubrificantes de uso único também se podem utilizar em espaços fechados e aquecidos a temperaturas $>5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Dependendo da temperatura ambiente, recomendamos os seguintes graus de viscosidade comuns:



NOTA

A qualidade de óleo lubrificante prescrita deve ser observada ao selecionar o tipo de viscosidade.

► SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

1. Use sempre combustível filtrado para o sistema de combustível.
2. Ao final do dia de trabalho, é preferível encher o depósito de combustível para que possa evitar a condensação.
3. Mudar o filtro, se o sistema ficar obstruído. Não mudar os dois filtros ao mesmo tempo. Se não se cumprirem as diretivas anteriores, a bomba de injeção de combustível e o bico de injeção perderão a sua vida útil cedo. Além disso, produzirá fumo preto excessivo e levará a um consumo excessivo de combustível.

► COMBUSTÍVEL PERMITIDO

COMBUSTÍVEIS

Para respeitar a legislação dos gases de escape, os motores diesel que estão equipados com um sistema de tratamento posterior de gases de escape só podem utilizar um combustível sem enxofre.



Sistemas de tratamento posterior de gases de escape	
DOC	Catalizador de oxidação diesel
DOC / DPF	Catalizador de oxidação diesel / Filtro de partículas diesel

Não se pode garantir a fiabilidade e durabilidade operativas das tecnologias individuais de tratamento posterior dos gases de escape, em caso de incumprimento.

As seguintes especificações / normas de combustível estão aprovadas:

- Combustíveis diesel
 - EN 590
 - Enxofre <10 mg/kg
 - ASTM D 975 Grau 1-D S15
 - ASTM D 975 Grau 2-D S15
 - Enxofre <15 mg/kg
- Óleos de aquecimento ligeiro
 - em qualidade EN 590
 - Enxofre <10 mg/kg

Sistemas de tratamento posterior de gases de escape
Sim

As seguintes especificações / normas de combustível estão aprovadas:

- Combustíveis diesel
 - em qualidade EN 590
 - Enxofre <2,000 mg/kg
 - ASTM D 975 Grado 1-D S15 qualidade
 - ASTM D 975 Grado 2-D S15 qualidade
 - Enxofre <2,000 mg/kg
- Óleos de aquecimento ligeiro
 - em qualidade EN 590
 - Enxofre <2,000 mg/kg

Se se utilizarem outros combustíveis que não cumpram com os requisitos do manual do operador, a garantia ficará anulada.

As medições de certificação para o cumprimento dos valores legais de emissão realizam-se com os combustíveis de teste, especificados na lei. Estes correspondem aos combustíveis diesel segundo a EN 590 e a ASTM D 975 descritos no manual do operador. Não se garantem valores de emissão com os outros combustíveis descritos neste manual do operador.

Os respetivos combustíveis prescritos pela lei devem ser utilizados para cumprir com as regulamentações de emissões nacionais (por exemplo, teor de enxofre).

Contactar com o representante DEUTZ ou visitar o site www.deutz.com

http://www.deutz.com	
de	\SERVICE\Betriebsstoffe und Additive\ Kraftstoffe
en	\SERVICE\Operating Liquids and Additives\ Fuels

OPERAÇÃO NO INVERNO COM COMBUSTÍVEL DIESEL

Requisitos especiais de comportamento a frio (valor limite da temperatura de filtrabilidade) para a operação no inverno. Os combustíveis adequados estão disponíveis nas estações de serviço no inverno.

A temperaturas ambiente baixas, as descargas de parafina podem provocar bloqueios no sistema de combustível e provocar falhas de funcionamento.

Abaixo dos 0 °C de temperatura ambiente, utilizar diesel de inverno (até -20 °C) (as estações de serviço abastecem-se atempadamente antes da estação fria começar).

Os combustíveis diesel especiais podem utilizar-se para climas árticos a -44 °C.

⚠️ IMPORTANT!

Para motores com injeção *common-rail*, não é permitido mistura de petróleo e adição de aditivos extra baixos.

► **SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO**

1. Verificar a tensão da correia da ventoinha regularmente. Ajustar, se necessário.
2. Verificar o nível do líquido de arrefecimento nas alhetas do radiador sempre limpas.
3. Substituir a tampa do radiador só por uma tampa de origem, se necessário.
4. Não remover o termóstato mas substituí-lo por um novo, se necessário.
5. Não mudar a água do radiador com frequência.

► **GERAL**

Nos motores arrefecidos a água deve ser condicionado e monitorizado, caso contrário o motor poderia danificar-se por:

- corrosão
- cavitação
- congelação
- sobreaquecimento

ATENÇÃO

Nunca ligue o motor sem líquido de arrefecimento, nem sequer por um curto período de tempo.

QUALIDADE DA ÁGUA

A qualidade da água adequada é importante para acondicionar o líquido de arrefecimento. Deve utilizar-se sempre água limpa e cristalina, dentro dos seguintes valores de análise:

As especificações da qualidade da água são determinadas pela entidade local de abastecimento de água.

A água deve acondicionar-se se se desviar dos valores de análise.

• **valor pH demasiado baixo:**

Adição de lixívia de sódio ou potássio diluída.

Recomendam-se pequenas misturas experimentais.

• **Dureza total demasiado alta:**

Mistura com água descalcificada (condensador neutralizador de pH ou água descalcificada por permutador de iões).

• **Cloretos e/ou sulfatos demasiado altos:**

Mistura com água descalcificada (condensador neutralizador de pH ou água descalcificada por permutador de iões).

Valores de análise		mín	máx	ASTM
Valor pH		6,5	8,5	D 1293
Cloro (Cl)	[mg/l]	-	100	D512 D4327
Sulfato (SO ₄)	[mg/l]	-	100	D516
Dureza total (CaCO ₃)	[mmol/l]		3,56	D 1126
	[mg/l]		356	
	[°dGH]		20,0	-
	[°e]		25,0	
	[°fH]		35,6	

AGENTES DE PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO

ATENÇÃO

As aminas nitrosas prejudiciais para a saúde formam-se quando los agentes de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento à base de nitritos são misturados com agentes à base de amina.

NOTA

Os agentes de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento devem eliminar-se respeitando o meio ambiente.

Observar as indicações da ficha de dados de segurança.

O acondicionamento do líquido de arrefecimento, para motores compactos DEUTZ arrefecidos a água, faz-se misturando um anticongelante com agentes anticorrosivos à base de etileno glicol na água.

Este agente de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento está livre de nitrito, amina e fosfato e está adaptado aos materiais dos nossos motores. Encomende à DEUTZ.

Contactar um representante DEUTZ se o agente de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento não estiver disponível ou ir ao site www.deutz.com

O sistema de arrefecimento deve ser monitorizado regularmente.

Este também inclui a verificação da concentração do agente de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento para além da verificação do nível do líquido de arrefecimento.

A concentração do agente de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento pode verificar-se com instrumentos de teste convencionais (por exemplo, o refratómetro).

A temperaturas abaixo dos -41 °C, contactar com o representante DEUTZ.

É possível utilizar outros agentes de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento (por exemplo, agentes químicos contra a corrosão) em casos excepcionais. Contactar um representante DEUTZ.

Agentes de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento DEUTZ	
Recipiente	Referência
Recipiente de 5 litros	0101 1490
Bidão de 20 litros	0101 6416
Barril de 210 litros	1221 1500

http://www.deutz.com	
de	\\SERVICE\Betriebsstoffe und Additive\Kühlsystemschutz
en	\\SERVICE\Operating Liquids and Additives\Cooling System Conditioner

Percentagem do agente de proteção contra a corrosão do sistema de arrefecimento	Percentagem de água	Proteção contra o frio até
min. 35 %	65 %	-22 °C
40 %	60 %	-28 °C
45 %	55 %	-35 °C
min. 50 %	50 %	-41 °C



6 SISTEMA DA CABINA

6.1 ESPECIFICAÇÕES PRINCIPAIS 66

6.2 INSTRUMENTOS E PEÇAS RELACIONADAS..... 67

6.3 COMANDOS DA CABINA 68

6.1 ESPECIFICAÇÕES PRINCIPAIS

A cabina está em conformidade com a norma internacional no que diz respeito à segurança e isolamento à prova de som. Pode ser fornecida com sistema de ventilação, aquecimento e ar condicionado.

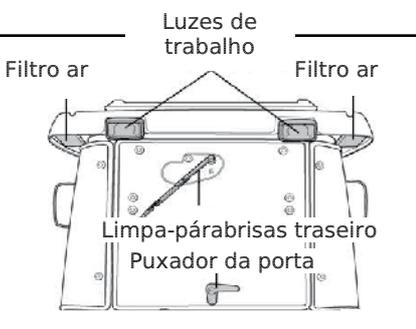
Encontra-se disponível nas seguintes versões:

- Cabina com sistema de ventilação e aquecimento
- Cabina com sistema de ventilação, aquecimento e ar condicionado

ATENÇÃO

A cabina está em conformidade com as normas internacionais relativamente ao isolamento à prova de som da cabina.

Tenha muito cuidado ao trabalhar em espaços pequenos e proteja os seus ouvidos sempre que outro equipamento emita níveis de ruído perigosos.



ATENÇÃO

Lembre-se de que as performances da direcção, travagem e operacionalidade são grandemente influenciadas pelas alfaias montadas, os reboques transportados e os pesos aplicados no trator.

ATENÇÃO

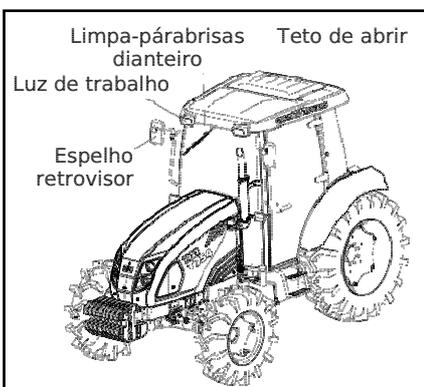
Ao transportar cargas pesadas (excedendo o peso do trator) reduza a velocidade abaixo dos 15 km/h.

ATENÇÃO

Todas as alfaias montadas no trator devem estar devidamente fixas.

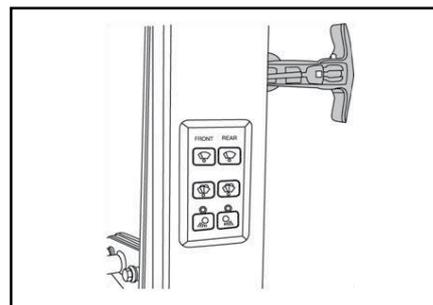
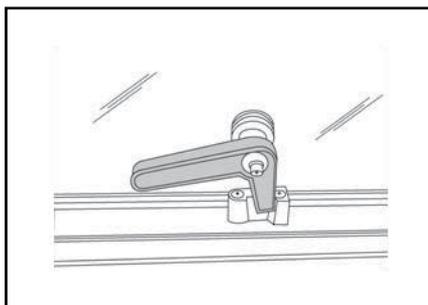
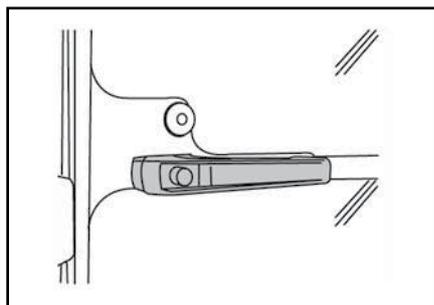
ATENÇÃO

Tenha muito cuidado durante as operações de engate e desengate das alfaias. Ao usar suportes para as alfaias, certifique-se de que são adequados e suficientemente fortes.





6.2 INSTRUMENTOS E PEÇAS RELACIONADAS



► PORTAS

As portas vêm com fecho. Para abrir da parte de fora, quando destrancada, pressione o botão.

Para abrir da parte de dentro, empurre a alavanca para baixo.

► JANELA TRASEIRA

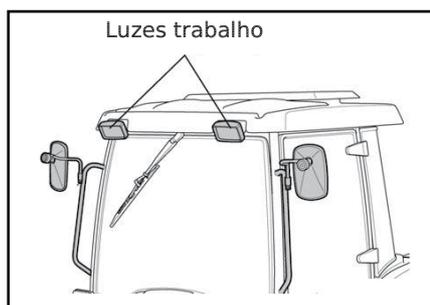
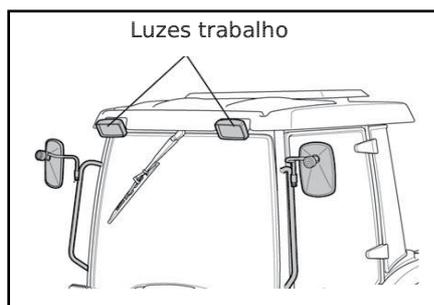
A janela traseira possui um manípulo central para abrir.

Quando aberta fica segura por dois amortecedores.

► JANELA LATERAL

A janela lateral possui um manípulo central para abrir.

Quando aberta fica segura por um suporte.



► LUZES DE TRABALHO (FRENTE E TRÁS)

As luzes de trabalho estão localizadas no teto da cabina (duas à frente e duas atrás). São ligadas através de dois interruptores especiais que estão na consola do tejadilho.

► ESPELHOS RETROVISORES

A cabina tem retrovisores dos dois lados. Podem ser ajustados e recolhidos sempre que necessário, para evitar interferências com obstáculos externos.

O espelho tem um braço telescópico para permitir o posicionamento na máxima conveniência do operador.

Lembre-se de que os espelhos devem ser sempre posicionados de acordo com as regras de trânsito ao conduzir numa via pública.

► TETO DA CABINA

O teto é almofadado com material isolante para impedir a entrada de calor na cabina e manter a temperatura baixa ao trabalhar em zonas com muito sol.

A plataforma da cabina é coberta com um tapete anti-derrapante nas áreas normalmente mais usadas.

Recomenda-se manter o tapete limpo de terra, lama, etc., para que o operador possa sair e entrar do trator em perfeita segurança.



6.3 COMANDOS DA CABINA

► DISPOSITIVOS INTERIORES

► VENTILAÇÃO

A unidade de ventilação está no teto da cabina.

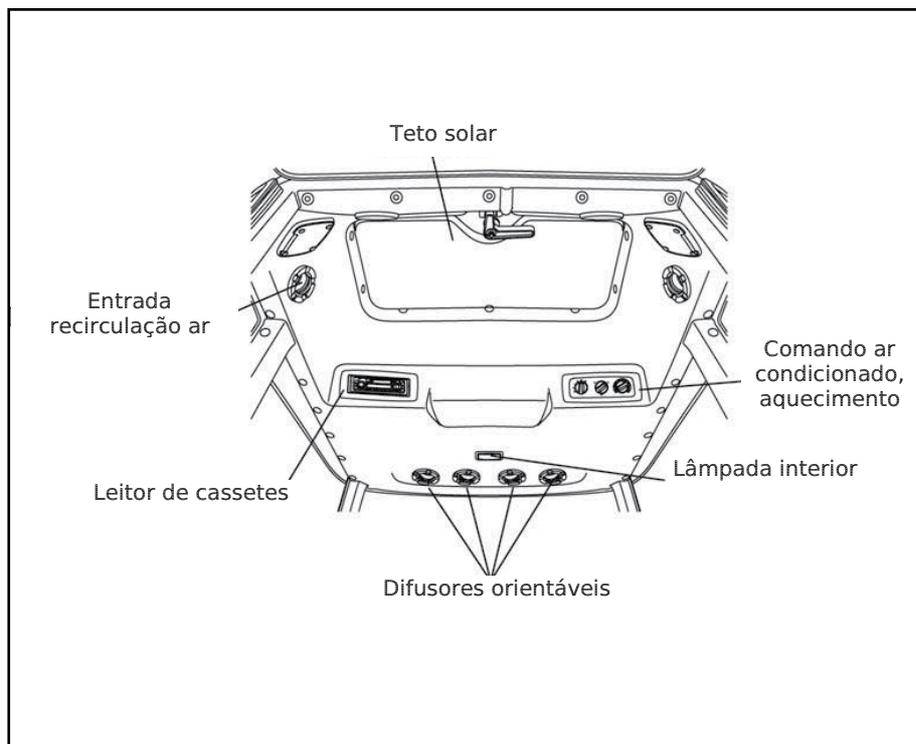
Para ligar e ajustar, rode o interruptor da ventoinha elétrica para a velocidade desejada.

A cabina fica ligeiramente pressurizada quando o sistema de ventilação está ligado para que o ar fresco possa entrar só através do filtro instalado na secção posterior do teto da cabina.

O interruptor da ventoinha só pode ser acionado depois da chave de ignição ser inserida.

O fluxo de ar pode ser regulado e dirigido através do correto posicionamento dos difusores de ar.

O ar pode ser retirado fresco do exterior ou recirculado no interior da cabina através das respetivas entradas laterais.



ENTRADAS DE RECIRCULAÇÃO DE AR COMPLETAMENTE FECHADAS

O ar é completamente retirado do exterior da cabina através da grelha posterior e filtrado através do elemento de papel posicionado atrás da grelha.

N.B. – é muito importante que os difusores de ar nunca fiquem completamente fechados para permitir um bom fluxo de ar.

Para obter uma maior pressurização dentro da cabina, é necessário retirar ar do exterior, por isso a grelha de recirculação de ar interior deve estar completamente fechada.

► INTERRUPTOR DAS LUZES DE TRABALHO

As luzes de trabalho anteriores e posteriores ficam ligadas quando empurra o botão. A luz indicadora das luzes de trabalho no painel de instrumentos acende.

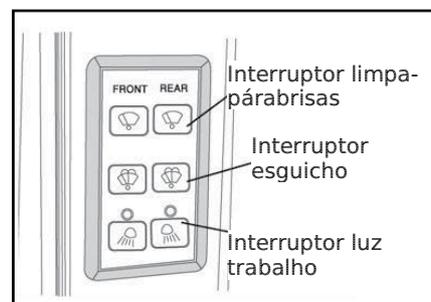
► INTERRUPTOR DE CONTROLO DO LIMPA-PÁRABRISAS

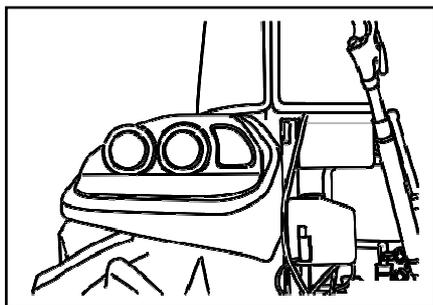
< INTERRUPTOR “ON” >

- Funcionamento do limpa-párabrisas.
- Botão pressionado continuamente aciona o limpa-párabrisas e o esguicho.

< INTERRUPTOR “OFF” >

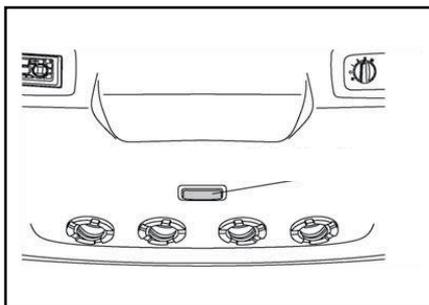
- Limpa-párabrisas e esguicho desligados.





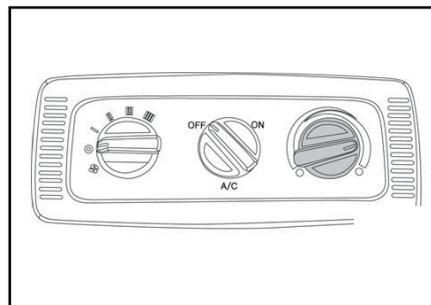
► DEPÓSITO DO LÍQUIDO LIMPA-PÁRABRISAS

Verifique o nível do fluído do esguicho do limpa pára-brisas no depósito de plástico localizado na parte de trás do trator. No Inverno, é aconselhável adicionar um anticongelante apropriado ou metanol ao fluído.



► LUZ INTERIOR

Empurre o botão para ligar e volte a empurrá-lo para desligar.

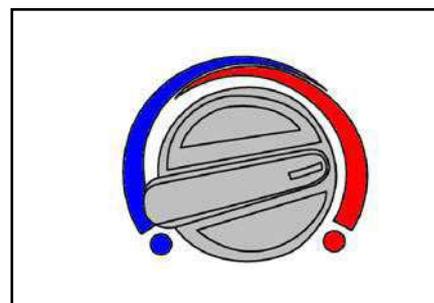


► INTERRUPTOR DE CONTROLO DA VENTONHA

Interruptor oscilante de três posições.

► CONTROLO DA TEMPERATURA

Ajustar o controlo de temperatura conforme desejado, completamente no sentido horário para um arrefecimento máximo e completamente no sentido anti-horário para aquecimento.



► INTERRUPTOR DO AR CONDICIONADO

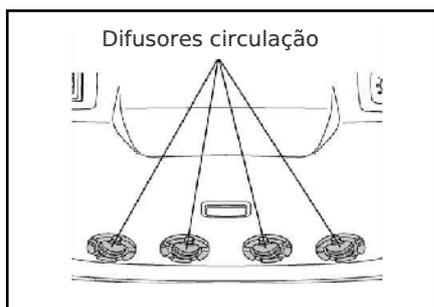
Para acionar o ar condicionado, o ventilador tem de estar ligado. O controlo da velocidade do ventilador e de todos os respiradores deve ser regulado para obter o melhor arrefecimento para a temperatura ambiente e em condições de pó.

Em condições normais de trabalho e com as janelas e portas fechadas, pode conseguir temperaturas na cabina entre os 6°C e os 15°C abaixo da temperatura ambiente. Com o sistema de ar condicionado ligado, a humidade diminui.

NOTA

Com o tempo frio, com uma temperatura ambiente acima dos 0°C ligue o ar condicionado pelo menos uma vez por mês, durante 10 ou 15 minutos. Isto irá lubrificar os vedantes e prevenir que eles se tornem quebradiços e ajudará a prevenir a perda de refrigerante do sistema.

O sistema é equipado com um refrigerante amigo do ambiente, R134a. Nunca carregue o sistema de ar condicionado com outro refrigerante a não ser este, dado que irá provocar a perda de arrefecimento e o dano permanente de todos os componentes do ar condicionado.



► DIFUSORES DE CIRCULAÇÃO

Quando os difusores são colocados numa posição qualquer, o ar exterior entra para a cabina.

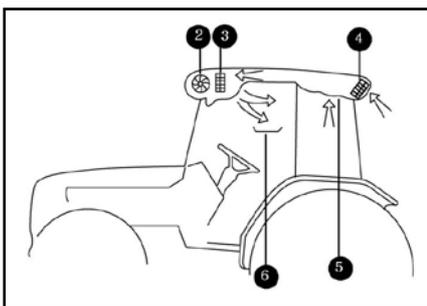
► SISTEMA DE AQUECIMENTO

O aquecimento é ligado e regulado rodando o botão de controlo da consola do tejadilho, depois ligando o ventilador e colocando o selector na velocidade desejada.

Para aquecer a cabina rapidamente, o botão deve ser rodado completamente no sentido horário e o ventilador colocado na velocidade 3. O pára-brisas é desembaciado ou descongelado pelo ar direccionado através dos orifícios do ventilador. Para um descongelamento ou desembaciamento rápido, todos os outros ventiladores devem estar fechados.

IMPORTANT

A ventilação é feita por um único ventilador tanto para o sistema de aquecimento como para o ar condicionado. Após atingir a temperatura desejada, ajuste o sistema de acordo com as suas necessidades.



- ② Ventoinha de aquecimento
- ③ Resistências eléctricas
- ④ Filtro de ar
- ⑤ Entradas de recirculação de ar
- ⑥ Difusor de ar orientável

NOTA

Para um funcionamento ideal, o motor deve trabalhar às 1000 rpm.

AVISO

Antes de ligar o motor, certifique-se de que o sistema está desligado (desligando o ventilador) para não sobrecarregar a bateria. Depois de o sistema estar a trabalhar durante um longo período de tempo, não desligue o trator de repente, mas deixe-o trabalhar ao ralenti durante cerca de 20 segundos.

► CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE AQUECIMENTO

O sistema de aquecimento consiste em duas unidades:

O aquecedor eléctrico e o ventilador instalados por trás da consola do tejadilho.

A unidade de alimentação que consiste num alternador auxiliar localizado à frente do motor e accionado por uma correia directamente ligada à polia do motor.

Se o ar não sair através dos difusores assim que o sistema for ligado, desligue-o imediatamente e identifique o problema.

N.B. – Nunca ligue o sistema de aquecimento ao trabalhar em ambientes poeirentos.

► SISTEMA DO AR CONDICIONADO

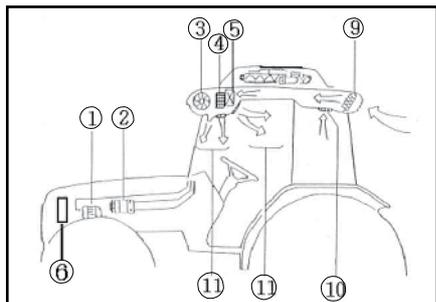
O sistema está indicado para assegurar uma temperatura óptima dentro da cabina e o máximo conforto e segurança do operador.

Contudo, é aconselhável consultar as oficinas especializadas sempre que for necessário efectuar reparações ou ajustes.

Não aproxime o sistema de chamas livres, dado que qualquer fuga no circuito pode produzir



um gás letal.



- ① Alternador
- ② Compressor
- ③ Ventoinha
- ④ Resistência elétrica
- ⑤ Evaporador
- ⑥ Condensador
- ⑨ Filtro de ar
- ⑩ Entradas de recirculação de ar
- ①① Difusores de ar orientáveis



► TETO DE ABRIR (SE EQUIPADO)

Ventilação – empurre o teto para a frente do trator e depois empurre o teto para cima.

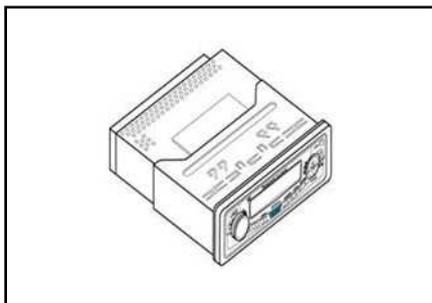
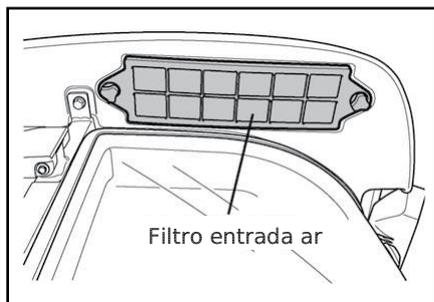
Saída de emergência – empurre firmemente para cima para soltar os braços de suporte das molas de fixação inferiores.

► DIFUSOR DE CIRCULAÇÃO

Com a grelha de ventilação colocada em qualquer posição, o ar exterior irá ser puxado para o interior da cabina.

► FILTRO DE ENTRADA DE AR NA CABINA

O filtro de elemento de papel não se adequa para o tratamento com pesticidas e por isso deve ser substituído por um filtro de carbono activo, disponível como opcional. Uma vez terminado o tratamento com pesticidas, é necessário voltar a substituir o filtro de carbono activo por um filtro de elemento de papel, dado que este é o único tipo adequado para filtrar partículas estranhas do ar.



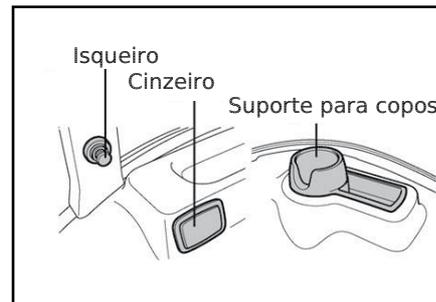
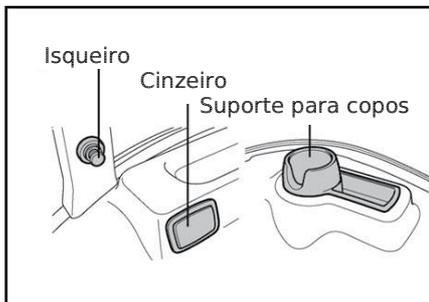
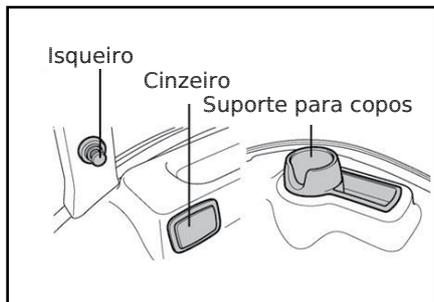
⚠ AVISO

Os filtros de ar da cabina removem o pó do ar, mas não conseguem remover os químicos usados na pulverização das culturas ou no controlo das ervas daninhas. Muitos químicos usados com este propósito são tóxicos quando usados indevidamente e podem ser perigosos para os operadores ou outras pessoas na zona. Siga as instruções dos fabricantes, tanto do equipamento como dos produtos químicos no que diz respeito à proibição de pó ou spray, práticas de higiene pessoal e outras precauções indicadas pelos fabricantes.



► RADIO, LEITOR DE CD (SE EQUIPADO)

Consultar as instruções do fabricante de rádio, leitor de CD.



► CINZEIRO

Localizado do lado direito, perto da janela lateral da cabina.

► SUPORTE PARA COPOS

Para colocar garrafas e objetos pessoais.

► ISQUEIRO

Pressionar o botão. Utilizá-lo para voltar à posição original.

► VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

1. Refrigerante amigo do meio ambiente: R134 a 0,7 – 0,85 Kg.

A presença de ar e água no sistema pode comprometer a sua eficiência:

- o ar é inutilmente comprimido pelo compressor e não é produzido nenhum efeito de refrigeração.
- a humidade tem a tendência a aumentar as obstruções que impedem a eficiência no arrefecimento.

2. Verifique a tensão da correia: quando é exercida uma pressão com o dedo no meio das duas polias.

3. Palhetas do condensador deve ser sempre devidamente limpas usando água ou ar.

► VERIFICAÇÃO DA CARGA DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

1. Verificar a carga do refrigerante.

- Ligar o motor em funcionamento a 1500 rpm.
- Ajustar o sistema de ar condicionado no mais frio durante 5 minutos.
- Verificar o visor para ver se está claro ou turvo.

2. Verificar o refrigerante com o visor seco.

ATENÇÃO

Se o sistema de ar condicionado é accionado sem ser carregado, a lubrificação no compressor pode causar danos.



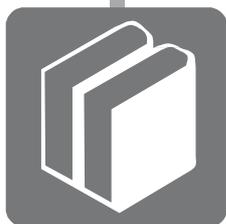
► DIAGNÓSTICO MAL FUNCIONAMENTO

1. DETEÇÃO DE FALHAS

	SINTOMA	CONDIÇÃO	CAUSA	SOLUÇÃO
1.Compressor	Ruído anormal	Ruído entrada Ruído saída	• Lubrificação insuficiente	• Atestar
			• Fraca tensão da correia	• Ajustar
			• Braço solto	• Apertar os parafusos
			• Embraiagem danificada	• Verificar
	Rotação anormal	Causa interior	• Partes danificadas	• Verificar, Substituir
			• Embraiagem escorregadia	• Verificar, Substituir
			• Falta lubrificação	• Atestar
		Causa exterior	• Fraca tensão da correia	• Ajustar
	Fuga de refrigerante ou óleo	Fuga de refrigerante ou óleo	• Anilha de vedação danificada	• Substituir
			• Cabeça do parafuso solta	• Apertar os parafusos
• D-ring danificado			• Substituir	
Pressão excessiva	Pressão baixa, alta	• Refrigeração insuficiente	• Ajustar	
		• Compressor	• Substituir	
2.Motor	Fraco ou não trabalha	O motor está normal	• Entrada de ar obstruída	• Remover
			• Congelamento do evaporador	• Controlar a pressão mínima
			• O interruptor da ventoinha está danificado	• Substituir o interruptor
			• Compressor	• Substituir
		O motor não está normal	• Falha do motor	• Substituir
			• Corte elétrico	• Substituir
		Fuga de ar	• Fuga na tubagem	• Verificar, Apertar
	Incapaz de controlar a ventoinha	Motor	• Falha no interruptor de controlo do volume de ar	• Verificar, Apertar
O motor não está normal		• Falha no motor	• Substituir	
3. Embraiagem	Ruído	• Ruído regular	• Interferência com a polia	• Controlar a direção do compressor
		• Ruído irregular		
	Desengate	• Engata às vezes	• Problema nos cabos	• Verificar os cabos
		• Tem que ser empurrada à mão	• Grande folga na embraiagem	• Ajustar
			• Baixa voltagem	• Verificar a bateria
		• Não há problemas nos cabos	• Mau funcionamento	• Substituir
	Deslizamento	• Deslizamento durante a rotação	• Baixa voltagem	• Verificar a bateria
• Óleo na embraiagem			• Limpar	
• Mau funcionamento			• Substituir	

2. Conversão da pressão manométrica

- lb/in²=PSI • 1 kgf/cm²=14.22 lb/in² (Ex) 200 PSI=14 kgf/cm²



7 ESPECIFICAÇÕES

7.1 ESPECIFICAÇÕES..... 73

7.1 ESPECIFICAÇÕES

► ESPECIFICAÇÕES PRINCIPAIS

	Item	Descrição	Observações
1. MOTOR	Tipo	Motor diesel, de quatro tempos, injeção direta, arrefecido a água	
	Modelo	TCD2.9	
	N.º cilindros	4	
	Volume nominal	2,925 l	
	Diâmetro	92 mm	
	Curso	110 mm	
	Taxa de compressão	1:17.8± 0.5	
	Potência (kW)	67(50) (qualificação de fábrica)	
	Velocidade nominal	2200 rpm	
	Bomba de injeção	BOSCH	
	Camisa do cilindro	Seco	
	Filtro de ar	Elemento filtrante seco, tipo de filtro de elemento de papel	
	Panela de escape	Horizontal Redonda	
	Ordem de ignição	1-3-4-2	
Acelerador	Acelerador de mão e de pé		
2. ARRANQUE ELÉTRICO E LUZES	Capacidade da bateria	12 Volt	
	Motor de Arranque	Solenóide engatado, chave de ignição com segurança, interruptor de arranque.	
	Alternador	12V 95ª	
	Instrumentos	Manómetro da temperatura da água, tacómetro, conta-horas, manómetro elétrico do nível de combustível.	
	Luze	Faróis, indicadores laterais, estacionamento traseiro, travão, advertência de combustível, advertência de água no combustível; Indicadores do painel de instrumentos para carga da bateria, indicador de mudança de direção, TDF, pressão de óleo do motor, pré-aquecimento.	

Item		Descrição		Observações
3. EMBRAIAGEM	Tipo	Modelo SM	Diafragma	
		Modelo SC	Embraiagem do amortecedor	
	Diâmetro exterior x Diâmetro interior	310 mm x 200 mm		
4. TRANSMISSÃO	Tipo	Sincronizada / Inversor		
	Nº de velocidades	24 para a frente, 24 para trás com alavanca seletora e com bloqueio do diferencial.		
	DIREÇÃO	Hidráulica (Direção assistida)		
5. TOMADA DE FORÇA	Montagem traseira	6 estrias		
	Diâmetro	35 mm		
	TDF Standard	540, 540E, 1000		
6. TRAVÕES	Tipo	Acionado por pé, independente com provisão de interbloqueio para funcionamento em simultâneo.		
	Diâmetro do disco	Φ260 mm		
	Número de discos de fricção	4 de cada lado		
	Espessura total travões	46,4 mm		
7. SISTEMA HIDRÁULICO	Tipo	Bomba hidráulica completamente independente e depósito separado. Controlos de posição com isolamento e controlo de resposta.		
	Capacidade de elevação	1937Kgf; a 60 cm das extremidades do braço 1430Kgf		
	Caudal da bomba	<ul style="list-style-type: none"> • Principal 39.1 l/min • Direção 22 l/min 		
	Caudal (90% eficiência)	Litro / min a 2200 rpm		
	Engate aos 3 pontos	<ul style="list-style-type: none"> • Categoria 2 • Estabilizador exterior ajustável 		

► **ESPECIFICAÇÕES PRINCIPAIS**

Item		Descrição	Observações
1. MOTOR	Fabricante	Deutz	
	Modelo	TCD-2.9	
	Potência	HP (kW)	67 (50)
	Velocidade nominal	rpm	2200
	Número de cilindros		4
	Cilindrada	cm ³	2925
	Filtro de ar		Elemento duplo
2. PARTE ELÉTRICA	Alternador	12V , 95A	
	Motor de arranque	12V , 3.2Kw	
3. SISTEMA DE COMBUSTÍVEL	Tipo	Injeção indireta	
	Combustível	Diesel	
	Depósito de combustível	(l)	70
4. TRANSMISSÃO	Transmissão	Sinc. / const.	
	Número de velocidades	24/Frente 24/Trás	
	Velocidade máxima deslocação	(km/h)	30.65
	Travões		De disco em banho de óleo
	4WD (MFWD)		Standard
	Direção		Hidrostática
	Embraiagem		Monodisco a seco
5. ENGATE AOS TRÊS PONTOS	Categoria	II	
	Capacidade de elevação	(kg)	1937
	A 60 cm das extremidades do braço	(kg)	1430

Item		Descrição	Observações
6. SISTEMA HIDRÁULICO	Bomba (tipo)	Bomba dupla	
	Caudal bomba (l/min)	39.1	
	Caudal bomba direção (l/min)	22	
	Caudal máximo (l/min)	61.1	
	Tipo controlo elevação	Posição / Profundidade	
	Auxiliares hidráulicos	2 conjuntos	
7. TDF	Tipo	Independente	
	Rotação	Rotação horária	
	Embraiagem	Multidisco em banho de óleo	
	Traseira	540, 540E, 1000	
	Diâmetro veio (mm)	35	
8. DIMENSÕES (com pneus standard)	Comprimento total (mm) com 3P	3952	
	Largura total (mm)	1840	
	Distância entre eixos (mm)	2150	
	Altura até à parte superior do ROPS (mm)	2545	
	Altura livre ao solo (mm)	435	
	Raio de viragem mínimo com travões (mm)	3590	
	Peso (kg)	2520	
9. Pneus (Standard)	Dianteiros	11.2 - 20	
	Traseiros	14.9 - 30	
10. ROPS	Tipo	CABINA	

► VELOCIDADE DE DESLOCAÇÃO

(Km/h)

Alavanca		Velocidade de Deslocação		
Mudança de gamas	Alavanca principal	Frente	Trás	
L	Gama lenta On	1	0.32	0.28
		2	0.47	0.42
		3	0.68	0.60
		4	0.90	0.79
	Gama lenta Off	1	1.07	0.94
		2	1.57	1.38
		3	2.25	1.98
		4	3.00	2.64
M	1	3.40	2.99	
	2	5.01	4.41	
	3	7.18	6.32	
	4	9.58	8.43	
H	1	10.89	9.58	
	2	16.02	14.10	
	3	22.99	20.23	
	4	30.65	26.97	

* As especificações estão sujeitas a alterações de melhoria, sem aviso prévio.

► NÍVEIS DE RUÍDO

O trator foi aprovado de acordo com as diretivas CE aplicáveis.

Para evitar o aumento dos níveis de ruído, proceda da seguinte maneira:

- Após operações de manutenção ou reparações, voltar a colocar corretamente todos os painéis e materiais de amortecimento de som.
- Não efetuar mudanças no trator que possam provocar um aumento das emissões de ruído.
- Ter cuidado com qualquer ruído ou vibração anómalos. Se notar um ruído ou vibração anómalos, estacionar o trator numa posição segura e efetuar o procedimento de paragem. Informar o pessoal da manutenção. Evitar o funcionamento prolongado.

Normas de referência para a medição dos níveis de ruído:

- Nível de ruído máximo perceptível pelo condutor, com o motor à temperatura de funcionamento normal e medido de acordo com o método de teste descrito na Diretiva Europeia 2009/76EC.

Modelo	Níveis de Ruído	
	Nível máximo de ruído na cabina com as portas abertas (Teto de abrir e janelas dianteiras e traseiras abertas), db(A)	Nível máximo de ruído na cabina com portas fechadas, db(A)
T654	81.5	82

- Nível máximo de ruído medido com o trator em movimento e com o trator parado, medido de acordo com o método descrito na Diretiva Europeia 2009/63/EC.

Modelo	Níveis de Ruído	
	Nível máximo de ruído exterior com o trator em movimento, db(A)	Nível máximo de ruído exterior com o trator parado, db(A)
T654	80	77.5

► VIBRAÇÃO REFERENTE A POSIÇÃO DO OPERADOR

O valor refere-se à quantidade de vibração mecânica transmitida pelo trator para o corpo inteiro, de acordo com o definido pela UNI ISO2631-1:2008.

Tal valor deve ser utilizado para a avaliação de risco de exposição a vibrações, mas não pode cobrir todas as possíveis condições de uso do trator, uma vez que pode variar segundo os parâmetros que nem sempre estão relacionados com o trator (terreno, alfaias, etc.) Se a avaliação de riscos não puder considerar-se exaustiva ou se o risco poder exceder os valores definidos na 2002/44/EC, indica-se o uso de um campo de vibração.

Para minimizar a vibração transmitida ao corpo inteiro, devem observar-se as seguintes normas de melhores práticas:

- Usar a alfaias mais adequado ao trator e à tarefa a realizar
- Ajustar o assento para adaptar-se ao seu peso e estatura
- Verificar periodicamente o estado das suspensões da cabina e renová-las se estiverem danificadas
- Verificar a pressão de ar dos pneus
- Usar as suspensões do eixo dianteiro, se estiverem instaladas
- Durante as deslocações, ajustar a velocidade do trator para minimizar o nível de vibração.

Os valores de vibração do assento, tal como se obtiveram da aprovação do assento, em conformidade com a 78/764/EEC (modificada pela 1999/57/ EC) mostram-se na seguinte tabela.

**► DADOS TÉCNICOS**

Vibração de entrada: Categoria A, Classe I e Classe II

Temperatura ambiente: 23°C

Tipo assento			Nível de vibração corrigido no assento
WOOCHANG W2100	Condutor ligeiro	59kg	1.18 m/s ²
	Condutor pesado	98kg	0.95 m/s ²
Grammer DS 44/1HB	Condutor ligeiro	59kg	Consultar o certificado EEC: e1-100506
	Condutor pesado	98kg	



8 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8.1 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO MOTOR 77
8.2 EMBRAIAGEM, TRAVÕES, SISTEMA HIDRÁULICO 79
8.3 VOLANTE E INSTRUMENTOS ELÉTRICOS 80
8.4 REBOCAR O TRATOR..... 81

8.1 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO MOTOR

	PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Motor	O motor de arranque não funciona mesmo quando se roda o interruptor principal	<ul style="list-style-type: none"> • Pedal da embraiagem desengatado • Interruptor da TDF está na posição ON • Interruptor de segurança com defeito • Bateria descarregada • Terminal solto • Interruptor com defeito • Motor de arranque com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressionar o pedal da embraiagem • Colocar o interruptor da TDF na posição OFF • Solicitar a reparação ou substituição numa oficina • Carregar a bateria • Verificar se há folga e corrosão. Limpar, apertar e aplicar massa de lubrificação • Solicitar a reparação ou substituição numa oficina • Solicitar a reparação ou substituição numa oficina
	O motor de arranque funciona, mas a sua velocidade não aumenta	<ul style="list-style-type: none"> • Bateria fraca • Má ligação à terra • Viscosidade incorreta do óleo do motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Carregar a bateria • Limpar o contacto e ligá-lo firmemente à terra • Mudar o óleo do motor por um de viscosidade adequada
	O motor de arranque funciona, mas não liga o motor	<ul style="list-style-type: none"> • Ar no sistema de combustível • Filtro de combustível obstruído • Não há injeção de combustível • Motor com defeito • Unidade chave de paragem com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> • Purgar o sistema • Limpar ou substituir o filtro • Abrir a torneira para adicionar combustível • Solicitar a reparação numa oficina • Solicitar a reparação numa oficina
	O motor funciona de maneira irregular	<ul style="list-style-type: none"> • Ar no sistema de combustível • Filtro de combustível obstruído • Injetor obstruído • Fuga de combustível na tubagem • Má qualidade de injeção de combustível 	<ul style="list-style-type: none"> • Purgar o sistema • Limpar ou substituir o filtro • Solicitar a reparação numa oficina • Apertar a abraçadeira, substituir a tubagem e fixar a anilha de cobre • Solicitar a reparação numa oficina



PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
O motor pára a baixa velocidade	• Bomba de injeção com defeito	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Folga incorreta da válvula do motor	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Baixo regime de ralenti	• Ajustá-lo para a velocidade standard
	• Injetor com defeito	• Solicitar a reparação numa oficina
O motor supera-se	• Regulador limitado	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Subida de óleo	• Solicitar a reparação numa oficina
O motor pára repentinamente	• Baixo nível de combustível	• Adicionar combustível e purgar o sistema
	• Injetor com defeito	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Motor gripado por falta de óleo ou má lubrificação	• Solicitar a reparação numa oficina
O motor sobreaquece	• Quantidade de líquido de arrefecimento insuficiente	• Adicionar líquido de arrefecimento
	• Correia da ventoinha danificada	• Substituir a correia
	• Radiador obstruído	• Limpar o radiador
	• Óleo de motor insuficiente	• Verificar e adicionar
O motor produz fumo branco	• Filtro de ar obstruído	• Verificar e limpar
	• Quantidade excessiva óleo motor	• Verificar e colocar a quantidade adequada
	• Quantidade de combustível insuficiente	• Solicitar a reparação numa oficina
O motor produz fumo preto	• Combustível de baixa qualidade	• Adicionar o combustível especificado
	• Quantidade de combustível excessiva	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Pressão insuficiente do injetor	• Solicitar a reparação numa oficina
O motor não gera potência suficiente	• Obstruído ou carvão na ponta do injetor	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Insuficiente compressão ou fuga de gás na sede das válvulas	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Folga de válvulas incorreta	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Tempo de injeção incorreto	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Baixo nível de combustível	• Adicionar combustível
	• Filtro de ar obstruído	• Limpar o elemento
A luz indicadora de óleo acende durante a condução	• Baixo nível de óleo do motor	• Adicionar até ao nível especificado
	• Baixa viscosidade do óleo do motor	• Mudar o óleo do motor por um de viscosidade adequada
	• Interruptor de pressão com defeito	• Substituir o interruptor
	• Bomba de óleo com defeito	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Elemento filtro óleo obstruído	• Substituir o filtro óleo
A luz indicadora do alternador acende durante a condução	• Instalação elétrica com defeito	• Verificar se há terminais soltos ou em falta, curto-circuitos e má ligação terra e reparar se necessário
	• Alternador com defeito	• Solicitar a reparação numa oficina
	• Bateria com defeito	• Substituir a bateria
	• Correia da ventoinha danificada	• Substituir a correia

Motor

**8.2 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA EMBRAIAGEM, TRAVÕES E SISTEMA HIDRÁULICO**

	PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Embraiagem	A embraiagem patina	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste incorreto• Revestimento desgasto ou queimado	<ul style="list-style-type: none">• Ajustar para corrigir a folga• Contactar o concessionário para reparar
	A embraiagem não se desprende	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste incorreto• Revestimento embraiagem oxidado	<ul style="list-style-type: none">• Ajustar para corrigir a folga• Contactar o concessionário para reparar
Travões	O travão não funciona	<ul style="list-style-type: none">• Folga incorrecta• Revestimento desgasto ou queimado• Folga esquerda e direita diferentes	<ul style="list-style-type: none">• Ajustar para corrigir a folga• Contactar o concessionário para reparar• Igualar
	O pedal do travão não recupera	<ul style="list-style-type: none">• Mola de retorno com defeito• Falta de massa de lubrificação nas juntas	<ul style="list-style-type: none">• Substituir a mola• Remover a ferrugem e lubrificar com massa de lubrificação
Sistema Hidráulico	O elevador hidráulico não levanta	<ul style="list-style-type: none">• Rotações do motor demasiado baixas• Falta de óleo de transmissão• Fuga de ar nos tubos• Filtro de sucção obstruído• Bomba com defeito• Válvula hidráulica com defeito• Cilindro com defeito	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar as rotações do motor• Atestar com óleo até ao nível correto• Reparar ou substituir os tubos ou substituir o O-ring e apertar• Limpar e mudar o óleo• Contactar o concessionário para reparar• Contactar o concessionário para reparar• Contactar o concessionário para reparar
	Fuga de óleo na tubagem	<ul style="list-style-type: none">• Abraçadeiras dos tubos soltas• Tubos rotos	<ul style="list-style-type: none">• Apertar as abraçadeiras• Substituir ou reparar os tubos
	Ao levantar, a válvula limitadora assobia	<ul style="list-style-type: none">• O limitador deslizou para baixo	<ul style="list-style-type: none">• Ajustar o limitador

* Para outros problemas hidráulicos, consultar o seu Concessionário, o qual dispõe do equipamento correto para diagnosticar e reparar o sistema.

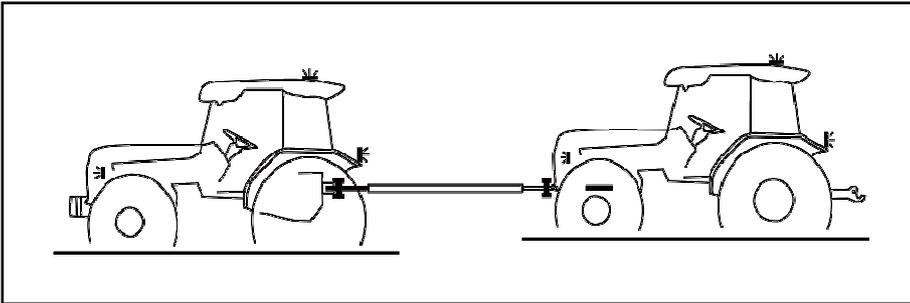


8.3 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO VOLANTE E SISTEMA ELÉTRICO

PROBLEMA		CAUSA	SOLUÇÃO
Volante	Tremor do volante	<ul style="list-style-type: none"> • Convergência incorreta • Pressão desigual dos pneus • Componentes soltos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar a convergência • Encher ambos para corrigir a pressão • Apertar ou substituir, se desgastos
	Folga excessiva na direção	<ul style="list-style-type: none"> • Veio de direção desgasto • Componentes desgastos 	<ul style="list-style-type: none"> • Contactar o concessionário para reparar • Contactar o concessionário para reparar
Instrumentos eléctricos	Bateria fraca	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação elétrica com defeito • Alternador com defeito • Regulador com defeito • Correia ventoinha partida ou solta 	<ul style="list-style-type: none"> • Reparar, voltar a ligar ou apertar, se necessário • Contactar o concessionário para reparar • Contactar o concessionário para reparar • Substituir ou ajustar
	Antes de mais, verificar o nível do eletrólito da bateria e as ligações. Encher, se necessário; limpar e voltar a apertar os terminais.		
	Faróis obscuros	<ul style="list-style-type: none"> • Bateria fraca • Instalação elétrica com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> • Carregar ou substituir • Reparar ou substituir, se necessário
	Faróis não funcionam	<ul style="list-style-type: none"> • Lâmpada fundida • Fusível queimado • Mau contacto 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir a lâmpada • Substituir o fusível • Reparar ou substituir e verificar a ligação à terra
	Buzina não funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Botão da buzina com defeito • Instalação elétrica com defeito • Buzina com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir o botão • Reparar ou substituir • Substituir
Indicadores de mudança de direção não funcionam	<ul style="list-style-type: none"> • Lâmpada fundida • Unidade intermitente com defeito • Instalação elétrica com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir a lâmpada • Substituir a unidade • Reparar ou substituir 	



8.4 REBOCAR O TRATOR



O trator pode ser rebocado só em distâncias curtas, como por exemplo, de dentro para fora de um edifício.

Um trator avariado deve ser rebocado pela distância mínima indispensável, para retirá-lo de condições potencialmente perigosas. Observar todas as disposições legais, segundo o previsto no código da estrada, em conformidade com a legislação nacional sobre manobras de reboque.

► REBOCAR COM O MOTOR EM FUNCIONAMENTO

Rebocar com o motor em funcionamento pode realizar-se se a lubrificação forçada da caixa de velocidades estiver assegurada:

- Velocidade do motor entre 1200 - 1300 rpm
- Velocidade máxima de reboque 8 km/h
- Distância máxima de reboque 1 km

Para rebocar o trator, só use uma barra standard aplicada no engate ao reboque dianteiro, aprovada pelo fabricante.

Certifique-se que utiliza o cavilhão correto para o engate de reboque e de que está fixo pelo pino de bloqueio.

Limpar todas as luzes necessárias para o uso em estrada, dianteiras e traseiras, e assegurar-se de que estão em bom estado.

Antes de começar a rebocar, verificar as seguintes condições:

- Desengatar qualquer alfaia do trator;
- Bloquear os dois pedais de travão juntos, com a tranca de ligação;
- Desligar a tomada de força e os bloqueios do diferencial;
- Colocar a alavanca de controlo do inversor e a alavanca de velocidades na posição neutra;
- Mover a alavanca de gamas para a posição "rápida";
- Mover a alavanca da gama lenta para a posição neutra;
- Mostrar o sinal de SMV (Veículo de Marcha Lenta) e ligar o pirilampo e as luzes de emergência.

⚠ ATENÇÃO

Um operador deve estar sempre nos comandos do trator, quando este estiver a ser rebocado.

⚠ PERIGO

NUNCA permitir que outras pessoas acedam à posição do operador durante o reboque.

⚠ ATENÇÃO

Recomendamos transportar o trator numa plataforma baixa, no caso de distâncias de transporte mais longas. Cumprir com as regulamentações máximas de largura e altura para o transporte em estrada. Verificar se a plataforma é adequada para o peso do trator a transportar.

⚠ ATENÇÃO

Acender as luzes de emergência e as luzes rotativas. Afixar avisos adequados, indicando que o trator está a ser rebocado. Observar e seguir as regulamentações nacionais relevantes. Observar as normas de segurança locais.



Durante as deslocações por estrada, observar as seguintes instruções:

- Aguardar que o tráfego diminua antes de entrar na estrada. Ter cuidado na aproximação a cruzamentos não sinalizados.
- Diminuir a velocidade até ter uma boa visibilidade em ambas as direções.
- Manter-se na sua faixa e conduzir o mais próximo possível da berma. Se se formar uma fila atrás de si, pare numa área de descanso, assim que possível, para permitir a passagem do tráfego.
- Ao parar o trator (em qualquer circunstância) aplicar o travão de estacionamento.
- A velocidade de deslocação deve ser SEMPRE tal que permita o controlo completo e a estabilidade do trator, em todas as condições.

 **PERIGO**

Nunca tentar rebocar o trator com cordas (incluindo as de aço) porque a rutura das cordas pode causar lesões graves.

► REBOCAR COM O MOTOR DESLIGADO

Com o motor parado e com o sistema de lubrificação forçada da caixa de velocidades inoperativo, o trator não deve ser rebocado, excepto quando a segurança estiver em risco.

 **IMPORTANT**

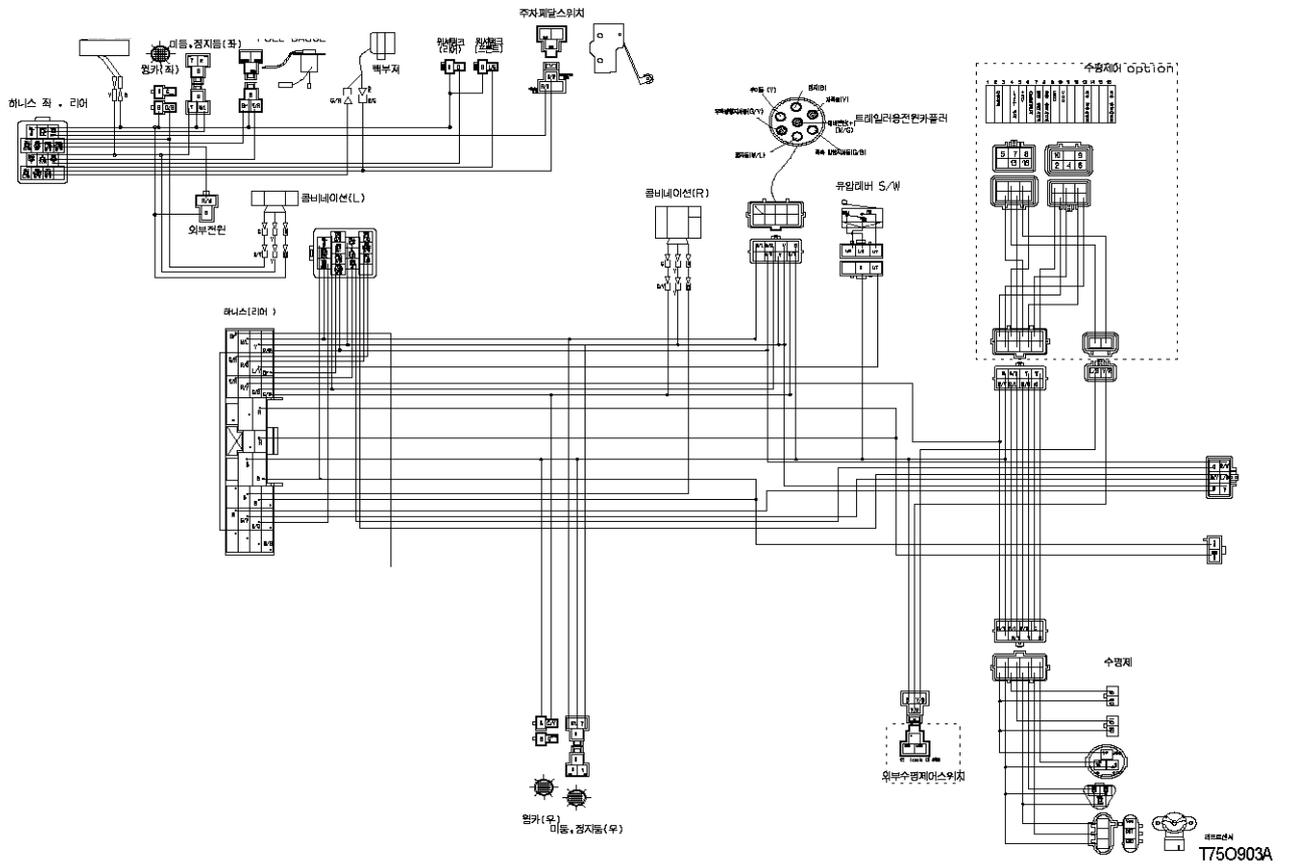
Com o motor parado e com o sistema de lubrificação forçada da caixa de velocidades inoperativo, o trator pode ser transferido para uma oficina, só quando carregado por uma transportadora.



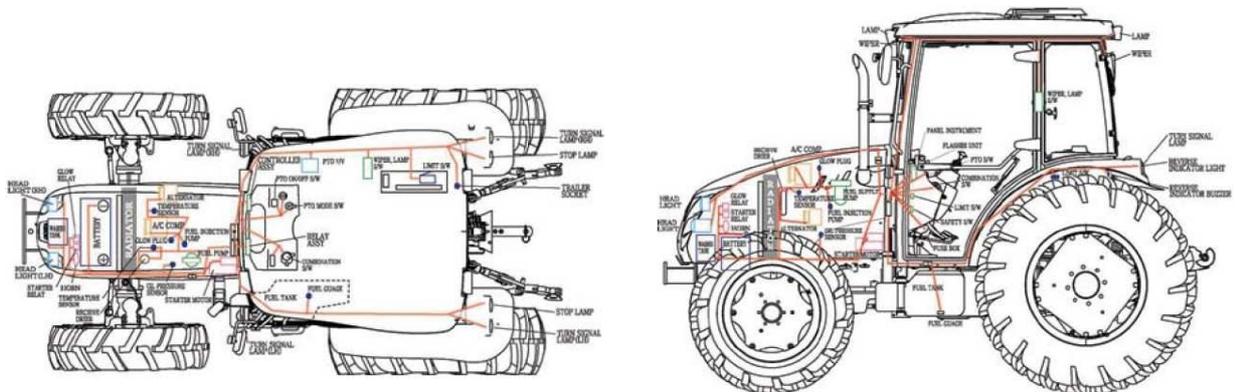
9 APÊNDICE

9.1 ESQUEMA ELÉTRICO 1	84
9.2 ESQUEMA ELÉTRICO 2	84
9.3 ESQUEMA ELÉTRICO 3	85
9.4 ESQUEMA ELÉTRICO 4	85
9.5 ESQUEMA ELÉTRICO CABINA 1.....	86
9.6 ESQUEMA ELÉTRICO CABINA 2.....	86
9.7 POSIÇÃO DO FUSÍVEL	87
9.8 ESQUEMA ELÉTRICO INSTRUMENTOS.....	87
9.9 HISTORIAL DO TRATOR.....	88
9.10 REGISTO DE SERVIÇO	89
9.11 FUNCIONAMENTO DIÁRIO	90
9.12 REGISTO SUBSTITUIÇÃO PEÇAS	91

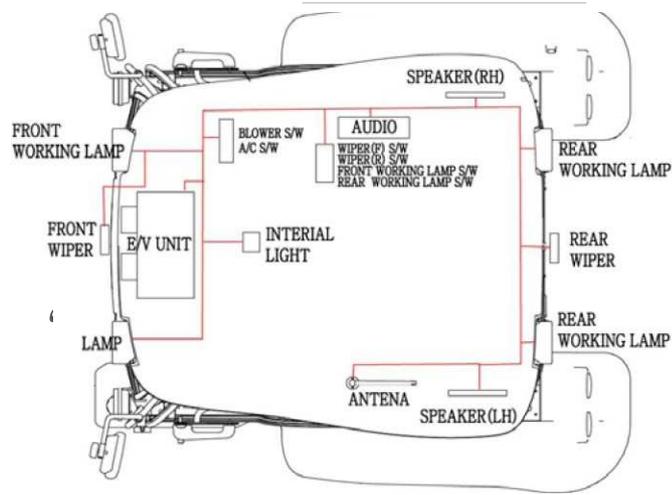
9.3 ESQUEMA ELÉTRICO 3



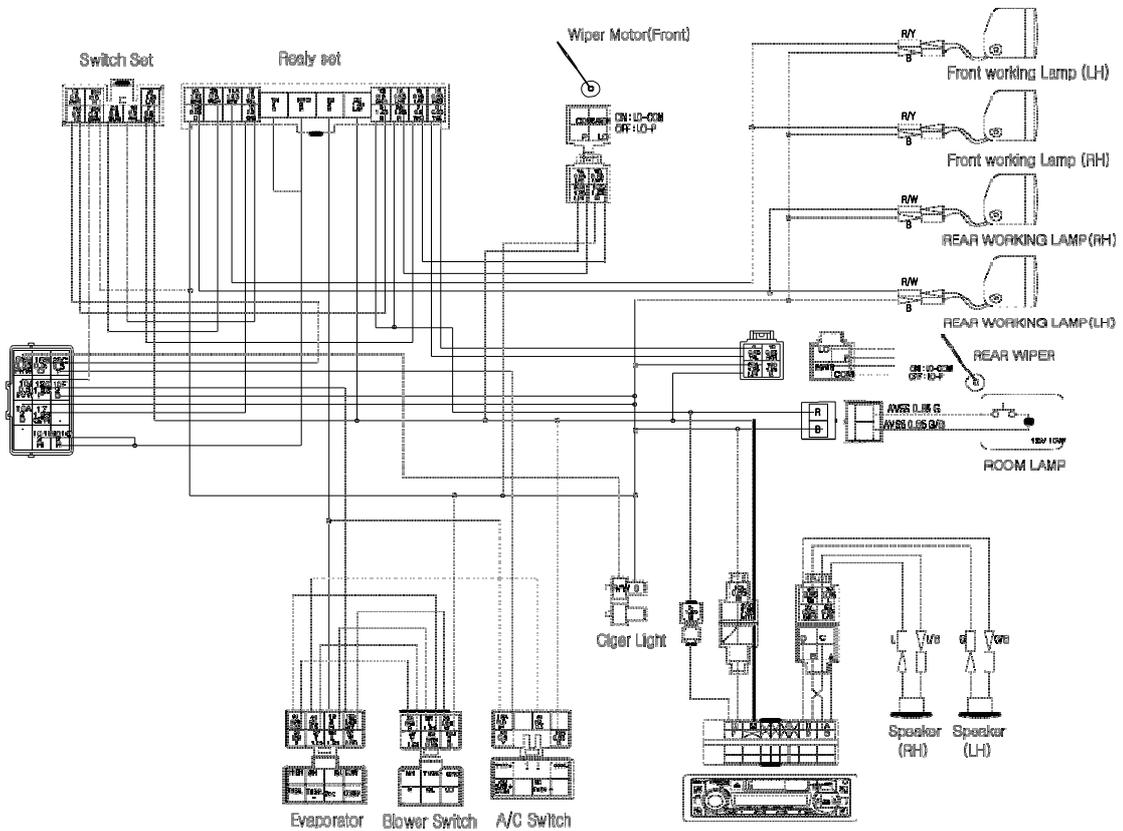
9.4 ESQUEMA ELÉTRICO 4



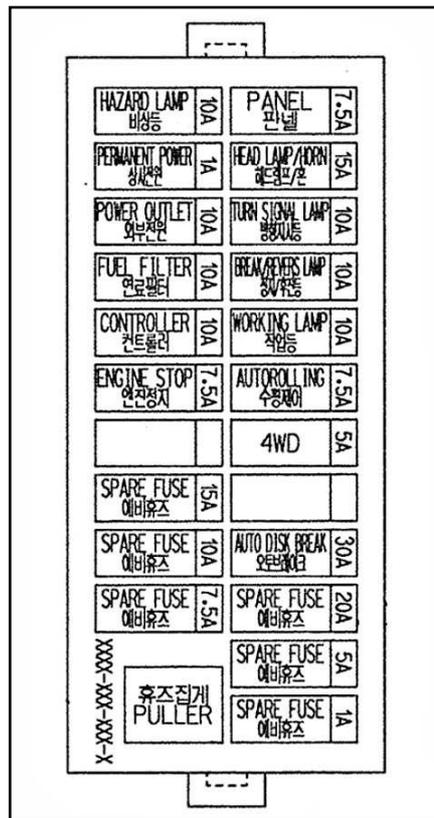
9.5 ESQUEMA ELÉTRICO CABINA 1



9.6 ESQUEMA ELÉTRICO CABINA 2

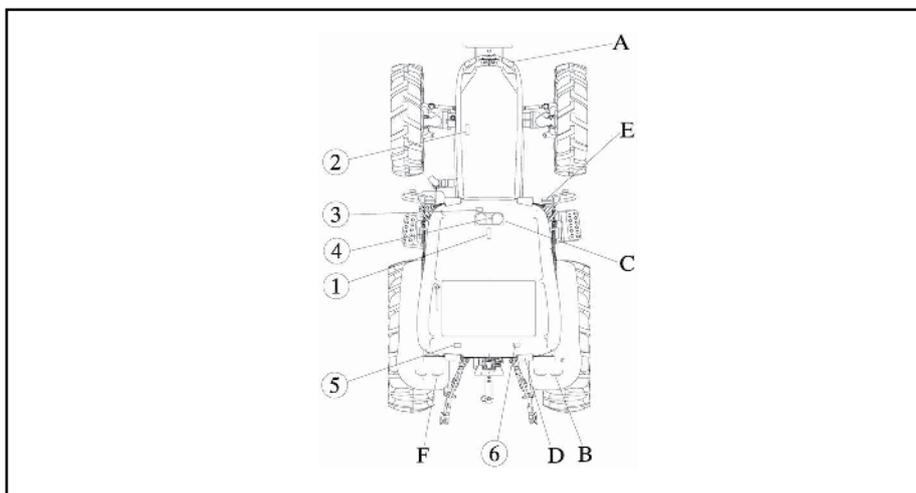


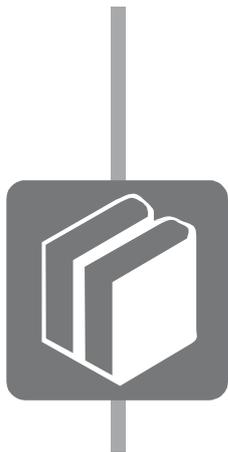
9.7 POSIÇÃO DO FUSÍVEL



9.8 ESQUEMA ELÉTRICO DOS INSTRUMENTOS

①	Caixa de fusíveis	A	Lâmpada faróis	12V
②	Fusível ventoinha	B	Lâmpada indic. mudança direção	12V
③	Unidades para direção		Lâmpada traseira travões	12V
	Relé para alimentação	C	Luz painel instrumentos	12V
④	Monitor TDF	D	Lâmpada de trabalho	12V
⑤	Engate para alimentação	E	Lâmpada indicadora direção	12V
	Ampere nominal máx.		Lâmpada lateral	21V
⑥	Engate ao reboque	F	Lâmpada traseira	12V





10 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

10.1 PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO 92

10.2 MÁQUINA OU EQUIPAMENTO NO FINAL DA SUA VIDA ÚTIL -
DESMANTELAMENTO 92

10.1 PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO



A indústria de máquinas e equipamentos tem vindo a desenvolver máquinas com consumos de combustível e emissões de gases poluentes cada vez menores, mas os condutores/proprietários podem também contribuir para a redução da poluição.

Ao assegurar a manutenção periódica da sua máquina ou equipamento estará a contribuir não só para uma optimização de consumos, como também para a redução da poluição atmosférica, do ruído ambiente e, conseqüentemente, para a melhoria do ambiente e bem-estar da população.

10.2 MÁQUINA OU EQUIPAMENTO NO FINAL DA SUA VIDA ÚTIL - DESMANTELAMENTO

ATENÇÃO PERIGO DE POLUIÇÃO

No fim da sua vida útil, não largue a sua máquina ou equipamento no meio ambiente, porque não só contribui para a poluição, como também se alguém tiver um azar a responsabilidade deve-se a si.

Ao desfazer-se da máquina/ equipamento deve ter em consideração as mais recentes leis no que diz respeito ao ambiente e reciclagem dos materiais, de forma a salvaguardar a saúde e o meio ambiente em que vivemos.

Recorra a um CAT (Centro Autorizado de Tratamento), ou dirija-se directamente ao fabricante ou seu representante.

O desmantelamento final deve ser executado respeitando as leis vigentes nesta matéria e por uma empresa autorizada.

Subdivisão dos materiais e desmantelamento:

No caso de demolição devem-se manter inócuos os elementos construtivos susceptíveis de causar **perigos**. Os materiais vão ser separados em:



- Materiais ferrosos, incluindo a carcaça e todas as partes metálicas da máquina devem ser desmontadas e reagrupadas por tipo de material. As várias partes assim obtidas poderão deste modo ser demolidas e fundidas, para permitir a reciclagem do material que constitui a máquina original.



- Bainhas, tubos flexíveis e componentes de material plástico ou não metálico, devem ser desmontados e demolidos separadamente.
- Componentes hidráulicos, tais como cilindros, devem ser desmontados para poderem ser reutilizados, no caso de ainda estarem em boas condições ou, se possível, revisionados e reciclados.
- Pneus podem ser revisionados ou reciclados.
- O óleo ainda eventualmente presente no depósito deverá ser escoado por empresas especializadas.
- Outros produtos químicos líquidos deverão ser escoados por empresas especializadas.
- Filtros de gasóleo, óleo ou outros filtros contaminados deverão ser entregues a empresas autorizadas.
- Material eléctrico e electrónico deverá ser entregue a empresas inscritas na Amb3E.
- Etc.

Centros de recolha

A AGRICORTES encontra-se certificada de acordo com o Sistema de Gestão da Qualidade ISO9001 e adopta um sistema de gestão ambiental segundo o referencial ISO14001.

Aderimos aos sistemas integrados de gestão de resíduos de **pneus, baterias e óleos**, sendo cobrados os respectivos eco-valores no princípio do utilizador-pagador; daqui resulta que estes poderão ser entregues em qualquer altura e gratuitamente nos centros de recolha criados especificamente para o efeito.



Os restantes resíduos provenientes da utilização das máquinas e equipamentos deverão ser entregues a entidades licenciadas pela APA (Agência Portuguesa do Ambiente).