

**MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO
STAR 90 - 100
06381180
Edição 05 (Português)**

FABRICANTE



Tractors for Life

**Sede legal e estabelecimento
GOLDONI S.p.A.**

**Endereço:
Via Canale, 3
41012 Migliarina di Carpi
Modena, Italy**

**Tel.: +39 0522 640 111
Fax: +39 0522 699 002
Internet: www.goldoni.com**

MODELOS E VERSÕES

VERSÃO ROLL BAR



Star 90
Star 90 Versão alta

Star 100
Star 100 Versão alta

VERSÃO DA CABINA



Star 90 SG1
Star 90 SG1 Versão alta
Star 100 SG1
Star 100 SG1 Versão alta



Star 90 GL11
Star 90 GL11 Versão alta
Star 100 GL11
Star 100 GL11 Versão alta

SUMÁRIO

FABRICANTE

MODELOS E VERSÕES	2
--------------------------	---

SUMÁRIO

GENERALIDADE

INTRODUÇÃO	6
COMO LER O PRESENTE MANUAL	7
Actualização do manual	7
Direitos de autor	7
Símbologia unificada	8
IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA	9
Critérios de identificação	9
Decalcomanias	9
Estampilhagem chassis	9
Placa metálica	10
IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES	11
Motor	11
Chassis de protecção	11
Dispositivos de reboque	12
APÓS VENDA	14
Garantia	14
Assistência	14
Sobresselentes	14
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE	14

SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA	15
MEDIDAS DE SEGURANÇA	17
Treinamento	17
Preparação	17
Funcionamento	17
Manutenção e armazenagem	19
Recolocação em serviço após armazenagem	20
Medidas de segurança para o estacionamento	20
Perigo de capotagem	21
Não deixar subir passageiros a bordo	22
Manter-se afastado do veio de transmissão em movimento	22
Medidas de segurança para o reboque de cargas	22
Medidas de segurança para o uso do carregador frontal	23
Indicações para a manutenção do carregador frontal	23
Medidas de segurança para a manutenção	24
Vestuário de trabalho	25
Prevenção de incêndios	25
Prestar atenção aos fluidos sob alta pressão	25
Medidas de segurança para a manutenção dos pneus	26
Controlo dos parafusos das rodas	26
Medidas de segurança para manipular o combustível	26

ECOLOGIA	28
-----------------	----

Eliminação de resíduos e produtos químicos	28
--	----

EMPREGOS EM FLORESTAL	29
------------------------------	----

Perigos	29
---------	----

Versão roll bar	29
-----------------	----

Versão da cabina GL11	29
-----------------------	----

Versão da cabina SG1	29
----------------------	----

TRABALHO COM PULVERIZADORES (RISCO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS)	30
---	----

Versão roll bar	30
-----------------	----

Versão da cabina	30
------------------	----

DECALCOMANIAS DE SEGURANÇA	30
-----------------------------------	----

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	31
----------------------------------	----

Chassis de protecção	31
----------------------	----

Bloqueio do levantador	31
------------------------	----

Cintos de segurança	31
---------------------	----

INSTRUÇÕES DE USO

COMANDOS E INSTRUMENTOS	32
--------------------------------	----

Tablier	32
---------	----

Instrumento multi-função	33
--------------------------	----

Sinais luminosos instrumento multi-função	33
---	----

Indicador de nível do carburante	33
----------------------------------	----

Indicador temperatura líquido arrefecimento motor	34
---	----

Indicador rotações do motor	34
-----------------------------	----

Conta-horas total	34
-------------------	----

Instrumento multi-função digital	34
----------------------------------	----

Regulação do tablier digital	35
------------------------------	----

Tabela regulação do tablier digital	35
-------------------------------------	----

Comandos zona anterior	36
------------------------	----

Comandos zona traseiro	36
------------------------	----

Comandos assento	37
------------------	----

Volante	37
---------	----

caixa de ferramentas	37
----------------------	----

ARRANQUE E PARAGEM DO MOTOR	38
------------------------------------	----

Antes do arranque do motor	38
----------------------------	----

Arranque do motor	38
-------------------	----

Interruptor arranque	38
----------------------	----

Paragem do motor	39
------------------	----

ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA	40
--------------------------------------	----

Arranque da máquina	40
---------------------	----

Comutador das luzes	40
---------------------	----

Buzina	40
--------	----

Pisca-pisca	41
-------------	----

Sinal dos máximos	41
-------------------	----

Faróis	42
--------	----

Chassis de protecção	43
----------------------	----

Paragem da máquina	43
--------------------	----

TRANSMISSÃO	44
--------------------	----

Selecionar o tipo de transmissão	44
----------------------------------	----

Embraiagem das mudanças	45
-------------------------	----

Mudança de velocidade	45
-----------------------	----

Alavanca de comando das mudanças	45
----------------------------------	----

Alavanca de comando do redutor	46
--------------------------------	----

Alavanca inversor/Dual Power: selecção avante, atrás, lenta, rápida	47
---	----

Alavanca acelerador de mão	48
----------------------------	----

Pedal do acelerador	48
---------------------	----

Comando de engate da tracção dianteira	48
--	----

Bloqueio do diferencial posterior.....	49
Bloqueio do diferencial dianteiro (NoSPIN).....	49
SISTEMA DE TRAVAGEM.....	50
Travão de serviço.....	50
Travão de estacionamento.....	51
TOMADA DE FORÇA.....	52
Tomada de força posterior (PDF).....	52
Tomada de força independente.....	53
Tomada de força sincronizada.....	54
Tabela de velocidades da tomada de força.....	55
Tabela de velocidades da TDF sincronizada.....	55
Cardan.....	55
Tomada de força dianteira (opcional).....	56
LEVANTADOR POSTERIOR.....	57
Levanta-abaixa.....	57
Posição controlada.....	57
Esforço controlado.....	58
Funcionamento flutuante.....	58
Regulação mista entre esforço e posição.....	59
Regulação da velocidade e da sensibilidade do levantador.....	59
ELEVADOR DIANTEIRO (OPCIONAL).....	60
Levanta-abaixa elevador dianteiro.....	60
ENGATE DE TRÊS PONTOS.....	61
Engate de três pontos traseiro.....	61
Braço do terceiro ponto.....	62
Tirante regulável.....	62
Estabilizador lateral.....	63
Braços inferiores reguláveis.....	63
Terminal regulável de engate da alfaia.....	63
Engate de três pontos dianteiro (opcional).....	64
DISTRIBUIDORES HIDRÁULICOS AUXILIARES.....	65
Válvula de travagem do reboque.....	65
Distribuidores hidráulicos auxiliares traseiros.....	66
Distribuidores hidráulicos auxiliares traseiros.....	68
Distribuidores hidráulicos auxiliares dianteiros (opcional).....	70
Distribuidores hidráulicos auxiliares dianteiros - 50 Litros.....	71
DISPOSITIVOS DE REBOQUE.....	72
Reboque da máquina.....	72
Gancho de reboque anterior.....	72
Gancho de reboque CUNA cat.C.....	73
Gancho de reboque CUNA Slider cat.C.....	74
Gancho de reboque CUNA cat.D2.....	75
Gancho de reboque CUNA Slider cat.D2.....	76
Gancho de reboque "categoria CEE" (opcional).....	77
Gancho de reboque CEE Slider.....	78
Barra de reboque CEE tipo BT02 (Opcional).....	79
Tomada de 7 contactos para atrelado.....	80
LASTROS.....	81
Lastros (opcionais).....	81
Lastros das rodas traseiras (opcionais).....	81
Lastros anteriores (opcionais).....	81
Lastro da roda através de enchimento líquido do pneu.....	82
CABINA.....	83
Versões da cabina.....	83
Portas.....	84
Vidros.....	84
Espelhos retrovisores externos.....	85

Pala pára-sol.....	85
Interruptores na cabina.....	85
Limpa-vidros dianteiro.....	86
Limpa-vidros traseiro.....	86
Lava-vidros dianteiro-traseiro.....	87
Faróis da cabina.....	87
Lâmpada interna da cabina.....	88
Ventilação.....	88
Aquecimento.....	89
Equipamento de ar-condicionado.....	89
Difusores.....	90
Filtro de ar da cabina.....	90
PONTOS DE içAMENTO.....	91
PONTOS DE FIXAÇÃO DO CARREGADOR FRONTAL.....	91
REVISÕES DE MANUTENÇÃO	
Revisões de manutenção periódica	94
GRUPO MOTOR.....	96
Motor	96
Abertura do capot.....	96
Abertura do capot.....	97
Controlo do nível de óleo do motor.....	98
Instalação de arrefecimento.....	99
Depósito carburante.....	100
Filtro ar a seco.....	101
GRUPO TRANSMISSÃO.....	102
Carter das mudanças, diferencial posterior, levantador.....	102
Filtro de óleo de transmissão no circuito de aspiração.....	103
Filtro de óleo no circuito de ida (bomba principal)	103
Filtro de óleo no circuito de ida (bomba de serviços) .	104
Diferencial anterior.....	105
Embraigem.....	106
Embraigem tomada de força posterior.....	107
Volante.....	108
Travões.....	108
PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO.....	109
Vista lateral direito.....	109
Vista lateral esquerda.....	109
Vista frontal.....	110
Vista traseira.....	111
INSTALAÇÃO ELÉCTRICA.....	112
Bateria	112
Faróis anteriores	113
Farolins posteriores.....	114
Luzes de presença e luzes de direcção.....	115
Válvulas fusíveis.....	116
Detector de obstrução do filtro do ar do motor	117
Detector de obstrução do filtro de óleo.....	118
CABINA.....	119
Sistema eléctrico da cabina	119
Plafonier.....	119
Ar-condicionado	120
Faróis de trabalho.....	121
Válvulas fusíveis da cabina.....	122
Filtro de ar da cabina.....	123
Sistema de lavagem de pára-brisas.....	124

Vidros	124
CARROÇARIA	124

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	125
DIMENSÕES E PESOS	127
Tabela Dimensões e Pesos da máquina	127
Motor	127
Carga máxima por eixo	128
RODAS	129
Pneus	129
Tabela pressão de enchimento pneus	129
VELOCIDADE	130
Tabela Velocidades	130
BARULHO	131
Tabela níveis máximos de barulho	131
Ficha informativa sobre o barulho	132
Advertências para o usuário	132
LUBRIFICANTES E FLUIDOS PRESCRITOS	133
Lubrificantes originais	133
Fluidos protectores originais	133

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

GERAL	134
Motor	134

ÍNDICE ANALÍTICO

NOTAS

CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA	140
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE	141

GENERALIDADE



INSTRUÇÕES ORIGINAIS

INTRODUÇÃO

Este manual contém a descrição do funcionamento e as instruções necessárias para executar correctamente as principais operações de utilização, manutenção de rotina e periódica da máquina.

Para facilitar a respectiva consulta, este manual foi dividido em capítulos.

Este manual, em caso de cessão ou venda, deve ser sempre entregue juntamente com a máquina. Se ficar danificado ou for perdido, será necessário solicitar uma cópia do mesmo ao fabricante da máquina ou ao proprietário anterior. O manual é considerado parte integrante da máquina.

A confiança prestada à nossa firma ao preferir os produtos da nossa marca, será amplamente recompensada pelas prestações que poderão ser obtidas.

O uso correcto e a pontualidade na realização das operações de manutenção, serão recompensadas amplamente pelas prestações, produtividade e economia.

COMO LER O PRESENTE MANUAL



No presente manual alguns parágrafos contêm informações de particular importância, aos fins da segurança ou do funcionamento, e foram evidenciadas de acordo com o seguinte critério:



PERIGO

Possibilidade de causar elevado perigo e graves lesões pessoais ou a terceiros no caso em que não sejam cumpridas as recomendações fornecidas.



ATENÇÃO

Possibilidade de causar lesões pessoais ou a terceiros no caso em que não sejam cumpridas as recomendações fornecidas.



IMPORTANTE

Fornece indicações com o objectivo de não danificar a máquina ou causar danos.

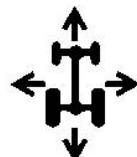
O presente manual constitui o Vosso guia ao uso e manutenção.

Aconselhamos seguir escrupulosamente as indicações constantes no presente manual, o qual deve ser considerado como parte integrante do produto. O presente manual deve ser conservado juntamente com a máquina e deve ser entregue ao eventual futuro usuário.

As ilustrações, as descrições e as características constantes no presente manual não são vinculatórias para o fabricante.

A nossa Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento, modificações impostas por exigências técnicas ou comerciais.

No que diz respeito a normas de uso e manutenção em segurança relativas a alguns componentes da máquina, construídas por terceiros, recomendamos consultar o respectivo manual.



Todas as indicações "anterior", "posterior", "direito", "esquerdo", referem-se à posição do operador.

Para facilitar a leitura, foram utilizados alguns símbolos com o seguinte significado:



Atenção



Ambiente



Reciclagem



Legislação



Informações

Actualização do manual

As informações, descrições e ilustrações contidas no manual reflectem o estado da arte na altura da comercialização da máquina.

O fabricante reserva-se o direito de efectuar, em qualquer momento, eventuais modificações nas máquinas por motivos de carácter técnico ou comercial. Estas modificações não obrigam o fabricante a intervir nos veículos comercializados até àquele momento nem a considerar esta publicação inadequada.

Eventuais integrações que o fabricante considerar conveniente fornecer posteriormente, deverão ser conservadas junto com o manual e consideradas parte integrante do mesmo.

Direitos de autor

Os direitos de autor deste manual pertencem ao fabricante da máquina. Este manual contém textos, desenhos e ilustrações de tipo técnico, que não podem ser divulgados nem transmitidos a terceiros, total ou parcialmente, sem a autorização por escrito do fabricante da máquina.

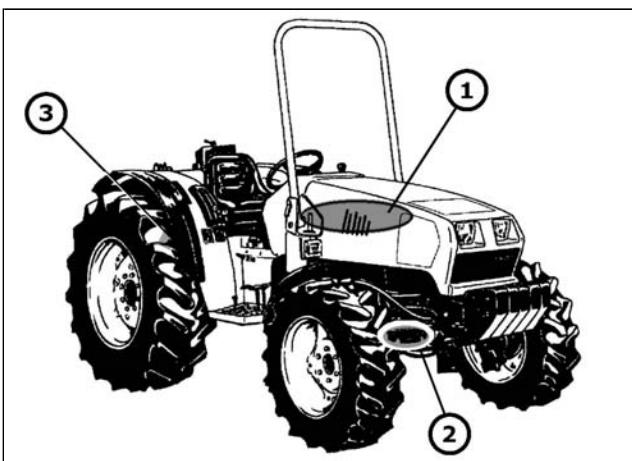
Simbologia unificada

Para o emprego ideal da máquina foi adoptada uma simbologia unificada.

	Transmissão		Levantador
	Bloqueio do diferencial		Levantador – em cima
	Tomada de força		Levantador – em baixo
	Rotação tomada de força		Levantador – Flutuante
	Embraiagem		Máximos
	Tracção dupla		Médios
	Inversor direcção		Luz de estacionamento
	Válvula ar		Mínimos.
	Acelerador linear		Luzes de perigo
	Acelerador de rotação		Sinal luminoso
	Período de trabalho		Pisca-pisca
	Rotação horária		Pisca-pisca atrelado
	Rotação anti-horária		Farolim de trabalho
	Direcção avante		Nível carburante
	Velocidades reduzidas		Filtro carburante
	Velocidades normais		Buzina
	Velocidades velozes		Carregador baterias
	Ponto-morto		Instalação hidráulica
	Pressão óleo motor		Filtro instalação hidráulica
	Temperatura água motor		Óleo
	Pré aquecimento do motor		Condicionamento ar
	Filtro óleo motor		Ventilação ar
	Filtro ar motor		Aquecimento ar
	Cintos de segurança		Limpa pára-brisas
	Travão de estacionamento		Limpa pára-brisas e lava-vidros
	Protecção baixada		Limpa óculo traseiro
	Bloqueado		Limpa óculo traseiro e lava-vidros

IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

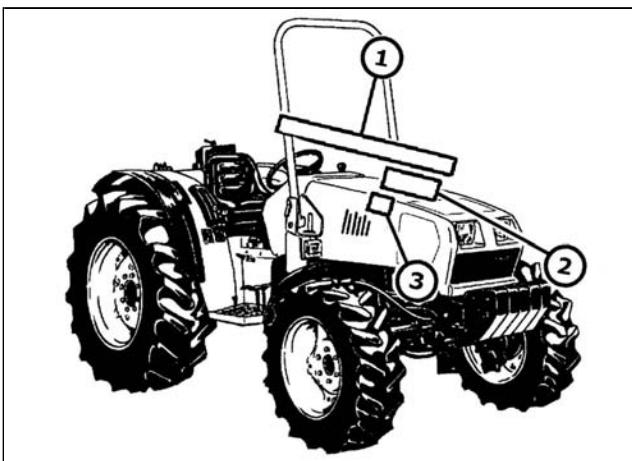
Critérios de identificação



A máquina é identificável através de três critérios:

- ① Decalcomanias.
- ② Estampilhagem do chassis.
- ③ Placa metálica.

Decalcomanias



No capot encontram-se afixadas as decalcomanias que identificam:

- ① Marca.
- ② Série
- ③ Modelo

Estampilhagem chassis



- ① Referência marca construtor.
- ② Série de produção
- ③ Tipo máquina
- ④ Número do chassis (matrícula).

Placa metálica



La placa metálica esta situada na parte interior do páralumas traseiro direito.

41042 GOLDONI S.p.A.		CE
Migliarina di Carpi (MODENA) ITALY		
Den.com:	1	Serie: 2
Type:	3	Var/Vers: 4 ABS: 5
Nr.OMOLOGAZIONE:	6	
EEC number:		
Numero d'identificazione:	7	
Identification number:		
Massa totale ammisible :	8 Kg	
Allowable total weight :		
Carico ammmissible asse anteriore :	9 Kg	
Allowable load on front axle :		
Carico ammmissible asse posteriore :	10 Kg	
Allowable load on rear axle :		
Massa rimorchiabile ammmissible:	NAZ. 13	EEC 12
Allowable towing weight :		
-Non frenata: -Unbraked :	11	Kg 12 Kg
-Con frenatura indipendente: -Independent braking :	13	Kg 14 Kg
-Con frenatura ad inerzia: -Inertial braking :	15	Kg 16 Kg
-Con frenatura assistita: -Assisted braking :	17	Kg 18 Kg
MADE IN ITALY		

A placa metálica contém os seguintes dados:

1. Denominação comercial
2. Série de produção
3. Tipo máquina
4. Variante/versão
5. Coeficiente ABS
6. Referência de homologação
7. Número de identificação (matrícula)
8. Massa total admissível (KG)
9. Carga admissível eixo anterior (KG)
10. Carga admissível eixo posterior (KG)
11. Massa a reboque admissível não travada (nacional) (KG)
12. Massa a reboque admissível não travada (europeia) (KG)
13. Massa a reboque admissível com travagem independente (nacional) (KG)
14. Massa a reboque admissível com travagem independente (europeia) (KG)
15. Massa a reboque admissível com travagem por inércia (nacional) (KG)
16. Massa a reboque admissível com travagem por inércia (europeia) (KG)
17. Massa a reboque admissível com travagem assistida (nacional) (KG)
18. Massa a reboque admissível com travagem assistida (europeia) (KG)

	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
Posição	Kg		
11	2320	2550	2515
12	2370	2500	2500
13	6000	6000	6000
14	6000	6000	6000
15	6000	6000	6000
16	8000	8000	8000
17	9280	10000	10000
18	10000	10000	10000

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

A máquina é composta por uma série de componentes principais os quais são, por sua vez, identificáveis através de uma placa metálica e/ou estampilhagem.

Motor

Placa metálica do motor e estampilhagem do motor.



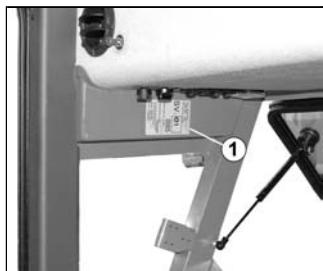
Ver manual uso e manutenção motor.

Chassis de protecção

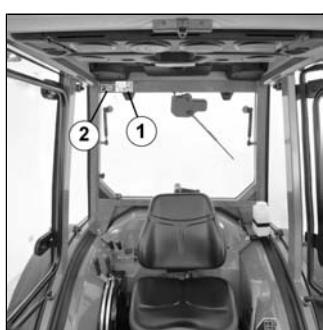
Versão roll bar



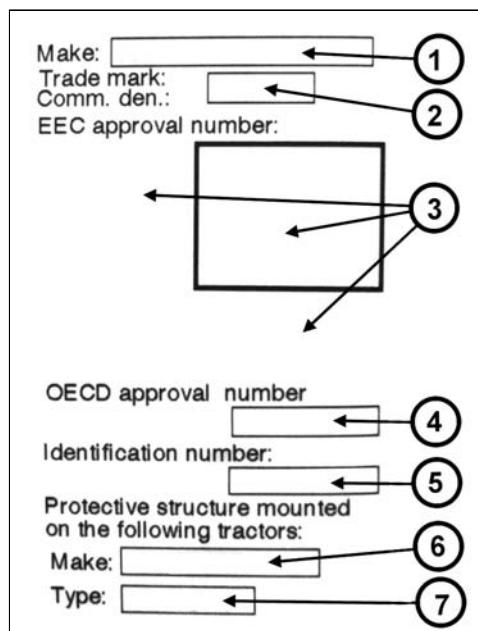
Versão da cabina SG1



Versão da cabina GL



- Decalcomania com Tipo chassis de protecção



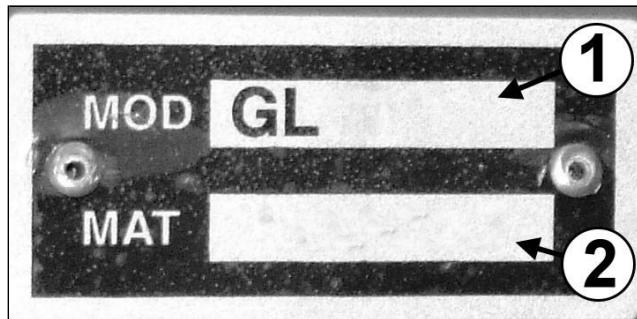
- ① Fabricante da estrutura de protecção
- ② Denominação da estrutura de protecção
- ③ Código de aprovação CEE
- ④ Código de aprovação OCSE / OECD
- ⑤ Número do chassis (matrícula).
- ⑥ Marca do tractor
- ⑦ Variante/versão

Significado dos códigos OCSE/OECD:

- OECD/OCSE 6: A estrutura de protecção superou o teste ROPS (Roll Over Protection Structure) para a estrutura dianteira; o condutor é protegido em caso de capotagem
- OECD/OCSE 7: A estrutura de protecção superou o teste ROPS (Roll Over Protection Structure) para a estrutura traseira; o condutor é protegido em caso de capotagem
- OECD/OCSE 10: A estrutura de protecção superou o teste FOPS (Fall Over Protection Structure); a estrutura resiste à queda de objectos que têm uma energia igual a 1365 Joules

2

- Placa metálica.



① Modelo

② Número do chassis (matrícula).

Dispositivos de reboque

Estampilhagem no dispositivo:

- Marca
- Tipo de dispositivo

Tipo CUNA - Cat. C

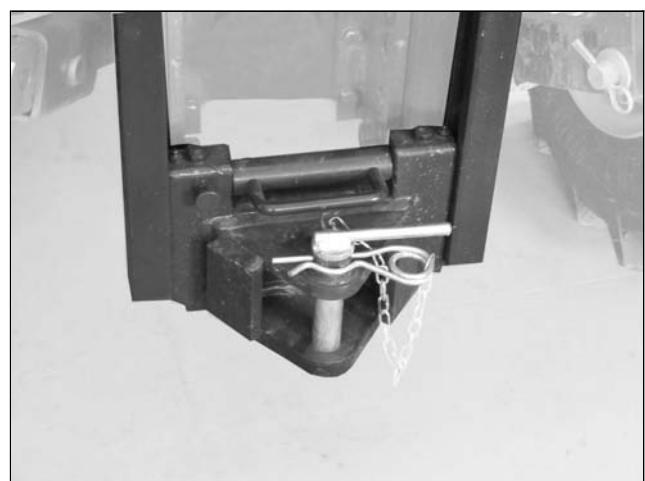
Código de aprovação **DGM-GA 4672 C**



Tipo CUNA - Cat. C

SLIDER

Código de aprovação **DGM*7*0008 GA**



Tipo CUNA - Cat. D2

Código de aprovação **DGM-GA 4552 D2**



Tipo CUNA - Cat. D2

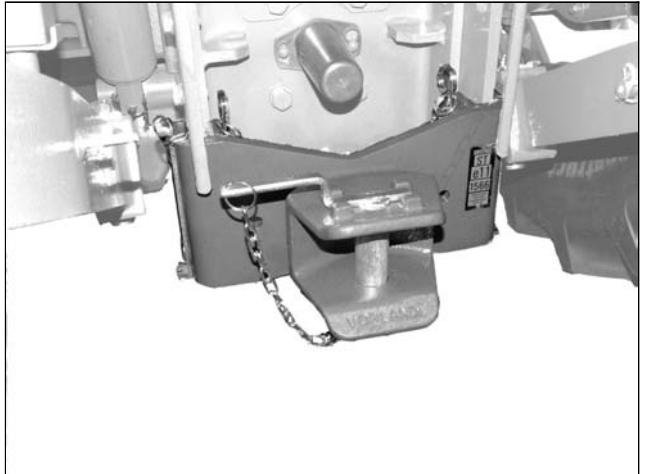
SLIDER

Código de aprovação **DGM*3*0021 GA**



Cat. CEE

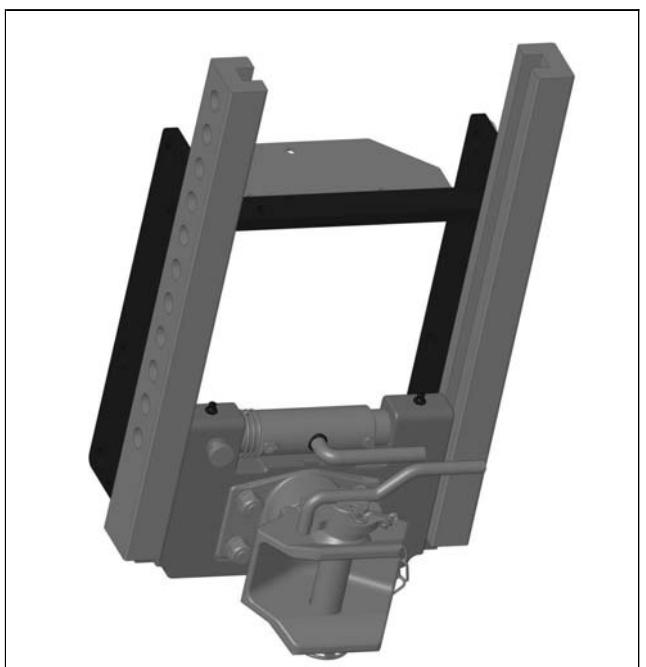
Código de aprovação **e11-1566**



Cat. CEE

SLIDER

Código de aprovação **e11-2111**



Barra de reboque CEE tipo BT02

Código de aprovação: **e11*89/173*2006/96*2224**

**APÓS VENDA****Garantia**

Motor: condições e prazos estabelecidos pela casa construtora.

Máquina: dentro dos prazos estabelecidos pelo nosso Certificado de Garantia.

Assistência

Contactar a rede de venda externa AUTORIZADA.



O Serviço de Assistência dispõe de pessoal especializado em efectuar trabalhos nos nossos produtos. É o único serviço autorizado a intervir nos produtos em garantia. O uso de Peças Sobresselentes genuínas e a execução correcta das revisões de manutenção dentro dos prazos prescritos permitem conservar inalteradas as qualidades da máquina com o passar do tempo e dão direito à GARANTIA sobre o produto durante o período previsto.

Sobresselentes

Encomenda de peças sobresselentes: Contactar os nossos centros de Assistência Sobresselentes fornecendo o dados relativos ao **Modelo, série e número da máquina**, estampilhados na placa.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Os certificados de conformidade estão reproduzidos no fundo do manual.

SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA


PERIGO

Para tornar mais seguro o trabalho, a prudência é insubstituível para evitar acidentes.

Para tal finalidade estão indicadas as seguintes advertências:


IMPORTANTE

A falta de respeito pelas normas, livra a nossa Firma de toda e qualquer responsabilidade.


PERIGO

Não percorra descidas com a embraiagem desengatada ou a alavanca das mudanças em ponto-morto, mas utilize o motor para travar a máquina. Se, na descida, houver um uso frequente do travão, introduza uma mudança inferior.


PERIGO

Assegure-se que todas as partes giratórias sobre a máquina (tomada de força, juntas cardânicas, polias, etc.) estejam bem protegidas.


PERIGO

Evite o uso de roupas largas, jóias, colares, pulseiras e preste atenção aos cabos muito compridos que se possam prender em qualquer parte da máquina e das alfaias.


PERIGO

Não deixe o motor aceso em local fechado. Os gases de escape são venenosos.


PERIGO

Nunca deixe a máquina acesa em proximidades de substâncias inflamáveis.


PERIGO

Depois de cada manutenção, limpe e elimine a graxa do motor, a fim de evitar perigos de incêndio.


PERIGO

Mantenha as mãos e o corpo distantes de eventuais furos ou fugas que se encontrarem no sistema hidráulico: o fluido que sai, sob pressão, pode ter força suficiente para provocar lesões.


PERIGO

Não transporte sobre a máquina, coisas ou pessoas além do que for previsto pela homologação.


PERIGO

Não suba nem desça da máquina ainda em movimento.


ATENÇÃO

Não modifique a máquina ou as aparelhagens em nenhuma de suas partes.


ATENÇÃO

Antes de pôr em movimento o motor, assegure-se que a alavanca das mudanças e a tomada de força estejam em ponto-morto.


ATENÇÃO

Engate gradualmente a embraiagem para evitar que a máquina empine ou faça movimentos repentinos


ATENÇÃO

Não realize manutenções, reparações, intervenções de nenhum tipo sobre a máquina ou sobre as alfaias nela rebocadas, antes de ter parado o motor, desligado a chave da máquina e posicionado a alfaia ao solo.


ATENÇÃO

Antes de deixar o tractor, coloque as alfaias rebocadas no chão.


ATENÇÃO

Estacione a máquina de modo que fique garantida a sua estabilidade, usando o travão de estacionamento, introduzindo uma mudança (a primeira na subida, ou a marcha-atrás na descida), e utilize eventualmente uma cunha.


ATENÇÃO

Antes de pôr em movimento a máquina, controle que no raio de acção da mesma não hajam pessoas ou animais.


ATENÇÃO

Não deixe a máquina sem vigia quando o motor estiver aceso e/ou com a chave de ignição no tablier.


ATENÇÃO

Se a tomada de força não for utilizada, cubra o veio com a relativa protecção.


ATENÇÃO

O utilizador deve verificar que cada parte da máquina e, de modo particular os órgãos de segurança, satisfaçam sempre as finalidades para os quais foram designados. Portanto,

devem ser mantidos em perfeita eficiência. No caso em que se evidenciarem disfunções, é necessário providenciar no devido tempo o restabelecimento dirigindo-se aos nossos Centros de assistência.



IMPORTANTE

Respeite as normas de circulação nas estradas.



IMPORTANTE

Controle periodicamente, sempre com o motor parado, o aperto das porcas e dos parafusos das rodas e do chassis de segurança.



IMPORTANTE

Não use o bloqueio diferencial em proximidade ou correspondência de curvas, e evite o uso com mudanças rápidas e motor com alto regime de rotações.



IMPORTANTE

Evitar fazer curvas de raio pequeno com alfaias a reboque e com transmissão cardan sob esforço, a fim de evitar a ruptura do junto.



IMPORTANTE

Não use o terceiro ponto do elevador como engate para reboque.



IMPORTANTE

Regule o gancho de reboque nas posições mais baixas, a fim de evitar que a máquina se empine.



IMPORTANTE

Durante os deslocamentos com alfaias rebocadas com três pontos, ponha em tensão a corrente e mantenha o elevador levantado.



IMPORTANTE

Usar o gancho de reboque anterior exclusivamente para rebocar a máquina no caso de emergência.



PERIGO

Não ingira combustíveis/lubrificantes/fluidos. Em caso de contacto acidental com os óleos, lave bem com água a parte que sofreu o contacto.



ATENÇÃO

Evite contactos prolongados e repetidos da pele com combustíveis/lubrificantes/fluidos porque poderiam causar distúrbios na pele ou outras síndromes.



ATENÇÃO

Utilize o tractor com alfaias atreladas e/ou rebocadas, ou com o reboque, somente depois de ler e compreender atentamente as

instruções contidas nos respectivos manuais de uso e manutenção.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

Treinamento

- Leia atentamente as instruções. Familiarize-se com os comandos e com a utilização correcta da máquina.
- Nunca permita que crianças ou pessoas que não conhecem estas instruções utilizem a máquina. As normas locais podem impor limites de idade para o operador.
- Nunca ponha a máquina a funcionar se nas suas proximidades dela estiverem presentes pessoas, principalmente crianças, e animais.
- Lembre-se de que o operador ou o utilizador são responsáveis pelos acidentes ou pelos danos causados a terceiros ou às suas propriedades.
- Não transporte passageiros.

Todos os condutores devem procurar e obter instruções profissionais e práticas. Estas instruções devem ressaltar:

- a necessidade de atenção e concentração quando se trabalha com máquinas com um operador a bordo;
- actuando nos travões não se recupera o controlo de uma máquina que patina ao longo de um declive.

Os motivos principais da perda de controlo são:

- tracção insuficiente das rodas;
- velocidade de marcha excessiva;
- travagem inadequada;
- o tipo de máquina não é adequado ao trabalho a executar;
- não conhecimento do efeito das condições do terreno, especialmente em declives;
- fixação e distribuição da carga não correctas.

Preparação

- Verifique a máquina com atenção antes de cada accionamento.
- A sinalização aplicada na máquina fornece uma série de indicações importantes: a respectiva observação serve para a sua segurança.
- Assegure-se das boas condições dos pictogramas de segurança. Se os pictogramas se deteriorarem, deverão ser substituídos por outros originais solicitados ao fabricante e

colocados na posição indicada no manual de uso e manutenção.

- Qualquer modificação arbitrária efectuada nesta máquina exonera o fabricante de toda e qualquer responsabilidade por danos materiais ou lesões pessoais que possam ser causadas nos operadores e em terceiros.
- O fabricante não pode contemplar todas as utilizações impróprias razoavelmente previsíveis, capazes de acarretar um perigo potencial.
- Utilize sempre sapatos reforçados e calças compridas. Não trabalhe com a máquina com os pés descalços ou utilizando sandálias abertas.
- Inspeccione atentamente a zona na qual pretende utilizar a máquina.
- ATENÇÃO - O combustível é altamente inflamável.
- Conserve o combustível em recipientes concebidos especificamente para esta finalidade.
- Abasteça somente ao ar livre e não fume durante o abastecimento.
Para evitar perigos de incêndio da máquina, verifique periodicamente o tubo de combustível e substitua-o se apresentar danos que possam prejudicar a respectiva vedação.
- Abasteça o depósito antes de pôr o motor a funcionar. Nunca remova o tampão do depósito nem abasteça a máquina com combustível com o motor a funcionar ou quente.
- No caso de derramamento de combustível, sem ligar o motor, afaste a máquina da área do derramamento e evite criar fontes de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.
- Volte a apertar firmemente os tampões no depósito e nos recipientes.
- Substitua os silenciadores defeituosos.
- Mantenha a máquina limpa, sem materiais estranhos (detritos, ferramentas, objectos vários), que poderiam danificar o seu funcionamento ou causar danos ao operador.

Fucionamento

- Não ponha o motor a funcionar em espaços fechados nos quais possam se formar acumulações perigosas de monóxido de carbono.
- Trabalhe somente à luz do sol ou com uma boa iluminação artificial.
- Antes de pôr o motor a funcionar, desengate todas as tomadas de força, coloque a caixa de velocidades no ponto morto e prima a fundo o pedal da embraiagem.
- Se for necessário atravessar um declive íngreme, consulte o parágrafo: Perigo de capotagem.

Lembre-se de que não existem declives seguros. A condução sobre declives cobertos de erva exige uma maior atenção. Para prevenir a capotagem:

- ao conduzir sobre declives, evite partidas ou paragens bruscas;
- engate a embraiagem lentamente, mantenha a máquina sempre com uma velocidade engrenada, sobretudo nas descidas;
- conduza a máquina com velocidade baixa nos declives e nas curvas apertadas;
- fique atento às bossas e depressões da estrada e a outros riscos ocultos;
- preste a máxima atenção quando tiver de trabalhar no sentido transversal ao declive.

Preste muita atenção ao rebocar cargas ou quando utilizar alfaias pesadas:

- utilize somente os pontos de engate aprovados com barra de reboque;
- limite as cargas aos valores que podem ser controlados com segurança;
- não faça viragens bruscas;
- preste atenção ao engatar a marcha-atrás;
- utilize contrapesos ou lastros nas rodas para aumentar a sua estabilidade.
- Preste atenção ao tráfego quando atravessar ou conduzir nas margens das estradas.
- Nunca descarregue materiais na direcção das pessoas presentes e não permita que ninguém fique perto da máquina enquanto está a funcionar.
- Nunca accione a máquina com os resguardos defeituosos ou sem os dispositivos de protecção instalados nas respectivas sedes.
- Não mude os ajustes do motor nem ultrapasse o número máximo de rotações do motor. O accionamento do motor com velocidade excessiva pode aumentar o perigo de ferimentos pessoais.

Antes de deixar o posto de condução:

- desengate a transmissão para as alfaias eventualmente atreladas e baixe estas últimas;
- coloque a caixa de velocidades no ponto morto e aplique o travão de estacionamento;
- desligue o motor e extraia a chave de ignição.

Desengate a transmissão para as alfaias, desligue o motor e extraia a chave de ignição:

- antes de remover obstruções;
- antes de inspecionar ou limpar a máquina ou executar serviços nela;
- depois de atingir um objecto estranho. Inspeccione a máquina para constatar a presença de eventuais danos e faça as reparações necessárias antes de pôr a máquina a funcionar e utilizar as alfaias;
- se a máquina começar a vibrar de maneira anormal (verifique a causa imediatamente).
- Desengate a transmissão para as alfaias durante o transporte ou quando não forem utilizadas.

Desligue o motor e desengate a transmissão para a alfaia:

- antes de um abastecimento com combustível;
- antes de fazer uma regulação da altura, se a regulação não puder ser feita a partir do posto de condução.
- Reduza a regulação do acelerador para abrandar a velocidade e, se o motor estiver provido de uma válvula de corte de combustível, feche a entrada do combustível no fim das operações.
- Leia, compreenda e siga todas as instruções contidas no manual e na máquina antes de proceder ao seu arranque.
- Inspeccione a máquina antes de todos os trabalhos. Repare ou substitua as partes danificadas, muito desgastadas ou que faltam. Faça todas as regulações necessárias antes de iniciar o trabalho.
- Verifique se todas as transmissões estão no ponto morto e se o travão de estacionamento está engatado antes de pôr o motor a funcionar. Ligue o motor exclusivamente a partir do posto de condução.
- Verifique o funcionamento do travão antes de iniciar o trabalho. Regule ou faça a revisão dos travões se for necessário.
- Pare a máquina se outras pessoas entrarem na zona de trabalho.

- Não deixe a máquina sem vigilância enquanto estiver a funcionar.
- Cuidado ao se aproximar de ângulos cegos, arbustos, árvores ou outros objectos que possam atrapalhar a visibilidade.
- Utilize somente acessórios e alfaias aconselhados pelo fabricante da máquina. Mantenha as etiquetas de segurança visíveis quando instalar acessórios e alfaias. Assegure-se de ter lido atentamente o Manual de Instruções do acessório e/ou da alfaia em questão e respeite as respectivas instruções de segurança.
- Não accione a máquina se estiver sob o efeito de remédios ou álcool.
- Antes de todas as utilizações, verifique se os comandos de presença de operador funcionam correctamente. Controle os sistemas de segurança. Não comece o trabalho se não funcionarem correctamente.
- Antes de ligar o motor, desligue o ar condicionado, ventiladores e acessórios elétricos não são essenciais.
- Quando o motor está desligado, não use aparelhos elétricos quando não for necessário. Estas absorções pode baixar as baterias em uma profunda e danificá-los.
- Não utilize auscultadores para ouvir o rádio ou música. A segurança durante a manutenção e funcionamento requer a atenção máxima.

Manutenção e armazenagem

- Mantenha perfeitamente apertados os parafusos e porcas para ter a certeza de que a máquina trabalhe em condições de segurança.
- Nunca estacione a máquina com combustível no depósito dentro de um ambiente no qual os vapores possam atingir chamas livres ou faíscas.
- Deixe o motor arrefecer antes de estacionar a máquina num ambiente fechado.
- Para reduzir o perigo de incêndio, mantenha o motor, o silenciador, o compartimento da bateria e a área de armazenagem do combustível isentos de ervas, folhas ou massa em excesso.
- Por segurança, substitua as partes desgastadas ou danificadas.
- Se for necessário esvaziar o depósito de combustível, faça a operação ao ar livre.
- Quando a máquina tiver de ficar estacionada, guardada em garagem ou deixada sem vigilância, baixe a alfaia se não utilizar um bloqueio mecânico positivo.
- Não deixe a máquina sem vigilância enquanto estiver a funcionar.

Recolocação em serviço após armazenagem

Antes de utilizar a máquina pela primeira vez ou depois de um longo período de inactividade, é necessário efectuar as seguintes operações:

- Verifique se a máquina não apresenta danos.
- Verifique os órgãos mecânicos: devem estar em bom estado e não enferrujados.
- Lubrifique cuidadosamente todas as partes móveis.
- Verifique se não há fugas de óleo.
- Verifique o nível de óleo do motor.
- Verifique o nível de óleo da transmissão.
- Verifique se todas as protecções estão posicionadas correctamente.

Medidas de segurança para o estacionamento

- Pare a máquina sobre uma superfície horizontal, não inclinada.
- Desengate a TDF e imobilize as alfaias.
- Baixe as alfaias até ao chão.
- Engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor.
- Extraia a chave.
- Aguarde a imobilização do motor e de todas as partes móveis antes de sair do posto de condução.
- Feche a válvula corte de combustível se a máquina a possuir.

Perigo de capotagem



- Os declives representam um factor importante para os acidentes causados pela perda de controlo e capotagem, que podem provocar ferimentos graves, até mesmo mortais. Todas as operações sobre terrenos inclinados exigem uma atenção especial.
- Lembre-se de que a tracção dianteira mecânica (MFWD) pode facilitar o acesso a terrenos com inclinações perigosas, aumentando assim a possibilidade de capotagem.
- Subidas e descidas devem ser percorridas no sentido do declive, nunca transversalmente.
- Cuidado com os buracos, depressões, bossas, pedras ou outros objectos escondidos. O terreno irregular pode fazer a máquina capotar. A erva alta pode esconder os obstáculos.
- Preste a máxima atenção ao trabalhar sobre erva molhada. Os pneus podem perder a aderência nos declives, mesmo se os travões funcionarem correctamente.
- Engate uma velocidade de marcha baixa para não ter de mudar a velocidade ou parar no declive.
- Mantenha a caixa de velocidades sempre engatada ao descer ao longo de um declive. Nunca enfrente uma descida com a máquina em ponto morto.
- Nos declives, evite partidas, paragens ou curvas. Se os pneus perderem a aderência, desengate as tomadas de força e desça lentamente em linha recta ao longo do declive.
- Todos os movimentos sobre um declive devem ser lentos e graduais. Não faça mudanças repentinas de velocidade ou de direcção porque poderiam causar a capotagem da máquina.
- Não utilize a máquina perto de precipícios, fossas, margens, bacias ou cursos de água. A

máquina poderia capotar repentinamente se uma roda ultrapassasse a borda ou se a borda desmoronasse. Deixe uma margem de segurança entre a máquina e o possível risco.

- O perigo de capotagem aumenta em muito se os pneus estiverem regulados para uma via estreita e a máquina for conduzida com alta velocidade.
- Respeite as recomendações do fabricante relativamente aos lastros ou contrapesos que servem para aumentar a estabilidade da máquina quando se trabalha sobre declives ou quando são utilizadas alfaias montadas à frente ou atrás. Remova os lastros quando não forem necessários.



ATENÇÃO

Esta lista está incompleta.

Não use o trator se há um risco de capotamento

Não deixar subir passageiros a bordo



- Na máquina é permitida a presença apenas do operador. Não transporte passageiros.
- Os passageiros a bordo da máquina ou sobre a alfaia podem ser atingidos por objectos estranhos e serem jogados para fora da máquina com consequências graves.
- Os passageiros atrapalham a visibilidade do operador, com o resultado da máquina não ser utilizada em condições de segurança.

Manter-se afastado do veio de transmissão em movimento



- Ficar preso num eixo motriz em rotação pode causar ferimentos graves ou mortais.
- Não utilize roupas esvoaçantes.
- Antes de se aproximar do veio da TDF, desligue o motor e certifique-se de que o veio esteja imobilizado.

Medidas de segurança para o reboque de cargas

- A distância de paragem aumenta com a velocidade e o peso da carga rebocada. Proceda lentamente e mantenha uma margem suplementar de tempo e distância para a paragem.
- O peso rebocado total não deve exceder o peso combinado do tractor, do lastro e do operador. Utilize contrapesos ou lastros nas rodas conforme descrito no manual de operação da alfaia ou do tractor.
- Rebocar uma carga excessiva pode causar a perda de tracção e a perda de controlo sobre os declives. Reduza o peso rebocado ao conduzir sobre declives.
- Nunca deixe que crianças ou outras pessoas sejam transportadas na alfaia rebocada ou sobre ela.
- Utilize exclusivamente ganchos do tipo aprovado. Reboque somente com uma máquina provida de gancho específico para o reboque. As alfaias rebocadas devem ser atreladas exclusivamente no ponto de engate aprovado.
- Se não for possível accionar a marcha-atrás numa subida com uma carga rebocada, significa que o declive é demasiado íngreme para trabalhar nele com a carga rebocada. Reduza a carga rebocada ou renuncie ao trabalho.
- Não faça viragens bruscas. Preste muita atenção ao curvar ou ao trabalhar sobre superfícies em condições difíceis. Preste atenção ao engatar a marcha-atrás.
- Nunca enfrente uma descida com a máquina em ponto morto.
- Não permaneça na zona entre o tractor e o veículo rebocado.

Medidas de segurança para o uso do carregador frontal

- Durante o trabalho com o carregador frontal, é proibido permanecer na zona de trabalho e de perigo. Afaste as pessoas presentes na zona de trabalho.
Trabalhe somente se a zona de trabalho for visível; se necessário, ilumine a zona de trabalho.
- O carregador frontal na versão fornecida não deve ser utilizado como plataforma aérea. Para a utilização do carregador frontal como plataforma aérea, são necessários dispositivos de segurança adicionais.
- Manipule as cargas, tais como fardos e paletes, com o carregador frontal somente se o mesmo estiver provido dos equipamentos necessários.
Se houver o perigo de queda de objectos, o carregador frontal só poderá ser utilizado se o posto de condução estiver protegido por um tecto de protecção adequado.
- Perigo elevado de capotagem com o carregador frontal elevado; a eficácia dos travões traseiros pode ser diminuída. Adapte o estilo de condução e aplique lastros suficientes na parte traseira do tractor; se necessário, monte lastros nas rodas e encha-as com água.
- Mantenha uma distância suficiente dos fios de alta tensão.
- Durante as deslocações em vias públicas, coloque o carregador na posição de transporte e bloqueie-o.
Respeite a saliência dianteira máxima. Se as dimensões do veículo excederem 3,5 m com a alfaia montada, será necessário garantir a segurança rodoviária com medidas adicionais. É proibido transportar equipamentos e material com o carregador frontal em vias públicas.
- Perigo de descida accidental do carregador frontal. Por este motivo, bloqueie as válvulas depois de concluir o trabalho.
Baixe o carregador frontal ao chão antes de abandonar o tractor.
- Por motivos de segurança, as operações de montagem e desmontagem do carregador frontal devem ser efectuadas somente por uma pessoa, o próprio condutor.
- Nunca se aproxime de partes em movimento

do carregador frontal.

- Desmonte o carregador frontal somente com um equipamento montado (pá, garfo) sobre uma superfície sólida e plana.
- Deposite e bloqueie o carregador frontal de forma que pessoas não autorizadas, tais como, por exemplo, as crianças, não consigam accioná-lo.
- Ao montar o carregador frontal, ligue todas as tubagens hidráulicas, também o retorno hidráulico.
- Efectue as operações de manutenção (lubrificação) com o carregador montado no tractor somente na posição baixada.
- Perigo de acidente devido à altura de elevação, trânsito sob passagens inferiores, pontes, etc.
- A velocidade de movimento deve ser sempre adaptada às condições de condução
- É terminantemente proibido transportar pessoas.

Indicações para a manutenção do carregador frontal

- Baixe o carregador ao chão antes de efectuar a manutenção, desligue o motor e extraia a chave de ignição.
- Se o dispositivo de segurança anti-queda tiver disparado, apoie a carga antes de proceder à reparação e faça os cilindros hidráulicos recuarem lentamente.
- As tubagens flexíveis envelhecem. Verifique periodicamente as mangueiras do sistema hidráulico e substitua-as em tempo útil por peças sobresselentes genuínas.
- Volte a apertar todos os parafusos e porcas de fixação depois de um breve percurso e verifique-os periodicamente.
- Se necessário, ajuste o perno excêntrico para a fixação do carregador frontal.

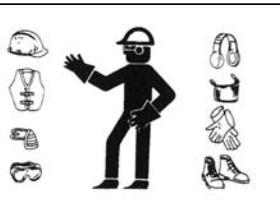
Medidas de segurança para a manutenção



- A assistência à máquina pode ser feita somente por pessoas adultas qualificadas e experientes. Compreenda bem o procedimento antes de executar um serviço de assistência.
- Nunca ponha a máquina a funcionar num ambiente fechado no qual possam se formar acumulações perigosas de monóxido de carbono.
- Mantenha perfeitamente apertados os parafusos e porcas para ter a certeza de que a máquina trabalhe em condições de segurança.
- Nunca modifique os dispositivos de protecção. Verifique o seu funcionamento a intervalos regulares.
- Evite que na máquina se acumulem erva, folgas ou outros detritos. Recolha o óleo ou combustível derramados e remova todos os detritos embebidos de combustível. Deixe a máquina arrefecer antes de a estacionar em garagem.
- Nunca faça regulações ou reparações com o motor a funcionar. Aguarde a completa imobilização de todas as partes móveis da máquina antes de executar operações de regulação, limpeza ou reparação.
- Verifique frequentemente o funcionamento correcto dos travões. As operações necessárias de regulação e manutenção devem ser efectuadas pelas oficinas autorizadas.
- Substitua as etiquetas com as instruções de segurança se estiverem danificadas.
- Mantenha as mãos, pés, roupas, jóias e cabelos compridos afastados das partes em movimento e das alavancas de comando para evitar que fiquem presos nelas.
- Baixe até ao chão todas as alfaias antes de proceder às operações de limpeza ou manutenção na máquina. Desligue todas as alimentações eléctricas e o motor. Aplique o travão de estacionamento e extraia a chave. Deixe a máquina arrefecer.

- Empregue suportes seguros para os elementos da máquina que devem ser elevados para a manutenção. Utilize cavaletes ou bloqueie os trincos de serviço para sustentar os componentes se for necessário.
- Desligue a bateria antes de executar reparações. Desligue primeiro o borne negativo e depois o positivo. Ligue primeiro o borne positivo e depois o negativo.
- Antes de fazer qualquer operação de manutenção na máquina ou nas alfaias, descarregue com cuidado a pressão de todos os componentes que acumulam energia, como por exemplo os componentes hidráulicos ou as molas.
- Descarregue a pressão hidráulica baixando a alfaia ou os equipamentos de corte até ao chão ou até ao batente mecânico, e movendo as alavancas hidráulicas de comando para a frente e para trás.
- Mantenha todas as peças em boas condições e correctamente instaladas. Repare imediatamente qualquer dano. Substitua as peças partidas ou desgastadas.
- Carregue as baterias numa zona aberta e bem ventilada, afastada de faíscas. Desligue o carregador antes de o conectar ou desconectar da bateria. Utilize vestuário protector e ferramentas isoladas.

Vestuário de trabalho



- Utilize sempre vestuário e equipamentos apropriados às condições de trabalho.
- É necessário dispor de:
 - óculos de segurança ou óculos de segurança com protecção lateral
 - um capacete quando trabalhar com a máquina
 - luvas protectoras (de neoprene para manipular produtos químicos, de couro para trabalhos pesados)
 - protectores auriculares ou tampões para os ouvidos
 - respirador ou máscara filtrante
 - vestuário impermeável e aderente
 - roupas reflectoras
 - sapatos de segurança

Prevenção de incêndios

- Remova a erva e detritos do compartimento do motor e da zona da panela de escape antes e depois de utilizar a máquina.
- Feche sempre a válvula do combustível, se presente, quando guardar ou transportar a máquina.
- Nunca estacione a máquina perto de chamas livres ou de fontes de ignição, tais como um aquecedor de água ou uma caldeira.
- Verifique frequentemente se as linhas do combustível, o depósito, o tampão e as conexões não apresentam rachaduras ou fugas. Substitua se necessário.
- Nunca armazene a máquina com combustível no depósito no interior de um edifício no qual os vapores possam atingir uma chama livre ou uma fagulha.
- Deixe o motor arrefecer antes de armazenar a máquina num ambiente fechado qualquer.

Prestar atenção aos fluidos sob alta pressão



- Mangueiras e tubos hidráulicos podem avariar-se por danos físicos, estrangulamentos, envelhecimento e exposição. Verifique regularmente os tubos e mangueiras. Substitua os tubos e mangueiras danificados.
- As conexões hidráulicas podem ser afrouxadas por danos físicos e vibrações. Verifique regularmente as conexões. Aperte as conexões desapertadas.
- As fugas de líquido sob pressão podem penetrar na pele causando lesões graves. Evite este perigo descarregando a pressão antes de desligar linhas hidráulicas ou de outro tipo. Aperte todas as conexões antes de aplicar a pressão.
- Utilize um pedaço de cartão para localizar as fugas. Proteja as mãos e o corpo dos líquidos sob alta pressão.
- Se acontecer um acidente, procure imediatamente um médico. Qualquer fluido injectado na pele deve ser removido mediante cirurgia dentro de poucas horas para evitar o risco de gangrena. Os médicos não familiarizados com este tipo de lesão devem consultar uma fonte médica fiável.

Medidas de segurança para a manutenção dos pneus



A separação explosiva de partes do pneu e da jante pode causar ferimentos graves ou mortais.

- Nunca tente montar um pneu com equipamentos e experiência inadequados para o trabalho.
- Mantenha sempre a pressão de enchimento correcta no pneu. Não encha os pneus com uma pressão mais alta do que a recomendada. Não solde nem aqueça um conjunto montado composto por roda e pneu. O calor pode causar um aumento da pressão do ar e fazer o pneu rebentar. A soldadura pode enfraquecer estruturalmente ou deformar a roda.
- Para encher os pneus, utilize um mandril e um tubo de extensão suficientemente comprido para permitir ao operador ficar de lado e NÃO à frente do grupo do pneu ou acima dele.
- Controle os pneus para se certificar de que não tenham baixa pressão, cortes, partes inchadas, jantes danificadas ou parafusos e porcas ausentes ou desapertados.

Controlo dos parafusos das rodas

- Parafusos das rodas não bem apertados podem causar um acidente grave com ferimentos graves.
- Verifique frequentemente o aperto dos parafusos das rodas durante as primeiras 100 horas de funcionamento.
- Os parafusos das rodas devem ser apertados ao binário especificado com o procedimento correcto sempre que forem desapertados.

Medidas de segurança para manipular o combustível



Para evitar lesões pessoais ou danos materiais, preste muita atenção ao manipular o combustível. O combustível é extremamente inflamável e os seus vapores são explosivos.

- Apague os cigarros, charutos, cachimbos ou outras fontes de ignição.
- Para o combustível utilize somente recipientes portáteis não metálicos. Se utilizar um funil, certifique-se de que seja de plástico e que não contenha redes ou filtros.
- Nunca remova o tampão do depósito nem acrescente combustível com o motor a funcionar. Deixe o motor arrefecer antes de fazer o abastecimento.
- Nunca acrescente o combustível nem o descarregue da máquina num local fechado. Conduza a máquina para o ar livre e providencie uma ventilação adequada.
- Recolha imediatamente o combustível derramado. Troque imediatamente as roupas se o combustível cair nelas. Se o combustível cair perto da máquina, não tente ligar o motor, mas afaste a máquina da zona na qual aconteceu o derramamento. Evite criar fontes de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.
- Nunca conserve a máquina ou o recipiente de combustível perto de chamas livres, faíscas ou chamas piloto, como por exemplo num aquecedor de água ou outras aparelhagens.
- Previna os incêndios e explosões causados por descargas de electricidade estática. A descarga de electricidade estática pode causar a inflamação dos vapores contidos num recipiente para combustível desprovido de ligação à terra.
- Nunca encha os recipientes no interior de um veículo ou num reboque ou plataforma de reboque revestidos com plástico. Coloque sempre os recipientes no chão, afastados do

veículo, antes do abastecimento.

- Remova do reboque os equipamentos que utilizam o combustível e abasteça-os no chão. Se isso não for possível, abasteça estes equipamentos empregando um recipiente portátil em vez de utilizar a bomba de combustível.
- Mantenha o bico da bomba em contacto contínuo com a borda do depósito ou com a abertura do recipiente até terminar o abastecimento. Não utilize um dispositivo que bloquee a abertura do bico.
- Não encha o depósito excessivamente. Recoloque o tampão no depósito e aperte-o a fundo.
- Depois da utilização, recoloque e aperte todos os tampões dos recipientes de combustível.
- Para os motores alimentados a gasolina, não utilize gasolina com metanol.

O metanol é nocivo para a saúde e para o ambiente.

ECOLOGIA



A protecção do ambiente é fundamental. A eliminação não correcta dos refugos pode alterar o ambiente e o sistema ecológico.



Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.



Não usar recipientes de alimentos ou bebidas que podem induzir em erro, para descarregar líquidos tais como combustíveis, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.



Não dispersar no ambiente os componentes dos sistemas de refrigeração tais como instalações, radiadores, líquidos, depósitos, etc.



Para a eliminação ou o reciclagem correcta dos refugos, contactar os organismos especializados ou contactar os nossos concessionários.



Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.

Eliminação de resíduos e produtos químicos

Os produtos de descarte, tais como óleo usado, combustível, líquido de arrefecimento, líquido dos travões e baterias podem ser nocivos para o ambiente e para saúde humana:

- Nunca utilize garrafas de bebidas para conter os resíduos líquidos: alguém poderia bebê-los.
- Contacte o Centro de Reciclagem local ou o revendedor autorizado para obter informações sobre como reciclar ou eliminar os resíduos.

EMPREGOS EM FLORESTAL

Perigos

Se a máquina for utilizada em silvicultura, os maiores perigos são:



PERIGO

Se na parte traseira do tractor estiver montada uma grua com pinça para troncos, preste a máxima atenção à queda de árvores e ramos.



PERIGO

Se na parte traseira do tractor estiver montado um guincho, preste a máxima atenção à possível penetração de árvores no espaço destinado ao condutor.

Versão roll bar



ATENÇÃO:

Na máquina equipada com arco de protecção não existem pontos de fixação para uma protecção adequada contra os perigos decorrentes da sua utilização em silvicultura. As estruturas de segurança originalmente instaladas nas máquinas não são certificadas como F.O.P.S



ATENÇÃO:

Não possuindo uma estrutura de protecção idónea a proteger de modo eficaz o operador dos perigos mencionados anteriormente, a máquina não é indicada para a utilização em silvicultura.

Para a execução de trabalhos que exigem um determinado nível de protecção, são necessárias medidas de protecção adicionais.

Versão da cabina GL11

Essa protecção é certificada como F.O.P.S. de acordo com os requisitos da código OECD 10.



ATENÇÃO:

A máquina equipada com este tipo de cabina não existem pontos de montagem para estruturas de protecção concebidos para proteger os operadores (OPS), como definido pela ISO 8084:2003.



ATENÇÃO:

Não possuindo uma estrutura de protecção idónea a proteger de modo eficaz o operador dos perigos mencionados anteriormente, a máquina não é indicada para a utilização em

silvicultura.



ATENÇÃO:

Uma protecção definida contra os perigos decorrentes da utilização da máquina em silvicultura não é fornecida.

Para a execução de trabalhos que exigem um determinado nível de protecção, são necessárias medidas de protecção adicionais.

Versão da cabina SG1



ATENÇÃO:

Na máquina equipada com cabina não existem pontos de fixação para uma protecção adequada contra os perigos decorrentes da sua utilização em silvicultura.

As estruturas de segurança originalmente instaladas nas máquinas não são certificadas como F.O.P.S



ATENÇÃO:

A máquina equipada com este tipo de cabina não existem pontos de montagem para estruturas de protecção concebidos para proteger os operadores (OPS), como definido pela ISO 8084:2003.



ATENÇÃO:

Não possuindo uma estrutura de protecção idónea a proteger de modo eficaz o operador dos perigos mencionados anteriormente, a máquina não é indicada para a utilização em silvicultura.



ATENÇÃO:

Uma protecção definida contra os perigos decorrentes da utilização da máquina em silvicultura não é fornecida.

Para a execução de trabalhos que exigem um determinado nível de protecção, são necessárias medidas de protecção adicionais.

TRABALHO COM PULVERIZADORES (RISCO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS)

Versão roll bar

A versão da máquina com arco de segurança rebatível não oferece nenhuma protecção contra a entrada de substâncias perigosas. Para a execução de trabalhos que exigem um determinado nível de protecção, são necessárias medidas de protecção adicionais.



ATENÇÃO:

É possível utilizar pulverizadores quer rebocados, quer montados no tractor, porém é obrigatório utilizar Equipamentos de Protecção Individual para reduzir os riscos de intoxicação.



ATENÇÃO:

Independentemente do tipo de produto químico utilizado, é obrigatório utilizar Equipamentos de Protecção Individual

Versão da cabina

A cabina deste tractor corresponde à classe 1 conforme especificação da normativa EN 15695-1:2009 e não prevê a protecção contra substâncias perigosas.

Assim, o tractor equipado com esta cabina não pode ser usado nas condições que exijam protecção contra substâncias perigosas.

Ler atentamente as informações do fabricante relativamente às substâncias perigosas (inscritas na etiqueta do produto).

DECALCOMANIAS DE SEGURANÇA



PERIGO

Foram aplicadas algumas decalcomanias de segurança em vários pontos da máquina, para assinalar um perigo potencial.



IMPORTANTE

Manter as decalcomanias limpas e legíveis. No caso em que sejam danificadas, proceder imediatamente à sua substituição.



IMPORTANTE

Alguns componentes da máquina, podem ser dotados de decalcomanias de segurança específicas do construtor.

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Chassis de protecção

Por estrutura de protecção entende-se comumente o dispositivo que protege o utilizador em caso de capotagem. Portanto, com este termo referimo-nos indistintamente quer à cabina, quer ao roll bar.

Os tractores agrícolas e as máquinas operadoras (em função das versões) podem estar equipadas com um dos dois tipos de estrutura de protecção.

ATENÇÃO

Durante as operações de trabalho, manter o roll-bar em posição vertical.

Não existem condições de trabalho para as quais é permitido rebater o roll-bar.

ATENÇÃO

Com o chassis de segurança em posição horizontal vêm a faltar as condições de segurança em caso de capotagem.

ATENÇÃO

Logo que a máquina puder funcionar em condições normais, levantar o chassis de segurança.

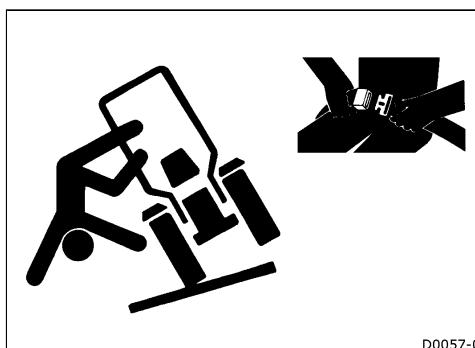
Bloqueio do levantador



IMPORTANTE

Enroscando completamente o registo, obtém-se o bloqueio da alfaia quer na posição alta quer na posição baixa. Isto constitui uma segurança no caso de transporte das alfaias na estrada.

Cintos de segurança



D0057-0



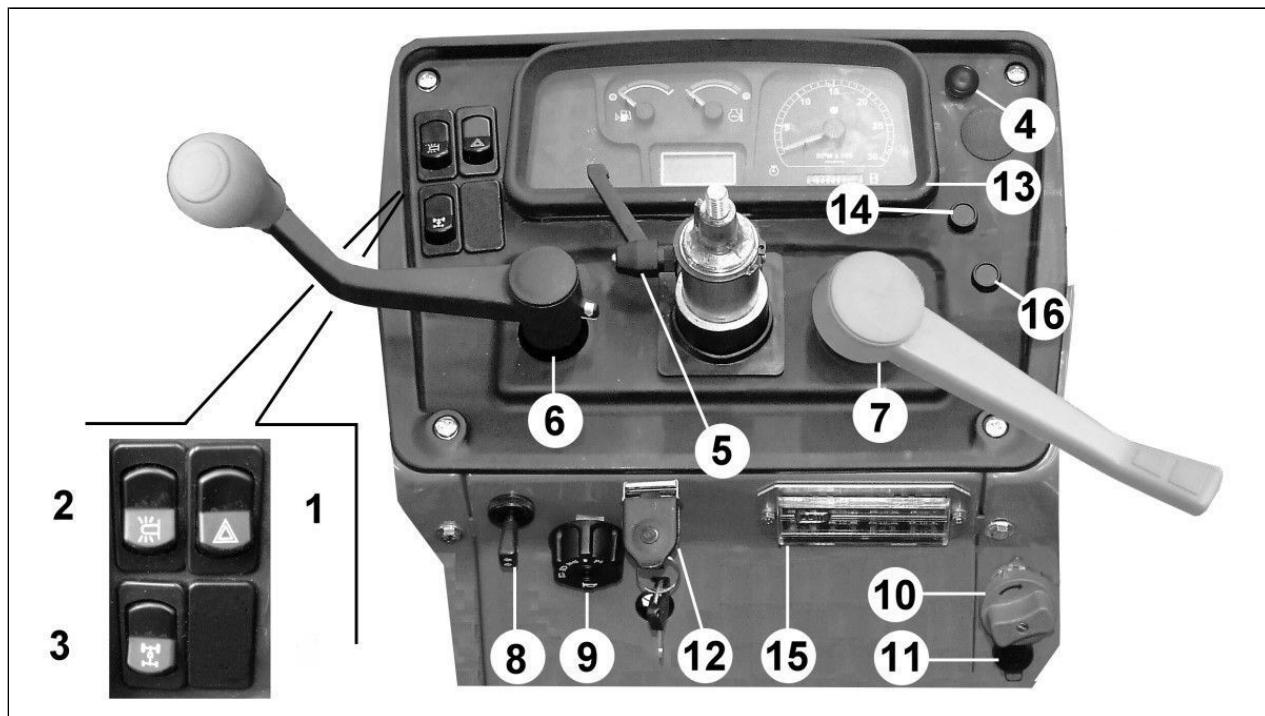
PERIGO

Usar os cintos de segurança quando se trabalha com uma máquina munida de chassis de segurança (roll-bar ou ROPS) para reduzir ao máximo o risco de acidentes como, por exemplo, uma capotagem.

INSTRUÇÕES DE USO

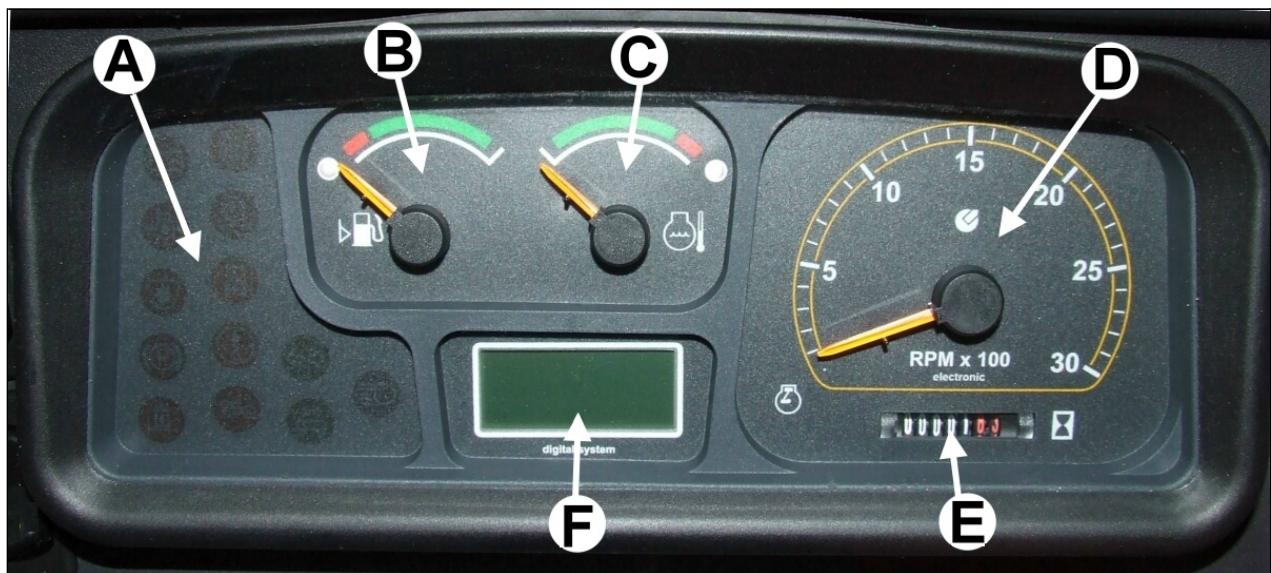
COMANDOS E INSTRUMENTOS

Tablier



- ① Interruptor luzes de emergência
- ② Interruptor do farolim giratório
- ③ Botão comando da tracção anterior.
- ④ Botão para mudança cambio visualização / reset.
- ⑤ Alavanca de regulação da altura do volante
- ⑥ Alavanca inversor / Dual Power: selecção avante, atrás / lenta, rápida.
- ⑦ Alavanca acelerador de mão.
- ⑧ Pisca-pisca / Sinal dos máximos.
- ⑨ Interruptor luzes e buzina
- ⑩ Tomada de força dianteira (opcional).
- ⑪ Tomada de 1 polo 12V
- ⑫ Interruptor arranque
- ⑬ Instrumento multi-função digital
- ⑭ Sinal vermelho de tomada de força dianteira engatada.
- ⑮ Caixa porta-fusíveis
- ⑯ Luz de sinalização de travagem do reboque **Apenas a versão Itália**

Instrumento multi-função



Sinais luminosos instrumento multi-função



Sinal vermelho carregamento bateria.

Sinal amarelo pré aquecimento do motor.

Sinal vermelho insuficiente pressão óleo do motor.

Sinal vermelho filtro do ar do motor obstruído.

Sinal vermelho de tomada de força desengatada.

Sinal amarelo tracção anterior engatada.

Sinal vermelho travão estacionamento accionado.

Sinal vermelho filtro do óleo obstruído.

Sinal verde pisca-piscas tractor.

Sinal vermelho filtro do óleo obstruído.

Sinal vermelho de estrutura de protecção baixada.

Sinal verde pisca-piscas atrelado.

Sinal azul escuro máximos.

Indicador de nível do carburante



O sector verde indica a quantidade de combustível no depósito. Quando o indicador se move para o sector vermelho, acende-se o sinal amarelo de reserva de combustível.

Indicador temperatura líquido arrefecimento motor



O limite de excessiva temperatura do líquido de arrefecimento motor está indicado através:

- Escala graduada com fundo da escala vermelho.
- Sinal vermelho temperatura líquido arrefecimento motor.



ATENÇÃO
Na presença destes indicadores, parar imediatamente o motor.

Efectuar as seguintes operações:

- Verificar o nível do líquido refrigerante.



ATENÇÃO
Não abrir o depósito de expansão do radiador com motor quente, porque o líquido de arrefecimento encontra-se sob pressão e muito quente, com consequente perigo de provocar queimaduras.

Limpar a massa radiante do radiador.

Indicador rotações do motor



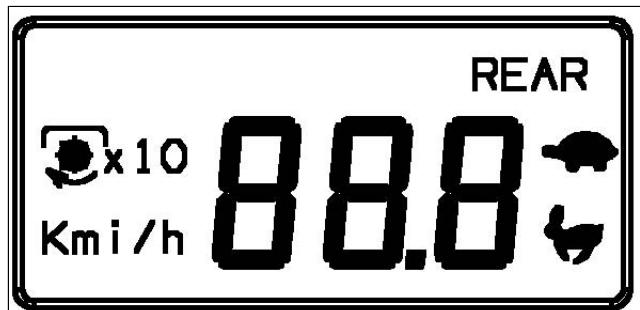
O número de rotações do motor é visualizado na escala graduada externa do instrumento.

Conta-horas total



O conta-horas encontra-se montado na parte inferior dos indicadores. São visualizadas as horas de trabalho totalizadas pela máquina.

Instrumento multi-função digital



O tractor é munido de um tablier com uma função digital que indica os seguintes valores:

- Velocidade de andamento do tractor (Km/h)
- Rotações da tomada de força posterior (r.p.m.)

Para ler o valor da função desejada, seleccionar (com o motor a trabalhar) o botão **(4) mudança cambio visualização / reset**:

- Função **Km/h** accesa: o display indica a velocidade do tractor.
- Função **REAR** accesa, existem duas indicações:

 1. Função **REAR** e  acesos: o display indica a velocidade da tomada de força posterior lenta (540)

 2. Função **REAR** e  acesos: o display indica a velocidade da tomada de força posterior rápida (540E / 1000)

Regulação do tablier digital



A cada arranque do tractor, aparece por alguns segundos o código de regulação.

Quando se desligam os cabos da bateria, o código da regulação é levado a zero. Para o correcto funcionamento, é necessário regular o tablier digital através de um código indicado na tabela. O código varia em função dos pneus e do tipo de tomada de força, aplicados no tractor:

Para efectuar a regulação, agir do seguinte modo:

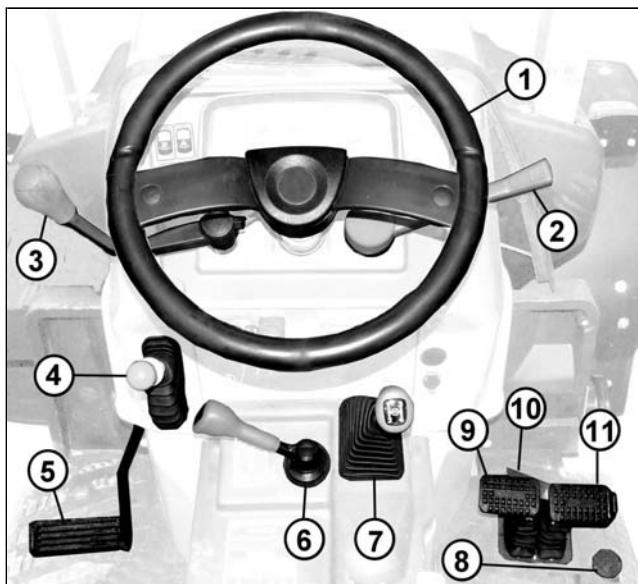
1. Manter premido o botão **4** e rodar a chave de ignição até que o tablier se acenda. Deixando o botão **4** aparece a escrita **SET**.
2. Premer outra vez o botão **4** até que o primeiro dos três números indicados não comece a piscar.
3. Premer outra vez o botão **4** fazendo passar o primeiro valor necessário.
4. Manter premido o botão **4** para memorizar e passar para o segundo algarismo.
5. Premer, outra vez, como nos pontos 3 e 4, também para memorizar o segundo e o terceiro algarismo.
6. Depois de se ter memorizado os três valores necessários, premer o botão **4** até aparecer a indicação **Km/h (1)** ou **mi/h (2)**.
7. Soltar e em seguida manter premido o botão **4** até aparecer a escrita **OFF**. A calibração está agora concluída.

Tabela regulação do tablier digital



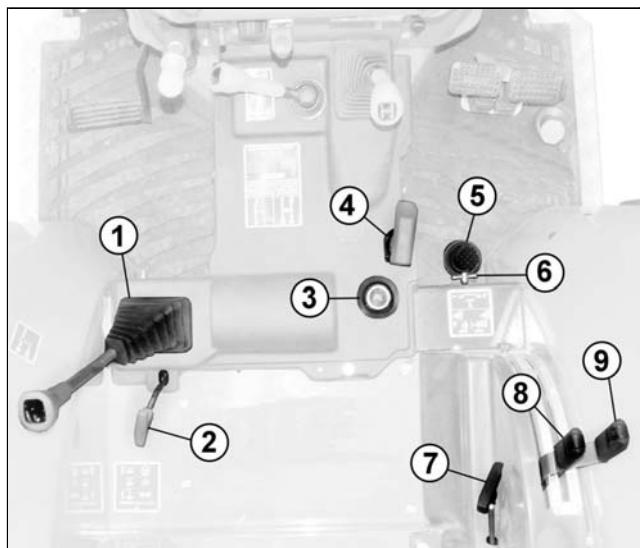
	540/540E (750 r.p.m.)		540 / 1000	
Pneus	Versão baixa	Versão alta	Versão baixa	Versão alta
44x18.00-20" - 29x12.50-15"		147		165
380/70-R20" - 240/70-R16"	151		169	
320/70-R24" - 240/70-R16"	157		175	
360/70-R24" - 260/70-R16"	158		176	
380/70-R24" - 280/70-R16"	159	159	177	177
420/70-R24" - 280/70-R18"		160		178

Comandos zona anterior



- ① Volante.
- ② Alavanca acelerador de mão.
- ③ Alavanca inversor / Dual Power: selecção avante, atrás / lenta, rápida.
- ④ Alavanca comando embraiagem tomada de força posterior.
- ⑤ Pedal embraiagem.
- ⑥ Alavanca selecção MODO CAIXA DE VELOCIDADES: Dual Power 16+8 / inverSOR 8+8.
- ⑦ Alavanca de selecção caixa de velocidades (1°-2°-3°-4°)
- ⑧ Pedal acelerador.
- ⑨ Pedal travão esquerdo.
- ⑩ Chapa ligação pedais do travão.
- ⑪ Pedal travão direito.

Comandos zona traseiro



- ① Alavanca de selecção grupos no redutor ()
- ② Alavanca selecção tomada de força posterior independente ou sincronizada.
- ③ Tampa de introdução e nível do óleo cárter caixa de velocidades
- ④ Alavanca travão de estacionamento
- ⑤ Pedal de bloqueio do diferencial traseiro
- ⑥ Punho de regulação da velocidade e bloqueio do elevador
- ⑦ Alavanca de selecção da velocidade da TDF
- ⑧ Alavanca regulação esforço levantador posterior.
- ⑨ Alavanda de regulação da posição do levantador posterior.

Comandos assento


PERIGO

Não suba nem desça da máquina ainda em movimento.


PERIGO

Esta regulação deve ser efectuada com a máquina parada, com motor desligado e com o travão de estacionamento engatado.



- ① Regulação longitudinal do assento.
- ② Regulação da altura do assento.
- ③ Alavanca de regulação longitudinal do assento
- ④ Cintos de segurança



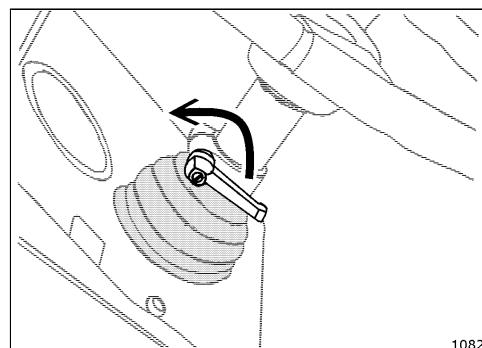
Valores das acelerações eficazes medidas segundo a directiva 78/764/CEE e adequações posteriores

Tipo	SC76/M91
Homologação N°	e13*78/764*1999/57*0004
Massa aplicada no assento Kg	Aceleração eficaz ponderada awS
60	1.13 m/s ²
100	0.75 m/s ²

Volante


PERIGO

Esta regulação deve ser efectuada com a máquina parada, com motor desligado e com o travão de estacionamento engatado.



1082

A máquina é dotada de um volante munido de altura regulável.

Através da alavanca:

- Desbloquear o bloqueio de segurança.
- Regular a altura.
- Bloquear o bloqueio de segurança.

caixa de ferramentas

Star 90



Star 100



ARRANQUE E PARAGEM DO MOTOR

Antes do arranque do motor



ATENÇÃO

Antes de pôr em movimento o motor, assegure-se que a alavanca das mudanças e a tomada de força estejam em ponto-morto.

(P) Puxar o travão de estacionamento.

N Colocar a alavanca das mudanças em ponto-morto.

N Colocar a alavanca do **redutor** em ponto-morto.

N Colocar a alavanca selecção PDF posterior independente ou sincronizada em ponto-morto.

N Colocar a alavanca selecção velocidade PDF posterior em ponto-morto.

f Premir o pedal da embraiagem.

Se não se preme a fundo o pedal da embraiagem, o dispositivo de segurança "Push And Start" não consente o arranque do motor.

Antes de ligar o motor, desligue o ar condicionado, ventiladores e acessórios elétricos não são essenciais.

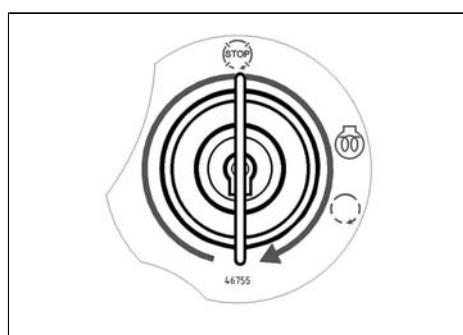
Quando o motor está desligado, não use aparelhos elétricos quando não for necessário. Estas absorções pode baixar as baterias em uma profunda e danificá-los

Arranque do motor



Ver manual uso e manutenção motor.

Interruptor arranque



- Introduzir a chave e rodar como segue:

Posição

Nenhum circuito em tensão.

Posição

Pré aquecimento das velas. Manter nesta posição por 8-10 segundos.

No caso de máquinas munidas de sinal luminoso de pré aquecimento das velas: deve-se aguardar que o sinal se apague.

Posição

Premir e rodar a chave.
Arranque do motor.

Cada arranque deve durar poucos segundos.

Não tente efectuar duas tentativas consecutivas de arranque do motor sem deixar passar pelo menos 20 segundos entre as tentativas, para evitar descarregar rapidamente a bateria e danificar o motor de arranque.



ATENÇÃO

Não prolongue a activação do motor de arranque depois de o motor pegar.

Eventuais danos sofridos pelo motor de arranque em consequência da não observação destas indicações não serão cobertos pela garantia.

Depois do arranque do motor:

- Soltar a chave que automaticamente volta à posição de funcionamento
- Soltar o pedal da embraiagem
- Verificar os sinais luminosos e os instrumentos de controle

Paragem do motor



ATENÇÃO

No caso de paragem accidental do motor, a eficiência da acção do sistema da direcção diminui. Premer o travão de serviço para parar completamente a máquina.



ATENÇÃO

Não abandonar a máquina com a chave enfiada no comutador.

- Conduzir ao mínimo o número de rotações do motor.



Premer o pedal da embraiagem.



Colocar a alavanca do **redutor** em ponto-morto.



Colocar a alavanca selecção PDF posterior independente ou sincronizada em ponto-morto.



Colocar a alavanca selecção velocidade PDF posterior em ponto-morto.



Puxar o travão de estacionamento.

- Colocar o interruptor de arranque na posição STOP.
- Extrair a chave e conservá-la num lugar seguro.

Quando o motor está desligado, não use aparelhos elétricos quando não for necessário. Estas absorções pode baixar as baterias em uma profunda e danificá-los

ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA

Arranque da máquina


PERIGO

Soltar bruscamente o pedal da embraiagem pode causar uma resposta perigosa da máquina.


ATENÇÃO

Engate gradualmente a embraiagem para evitar que a máquina empine ou faça movimentos repentininos


ATENÇÃO

Antes de iniciar a marcha, verificar a eficiência dos travões.


IMPORTANTE

Antes de iniciar a marcha, familiarizar com os principais comandos da máquina; travões, transmissão, Tomada de força, bloqueio do diferencial e o comando de paragem do motor.


IMPORTANTE

O desengate excessivo da embraiagem provoca o desgaste do rolamento da embraiagem.



- Premer o pedal da embraiagem.



- Escolher a relação de transmissão (consultar capítulo Mudanças de velocidade).



- Desengatar o travão de estacionamento.

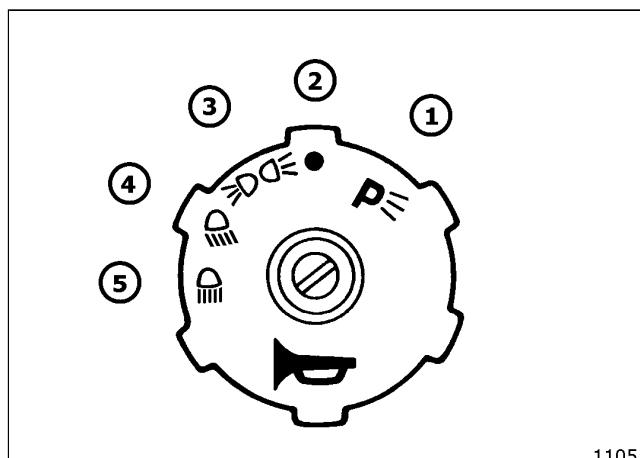


- Levantar gradualmente o pedal da embraiagem.



- Acelerar gradualmente o motor.

Comutador das luzes

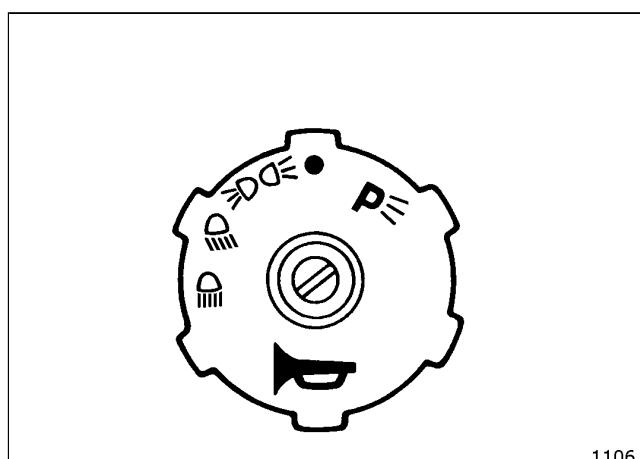


1105

- Rodar o comando para a posição desejada:

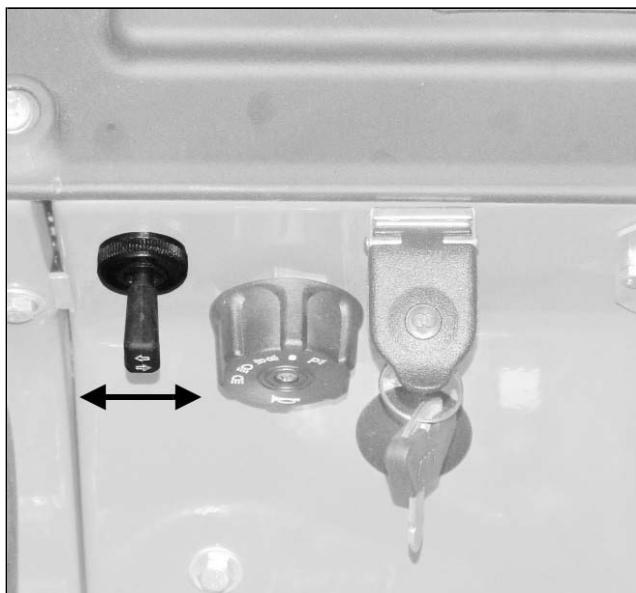
- ① Luz de estacionamento P
- ② Farolins apagados - OFF
- ③ Mínimos.
- ④ Médios
- ⑤ Máximos

Buzina



1106

- Premer o comando.

Pisca-pisca

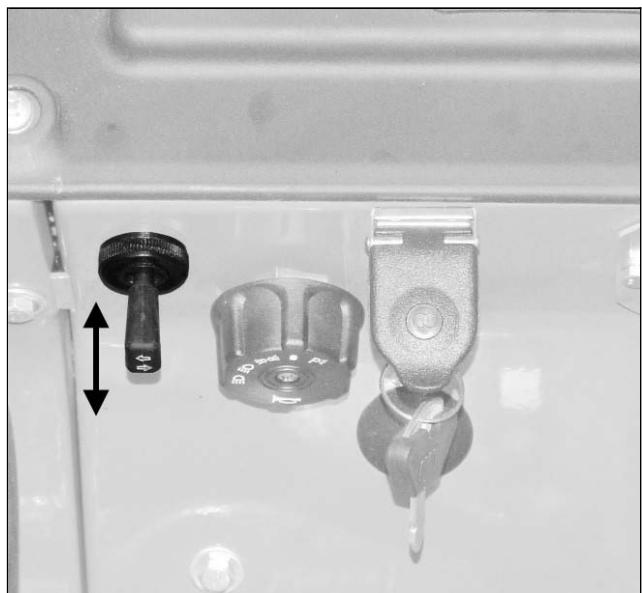
Para indicar a mudança de direcção para a direita, deslocar o interruptor para a direita.

Para indicar a mudança de direcção para a esquerda, deslocar o interruptor para a esquerda.

Acendem-se:

- Sinal verde pisca-piscas tractor.
- Avisador acústico (buzzer).

Ao terminar a mudança de direcção, recolocar o interruptor no centro.

Sinal dos máximos

Para obter o sinal dos máximos, empurre o interruptor para baixo.

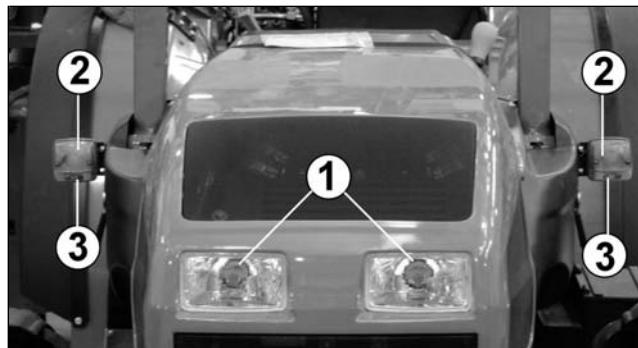
Faróis

Para efectuar deslocações sobre estradas públicas, os faróis devem estar em rega com as normas do código da estrada em vigor no país.

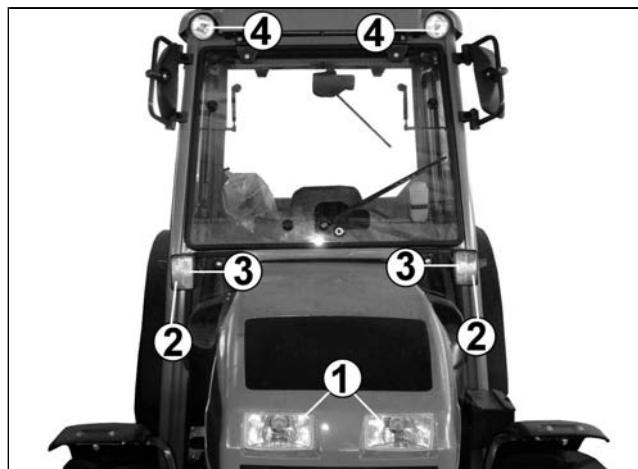
O emprego dos faróis máximos, está regulamentado pelo código da estrada em vigor no país.

FARÓIS DIANTEIROS

Versão roll bar



Versão da cabina GL



(1) Farolim anterior médio / máximo.

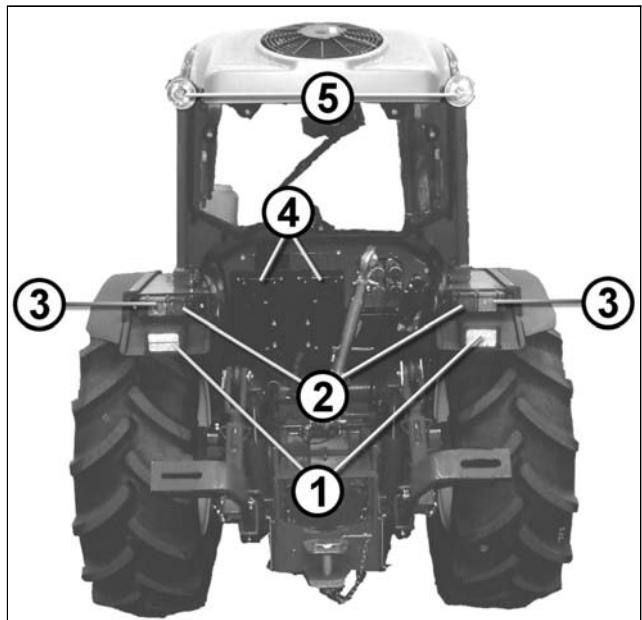
(2) Pisca-pisca anterior.

(3) Mínimos anteriores.

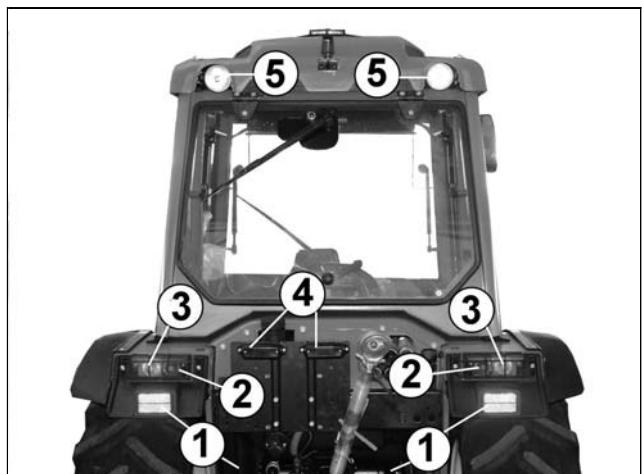
(4) Farol de trabalho

FARÓIS TRASEIROS

Versão da cabina SG1



Versão da cabina GL



(1) Reflector traseiro

(2) Farolins de travagem.
Mínimos posteriores.

(3) Pisca-pisca posterior.

(4) Farolim da placa de matrícula.

(5) Farol de trabalho

Chassis de protecção



PERIGO

A máquina é munida de um chassis de protecção de tipo de baixar. Durante o trabalho deve-se manter sempre o chassis de protecção montado correcta posição vertical.



PERIGO

É preciso não efectuar em nenhuma circunstância modificações nos componentes estruturais do chassis de protecção soldando partes adicionais, fazendo furos, esmerilando, etc. A falta de cumprimento destas instruções pode comprometer a rigidez do chassis, reduzindo o nível de protecção garantido ao equipamento original.



ATENÇÃO

No caso em que o tractor capote, o chassis de protecção ou a cabina sofram danos (por ex. em caso de choque), devem ser substituídos todos os componentes estruturais deformados para garantir a segurança original.



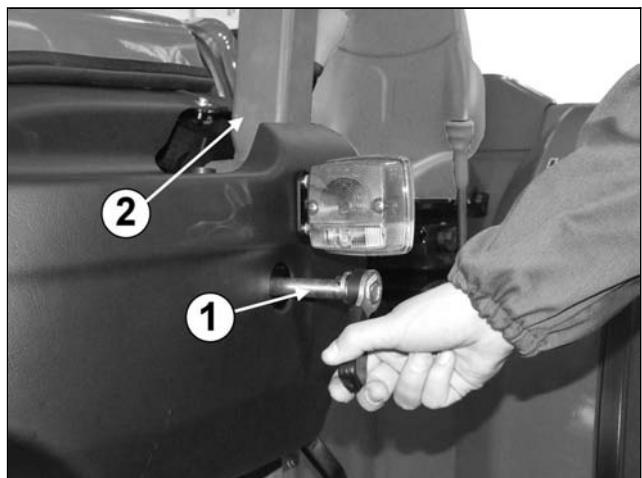
ATENÇÃO

Com o chassis de segurança em posição horizontal vêm a faltar as condições de segurança em caso de capotagem.



ATENÇÃO

Logo que a máquina puder funcionar em condições normais, levantar o chassis de segurança.



(1) Perno de segurança.

(2) Arco de segurança.

Para o chassis de segurança dos dois lados:

- rodar o perno de 90° e extraí-lo
- baixar o chassis
- enfiar o perno e rodá-lo de 90°

Paragem da máquina

- Conduzir ao mínimo o número de rotações do motor.



Premer o pedal da embraiagem.

- Accionar ambos os pedais do travão.
- Parar a máquina.



Colocar a alavanca do **redutor** em ponto-morto.



Colocar a alavanca das mudanças em ponto-morto.

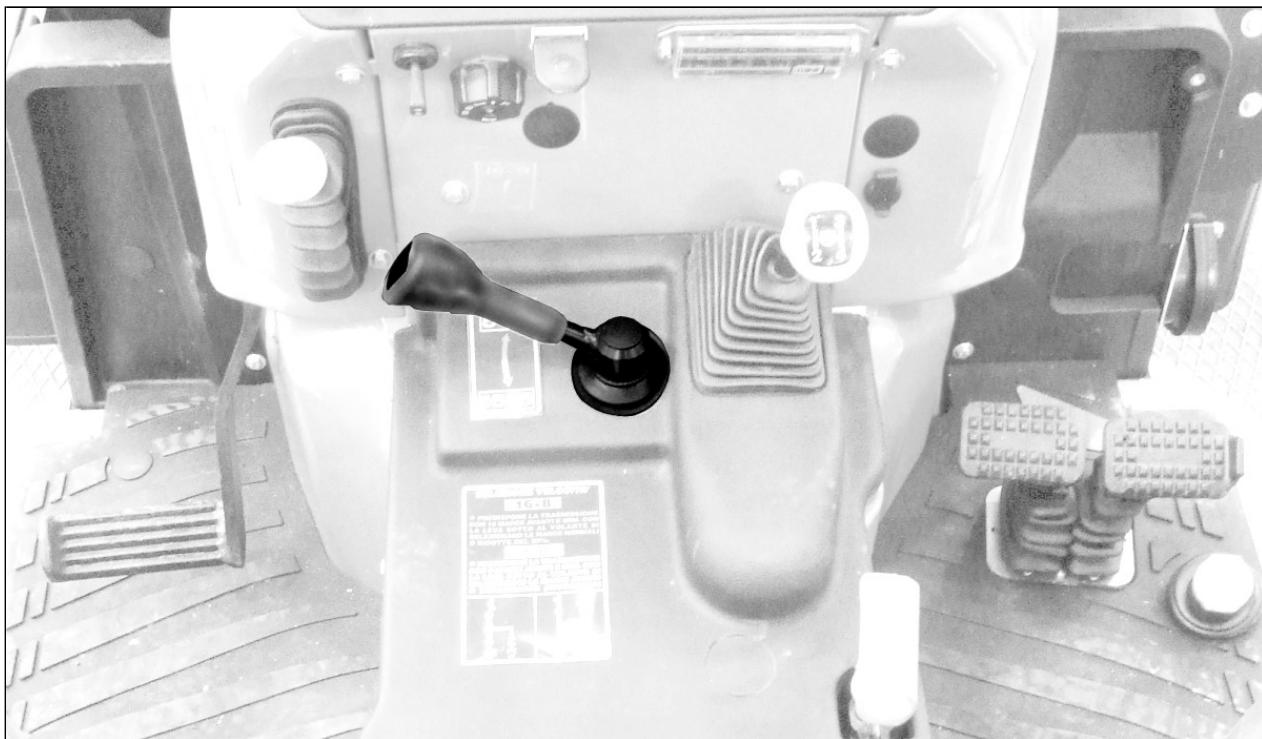
- Não esquecer de desengatar a tomada de força
- no caso em que tenha sido utilizada.



Puxar o travão de estacionamento.

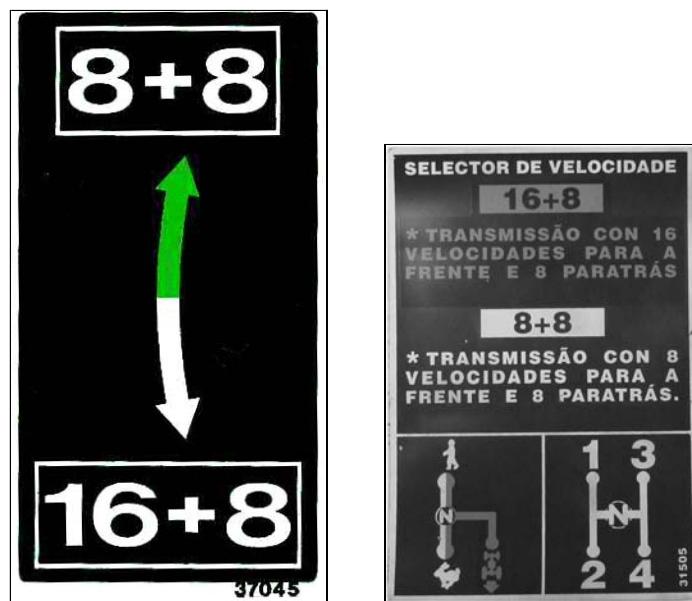
TRANSMISSÃO

Selecionar o tipo de transmissão



ATENÇÃO

A selecção da alavanca MODO MUDANÇA deve ser feita SEMPRE accionando o pedal da embraiagem e colocando o motor ao ralenti, com as rodas da máquina paradas.



A máquina dispõe de uma transmissão **Dual Power** que permite obter 2 modalidades diferentes de mudança, seleccionando a alavanca MODO MUDANÇA.

Embraiagem das mudanças



ATENÇÃO

NUNCA afrontar uma descida com a embraiagem desengatada.



IMPORTANTE

Evitar manter o pé apoiado no pedal da embraiagem quando não for necessário.



IMPORTANTE

O desengate excessivo da embraiagem provoca o desgaste do rolamento da embraiagem.



Liga o movimento entre o motor e a transmissão.

Pedal em cima = embraiagem engatada (o movimento é transmitido).

Pedal em baixo = embraiagem desengatada (o movimento não é transmitido).

Mudança de velocidade

A máquina é composta por uma transmissão dividida em mudanças, redutor, e inversor sincronizado, cada um deles comandado por uma alavanca.

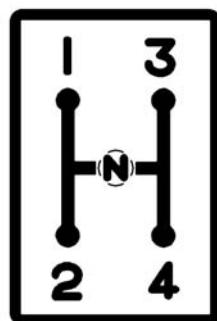
A velocidade de marcha deve ser escolhida em relação ao tipo de:

- Trabalho a efectuar.
- Alfaia montada.
- Terreno.



Para mais informações consultar a secção **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Alavanca de comando das mudanças



A alavanca pode assumir quatro posições (mais a posição de ponto-morto):

- 1** Primeira velocidade.
- 2** Segunda velocidade.
- N** Ponto-morto
- 3** Terceira velocidade.
- 4** Quarta velocidade.

As selecções são sincronizadas.

Para passar de uma selecção para outra é necessário:

- Premer o pedal da embraiagem.
- Seleccionar a gama desejada.
- Levantar gradualmente o pedal da embraiagem.

Para seleccionar a **marcha-atrás** utilize o comando **REDUTOR**



ATENÇÃO

O engate da marcha-atrás e/ou o consequente engate da marcha à frente, devem ser efectuados SEMPRE com o motor ao ralenti e com as rodas da máquina paradas.

Alavanca de comando do redutor



• MODO DUAL POWER (16+8 VELOCIDADES)

A alavanca pode assumir três posições (mais a posição de ponto-morto):



As selecções não são sincronizadas.

Para passar de uma selecção para outra é necessário:

- Parar a máquina.
- Premer o pedal da embraiagem.
- Seleccionar a gama desejada.
- Levantar gradualmente o pedal da embraiagem.



ATENÇÃO

O engate da marcha-atrás e/ou o consequente engate da marcha à frente, devem ser efectuados SEMPRE com o motor ao ralenti e com as rodas da máquina paradas.

• MODO INVERSOR (8+8 VELOCIDADES)

A alavanca pode assumir duas posições (mais a posição de ponto-morto):

	L	Lentas
	N	Ponto-morto
	V	Velozes
	R	Grupo com impedimento: não seleccionável Para seleccionar a marcha-atrás usar o comando INVERSOR

As selecções não são sincronizadas.

Para passar de uma selecção para outra é necessário:

- Parar a máquina.
- Premer o pedal da embraiagem.
- Seleccionar a gama desejada.
- Levantar gradualmente o pedal da embraiagem.



ATENÇÃO

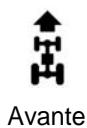
O engate da marcha-atrás e/ou o consequente engate da marcha à frente, devem ser efectuados SEMPRE com o motor ao ralenti e com as rodas da máquina paradas.

Alavanca inversor/Dual Power: selecção avante, atrás, lenta, rápida.



• MODO INVERSOR (8+8 VELOCIDADES)

A alavanca pode assumir duas posições (mais a posição de ponto-morto):



Avante



Ponto-morto



Atrás

As selecções são sincronizadas.

Para seleccionar a marcha em avante ou em marcha-atrás embora a selecção seja sincronizada, é necessário:

- Parar a máquina.
- Premer o pedal da embraiagem.
- Seleccionar a marcha em avante ou em marcha-atrás.
- Levantar gradualmente o pedal da embraiagem.

Nesta modalidade, a alavanca **(1)** tem a função de Dual Power e ficam disponíveis:

8 velocidades para a frente e 8 para trás: 4 velocidades por 2 grupos de redutor (-) + alavanca do inversor

•

MODO DUAL POWER (16+8 VELOCIDADES)

A alavanca pode assumir duas posições (mais a posição de ponto-morto):



Velozes (Lebre) Ponto-morto Redução Dual Power 20%

As selecções são sincronizadas.

Para seleccionar a velocidade para a frente ou Dual Power, mesmo se a selecção for sincronizada, é necessário:

- Parar a máquina.
- Premer o pedal da embraiagem.
- Seleccionar a marcha em avante ou em marcha-atrás.
- Levantar gradualmente o pedal da embraiagem.

Nesta modalidade, a alavanca **(1)** tem a função de Dual Power e ficam disponíveis:

16 velocidades para a frente: 4 velocidades por 2 grupos de redutor (-) + alavanca Dual Power que reduz a velocidade de cada mudança em 20%

8 para trás: 4 velocidades por 1 grupo de redutor () + alavanca Dual Power que reduz a velocidade de cada mudança em 20%



ATENÇÃO

O engate da marcha-atrás e/ou o consequente engate da marcha à frente, devem ser efectuados SEMPRE com o motor ao ralenti e com as rodas da máquina paradas.

A velocidade de marcha deve ser escolhida em relação ao tipo de:

- Trabalho a efectuar.
- Alfaia montada.
- Terreno.



Para mais informações consultar a secção **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Alavanca acelerador de mão



A alavanca do acelerador de mão situa-se na zona dianteira direita da máquina.

Aumentar e diminuir o número de rotações da máquina accionando a alavanca gradualmente.

Pedal do acelerador



Pedal acelerador.

Comando de engate da tracção dianteira



ATENÇÃO

A activação da tracção dianteira deve ser feita SEMPRE accionando o pedal da embraiagem e colocando o motor ao ralenti, com as rodas da máquina paradas.

- Lembre-se de que a tracção dianteira mecânica (MFWD) pode facilitar o acesso a terrenos com inclinações perigosas, aumentando assim a possibilidade de capotagem.



Para activar a tracção dianteira

- Carregue no botão no tablier.
- A activação da tracção dianteira é assinalada pelo acendimento do sinal luminoso amarelo no tablier.

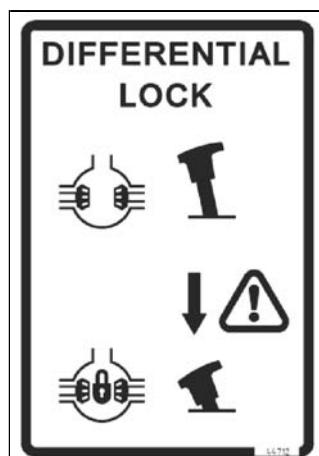
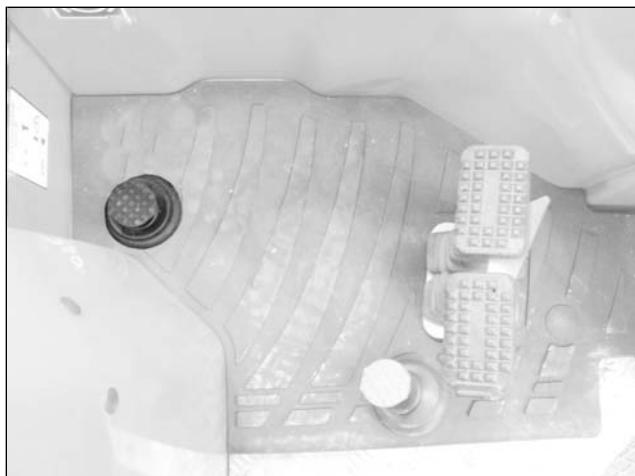
Bloqueio do diferencial posterior


PERIGO

O bloqueio do diferencial ligado impede que a máquina possa rodar.


IMPORTANTE

Não use o bloqueio diferencial em proximidade ou correspondência de curvas, e evite o uso com mudanças rápidas e motor com alto regime de rotações.



O tractor é dotado de bloqueio do diferencial posterior. Aconselhamos o seu uso quando se usa o arado ou no caso em que uma das duas rodas motrizes se encontre em condições de limitada aderência (terreno lamacento, accidentado, escorregadiço).

O bloqueio do diferencial é comandado mecanicamente através do pedal. O desbloqueio é feito soltando o pedal.

Para utilizar da melhor maneira o dispositivo, introduzir o bloqueio do diferencial antes que as rodas começem a derrapar. Não introduzir o bloqueio quando uma das rodas já está a derrapar.

Se o diferencial não se desbloqueia, reduzir o número de rotações do motor, parar o avanço da máquina e desbloquear o diferencial rodando o

volante.

Bloqueio do diferencial dianteiro (NoSPIN)

O No-Spin é um bloqueio do diferencial automático que é instalado no interior do eixo dianteiro.

Quando a máquina se desloca numa estrada rectilínea, as rodas dianteiras ficam unidas entre si e o efeito do diferencial está ausente.

Nas curvas, quando as rodas ultrapassam um ângulo de cerca de 15°, a roda exterior bloqueia-se e gira mais rapidamente para permitir a curva e a do lado interno mantém o seu movimento.

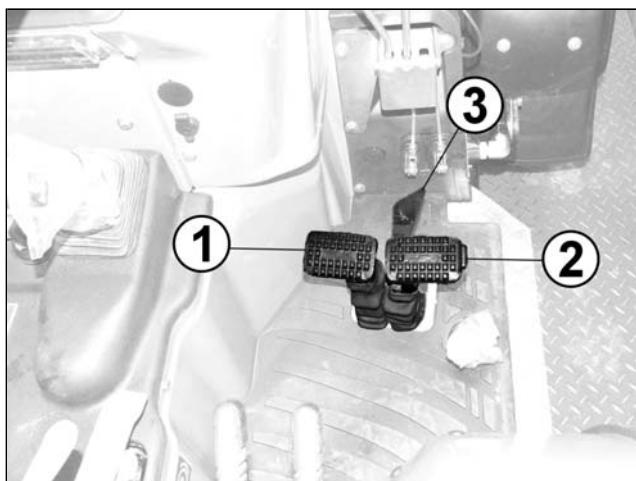
O desbloqueio de uma das duas rodas no momento da viragem pode ser antecedido por um ruído metálico causado pelo desengate das molas do dispositivo.



Consulte o manual de uso e manutenção do **No-SPIN**

SISTEMA DE TRAVAGEM

Travão de serviço



- ① Pedal travão esquerdo.
- ② Pedal travão direito.
- ③ Perno de ligação dos pedais do travão.

ATENÇÃO

Antes de iniciar a marcha, verificar a eficiência dos travões.

- Premer o pedal do travão.

Se perceber uma folga excessiva na acção ou se o pedal chegar livremente ao fim-de-curso:

- Evitar pôr a máquina em movimento.
- Identificar imediatamente a causa e eliminar o defeito.
- Se não conseguir resolver o problema, contactar imediatamente a oficina autorizada.

ATENÇÃO

Antes de utilizar a máquina em vias públicas, bloquear ambos os pedais do travão com a chapa de ligação dos pedais.

ATENÇÃO

NUNCA utilizar os pedais de maneira independente durante as deslocações em vias públicas.

IMPORTANTE

Evitar manter o pé apoiado nos pedais do travão quando não for necessário.

Obtém-se a acção de travagem da máquina carregando nos pedais do travão.

Cada pedal comanda separadamente o travão de cada roda posterior correspondente.

Limitar o uso independente dos travões somente às operações de trabalho no campo.



IMPORTANTE

Nas versões de 40 km/h, a acção nos pedais do travão activa automaticamente o sistema IST de Activação Simultânea da Tracção dianteira, que se desactiva quando os pedais do travão são libertados.

Travão de estacionamento

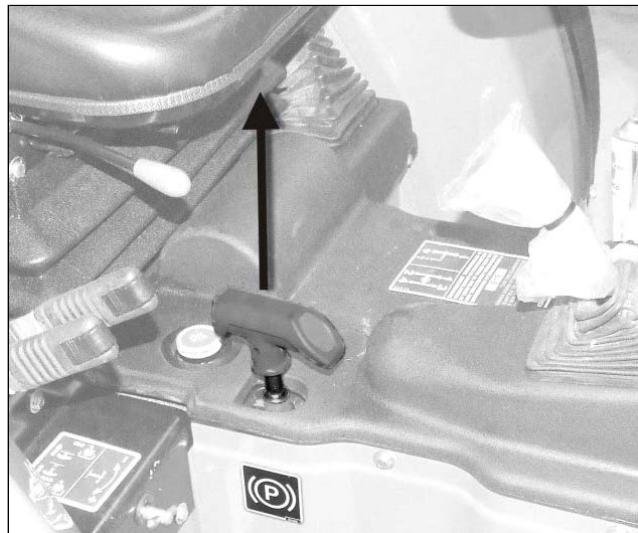


ATENÇÃO
antes de iniciar a marcha, certificar-se de que o travão de estacionamento esteja desengatado e que o sinal vermelho correspondente, no quadro de instrumentos, esteja apagado.

O travão de estacionamento (ou de mão) é do tipo de discos, totalmente independente e é comandado mecanicamente pela alavanca.

Para engatar o travão de estacionamento:

- Prima a fundo os pedais do travão de serviço
- Puxar a alavanca para cima.
- O engate do travão é assinalado pelo acendimento do sinal vermelho no tablier.



Para desengatar o travão de estacionamento:

- Rodar a alavanca no sentido anti-horário.
- Baixar completamente a alavanca.
- O desengate do travão é assinalado pelo sinal luminoso vermelho que apaga no tablier.



TOMADA DE FORÇA

Tomada de força posterior (PDF)



ATENÇÃO

Quando não se usa a tomada de força, deve-se colocar a alavanca de selecção da modalidade na posição Neutra ou Independente (segundo o modelo e a versão da máquina). Isto impede a rotação acidental do eixo da tomada de força e de outros órgãos em rotação.



ATENÇÃO

Não retirar ou danificar a protecção de chapa.



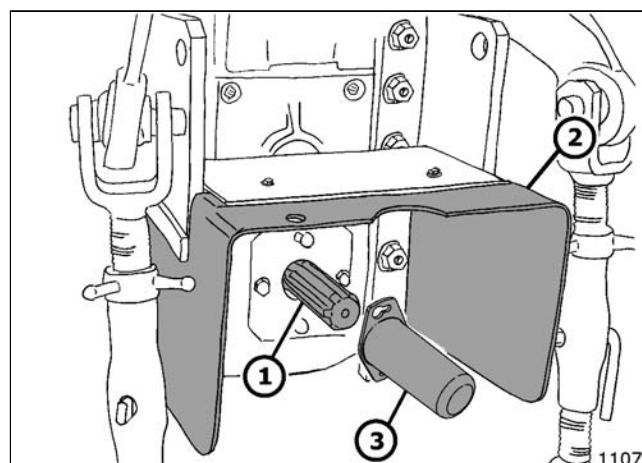
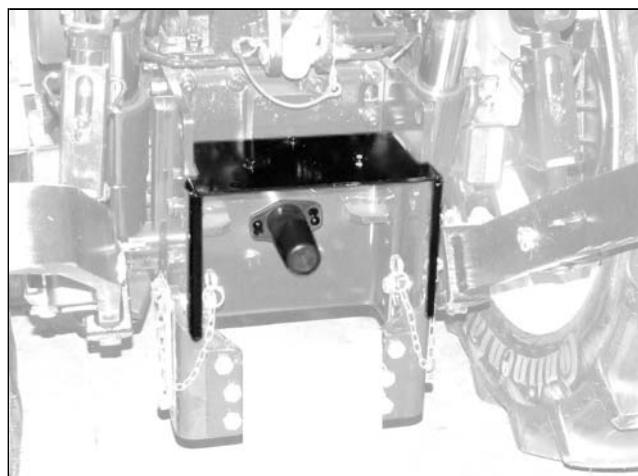
ATENÇÃO

Se a tomada de força não for utilizada, cubra o veio com a relativa protecção.



IMPORTANTE

No caso em que se liguem à tomada de força equipamentos com elevada inércia (ex. cortarelva, corta-silvas, etc.), é aconselhável usar uma transmissão cardanica com dispositivo "roda livre". Este dispositivo evita a transmissão do movimento do equipamento para a máquina, consentindo a paragem imediata do avanço, quando se preme na embraiagem.



① Tomada de força

② Chapa de protecção.

③ Protecção do veio da tomada de força.

O tractor é dotado de uma tomada de força posterior que pode trabalhar em duas modalidades:

- Independente.
- Sincronizada.

Além disto, ambas as modalidades podem ter duas velocidades:

- Lenta. 540 r.p.m.
- Veloz. 540E (750 r.p.m.)

A pedido, é possível substituir a 540E (750 rpm) pela 1000 rpm

Sentido de rotação: horário (em modalidade sincronizada, o sentido de rotação é horário com marcha avante).

A velocidade da TDF é exibida no ecrã do instrumento multifunções digital instalado no tablier

Tomada de força independente



É independente das velocidades de avanço da máquina e pode ser accionada quer com a máquina parada quer em movimento.



ATENÇÃO

Para evitar lesões:

quando a alavanca de selecção da modalidade da tomada de força se encontra na modalidade Independente, o dispositivo de segurança não permite o arranque do motor.



PERIGO

Soltar bruscamente a alavanca da embraiagem pode causar uma resposta perigosa da máquina.



- Desengate a embraiagem da TDF empurrando a alavanca para baixo.

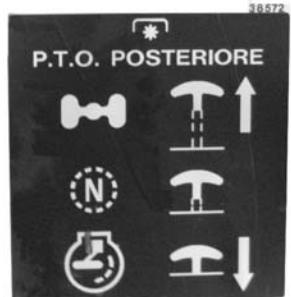


IMPORTANTE

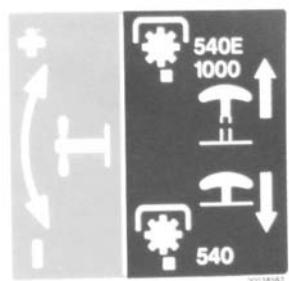
No instrumento multifunções do tablier, o sinal luminoso vermelho de TDF desengatada acende todas as vezes que o utilizador desengata a embraiagem da tomada de força actuando na alavanca da embraiagem da TDF. É necessário permanecer nesta posição somente durante o tempo estritamente necessário e desengatar a embraiagem, soltando a alavanca, o mais rapidamente possível.



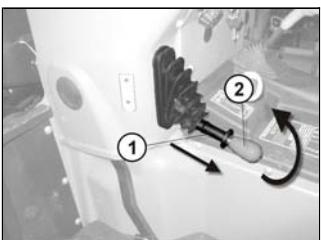
- A alavanca de selecção da modalidade da tomada de força deve estar na posição **Independente**.



- Através da alavanca das mudanças da tomada de força seleccionar a velocidade de rotação ideal.
- 540/540E (750 r.p.m.)
- A pedido, é possível substituir a 540E (750 rpm) pela 1000 rpm

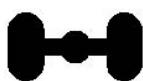


- Engate a embraiagem da TDF:
puxe para desbloquear a trava **①** da alavanca da embraiagem e puxe para cima a alavanca **②**



- Quando se acaba de trabalhar não esquecer de conduzir a alavanca de selecão da modalidade da tomada de força na posição **Neutra (Ponto-morto)**.

Tomada de força sincronizada



Sincronizada com todas as velocidades das mudanças.

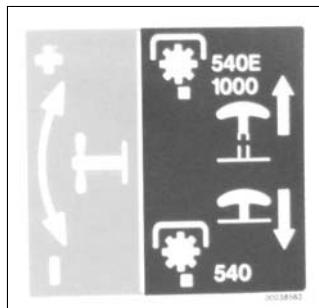
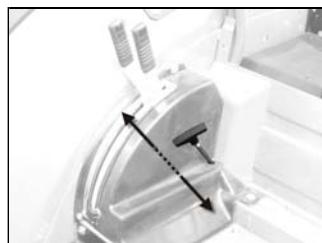
Usada para atrelado com rodas motrizes. Empregue em condições de trabalho difícil (grandes pendências, terreno barrento ou escorregadiço).


IMPORTANTE

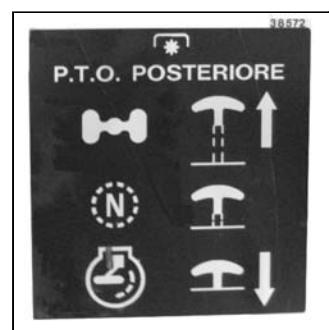
Evitar o uso da tomada de força sincronizada próximo ou em correspondência de curvas com raio de curvagem muito estreito.

1

- Parar a máquina.
- Através da alavanca das mudanças da tomada de força seleccionar a velocidade de rotação ideal.
- 540/540E (750 r.p.m.)
- A pedido, é possível substituir a 540E (750 rpm) pela 1000 rpm


3

- Colocar a alavanca de selecção da modalidade da tomada de força na posição **Sincronizada**.



- Quando se acaba de trabalhar não esquecer de conduzir a alavanca de selecção da modalidade da tomada de força na posição **Neutra (Ponto-morto)**.

Tabela de velocidades da tomada de força

Alavanca de selecção da velocidade da TDF	Sentido de rotação:	Relação	Rpm da TDF	Rpm do motor
540	Rotação horária Perfil 1-3/8" de 6 estrias	4,500	540	2430
540E		3,471	750	2603
			540	1874
1000		2,214	1000	2214

Tabela de velocidades da TDF sincronizada

Estes números referem-se a velocidade da TDF para cada revolução da roda.

Velocidade		
540	540E	1000
4,907	6,363	9,973

Cardan



Para o que diz respeito às normas de uso e manutenção em segurança relativas a alguns componentes da máquina, construídas por terceiros, consulte o manual específico.



ATENÇÃO

Para obter o funcionamento correcto do cardan e para evitar danos nos componentes e nos resguardos, lembre-se de que a inclinação tecnicamente possível do cardan depende das dimensões e da forma da protecção da TDF, como também da forma e das dimensões do cardan e dos seus dispositivos de protecção.

Portanto, a inclinação possível do cardan pode variar.



ATENÇÃO

Use apenas cardan com adequada proteção.

Tomada de força dianteira (opcional)



ATENÇÃO

Se a tomada de força não for utilizada, cubra o veio com a relativa protecção.



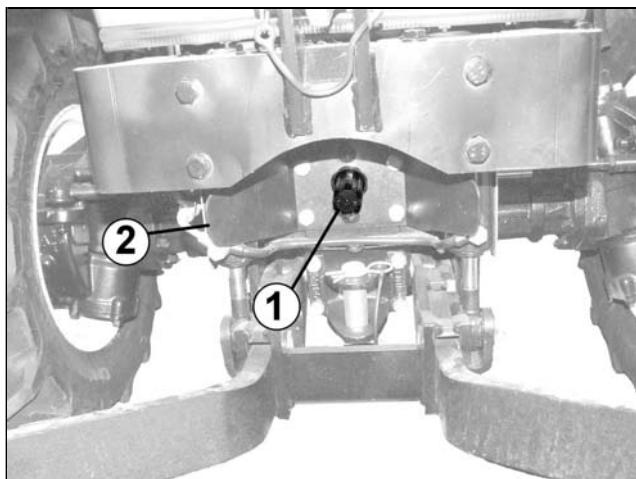
IMPORTANTE

No caso em que se liguem à tomada de força equipamentos com elevada inércia (ex. corta-relva, corta-silvas, etc.), é aconselhável usar uma transmissão cardanica com dispositivo "roda livre". Este dispositivo evita a transmissão do movimento do equipamento para a máquina, consentindo a paragem imediata do avanço, quando se preme na embraiagem.



ATENÇÃO

Quando não se usa a tomada de força, deve-se colocar o manípulo de selecção da modalidade na posição OFF (dependendo do modelo e da versão da máquina). Isto impede a rotação accidental do eixo da tomada de força e de outros órgãos em rotação.

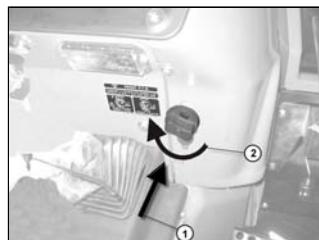


① Tomada de força dianteira (opcional).
1000 r.p.m.

② Chapa de protecção.

Para engatar a tomada de força dianteira:

- Ponha o motor a funcionar a um regime de rotações entre 1300 - 1900 rpm.



- ① Carregue e ② rode para a posição ON / Activada o manípulo de selecção de engate da embraiagem da tomada de força dianteira.
- O sinal luminoso vermelho que indica o engate da embraiagem da tomada de força dianteira, colocado no tablier, começa a piscar para depois permanecer aceso durante toda a utilização da tomada de força.

Para desengatar a tomada de força dianteira:



- Ao concluir as operações, carregue no manípulo de selecção de engate da embraiagem da tomada de força dianteira para o recolocar na posição OFF / Desactivada.
- O sinal luminoso vermelho que indica o engate da embraiagem da tomada de força dianteira, colocado no tablier, deve apagar.

Sentido de rotação:	Relação	Rpm da TDF	Rpm do motor
Rotação anti-horária			
Perfil 1-3/8" de 6 estrias	2.35	1000	2350

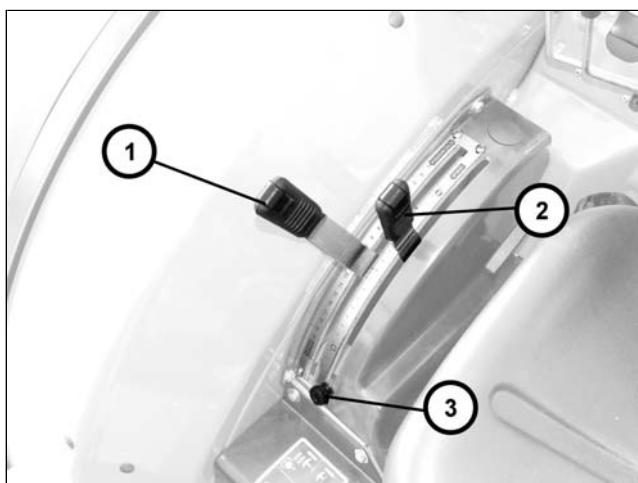
LEVANTADOR POSTERIOR

Trata-se de um levantador hidráulico posterior de 3 pontos com comando feito através de distribuidor.

São possíveis as seguintes condições de emprego:

- Lvanta - Baixa
- Posição controlada
- Esforço controlado
- Funcionamento flutuante
- Regulação mista

Levanta-abaixa



① Alavanda de regulação da posição do levantador posterior.

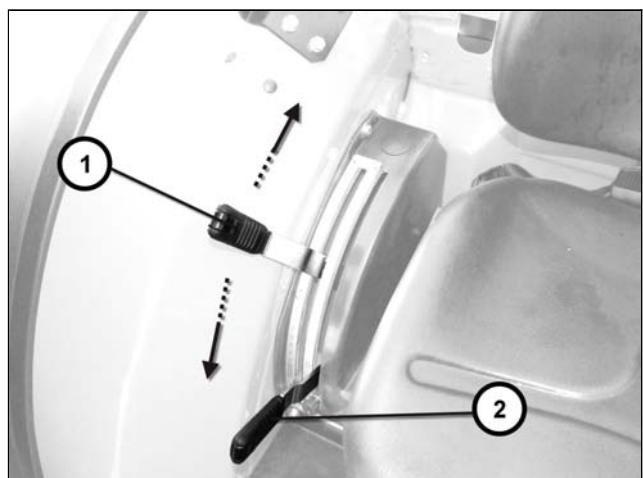
- Alavanca para trás = Levantamento alfaia.
- Alavanca para a frente = Abaixamento da alfaia (emprego flutuante para alfaias que devem seguir o perfil do terreno).
- Centro neutro de posição
- Alavanca em posição intermédia = Bloqueia a alfaia a várias alturas. (Opcional)

② Alavanca regulação esforço levantador posterior.

③ Manípulo da trava de inclinação das alavancas

- Desaperte o anel e move a trava para a altura desejada
- Volte a apertar o anel

Posição controlada



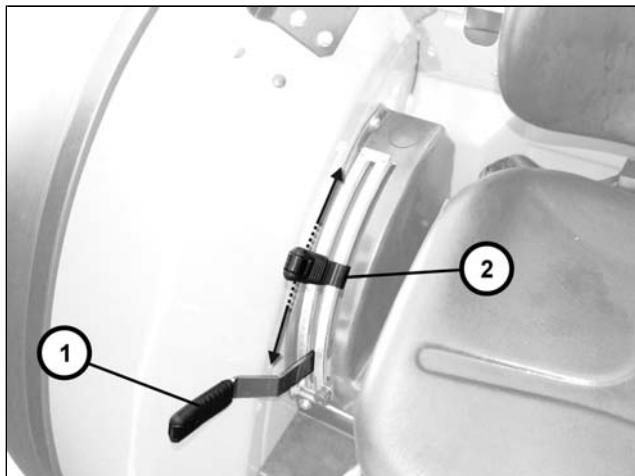
① Alavanda de regulação da posição do levantador posterior.

② Alavanca regulação esforço levantador posterior.

Emprego indicado para trabalhos que requerem a posição constante da alfaia (brocas, escavadores, espalhadores de estrume a reboque, etc.).

- Colocar a alavanca de controle do esforço **(2)** na posição de fim-de-curso avante.
- Através da alavanca de regulação da posição do levantador **(1)**, levantar e baixar o levantador. A posição do levantador é proporcional à acção da alavanca.

Esforço controlado



- ① Alavanda de regulação da posição do levantador posterior.
 ② Alavanca regulação esforço levantador posterior.

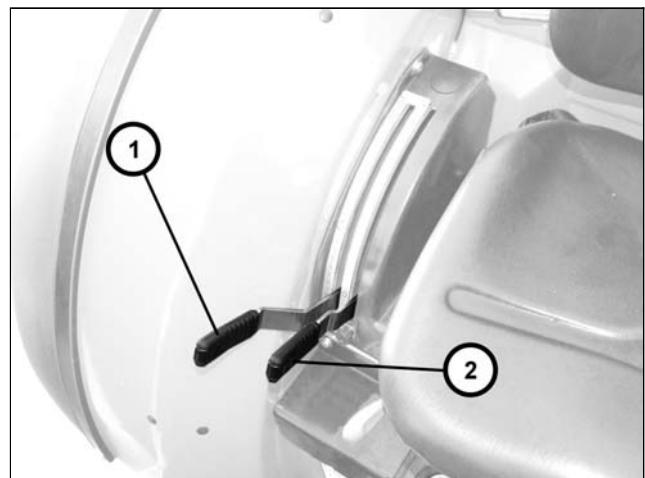
Emprego indicado para manter automaticamente constante o esforço de tracção requerido à máquina, evitando derrapagens (arados, cultivadores, etc.).

- Colocar a alavanca de regulação da posição do levantador ① até ao fim-de-curso avante.
- Através da alavanca de controle do esforço ② regular o esforço desejado.
- Através da alavanca de regulação da posição do levantador ①, levantar e baixar o levantador.

Regulação da sensibilidade do levantador

Quando se trabalha com esforço controlado é possível regular a velocidade de descida do levantador agindo no regulador do bloqueio do levantador:

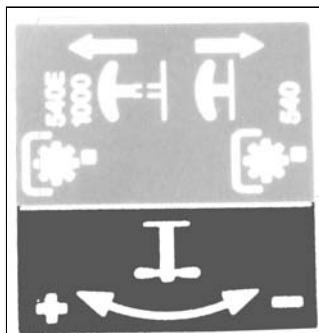
Funcionamento flutuante



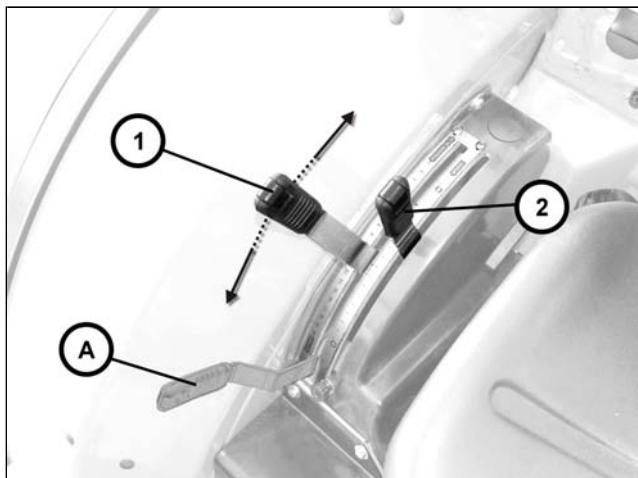
- ① Alavanda de regulação da posição do levantador posterior.
 ② Alavanca regulação esforço levantador posterior.

Emprego indicado quando se deseja soltar a alfaia deixando-a livre de seguir o perfil do terreno (destorroadores, cavadores, escavadores, etc.).

- Colocar a alavanca de controle do volante ② no fim-de-curso avante.
- Colocar a alavanca de regulação da posição do levantador ① no fim-de-curso avante.



Regulação mista entre esforço e posição



- ① Alavanda de regulação da posição do levantador posterior.
- ② Alavanca regulação esforço levantador posterior.
- Ⓐ Posição inicial da alavanca de regulação da posição do elevador

Emprego indicado para trabalhos efectuados com esforço controlado em terrenos não homogéneos, durante os quais se podem verificar enterramentos excessivos da alfaia.

Enterrar a alfaia e procurar a profundidade de trabalho desejada no modo descrito no caso de esforço controlado:

- Colocar a alavanca de regulação da posição do levantador ① até ao fim-de-curso avante.
- Através da alavanca de controle do esforço regular o esforço desejado.
- Através da alavanca de regulação da posição do levantador ①, levantar e baixar o levantador.

Quando se atingiu a profundidade desejada, deslocar gradualmente a alavanca de regulação da posição do levantador ① para trás, até quando os braços do levantador começam a levantar-se.

O levantador funciona com esforço controlado, mas ao mesmo tempo evita que a alfaia, encontrando zonas de terreno de menor resistência, se entere excessivamente determinando um trabalho pouco uniforme.

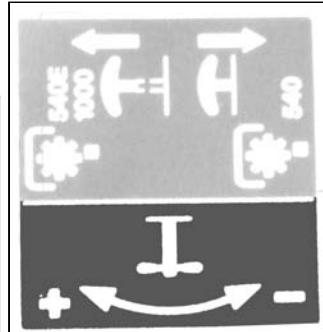
Para levantar e enterrar a alfaia, agir apenas na alavanca de regulação da posição do levantador.

Regulação da velocidade e da sensibilidade do levantador



IMPORTANTE

Enroscando completamente o registo, obtém-se o bloqueio da alfaia quer na posição alta quer na posição baixa. Isto constitui uma segurança no caso de transporte das alfaias na estrada.



Desenroscando oportunamente o mesmo registo, obtém-se uma maior velocidade de descida do levantador.

Um sucessivo aumento da sensibilidade do 3º ponto, obtém-se fixando o mesmo num dos furos inferiores de ligação ao tractor.

ELEVADOR DIANTEIRO (OPCIONAL)

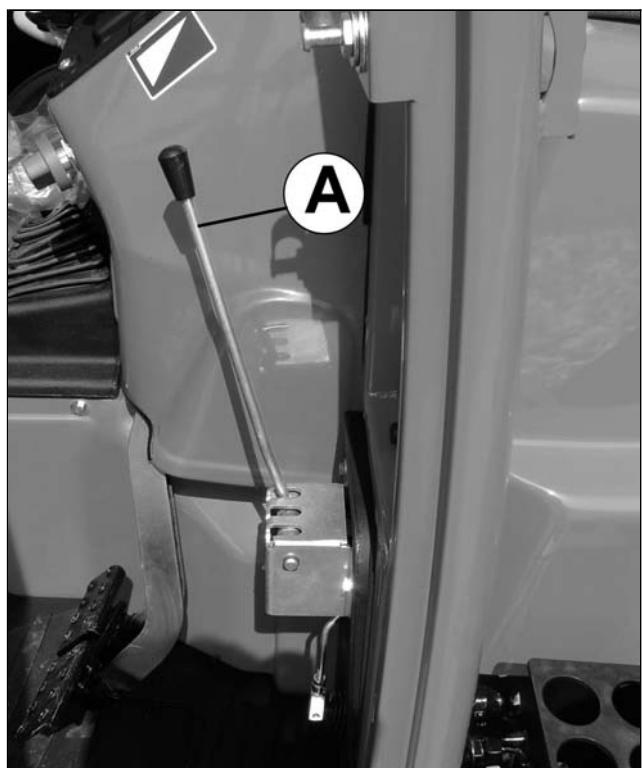
Trata-se de um levantador hidráulico anterior de 3 pontos cat. 1 e 1N com comando feito através de distribuidor.



São possíveis as seguintes condições de emprego:

- Lvanta - Baixa

Levanta-abaixa elevador dianteiro



Ⓐ Alavanca de comando do elevador

- Alavanca para a frente = Subida da alfaia.
- Alavanca em posição intermédia = Bloqueia a alfaia a várias alturas.
- Alavanca para trás = Descida da alfaia.

ENGATE DE TRÊS PONTOS

Engate de três pontos traseiro


PERIGO

Permaneça fora da zona de engate ao controlar o engate de três pontos.


ATENÇÃO

Não realize manutenções, reparações, intervenções de nenhum tipo sobre a máquina ou sobre as alfaias nela rebocadas, antes de ter parado o motor, desligado a chave da máquina e posicionado a alfaia ao solo.


IMPORTANTE

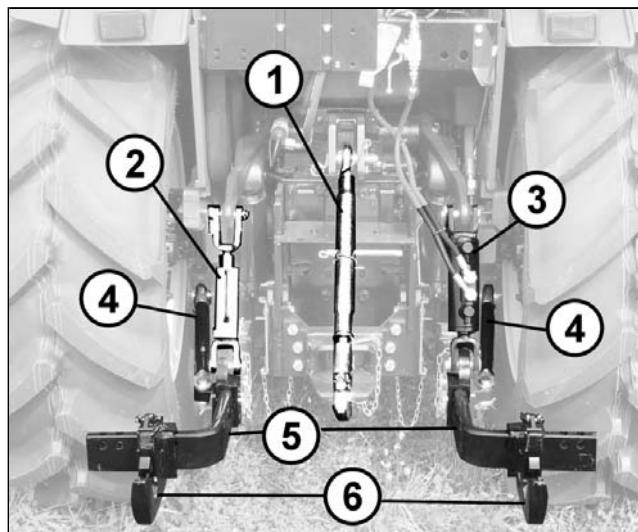
Não use o terceiro ponto do elevador como engate para reboque.


PERIGO

Evite o uso de roupas largas, jóias, colares, pulseiras e preste atenção aos cabos muito compridos que se possam prender em qualquer parte da máquina e das alfaias.


IMPORTANTE

Durante os deslocamentos com alfaias rebocadas com três pontos, ponha em tensão a corrente e mantenha o elevador levantado.



① Braço do terceiro ponto

- Gancho rápido

② Tirante regulável

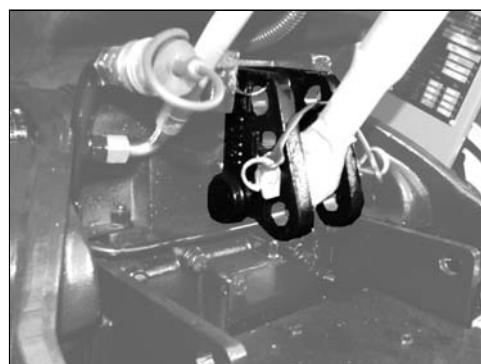
③ Tirante regulável hidráulico

④ Estabilizador lateral

⑤ Braço inferior do elevador

- ⑥ Terminal regulável de engate da alfaia
- Gancho rápido

A máquina está equipada com o sistema de engate de três pontos. Para garantir um funcionamento correcto, verifique sempre se as dimensões e o peso da alfaia correspondem às especificações do engate e do elevador.



O engate do braço do terceiro ponto apresenta quatro furos para facilitar o engate e a inclinação correcta da alfaia. Além disso, determina a sensibilidade do esforço controlado a escolher em função do tipo de alfaia.

Para regular o terceiro ponto, extraia a presilha da cavilha, extraia a cavilha dos suportes, coloque o terceiro ponto à altura do furo desejado, recoloque a cavilha e a presilha.

- Furo superior: menor sensibilidade (indicado para alfaias que produzem esforços elevados).
- Furo inferior: maior sensibilidade (indicado para alfaias leves).

Regulação do engate de três pontos

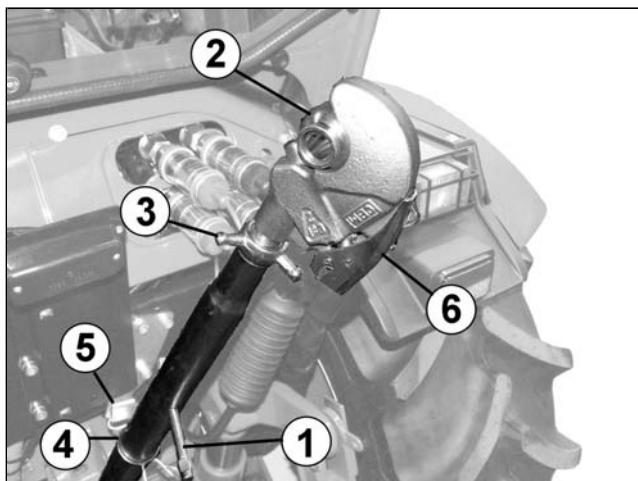

PERIGO

Esta regulação deve ser efectuada com a máquina parada, com motor desligado e com o travão de estacionamento engatado.

Braço do terceiro ponto

Braço do terceiro ponto

- Gancho rápido



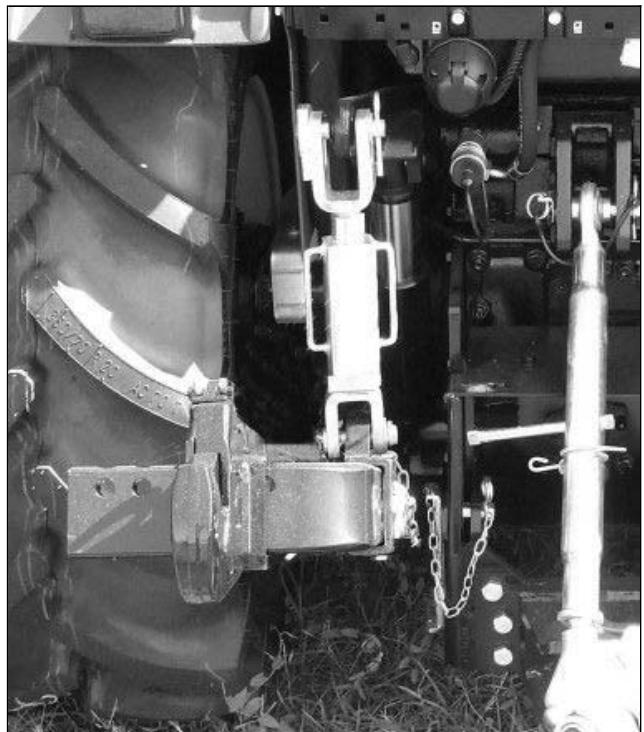
Regule o comprimento do braço do terceiro ponto para variar o ângulo de entrada da alfaia relativamente ao solo. Rode o terceiro ponto até obter o comprimento pretendido utilizando a alavanca **1**.

A esfera de engate da alfaia **2** tem uma redução para poder ser utilizada como categoria 1 ou categoria 2. Para bloquear o terceiro ponto no comprimento pretendido, aperte o anel **3**.

Se o terceiro ponto não for utilizado, prenda a mola **4** no suporte fixo **5**

Alavanca de engate das alfaias. **6**

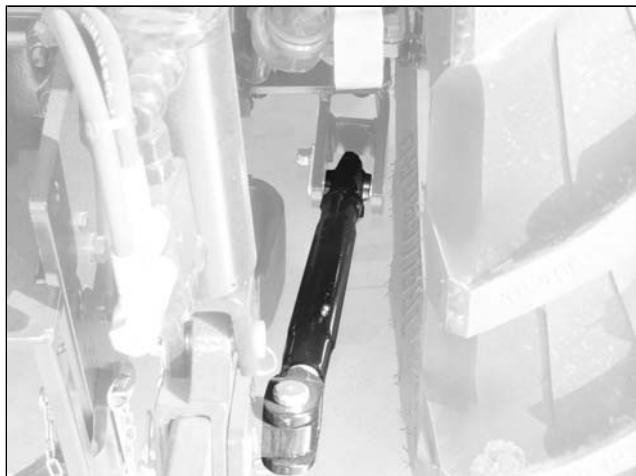
Tirante regulável



Regule o tirante regulável para poder nivelar e alinhar os braços inferiores do elevador em função da alfaia utilizada e do tipo de trabalho a executar.

Para regular o tirante, levante a manga, rode-a até obter o comprimento pretendido e recoloque a manga na posição original

Estabilizador lateral



Regule os estabilizadores laterais para limitar o movimento lateral dos braços inferiores do elevador:

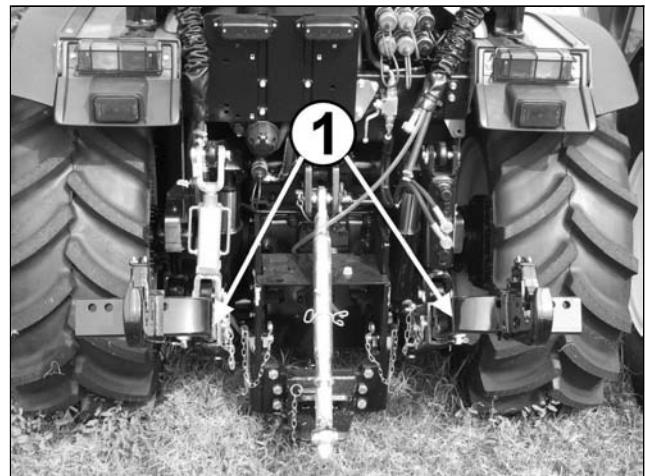
Atarraxe ou desatarraxe o estabilizador mediante o puxador até obter a oscilação pretendida.

Oscilação de 50-60 mm para charruas, grades, etc.

Oscilação de 10-50 mm para lâminas niveladoras, enchadas rotativas, etc.

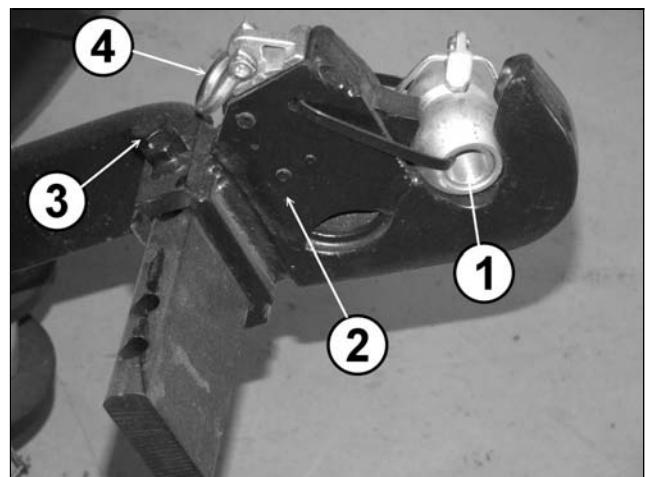
Oscilação de 0 mm para o transporte de alfaias não em trabalho.

Braços inferiores reguláveis



Para regular os braços inferiores tire a presilha da cavilha **1**, regule o braço ao comprimento correcto e recoloque a cavilha **1** e a presilha.

Terminal regulável de engate da alfaia



Regule a largura dos terminais de engate **2** desapertando o parafuso **3** e fazendo-os deslizar no furo oblongo dos braços inferiores até obter a largura pretendida. Volte a apertar o parafuso **3**.

As esferas das rótulas **1** estão equipados com redução para poderem ser utilizadas como categoria 1 ou categoria 2.

Alavanca de engate das alfaias. **4**

Engate de três pontos dianteiro (opcional)


PERIGO

Permaneça fora da zona de engate ao controlar o engate de três pontos.


ATENÇÃO

Não realize manutenções, reparações, intervenções de nenhum tipo sobre a máquina ou sobre as alfaias nela rebocadas, antes de ter parado o motor, desligado a chave da máquina e posicionado a alfaia ao solo.


IMPORTANTE

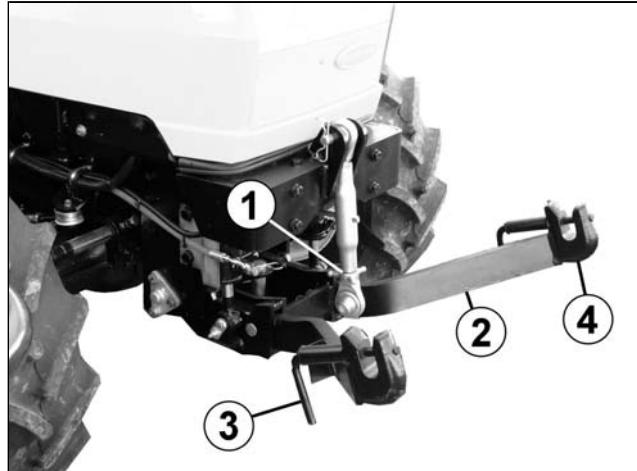
Não use o terceiro ponto do elevador como engate para reboque.


PERIGO

Evite o uso de roupas largas, jóias, colares, pulseiras e preste atenção aos cabos muito compridos que se possam prender em qualquer parte da máquina e das alfaias.


IMPORTANTE

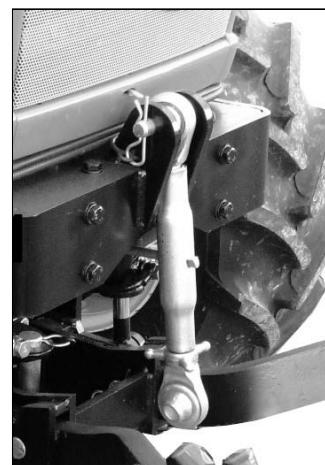
Durante os deslocamentos com alfaias rebocadas com três pontos, ponha em tensão a corrente e mantenha o elevador levantado.



Cat. 1 e 1N

- 1** Braço do terceiro ponto
- 2** Braço inferior do elevador
- 3** Alavanca de engate das alfaias.
- 4** Terminal de engate da alfaia

A máquina está equipada com o sistema de engate de três pontos. Para garantir um funcionamento correcto, verifique sempre se as dimensões e o peso da alfaia correspondem às especificações do engate e do elevador.



Regulação do engate de três pontos


PERIGO

Esta regulação deve ser efectuada com a máquina parada, com motor desligado e com o travão de estacionamento engatado.

Para a regulação do terceiro ponto, consulte o capítulo "Braço do terceiro ponto" do engate de três pontos traseiro.

DISTRIBUIDORES HIDRÁULICOS AUXILIARES



ATENÇÃO

Durante as operações de remoção e recolocação das alfaias, preste sempre a máxima atenção. Não permita que nenhuma pessoa permaneça nas proximidades da máquina.



PERIGO

Os fluidos sob pressão podem penetrar no tecido humano, causando lesões graves. Portanto, aconselha-se a desligar sempre o motor e descarregar a pressão antes de ligar/desligar as tubagens.



PERIGO

O óleo e o gasóleo sob pressão, se atingirem a pele ou os olhos, podem causar lesões pessoais graves, cegueira ou até mesmo a morte. As fugas de fluidos sob pressão podem não ser visíveis. Para localizar as fugas, utilizar um pedaço de madeira ou papelão; não utilizar as mãos desprotegidas. Utilizar sempre os óculos de segurança para proteger os olhos. Se o líquido penetrar sob a pele, deverá ser removido o mais rapidamente possível, recorrendo a um médico especialista neste tipo de intervenções.

Válvula de travagem do reboque



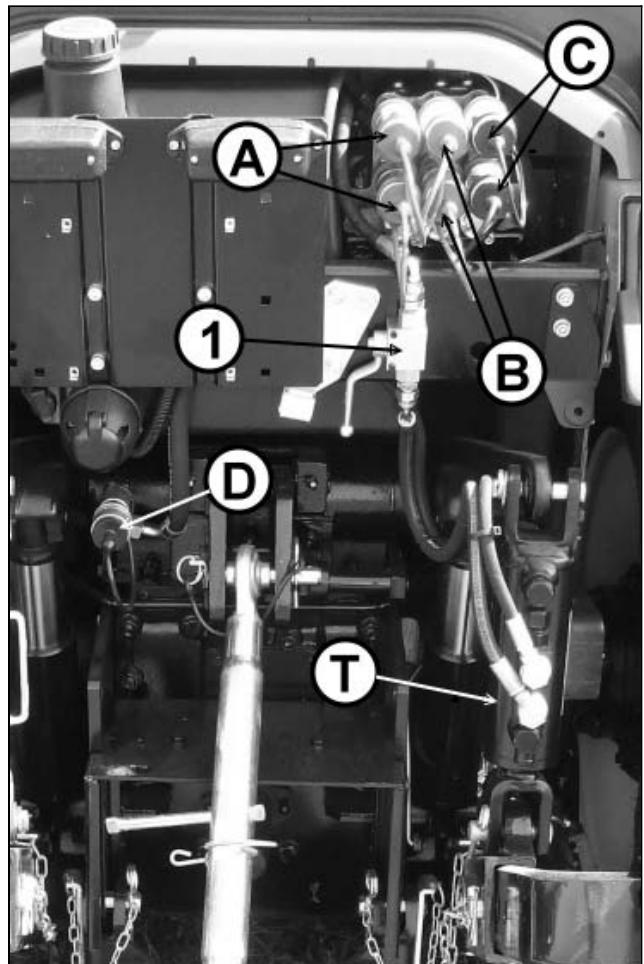
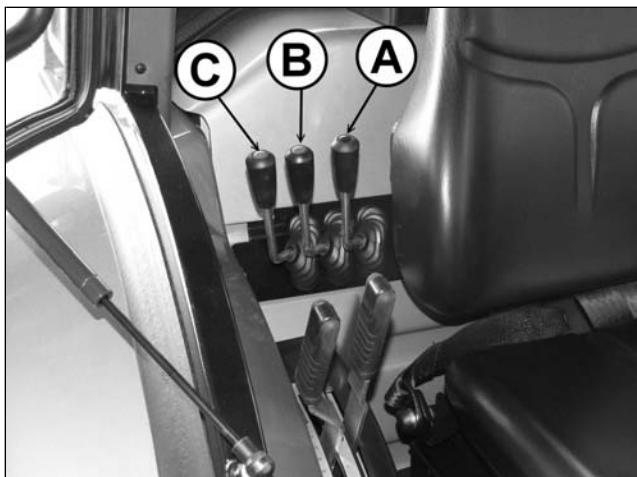
A válvula de travagem do reboque é fixada encaixando a válvula hidráulica fêmea do reboque na tomada macho. Antes de fixar a válvula, tire a protecção de borracha

LUZ DE SINALIZAÇÃO - (Apenas a versão Itália)

- A luz vermelha acende se a pressão no cardan do travão do reboque for inferior a 10 bar ou se o cardan estiver desligado; portanto, a luz de sinalização será utilizada para um controlo rápido de funcionamento.
- Durante o funcionamento normal, sem carregar no pedal do travão com a alavanca do travão de mão baixada, o motor a funcionar e o reboque atrelado, a luz de sinalização vermelha deve estar apagada.
- Durante o funcionamento normal, sem carregar no pedal do travão com a alavanca do travão de mão baixada, o motor a funcionar e o reboque **NÃO** atrelado, a luz de sinalização vermelha deve estar acesa. É possível que a luz de sinalização vermelha apague durante o accionamento dos distribuidores.
- Accionando o travão de mão, a luz de sinalização vermelha permanece acesa mesmo carregando no pedal do travão.
- A luz de sinalização acende também no caso de paragem do motor sob esforço, porque a pressão no cardan do travão do reboque vai para zero.
- Para colocar a válvula do travão do reboque em stand-by, depois de ter desligado o reboque, accione um distribuidor.

Distribuidores hidráulicos auxiliares traseiros

A máquina está equipada com um número máximo de três distribuidores componíveis, todos de efeito duplo com quarta posição flutante, que permite às duas vias hidráulicas do distribuidor ser conectadas simultaneamente à descarga para permitir à alfaia atrelada seguir livremente o perfil do terreno.



- | | |
|------------|--|
| (A) | Alavanca comando distribuidor auxiliar posterior |
| (B) | Alavanca comando distribuidor auxiliar posterior |
| (C) | Alavanca comando distribuidor auxiliar posterior |
| (D) | Válvula de descarga livre de óleo |
| (T) | Tirante regulável hidráulico |
| (1) | Torneira |

- | |
|------------|
| (A) |
| (B) |
| (C) |

As válvulas dos distribuidores são fêmeas 1/2" NPTF e estão providas de protecções de borracha

- As alavancas têm 4 posições:
SUBIDA: puxe a alavanca para cima
NEUTRO: deixe a alavanca na posição intermédia
DESCIDA: empurre a alavanca para baixo
FLOATING: empurre a alavanca além do ponto de DESCIDA.

- SISTEMA TRASEIRO

O sistema dispõe de três distribuidores de efeito duplo com quarta posição flutuante e de uma torneira:

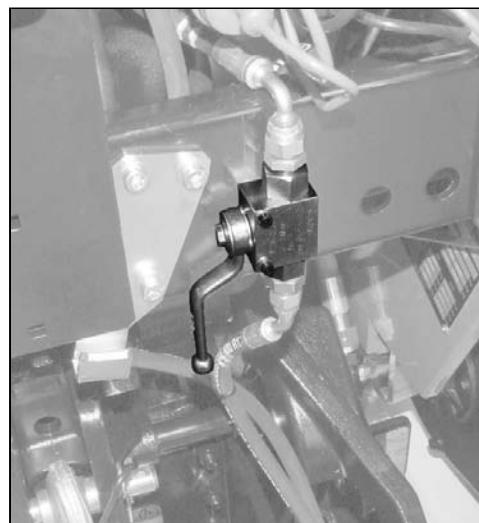
A torneira ① está ligada ao circuito A .

Se a torneira ① for fechada, a alavanca da torneira deve assumir uma posição paralela à torneira, a alavanca do distribuidor A comanda o distribuidor traseiro A .

Se a torneira ① for aberta, a alavanca da torneira deve assumir uma posição perpendicular à torneira, a alavanca do distribuidor A comanda o tirante hidráulico T do elevador traseiro; quando a alavanca do distribuidor A é accionada para cima, o braço do elevador direito sobe e se a alavanca do distribuidor A for accionada para baixo, o braço do elevador direito desce.



Torneira aberta



Torneira fechada

Distribuidores hidráulicos auxiliares traseiros

A máquina está equipada com um número máximo de três distribuidores componíveis, todos de efeito duplo com quarta posição flutante, que permite às duas vias hidráulicas do distribuidor ser conectadas simultaneamente à descarga para permitir à alfaia atrelada seguir livremente o perfil do terreno.

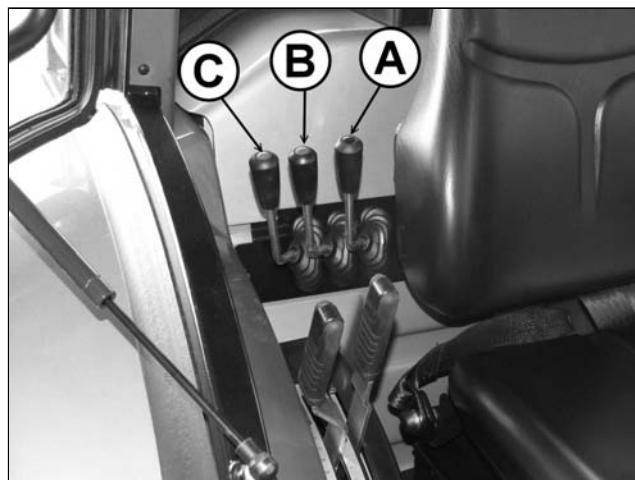


Fig. 1

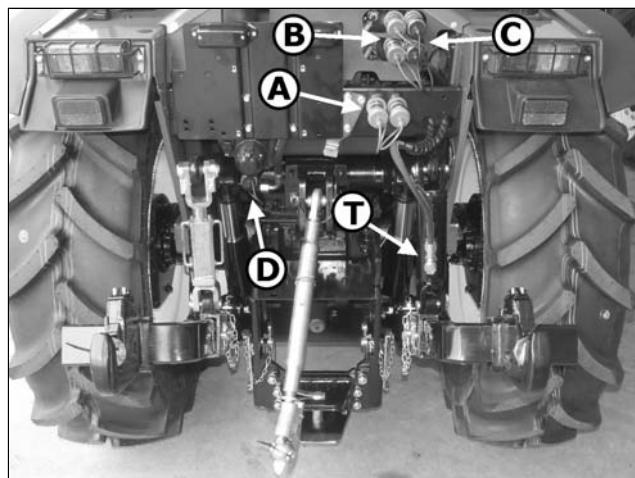


Fig. 2

- (A) Alavanca comando distribuidor auxiliar posterior
- (B) Alavanca comando distribuidor auxiliar posterior
- (C) Alavanca comando distribuidor auxiliar posterior
- (D) Válvula de descarga livre de óleo
- (T) Tirante regulável hidráulico
- (1) Interruptor de seleção

- (A)
- (B)
- (C)

ATENÇÃO
Não ligue motores hidráulicos para a seção "A" do distribuidor traseiro. Ligue so cilindros hidráulicos utilizados para atuar alfaias de trabalho.

As válvulas dos distribuidores são fêmeas 1/2" NPTF e estão providas de protecções de borracha

- As alavancas têm 4 posições:
SUBIDA: puxe a alavanca para cima
NEUTRO: deixe a alavanca na posição intermédia
DESCIDA: empurre a alavanca para baixo
FLOATING: empurre a alavanca além do ponto de DESCIDA.

- Instalação traseira

A instalação dispõe de três distribuidores de duplo efeito com uma quarta posição fluctuante e de um interruptor **(1)** que comanda uma electroválvula ligada à secção **(A)**.

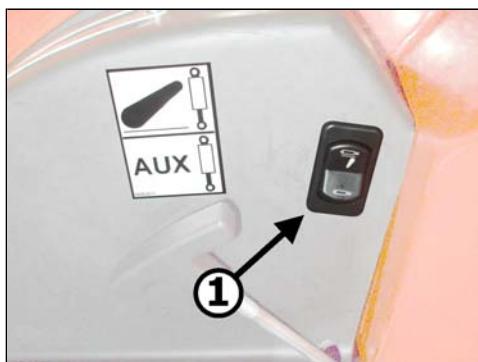


Fig.3

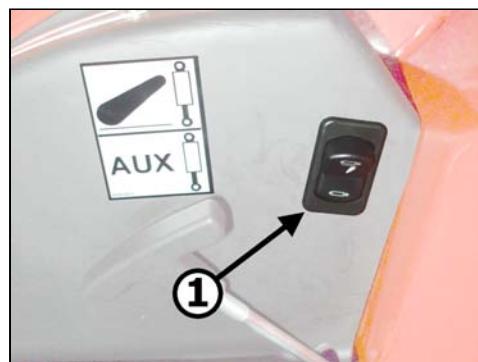


Fig.4

Se o interruptor **(1)** está posicionado como na fig.3, a alavanca **(A)** do distribuidor comanda só o tirante lateral direito do hidráulico **(T)**.

Se o interruptor **(1)** está posicionado como na fig.4 (AUX), a alavanca **(A)** do distribuidor comanda só a secção **(A)** do distribuidor.

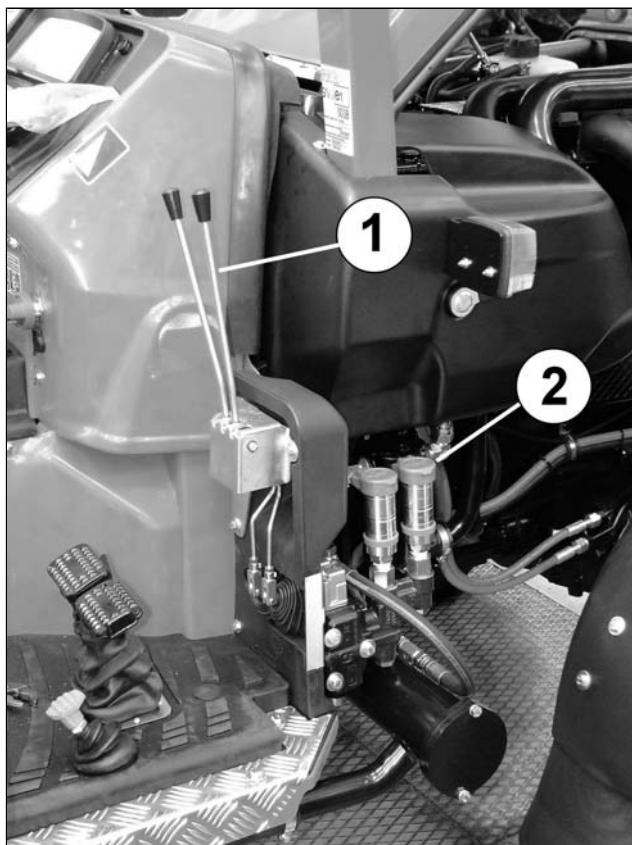
Distribuidores hidráulicos auxiliares dianteiros (opcional)

CONFIGURAÇÃO SEM ELEVADOR DIANTEIRO:

- É possível montar 3 distribuidores, na configuração com ROLL BAR.
- É possível montar 3 distribuidores, na configuração com cabina GL.
- É possível montar 2 distribuidores, na configuração com cabina SG1.

CONFIGURAÇÃO COM ELEVADOR DIANTEIRO:

- É possível montar 2 distribuidores, na configuração com ROLL BAR.
- É possível montar 2 distribuidores, na configuração com cabina GL.
- É possível montar 1 distribuidor, na configuração com cabina SG1.



① Alavanca comando distribuidor auxiliar anterior.

② Distribuidores hidráulicos dianteiros

As válvulas dos distribuidores são fêmeas 1/2" NPTF e estão providas de proteções de borracha

Os distribuidores podem ser escolhidos entre:

- Efeito simples com enganche em posição flutuante
- Efeito duplo
- Efeito duplo com duplo enganche da alavancaria
- Efeito duplo com quarta posição flutuante e enganche da alavancaria

Distribuidores hidráulicos auxiliares dianteiros - 50 Litros

- SISTEMA DIANTEIRO

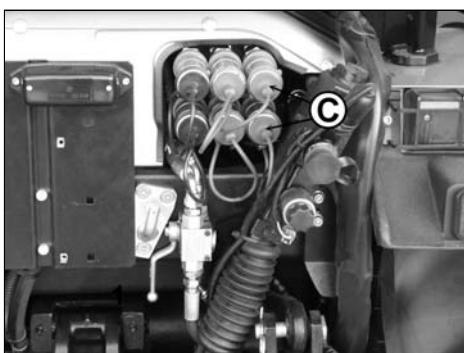
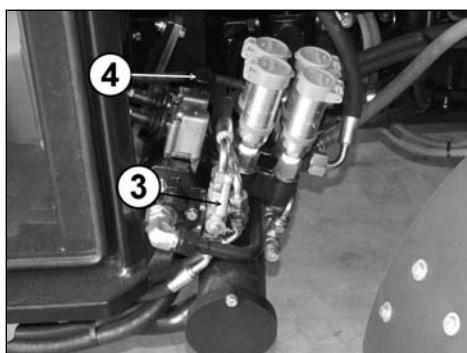
O sistema é composto por dois distribuidores, um regulador de caudal e uma torneira:

A torneira ③ está ligada ao circuito ④ .

Se a torneira ③ for fechada, a alavanca de torneira deve assumir uma posição paralela à torneira, a alavanca do distribuidor ④ comanda o distribuidor traseiro ④ .

Se a torneira ③ for aberta, a alavanca da torneira deve assumir uma posição perpendicular à torneira, a alavanca do distribuidor ④ comanda o elevador dianteiro; quando a alavanca do distribuidor ④ é accionada para cima, o elevador dianteiro sobe, e quando a alavanca do distribuidor ④ é accionada para baixo, o elevador dianteiro desce.

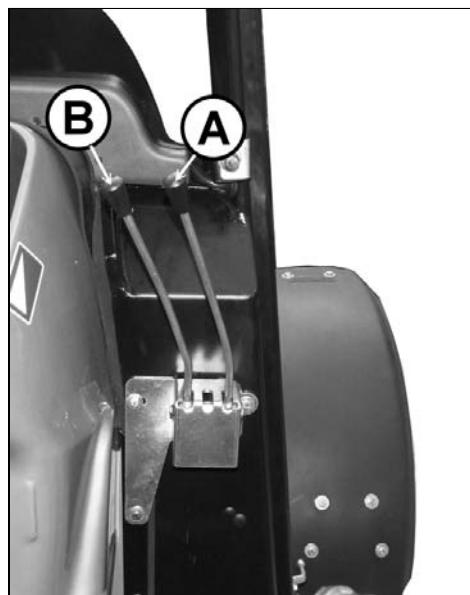
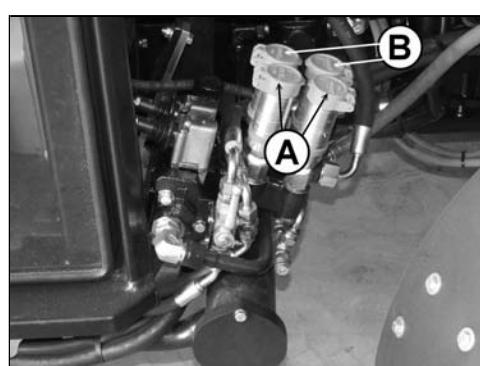
④ Este regulador permite obter um caudal de 0 a 25 litros em ambos os distribuidores dianteiros.



Os distribuidores são, respectivamente:

④ de efeito duplo com engate e desengate automático de sobrepressão se forem ultrapassados 120 bar

④ efeito duplo com retorno por mola



DISPOSITIVOS DE REBOQUE



ATENÇÃO

O dispositivo de reboque na posição mais alta pode fazer com que a máquina se empine.

- Não permaneça na zona entre o tractor e o veículo rebocado.



Escolher o dispositivo de reboque segundo ao tipo de atrelado ou de alfaia que se deve rebocar de acordo com as normas de segurança em vigor.



A facilidade de condução da máquina depende também do uso correcto e sucessiva regulação da altura do dispositivo de reboque.



Quando se usa um atrelado munido de tracção sincronizada, deve-se manter o timão o mais possível horizontal.

Reboque da máquina

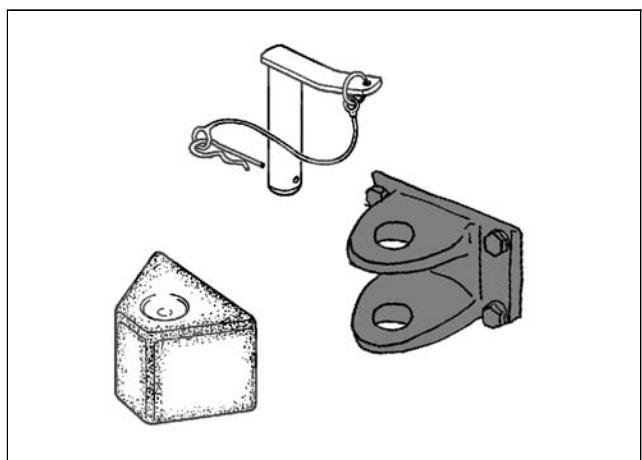
Para rebocar, utilizar em ambas as máquinas (que reboca e rebocada) exclusivamente os dispositivos normais de reboque (barra ou gancho de reboque).

Para ligar as duas máquinas utilizar exclusivamente uma corrente ou cabo especial seguro e robusto, e também adequado para esta finalidade.

NOTA:

- O tractor deve ser rebocado somente em curtas distâncias e não em vias públicas.
- A velocidade não deve ultrapassar 10 km/h.
- Um operador deve permanecer sentado no posto de condução do tractor rebocado.

Gancho de reboque anterior



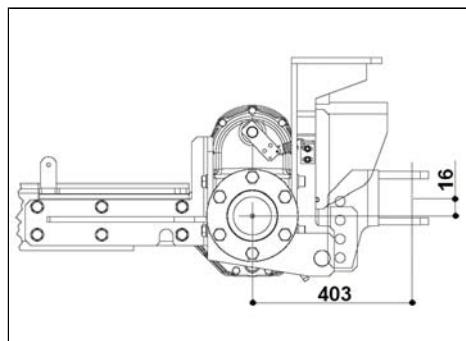
A máquina é dotada de um gancho de reboque anterior para efectuar eventuais manobras de emergência do atrelado ou para rebocar a máquina em caso de necessidade.

Gancho de reboque CUNA cat.C

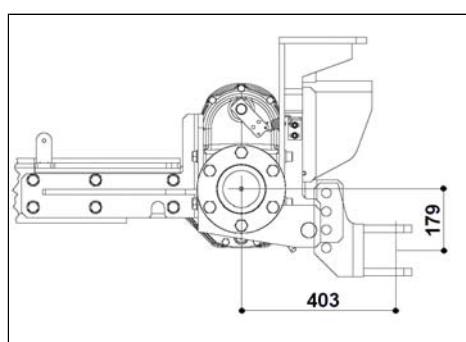
O tractor pode estar provisto de um gancho de reboque traseiro do tipo "CUNA" Cat. C para rebocar atrelados de um ou dois eixos.

Código de aprovação **DGM-GA 4672 C**

VERSÃO ALTA

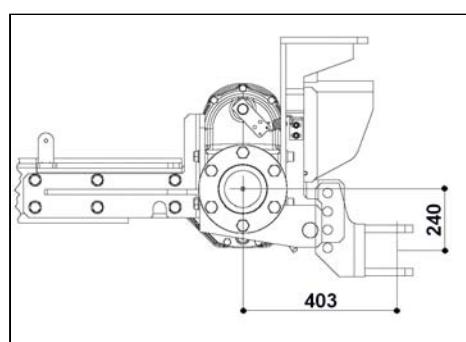
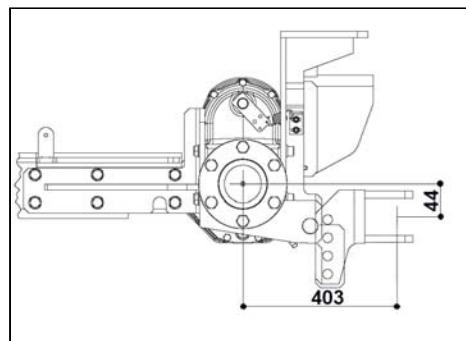


Altura máxima



Altura mínima

VERSÃO BAIXA



Regulações do ganho de reboque (medidas em mm).

Pneus	Max carga vertical Kg		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
Versão alta			
380/70-R24" 280/70-R16"	1170	1040	1070
420/70-R24" 280/70-R18"	1170	1040	1070
44x18.00-20" 29x12.50-15"	1170	1040	1070
Versão baixa			
380/70-R20" 240/70-R16"	1170	1040	1070
320/70-R24" 240/70-R16"	920	790	820
360/70-R24" 260/70-R16"	1170	1040	1070
380/70-R24" 280/70-R16"	1170	1040	1070



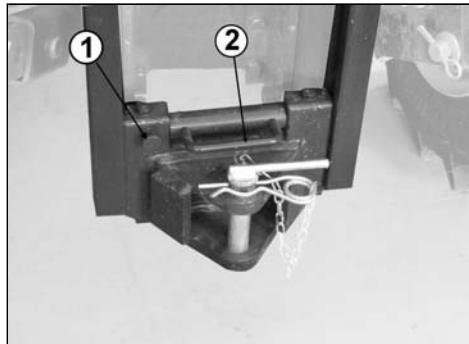
ATENÇÃO

Os valores apresentados são válidos apenas para tratores não equipados com lastro

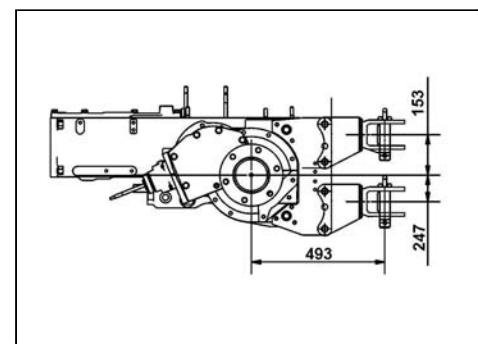
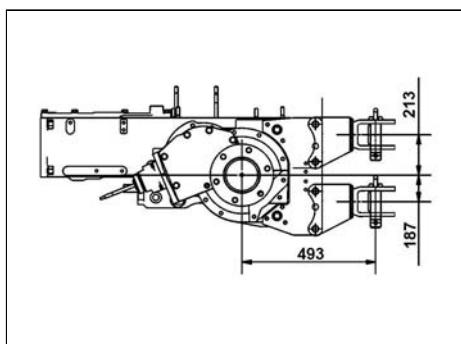
Gancho de reboque CUNA Slider cat.C

Código de aprovação DGM*7*0008 GA

VERSÃO ALTA



VERSÃO BAIXA



Regulações do gancho de reboque (medidas em mm).

Pneus	Max carga vertical Kg		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
Versão alta			
380/70-R24" 280/70-R16"	1130	1000	1030
420/70-R24" 280/70-R18"	1130	1000	1030
44x18.00-20" 29x12.50-15"	1130	1000	1030
Versão baixa			
380/70-R20" 240/70-R16"	1120	1000	1030
320/70-R24" 240/70-R16"	890	760	790
360/70-R24" 260/70-R16"	1120	1000	1030
380/70-R24" 280/70-R16"	1120	1000	1030



ATENÇÃO

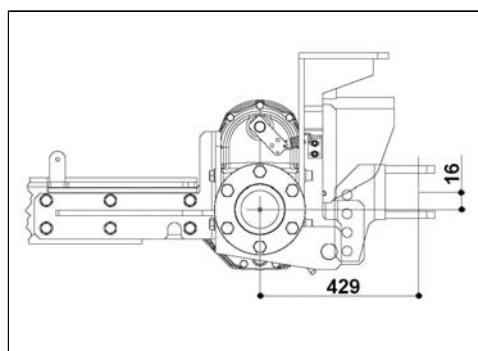
Os valores apresentados são válidos apenas para tratores não equipados com lastro

Gancho de reboque CUNA cat.D2

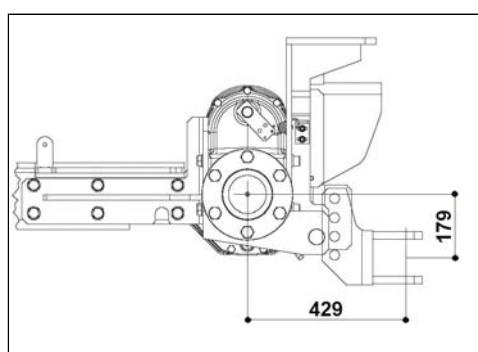
Código de aprovação DGM-GA 4552 D2

VERSÃO ALTA

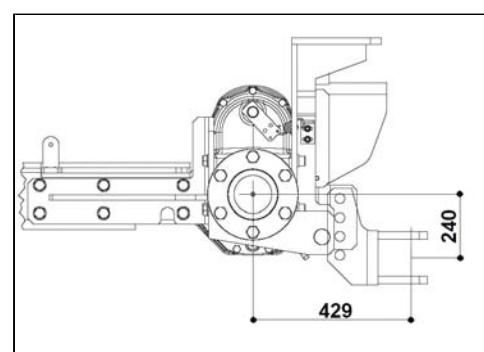
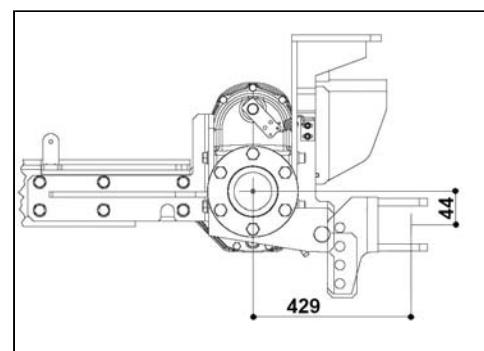
Altura máxima



Altura mínima



VERSÃO BAIXA



Regulações do gancho de reboque (medidas em mm).

Pneus	Max carga vertical Kg		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
Versão alta			
380/70-R24" 280/70-R16"	1160	1030	1060
420/70-R24" 280/70-R18"	1160	1030	1060
44x18.00-20" 29x12.50-15"	1160	1030	1060
Versão baixa			
380/70-R20" 240/70-R16"	910	1030	1060
320/70-R24" 240/70-R16"	1150	780	810
360/70-R24" 260/70-R16"	910	1030	1060
380/70-R24" 280/70-R16"	910	1030	1060

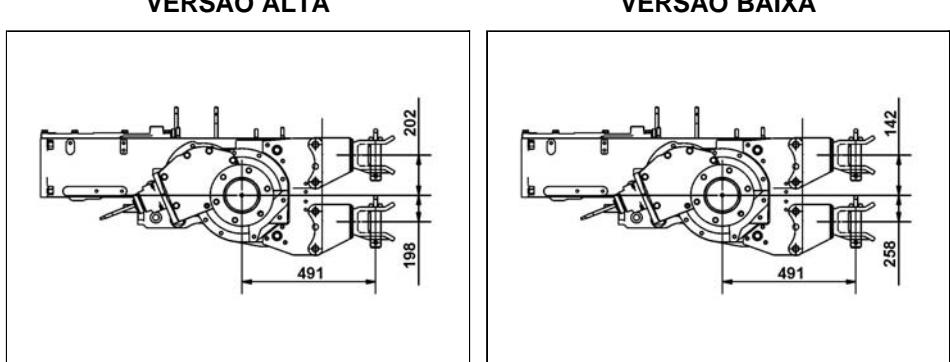
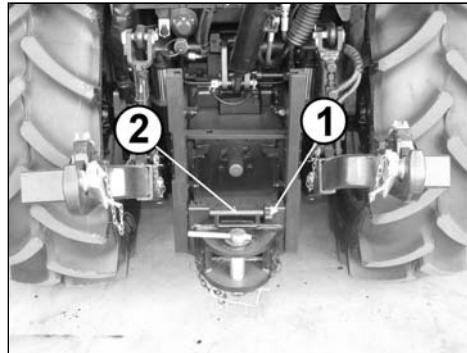


ATENÇÃO

Os valores apresentados são válidos apenas para tratores não equipados com lastro

Gancho de reboque CUNA Slider cat.D2

Código de aprovação DGM*3*0021 GA



Regulações do gancho de reboque (medidas em mm).

Para ajustar a altura do gancho de reboque deslizamento Slider carregar no botão de desbloqueio ① para soltar os pinos de retenção do ganho, levantar o puxador ② colocar o ganho a altura desejada soltar o puxador ② para repovoar os pinos de retenção do ganho.

Pneus	Max carga vertical Kg		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
Versão alta			
380/70-R24" 280/70-R16"	1130	1000	1030
420/70-R24" 280/70-R18"	1130	1000	1030
44x18.00-20" 29x12.50-15"	1130	1000	1030
Versão baixa			
380/70-R20" 240/70-R16"	1130	1000	1030
320/70-R24" 240/70-R16"	890	760	790
360/70-R24" 260/70-R16"	1130	1000	1030
380/70-R24" 280/70-R16"	1130	1000	1030



ATENÇÃO

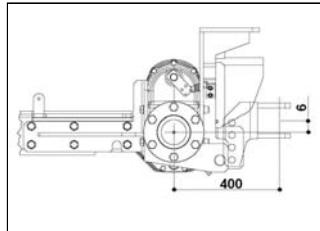
Os valores apresentados são válidos apenas para tratores não equipados com lastro

Gancho de reboque “categoria CEE” (opcional)

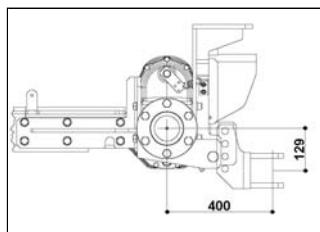
O tractor pode estar provisto de um gancho de reboque traseiro do tipo “CEE” para rebocar atrelados de um ou dois eixos.

Código de aprovação e11-1566

VERSÃO ALTA

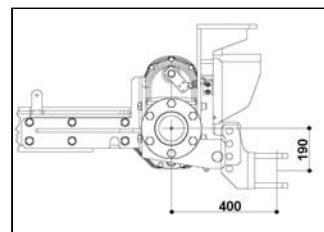
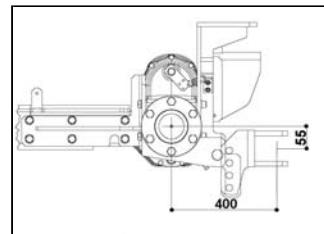


Altura máxima



Altura mínima

VERSÃO BAIXA



Regulações do gancho de reboque (medidas em mm).

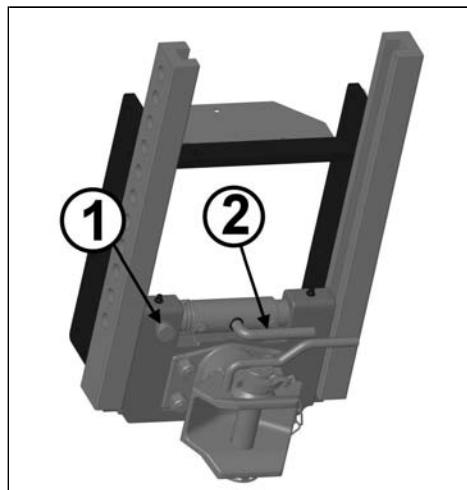
Max carga vertical				
Pneus	DaN			Limite de altura para utilização em estrada (mm)
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1	
Versão alta				
380/70-R24"	680	700	730	471
280/70-R16"				
420/70-R24"	680	700	730	471
280/70-R18"				
44x18.00-20"	840	870	900	405
29x12.50-15"				
Versão baixa				
380/70-R20"	870	900	940	385
240/70-R16"				
320/70-R24"	910	780	940	360
240/70-R16"				
360/70-R24"	870	900	940	385
260/70-R16"				
380/70-R24"	870	900	940	385
280/70-R16"				



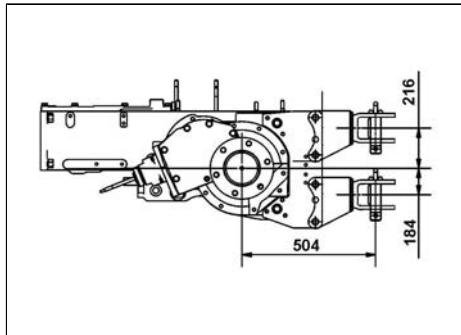
Os valores apresentados são válidos apenas para tratores não equipados com lastro

Gancho de reboque CEE Slider

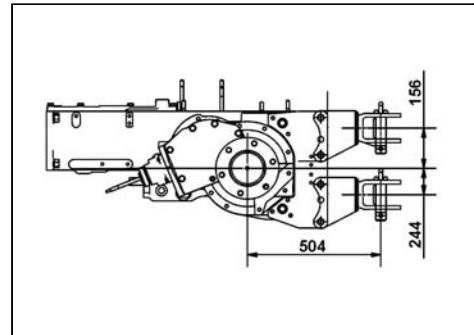
Código de aprovação e11-2111



VERSÃO ALTA



VERSÃO BAIXA



Regulações do gancho de reboque (medidas em mm).

Para ajustar a altura do gancho de reboque deslizamento Slider carregar no botão de desbloqueio ① para soltar os pinos de retenção do gancho, levantar o puxador ② colocar o gancho a altura desejada soltar o puxador ② para repovoar os pinos de retenção do gancho.

Pneus	Max carga vertical				Limite de altura para utilização em estrada (mm)	
	DaN			Star 90 Star 100		
	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1				
Versão alta						
380/70-R24" 280/70-R16"	700	720	750		416	
420/70-R24" 280/70-R18"	700	720	750		416	
44x18.00-20" 29x12.50-15"	840	870	900		350	
Versão baixa						
380/70-R20" 240/70-R16"	870	910	930		331	
320/70-R24" 240/70-R16"	870	740	930		306	
360/70-R24" 260/70-R16"	870	910	930		331	
380/70-R24" 280/70-R16"	870	910	930		331	



ATENÇÃO

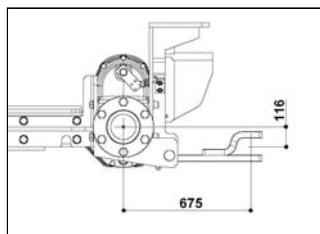
Os valores apresentados são válidos apenas para tratores não equipados com lastro

Barra de reboque CEE tipo BT02 (Opcional)

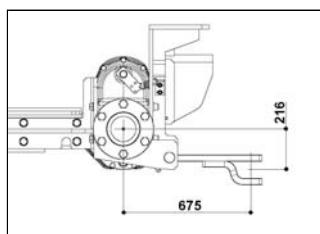
O tractor pode estar provido de uma barra de reboque traseira para rebocar atrelados de um ou dois eixos.

Código de aprovação **e11*89/173*2006/96*2224**

VERSÃO ALTA

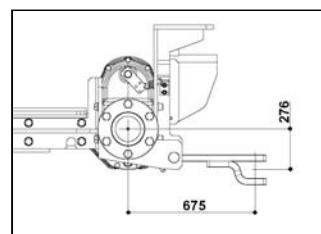
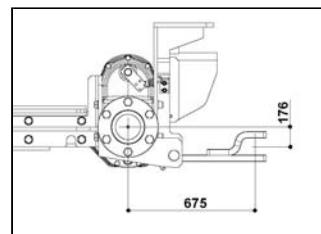


Altura máxima



Altura mínima

VERSÃO BAIXA



Regulações do gancho de reboque (medidas em mm).

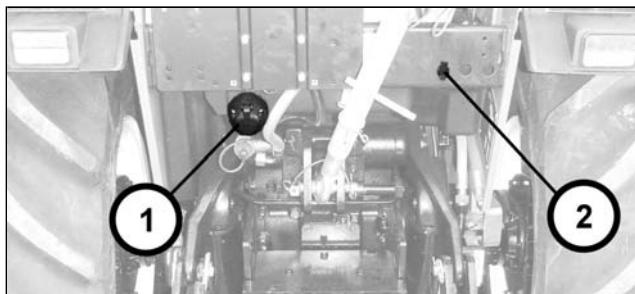
Max carga vertical			
Pneus	DaN		
	Star 90 Star 100	Star 90 GL11 Star 100 GL11	Star 90 SG1 Star 100 SG1
Versão alta			
380/70-R24" 280/70-R16"	460	480	500
420/70-R24" 280/70-R18"	460	480	500
44x18.00-20" 29x12.50-15"	500	500	500
Versão baixa			
380/70-R20" 240/70-R16"	500	500	500
320/70-R24" 240/70-R16"	500	500	500
360/70-R24" 260/70-R16"	500	500	500
380/70-R24" 280/70-R16"	500	500	500



ATENÇÃO

Os valores apresentados são válidos apenas para tratores não equipados com lastro

Tomada de 7 contactos para atrelado

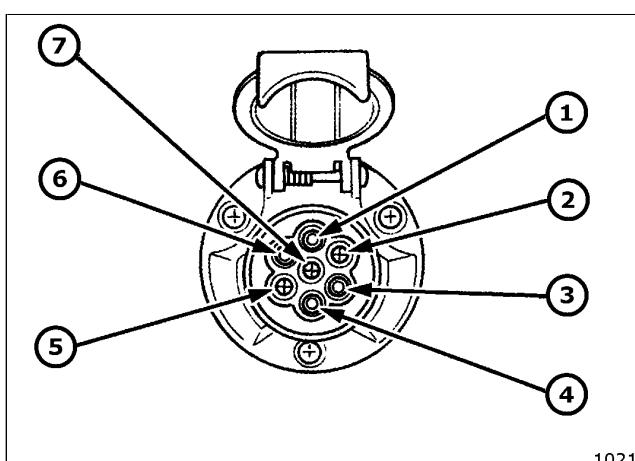


① Ficha de sete pólos.

② Tomada de 1 polo 12V

Esta tomada de 7 contactos consente ligar luzes, pisca-piscas e outros dispositivos eléctricos a atrelados e alfaias.

No caso em que uma alfaia torne pouco visíveis os pisca-piscas ou outras luzes na parte traseira da máquina, utilizar outras luzes suplementares.



Função terminal:

- ① Pisca-pisca esquerdo.
- ② Livre
- ③ Massa.
- ④ Pisca-pisca direito.
- ⑤ Luz traseira direita.
- ⑥ Luzes de Travagem.
- ⑦ Luz traseira esquerda.

LASTROS

Lastros (opcionais)



ATENÇÃO

Ao calcular o tipo de lastro, verificar que não sejam superadas na totalidade entre a alfaia e os lastros a:

- Carga admissível sobre o eixo anterior (KG)
- Carga admissível sobre o eixo posterior (KG)

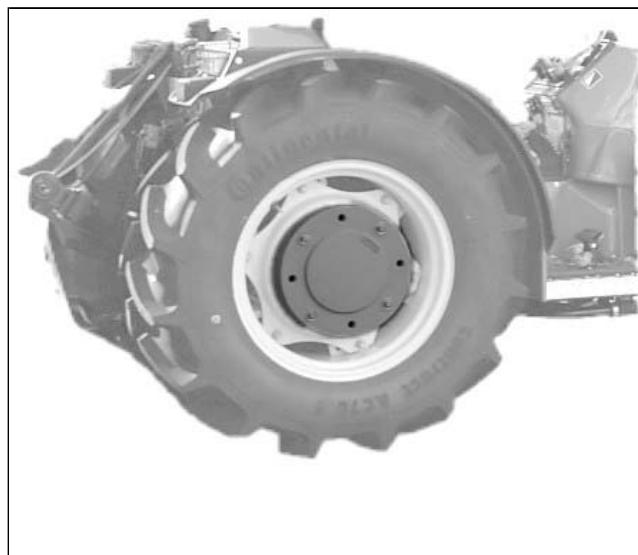
Os valores encontram-se indicados na placa metálica do tractor.

No caso em que sejam aplicadas ao tractor alfaias muito pesadas, a estabilidade longitudinal pode ser comprometida. Portanto, existem vários tipos de lastros (opcionais).

Lastros das rodas traseiras (opcionais)

Os lastros podem ser montados nas rodas traseiras de 24".

É possível montar um número máximo de dois pares de lastros, por um total de 140 kg.



Lastros anteriores (opcionais)



ATENÇÃO

NÃO se deve sobrecarregar a máquina com pesos adicionais ou diferentes dos descritos neste manual.



ATENÇÃO

quando a máquina é utilizada para trabalhos leves e para deslocações ou reboque em vias públicas, o lastro solicita inutilmente os órgãos em movimento, sendo portanto conveniente removê-lo.



Se à máquina forem aplicadas alfaias bastante pesadas que possam comprometer a estabilidade dela, é possível utilizar como lastros anteriores as chapas opcionais próprias.

Os lastros anteriores são de tipo em chapa de ferro. As chapas são munidas de manípulo para as operações de montagem e desmontagem. As chapas de lastro devem ser aplicadas na lâmina de suporte anterior (opcional) e devem ser fixadas mediante os tirantes próprios (opcionais).

- É possível montar um número máximo de 6 chapas, por um total de 200 kg

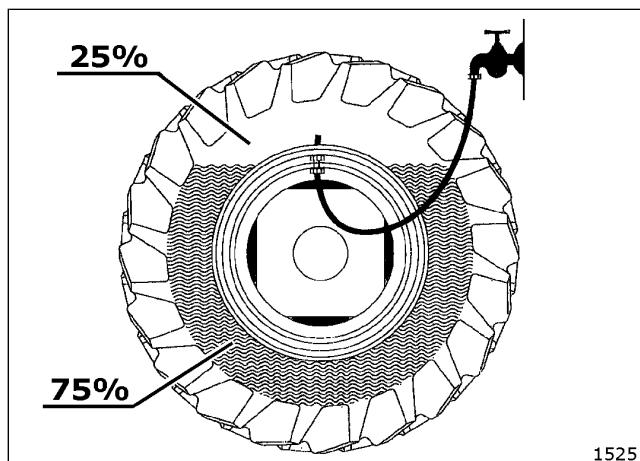
Lastro da roda através de enchimento líquido do pneu

O lastro das rodas motrizes obtém-se introduzindo água nos pneus.

Nota: utilizar preferivelmente rodas com câmara de ar.

Nota: no caso de emprego de rodas com pneus sem câmara de ar (tubeless), contactar o próprio concessionário para a correcta lubrificação do disco para evitar que se enferruje.

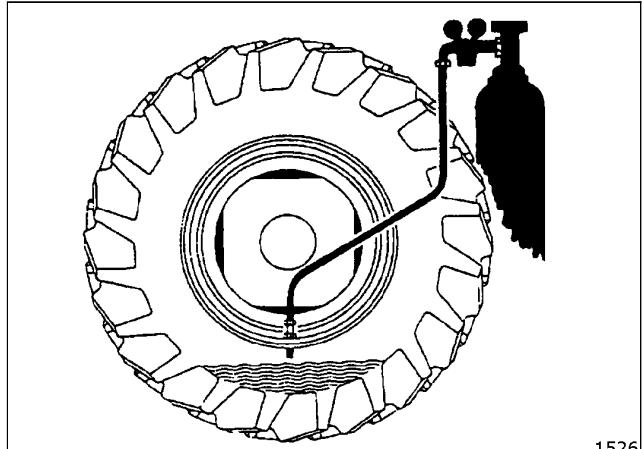
Nota: no caso de baixas temperaturas utilizar água com soluções anti-gelo.



1525

Para introduzir água:

- Colocar a válvula no alto.
- Desatarrar com cuidado a ligação móvel da válvula.
- Introduzir água com um sistema adequado
- Interromper o enchimento de vez em quando para consentir a saída do ar.
- Suspender o enchimento quando começar a sair água através da válvula.
- O nível de enchimento de água deve de cerca 75%.
- Atarraxar a ligação móvel da válvula.
- Efectuar o enchimento com ar até à pressão normal de exercício.



1526

Para extrair a água:

- Colocar a válvula em baixo.
- Desatarrar com cuidado a ligação móvel da válvula.
- Deixar sair a água.
- Completar o esvaziamento através de uma ligação apropriada com tubo (por adução).
- Efectuar o enchimento com ar até ao completo esvaziamento da água.
- Atarraxar a ligação móvel da válvula.
- Efectuar o enchimento com ar até à pressão normal de exercício.

CABINA



ATENÇÃO

Nunca utilize o tractor desprovido da cabina.



Normas de segurança

- a) Fechar sempre as portas antes de pôr o tractor em movimento.
- b) Manter limpas as superfícies vidradas para garantir uma boa visibilidade.
- c) A cabina é homologada como estrutura de segurança e portanto absolutamente proibido alterar, modificar ou acrescentar apêndices e/ou suportes.

Antes de ligar o motor, desligue o ar condicionado, ventiladores e acessórios elétricos não são essenciais.

Quando o motor está desligado, não use aparelhos elétricos quando não for necessário. Estas absorções pode baixar as baterias em uma profunda e danificá-los

Versões da cabina

GL

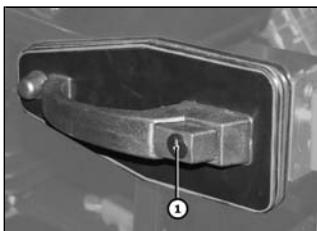


SG1



Portas

GL



SG1



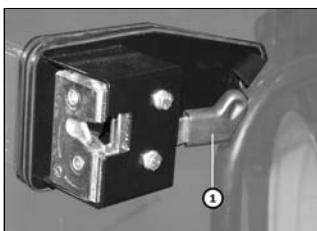
Abertura das portas por fora

Com a fechadura destrancada, carregue no botão e puxe a porta para si.

Trancagem das portas por fora

Ambas as portas estão providas de fechadura com chave, sendo portanto possível trancá-las tanto pelo lado esquerdo, como pelo lado direito.

GL



SG1



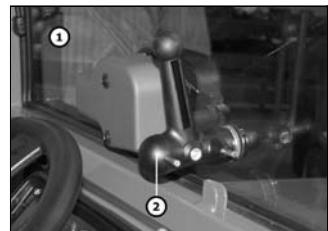
Abertura das portas por dentro

Para abrir as portas por dentro da cabina, puxe a alavanca e empurre a porta para vencer a resistência dos cilindros a gás.

Vidros

VIDRO DIANTEIRO

GL



① Vidro dianteiro

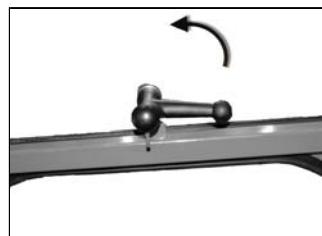
② Puxador de bloqueio

Para abrir o vidro dianteiro:

- Gire o puxador de bloqueio conforme indicado.
- Empurre o vidro para a frente.
- O vidro será mantido em posição por amortecedores próprios.

VIDRO TRASEIRO

GL



SG1



Para abrir o vidro traseiro:

- Gire o puxador de bloqueio conforme indicado.
- Empurre o vidro para a frente.
- O vidro será mantido em posição por amortecedores próprios.

Espelhos retrovisores externos

GL



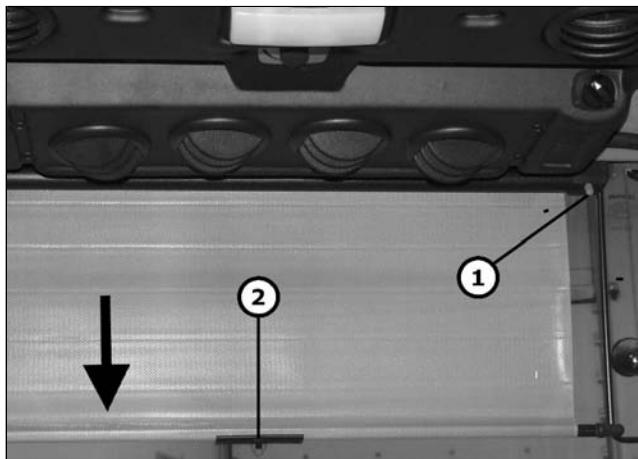
SG1



Os espelhos retrovisores são orientáveis em todas as direcções e permitem ao utilizador uma óptima visão a partir do posto de condução.

Pala pára-sol

GL



(1) Comando de enrolamento da cortina

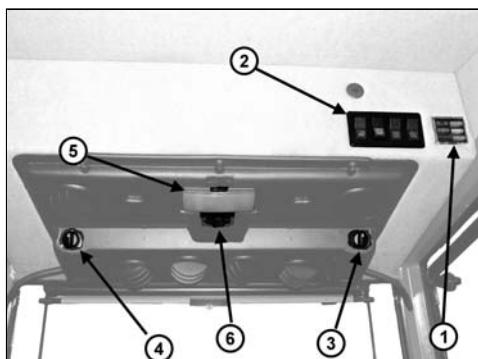
(2) Comando da cortina

Para baixar a cortina, puxe-a para baixo, conforme indicado pela seta (comando da cortina).

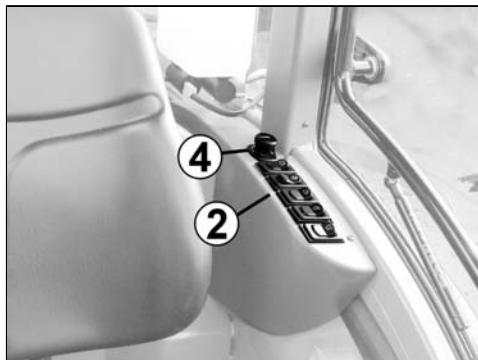
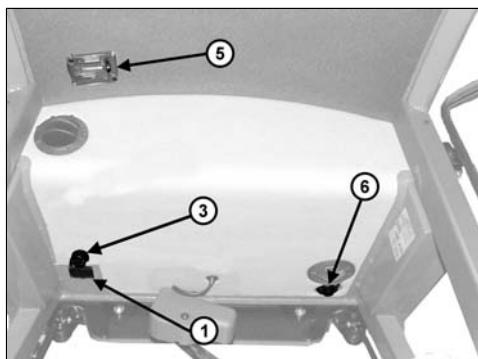
Para enrolar novamente, carregue no comando de enrolamento da cortina.

Interruptores na cabina

GL



SG1



(1) Caixa porta-fusíveis

(2) Interruptores

(3) Condicionamento ar

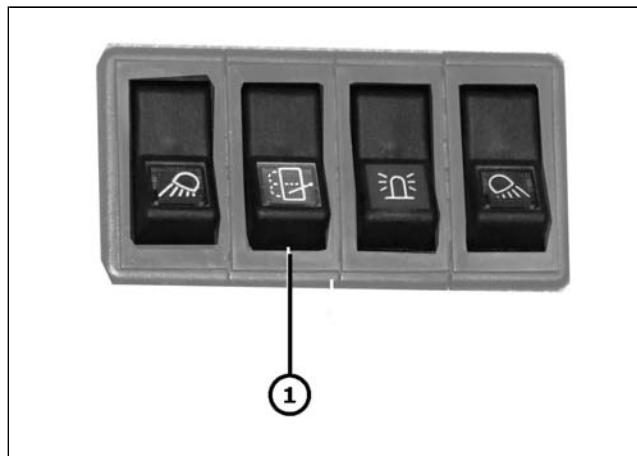
(4) Electroventilador

(5) Plafomier

(6) Botão de aquecimento

Limpa-vidros dianteiro

GL



NOTA: A parte inferior do botão acende quando o manípulo do comutador de luzes está na posição correspondente às luzes de presença (primeira posição).

SG1

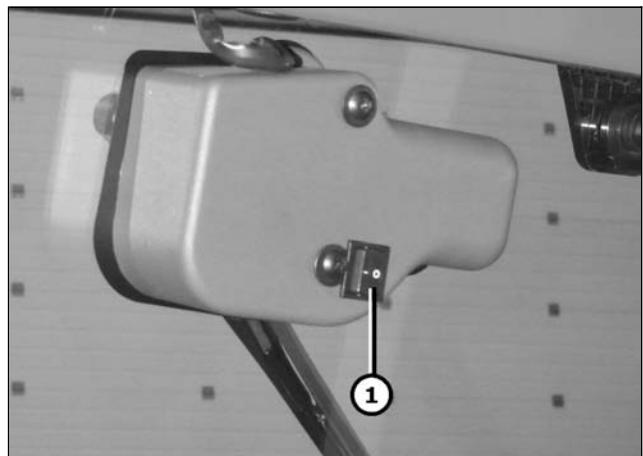


Funciona com a chave de ignição na posição de contacto.

Para accionar o limpa-vidros dianteiro, carregue no interruptor indicado.

Limpa-vidros traseiro

GL



- posição 1 = activado
- posição 0 = desactivado

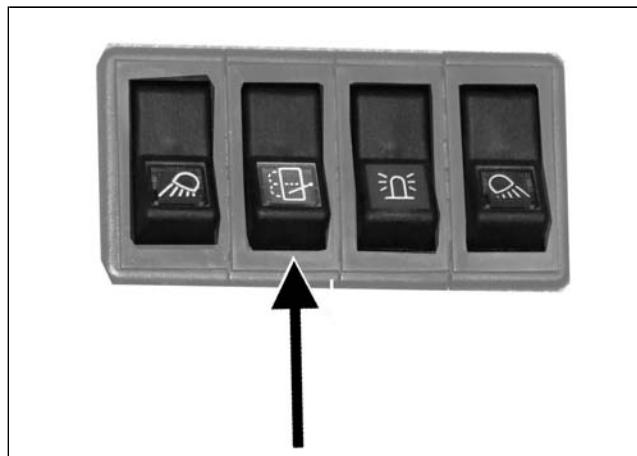
SG1



Funciona com a chave de ignição na posição de contacto. Para accionar o limpa-vidros traseiro, carregue no interruptor na posição um.

Lava-vidros dianteiro-traseiro

GL



SG1



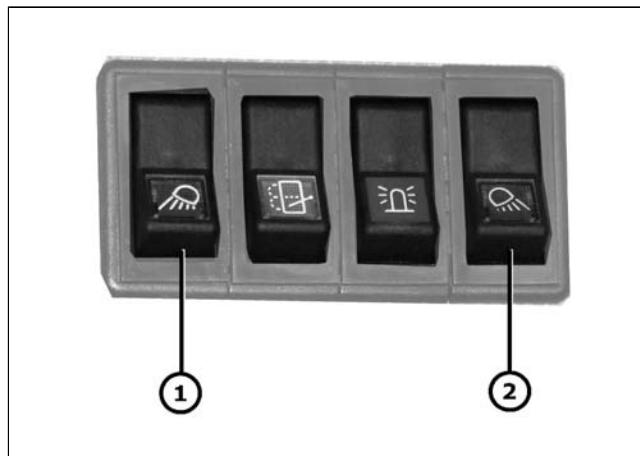
Funciona com a chave de ignição na posição de contacto.

Carregue no interruptor, conforme indicado pela seta, mantendo-o premido: começa a distribuição da água nos vidros dianteiro e traseiro.

NOTA: Quando é libertado, o botão volta automaticamente e permanece na posição de limpa-vidros dianteiro em função.

Faróis da cabina

GL



① Interruptor do farol dianteiro.

② Interruptor do farol traseiro.

Os faróis de trabalho são reguláveis.

Portanto, poderá virar o feixe de luz para a direcção mais adequada, em função do trabalho a executar.

Para acender os faróis, carregue nos interruptores (1 e 2) para baixo.

SG1

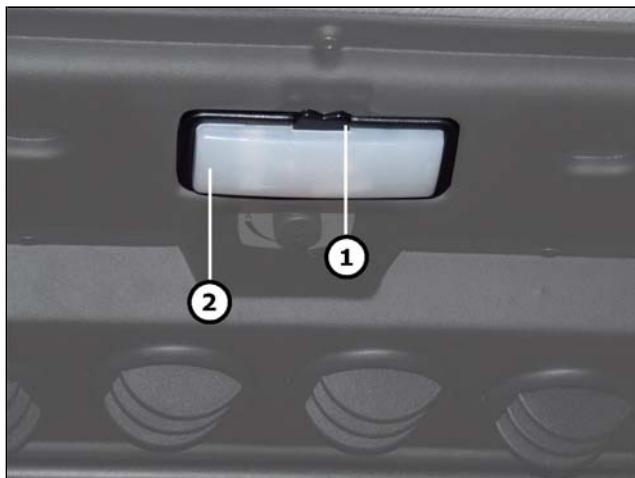


Interruptor do farol traseiro.

Funciona com a chave de ignição na posição de contacto.

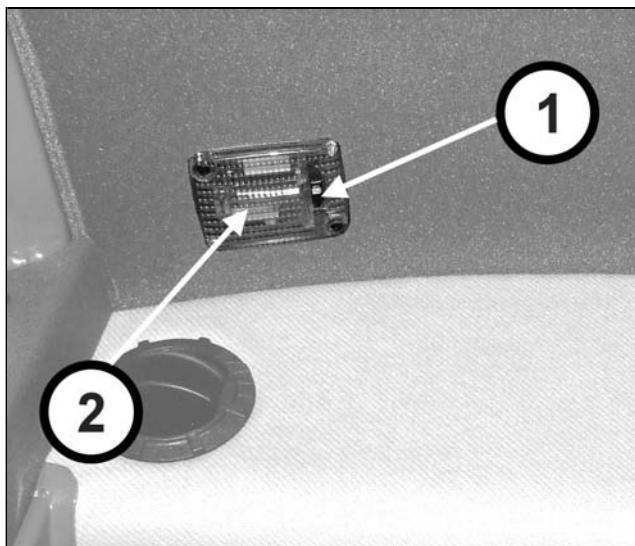
Lâmpada interna da cabina

GL



Funciona com a chave de ignição na posição de contacto.
Para acender a lâmpada, carregue no interruptor indicado.

SG1



Funciona também com a chave do comutador de arranque na posição zero.
Para acender a lâmpada, carregue no interruptor indicado.

(1) Interruptor da lâmpada.

(2) Lâmpada interna da cabina.

Ventilação

A ventilação na cabina é activada mediante o botão de ventilação. O fluxo de ar é orientado mediante os difusores que podem assumir várias posições.

GL



(1) Electroventilador

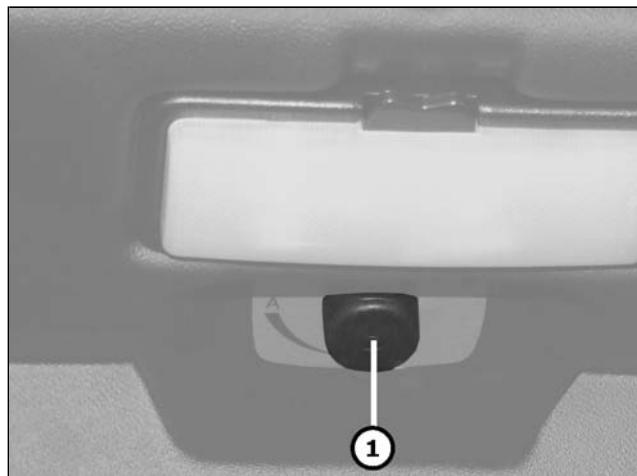
SG1



Para variar a quantidade de ar introduzida na cabina, seleccione uma das três velocidades do electroventilador.

Aquecimento

GL



① Botão de aquecimento

SG1



Com o botão é possível regular a temperatura do ar quente. Rodando o botão regula-se a temperatura. Rodando no sentido horário (totalmente para a direita), obtém-se o aquecimento máximo no interior da cabina. Rodando no sentido anti-horário (totalmente para a esquerda), interrompe-se a circulação de ar quente na cabina.

Para variar a quantidade de ar introduzida na cabina, seleccione uma das três velocidades do electroventilador.

Para activar a função de desumidificação, ligue também o ar-condicionado

Equipamento de ar-condicionado

GL



SG1



Com o botão é possível regular a temperatura do ar frio. Rodando o botão regula-se a temperatura. Rodando no sentido horário (totalmente para a direita), obtém-se o arrefecimento máximo no interior da cabina.

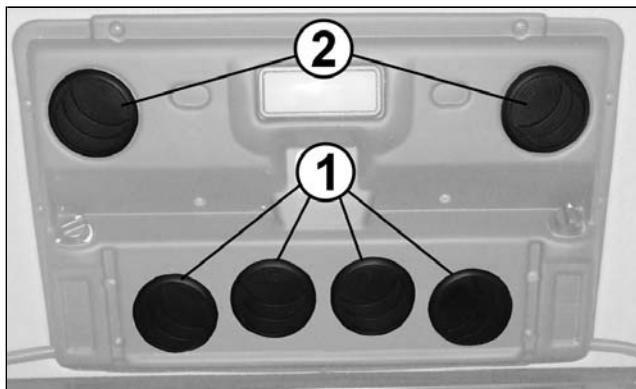
Rodando no sentido anti-horário (totalmente para a esquerda), interrompe-se a circulação de ar frio na cabina.

Para variar a quantidade de ar introduzida na cabina, seleccione uma das três velocidades do electroventilador.

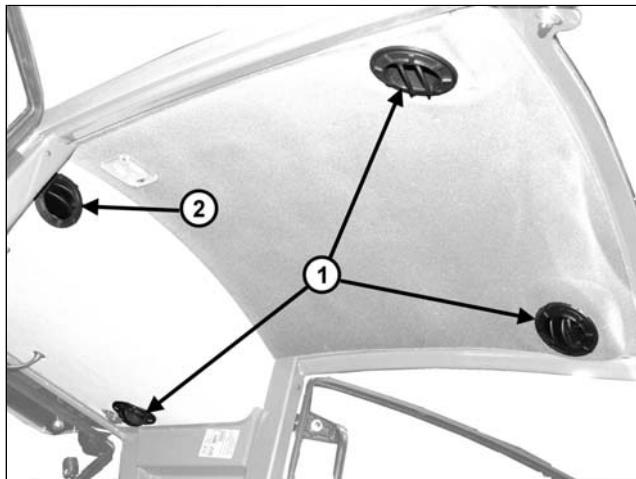
Para obter a máxima eficácia do ar-condicionado, certifique-se de que o aquecimento está fechado.

Difusores

GL



SG1



① Difusores

② Aspiradores

Para obter a recirculação do ar no interior da cabina, é preciso fazer a ventilação funcionar com todos os difusores e aspiradores abertos e com as portas fechadas; isso permite ao circuito aspirar o ar do interior da cabina e não do exterior.

Filtro de ar da cabina



ATENÇÃO: o filtro do ar da cabina, não foi concebido eliminar as substâncias nocivas que se encontram no ar! Portanto, seguir as indicações fornecidas pelo produtor do filtro.



ATENÇÃO: o filtro ar cabina de carvão activo, não isenta do emprego de protecções pessoais recomendadas em função da nocividade das várias substâncias.

PONTOS DE IÇAMENTO

Macaco Hidráulico:

Relativamente às modalidades de manutenção e como efectuá-la, deverá consultar o manual de uso e manutenção da sua máquina



ATENÇÃO:

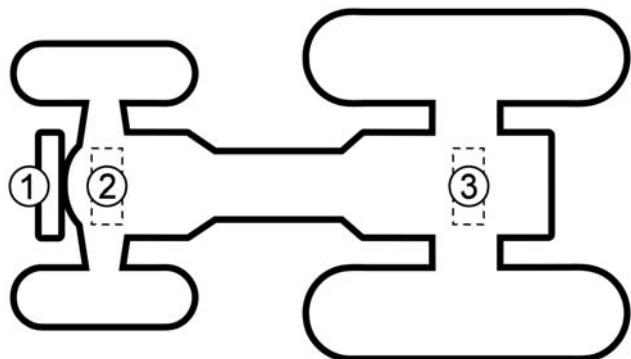
Antes de utilizar o macaco hidráulico, assegure-se de que os dispositivos estão fixados correctamente.



ATENÇÃO:

Não utilize a barra de reboque como ponto de elevação.

Os pontos de elevação recomendados são:



(1) Suporte para lastro

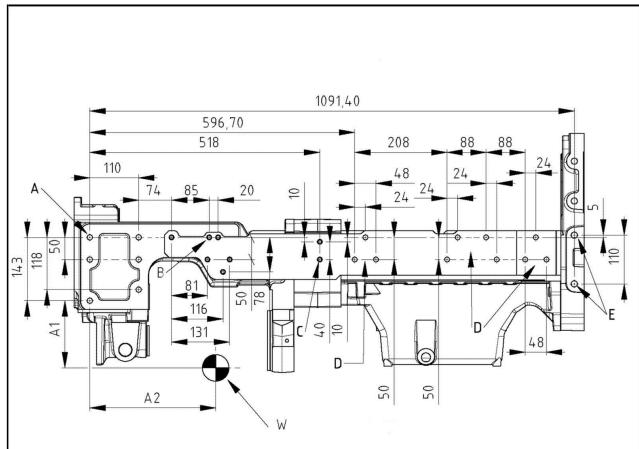
(2) Eixo anterior

(3) Cártex do diferencial traseiro

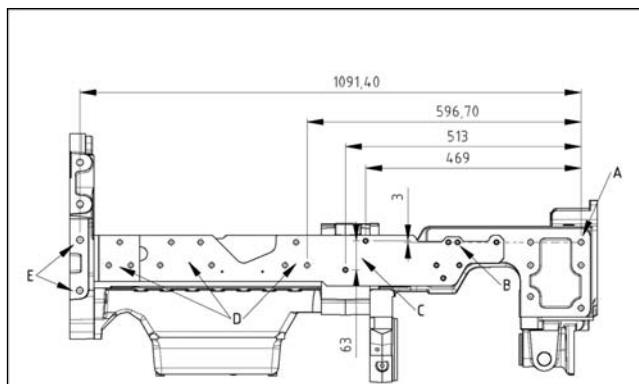
PONTOS DE FIXAÇÃO DO CARREGADOR FRONTAL

Os pontos de fixação para um carregador frontal são:

Vista lateral esquerda



Vista lateral direito



Posição	Versão alta	Versão baixa
A	N°6 M14	N°6 M14
A1	151.66	90.25
A2	283.54	300
B	N°6 M10	N°6 M10
C	N°2 M10	N°2 M10
D	N°10 M10	N°10 M10
E	N°2 M16	N°2 M16
W	Eixo anterior	

REVISÕES DE MANUTENÇÃO

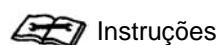
**ATENÇÃO****Verificar os níveis:**

- **Antes de utilizar o tractor.**
- **Com o tractor parado e o motor desligado (desde há pelo menos 1 hora).**
- **Sobre uma superfície plana.**

REVISÕES DE MANUTENÇÃO

Para conservar o bom funcionamento da máquina com o passar do tempo – e usufruir da garantia anual do fabricante – o utilizador deverá executar uma manutenção constante da máquina e, nomeadamente, deverá efectuar – regularmente e suas expensas – junto do “Concessionário” ou da “Oficina Autorizada” de zona do fabricante, todas as revisões de manutenção periódica seguintes da sua máquina, segundo as condições e dentro dos prazos obrigatórios indicados a seguir.

Para facilitar a leitura, foram utilizados alguns símbolos com o seguinte significado:



Instruções



Controle



Limpeza com ar



Regulação



Lubrificação



Lubrificação com massa



Substituição dos líquidos



Substituição partes



Intervalos pré estabelecidos



Limpeza



Horas de trabalho



Se necessário.



Restabelecer o nível.



Restabelecer o nível.



Restabelecer o nível.

**PERIGO**

Evite o uso de roupas largas, jóias, colares, pulseiras e preste atenção aos cabelos muito compridos que se possam prender em qualquer parte da máquina e das alfaias.

**PERIGO**

Não deixe o motor aceso em local fechado. Os gases de escape são venenosos.

**PERIGO**

Depois de cada manutenção, limpe e elimine a graxa do motor, a fim de evitar perigos de incêndio.

**PERIGO**

Mantenha as mãos e o corpo distantes de eventuais furos ou fugas que se encontrarem no sistema hidráulico: o fluido que sai, sob pressão, pode ter força suficiente para provocar lesões.

**ATENÇÃO**

Não realize manutenções, reparações, intervenções de nenhum tipo sobre a máquina ou sobre as alfaias nela rebocadas, antes de ter parado o motor, desligado a chave da máquina e posicionado a alfaia ao solo.

**ATENÇÃO**

Estacione a máquina de modo que fique garantida a sua estabilidade, usando o travão de estacionamento, introduzindo uma mudança (a primeira na subida, ou a marcha-atrás na descida), e utilize eventualmente uma cunha.

**ATENÇÃO**

Antes de pôr em movimento a máquina, controle que no raio de acção da mesma não hajam pessoas ou animais.

**ATENÇÃO**

Não deixe a máquina sem vigia quando o motor estiver aceso e/ou com a chave de ignição no tablier.

**ATENÇÃO**

O utilizador deve verificar que cada parte da máquina e, de modo particular os órgãos de segurança, satisfaçam sempre as finalidades para os quais foram designados. Portanto, devem ser mantidos em perfeita eficiência. No caso em que se evidenciarem disfunções, é necessário providenciar no devido tempo o restabelecimento dirigindo-se aos nossos Centros de assistência.

**IMPORTANTE**

Controle periodicamente, sempre com o motor parado, o aperto das porcas e dos parafusos das rodas e do chassis de segurança.

**PERIGO**

Foram aplicadas algumas decalcomanias de segurança em vários pontos da máquina, para assinalar um perigo potencial.

**IMPORTANTE**

Manter as decalcomanias limpas e legíveis. No caso em que sejam danificadas, proceder imediatamente à sua substituição.

**ATENÇÃO**

No caso de intervenções na instalação eléctrica, desligue o circuito usando o interruptor da bateria ou desconecte o cabo massa (pólo negativo com símbolo “-“) da bateria.

**ATENÇÃO**

Cada intervenção a bateria requer uma particular atenção: o electrólito é corrosivo e os gases produzidos são inflamáveis.



A protecção do ambiente é fundamental. A eliminação não correcta dos refugos pode alterar o ambiente e o sistema ecológico.



Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.



Não usar recipientes de alimentos ou bebidas que podem induzir em erro, para descarregar líquidos tais como combustíveis, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.



Para a eliminação ou o reciclagem correcta dos refugos, contactar os organismos especializados ou contactar os nossos concessionários.



Não dispersar no ambiente os componentes dos sistemas de refrigeração tais como instalações, radiadores, líquidos, depósitos, etc.



Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.

Revisões de manutenção periódica


ATENÇÃO

A tabela seguinte indica os intervalos de manutenção.

- Manutenção Especial:

Período de trabalho	Horas	50	16	50	300	500		1000		Lubrificantes
		Meses	12			12	24	24		
	Óleo do motor									<p>É aconselhável utilizar óleo Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR ALFATECH SYNT 10W-40</p> <p>Capacidade Ver manual uso e manutenção motor.</p>
	Filtro óleo motor									
	Filtro carburante									
	Depósito carburante									
	Instalação de arrefecimento									
	Correia de transmissão									
	Filtro de ar a seco - Filtro externo									
	Filtro de ar a seco - Filtro de segurança interno									

Periodo de trabalho	Horas	50	150	50	150	300	900		Lubrificantes
		Meses	12			12	12		
	Carter das mudanças, diferencial posterior, levantador								É aconselhável utilizar óleo Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR UNIVERSAL 15W-40 Capacidade Versão alta - 40 L Versão baixa - 37 L
	Filtro de óleo no circuito de ida (bomba principal)								
	Filtro de óleo no circuito de ida (bomba de serviços)								
	Filtro de óleo de transmissão no circuito de aspiração								
	Diferencial anterior								É aconselhável utilizar óleo Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR ARBOR TRW 90 Capacidade 8 L
	Pontos de lubrificação								É aconselhável usar graxa multi-uso Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR MP EXTRA
	Embraigem								
	Volante								
	Travões								
	Tubos hidráulicos								
	Filtro de ar da cabina								
	Filtro de carvão activo	Substituir o filtro se necessário ou no máximo cada 200 h de serviço ou 36 meses Para a manutenção, siga as instruções fornecidas pelo fabricante.							
	Sistema eléctrico								É aconselhável usar graxa multi-uso Arbor by Petronas Lubricants: ARBOR MP EXTRA

Em aplicações em que está presente.

GRUPO MOTOR

Motor



Relativamente às normas de segurança e às operações de uso e manutenção relativas a alguns componentes da máquina construídas por outros fabricantes, consultar o respectivo manual.

Abertura do capot

STAR 90



- Use a ferramenta apropriada no pacote de acessórios (6 mm chave Allen) rodando no sentido anti-horário.

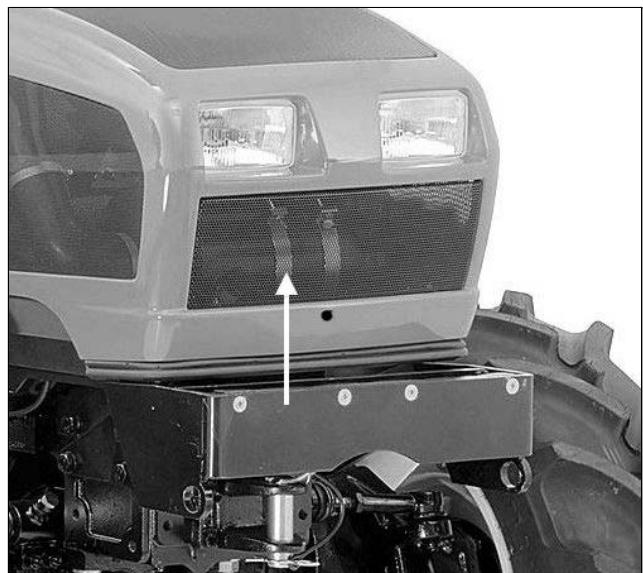


Depois de aberto, o capot do motor permanece em posição graças a uma mola a gás
Para fechar o capot do motor, baixe-o até o a fechadura enganchar totalmente

STAR 100



- Use a ferramenta apropriada no pacote de acessórios (6 mm chave Allen) rodando no sentido anti-horário.



Depois de aberto, o capot do motor permanece em posição graças a uma mola a gás
Para fechar o capot do motor, baixe-o até o a fechadura enganchar totalmente

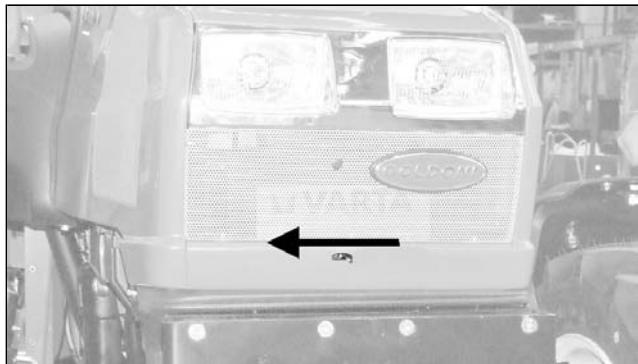


ATENÇÃO

Durante as operações de trabalho para se certificar de que o capô está bem fechada

Abertura do capot

STAR 90



- Alavanca de desengate da fechadura
Mover para esquerda a alavanca de desengate da fechadura

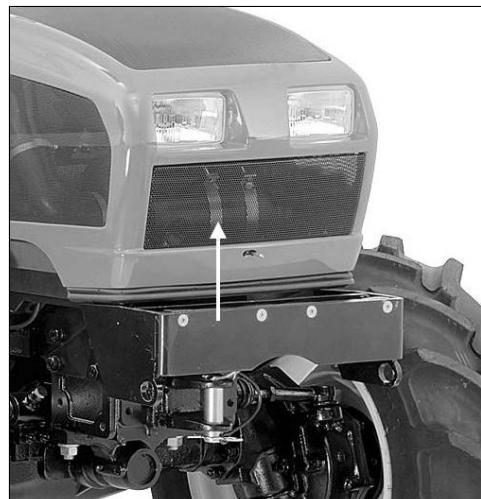


Depois de aberto, o capot do motor permanece em posição graças a uma mola a gás
Para fechar o capot do motor, baixe-o até o a fechadura enganchar totalmente

STAR 100



- Alavanca de desengate da fechadura
Mover para esquerda a alavanca de desengate da fechadura



Depois de aberto, o capot do motor permanece em posição graças a uma mola a gás
Para fechar o capot do motor, baixe-o até o a fechadura enganchar totalmente



ATENÇÃO

Durante as operações de trabalho para se certificar de que o capô está bem fechada

Controlo do nível de óleo do motor



Ver manual uso e manutenção motor.


PERIGO

Ao descarregar o óleo usado do cárter do motor, prestar atenção porque o óleo, se estiver muito quente, pode causar queimaduras.


ATENÇÃO

Para qualquer operação de manutenção, o motor deve ser estar parado e frio.


PERIGO

Proteja as mãos porque o óleo, se estiver muito quente, pode causar queimaduras.


PERIGO

Proteja as mãos porque a vareta de controlo do nível de óleo pode estar muito quente e causar queimaduras.

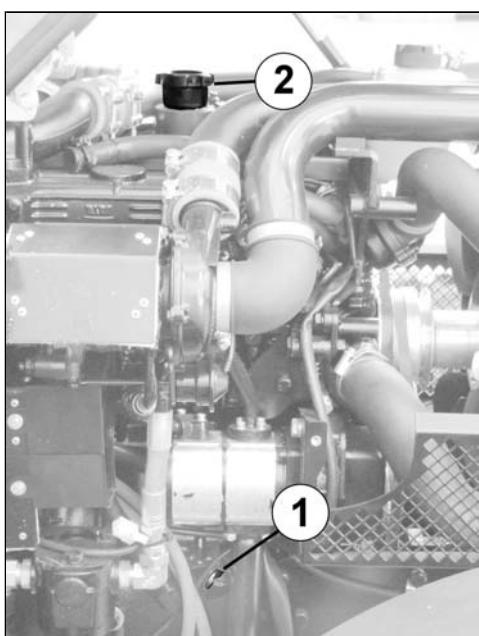


Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.

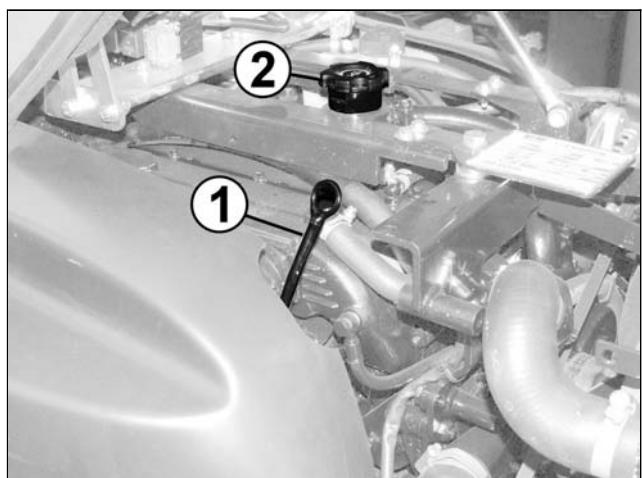


Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.

Star 100



Star 90



① Vareta de controlo do nível de óleo do motor

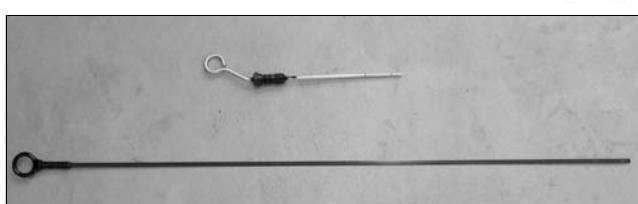
② Tampão de integração do nível de óleo



Controle



16



Verificar o nível do óleo, através do tampão com a haste graduada (MIN-MAX)



Restabelecimento do nível



- Desaperte o tampão de integração do nível de óleo
- Restabelecer o nível.
- Enroscar o tampão e apertar a fundo.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by Petronas Lubricants:
ARBOR ALFATECH SYNT 10W-40



Substituição



Ver manual uso e manutenção motor.

Instalação de arrefecimento



ATENÇÃO

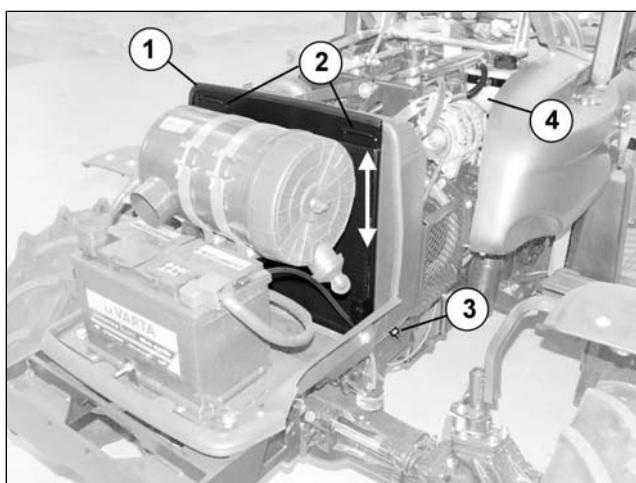
Para qualquer operação de manutenção, o motor deve ser estar parado e frio.



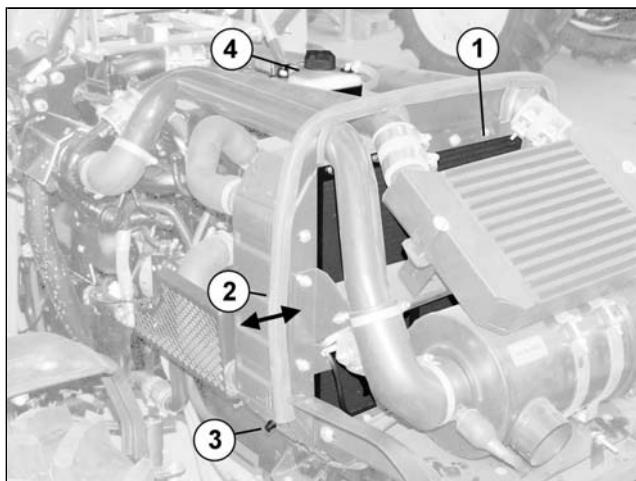
ATENÇÃO

Não abrir o depósito de expansão do radiador com motor quente, porque o líquido de arrefecimento encontra-se sob pressão e muito quente, com consequente perigo de provocar queimaduras.

Star 90



Star 100



① Grade de protecção do radiador

② Puxadores de extracção da grade

③ Tampão inferior do radiador.

④ Depósito de expansão do líquido refrigerante



Limpeza com ar



Limpar a protecção do radiador se necessário ou ao máximo uma vez por semana:

- Retirar a protecção do alojamento.
- Através de um jacto de ar comprimido (MAX 3 BAR), soprar dos lados para fora.



Controle

50

- Verificar o nível do líquido refrigerante.
- Verificar a limpeza da protecção do radiador.



Substituição



Substituir o líquido de arrefecimento cada dois anos.
Quantidade de cerca de 14 - 15 litros.

Para a manutenção, contactar uma oficina autorizada.



Restabelecimento do nível



Restabelecer o nível do líquido refrigerante se necessário:

- Desenroscar o tampão do depósito.
- Restabelecer o nível.
- Enroscar o tampão e apertar a fundo.



IMPORTANTE

No depósito de expansão está gravada a indicação "COOLANT LEVEL" contornada por duas setas que indicam o nível correcto do líquido refrigerante.

É aconselhável utilizar líquido Petronas Lubricants:
PARAFLU 11

É aconselhável utilizar eventuais soluções anti-gelo seguindo as especificações indicações constantes na confecção do produto.

Depósito carburante



Controle



Verificar:

- Que exista suficiente carburante para efectuar todo o trabalho.
- Que o depósito não apresente amolgadelas ou abrasões.

Limpeza com ar



Limpar a zona à volta do tampão do depósito.

Restabelecimento do nível



Utilizar um carburante de qualidade e com características técnicas previstas no manual uso e manutenção do motor.

ATENÇÃO

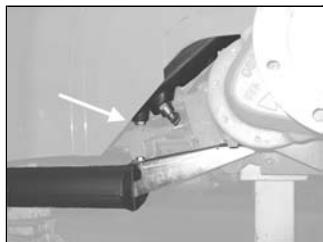
Restabelecer o nível carburante com o motor apagado. Não fumar em proximidade de carburante e durante a operação.

Substituição



Substituir o tampão do tanque se faltar ou estiver danificado, por um outro original.

Substituir o tanque se estiver danificado por vinhos, abrasões ou amolgadelas por outro tanque original.



Tampão de descarga do depósito de combustível.

ATENÇÃO

Esvazie o depósito de combustível com a máquina parada e com o motor arrefecido porque, conforme ilustrado na figura, o tampão de descarga situa-se nas imediatas proximidades da panela de escape.



IMPORTANTE

A substituição do depósito de combustível deve ser feita exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.



Limpeza



Limpe quando necessário o filtro de combustível indicado na figura.



Filtro carburante



ATENÇÃO

Não mexa nem tire o filtro de combustível para evitar problemas de funcionamento no sistema de alimentação do motor.



Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.



Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.

Filtro ar a seco



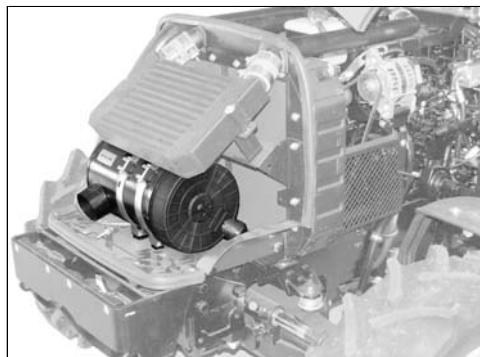
ATENÇÃO

Para qualquer operação de manutenção, o motor deve ser estar parado e frio.

Star 90



Star 100



Filtro externo.

- Extrair o filtro externo.
- Através de um jacto de ar comprimido (MAX 3 BAR), soprar de dentro para fora.
- Introduzir novamente o filtro no seu alojamento.
- Fechar com a tampa posicionando a válvula de descarga no ponto mais baixo.



Filtro de segurança interno.

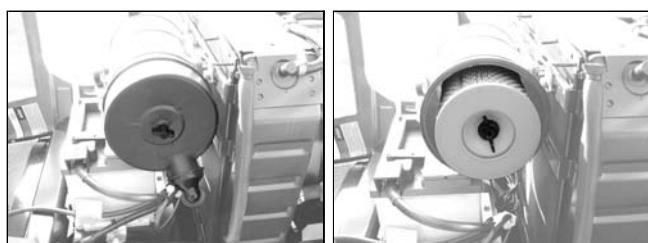
Extraia o filtro de segurança interno (deve ser limpo ou substituído se estiver danificado).



Limpeza



Limpar o filtro todas as vezes que se acende o sinal e, se necessário, avaliando as condições ambientais de trabalho (poeirento, seco, etc.), no seguinte modo:



Tampa.

- Desenganchar e retirar a tampa.



300



Substituição

- Substituir o filtro externo, se necessário ou no máximo cada 300 h.
- Substituir o filtro interno de segurança, se necessário ou no máximo uma vez por dos anos.
- Quando o filtro interno está sujo, muda de cor

GRUPO TRANSMISSÃO

Carter das mudanças, diferencial posterior, levantador

ATENÇÃO

Verifique o nível do óleo sempre com o trator desligado por pelo menos 3 horas em uma superfície plana.

PERIGO

Proteja as mãos porque o óleo, se estiver muito quente, pode causar queimaduras.

PERIGO

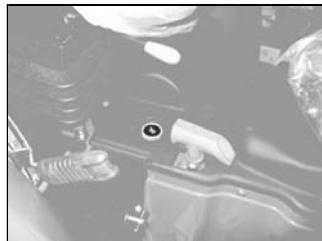
Proteja as mãos porque a vareta de controlo do nível de óleo pode estar muito quente e causar queimaduras.

Estas partes do tractor usam o mesmo tipo de óleo.

Controle



50



Verifique o nível de óleo mediante o tampão com vareta graduada situado perto do travão de estacionamento. O nível deve estar no mínimo com o tampão apenas apoiado, ou, entre o mínimo e máximo, com a tampão apertado.



ATENÇÃO

O nível não deve descer abaixo do mínimo para evitar problemas de funcionamento no sistema hidráulico (quedas de pressão para a direcção assistida, para os distribuidores auxiliares e para o elevador) e uma lubrificação interna incorrecta.



Restabelecimento do nível



Verificar o nível do óleo, através do tampão com a haste graduada.

Se necessário, restabelecer com o tipo de óleo recomendado.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by Petronas Lubricants:
ARBOR UNIVERSAL 15W-40



Substituição



900

Versão baixa

Substituir o óleo da transmissão na quantidade de 37 litros.

Versão alta

Substituir o óleo da transmissão na quantidade de 41 litros.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by Petronas Lubricants:
ARBOR UNIVERSAL 15W-40



IMPORTANTE

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado da GOLDONI s.p.a.



Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.



Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.

Filtro de óleo de transmissão no circuito de aspiração


PERIGO

Proteja as mãos porque o óleo, se estiver muito quente, pode causar queimaduras.


Limpeza


300



Limpar o filtro óleo transmissão:

- Depois das primeiras 50 horas de trabalho.
- A cada mudanças de óleo.
- Cada 300 horas de trabalho.
- Todas as vezes que no tablier acende o sinal luminoso vermelho de filtro de óleo obstruído

Para limpar o filtro:

- Desenroscar os parafusos que fixam o tampão.
- Extrair o filtro.
- Lavar com gasolina ou gasóleo.
- Enxugar com ar comprimido.
- Montar de novo e fechar o tampão.


Substituição


O filtro de óleo da transmissão só deve ser substituído se estiver danificado.


IMPORTANTE

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.



Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.



Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.

Filtro de óleo no circuito de ida (bomba principal)


PERIGO

Proteja as mãos porque o óleo, se estiver muito quente, pode causar queimaduras.


Substituição


300



A primeira mudança deve ser feita após 150 h

Substituir o cartucho interno do filtro óleo transmissão no circuito de ida:

- Cada 300 horas de trabalho.
- Quando se acende o sinal vermelho filtro óleo obstruído.
- A cada mudanças de óleo.

Para substituir o cartucho do filtro:

- Desataraxar a parte inferior do filtro.
- Retirar o cartucho interno, substituindo-o por um sobresselente original.
- Montar novamente a parte inferior do filtro, atarraxando-a completamente.


IMPORTANTE

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.



Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.



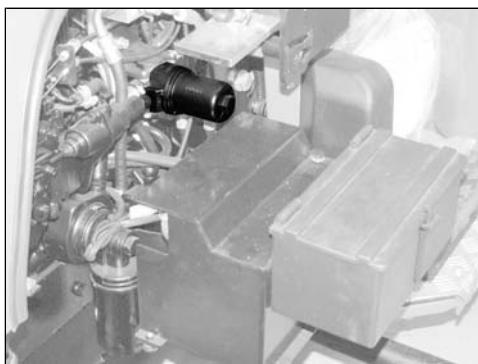
Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.

Filtro de óleo no circuito de ida (bomba de serviços)


PERIGO

Proteja as mãos porque o óleo, se estiver muito quente, pode causar queimaduras.


Substituição

300


A primeira mudança deve ser feita após 150 h

Substituir o cartucho interno do filtro óleo transmissão no circuito de ida:

- Cada 300 horas de trabalho.
- Quando se acende o sinal vermelho filtro óleo obstruído.
- A cada mudanças de óleo.

Para substituir o cartucho do filtro:

- Desataraxar a parte inferior do filtro.
- Retirar o cartucho interno, substituindo-o por um sobresselente original.
- Montar novamente a parte inferior do filtro, atarraxando-a completamente.


IMPORTANTE

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.



Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.



Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.

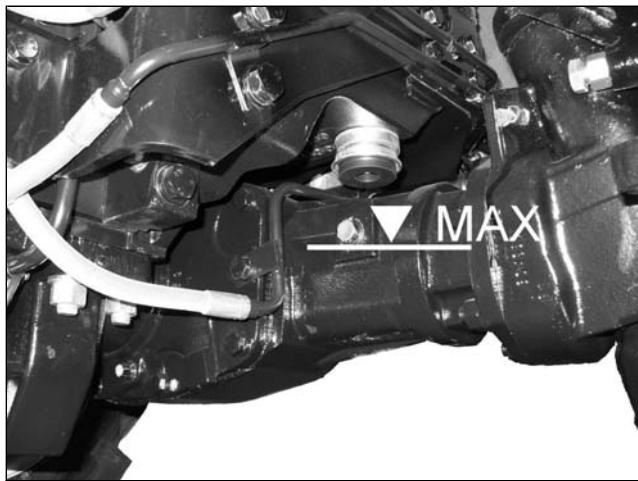
Diferencial anterior

**PERIGO**

Proteja as mãos porque o óleo, se estiver muito quente, pode causar queimaduras.

**Controle**

300



Verificar o nível do óleo através do tampão de controle, o óleo deve raspar o bordo inferior do furo.

Se necessário, restabelecer com o tipo de óleo recomendado.

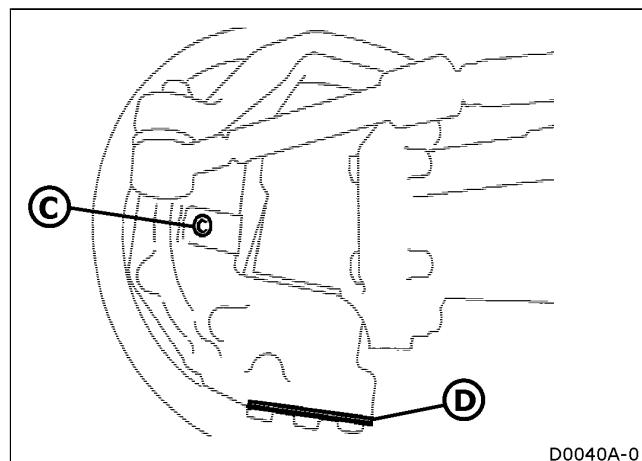
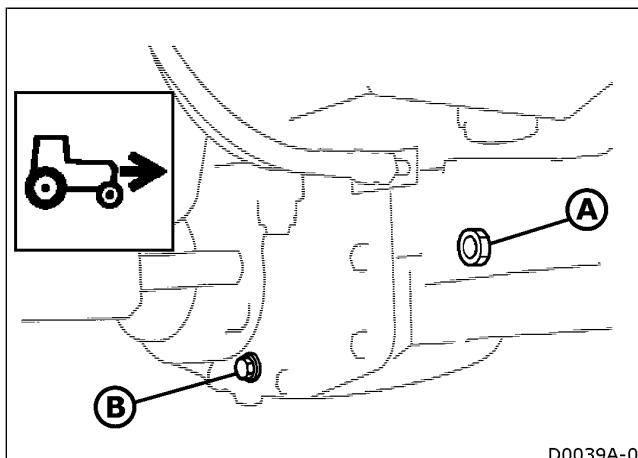
**Limpeza com ar**

Manter limpo:

- As zonas à volta dos tampões de controle, de descarga e de restabelecimento.

**Substituição**

900



B Descarregar o óleo através do tampão situado no centro do eixo dianteiro

D Descarregar o óleo através do tampão de descarga situado na parte inferior do redutor em ambas as rodas anteriores

A Introduzir o óleo através do tampão usado também para o restabelecimento do nível.

C Introduza o óleo através do tampão situado em ambas as rodas

Introduzir o óleo através do tampão usado também para o restabelecimento do nível.

Antes de controlar o novo nível, deixar estabilizar o óleo.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by Petronas Lubricants:

ARBOR ARBOR TRW 90

Quantidade Óleo L		
Modelo	Versão baixa	Versão alta
Star 90	8	8
Star 100		

**IMPORTANTE**

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado da GOLDONI s.p.a.



Colocar SEMPRE debaixo do depósito um recipiente para recolha do líquido, em correspondência do ponto de descarga.



Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.

Embraiagem

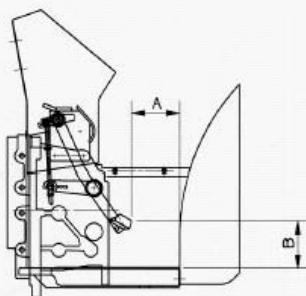


Figura 2



Figura 3

Pedal livre		Pedal início do destaque		Pedal fim do destaque	
A	B	A	B	A	B
165		205		364	

Periodicamente controlar o curso sem carga do comando.

A excursão livre do pedal não deve ser superior a 25 mm.
Se a excursão for maior, será necessário proceder à regulação do pedal da embraiagem.

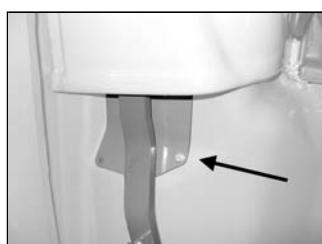


Figura 1



Figura 2

Desmonte a portinhola de fecho lateral (Figura 1) e ajuste a excursão livre do comando.

Para aumentar a excursão, desaperte a porca de ajuste (Figura 2-3); para diminuir a excursão, aperte a porca



IMPORTANTE

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.



Substituição



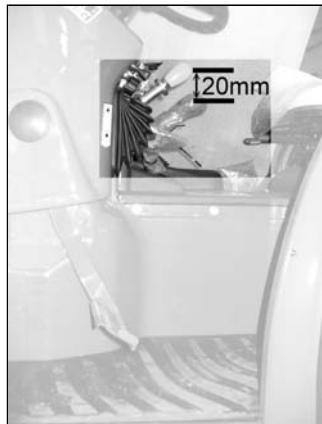
Substituir a embraiagem se necessário, numa oficina autorizada e utilizando exclusivamente um sobresselente original.



IMPORTANTE

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.

Embraiagem tomada de força posterior



Periodicamente controlar o curso sem carga do comando.

A excursão livre do pedal não deve ser superior a 20 mm. Se a excursão for maior, será necessário proceder à regulação do pedal da embraiagem.

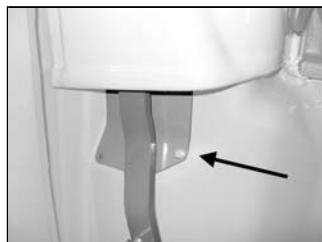


Figura 1



Figura 2



Figura 3

Desmonte a portinhola de fecho lateral (Figura 1) e ajuste a excursão livre do comando.

Para aumentar a excursão, desaperte a porca de ajuste (Figura 2-3); para diminuir a excursão, aperte a porca



IMPORTANTE

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.



Substituição

Substituir a embraiagem se necessário, numa oficina autorizada e utilizando exclusivamente um sobresselente original.



IMPORTANTE

O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.

Volante

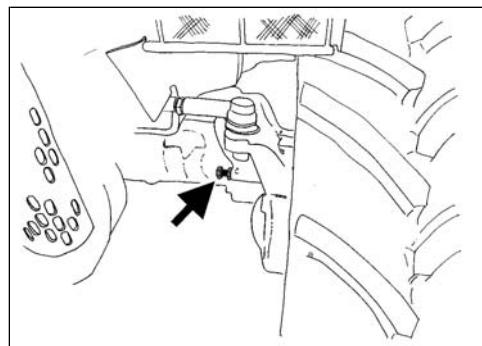


Regulação



A máquina é entregue com as características de viragem optimizadas em função das coberturas de primeiro equipamento.

Se for preciso modificar o tipo de pneu, será necessário proceder a uma nova regulação do raio de viragem.



Para regular o raio de curvagem agir no parafuso de regulação.



IMPORTANTE

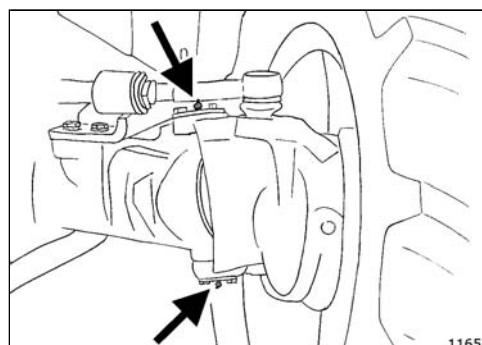
O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.



Lubrificação com massa



8



1165

Lubrificar com massa:

É aconselhável usar graxa multi-uso Arbor by Petronas Lubricants: **ARBOR MP EXTRA**

Travões



Efectuar a regulação quando:

- A excursão do pedal do travão for excessiva ou com muita folga.
- Quando uma das rodas travar de maneira não equilibrada relativamente às outras.
- Quando os espaços de travagem aumentarem relativamente às mesmas condições de utilização.

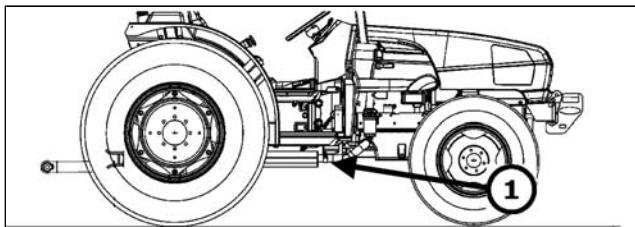


IMPORTANTE

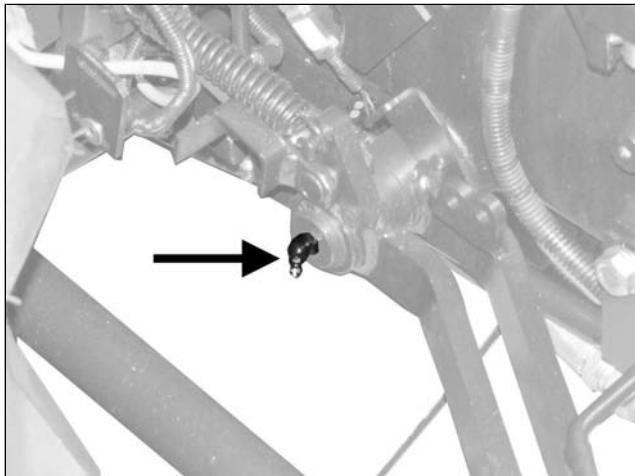
Para efectuar a regulação da travagem, contactar exclusivamente o concessionário ou pessoal especializado

PONTOS DE LUBRIBICAÇÃO

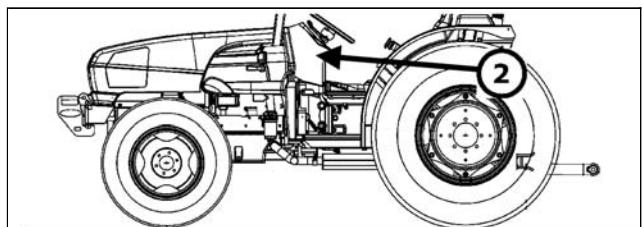
Vista lateral direito



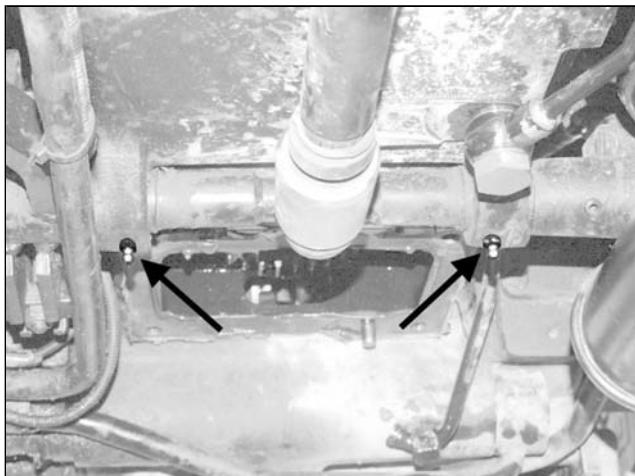
① Pedal travão - Copos lubrificantes N°:3

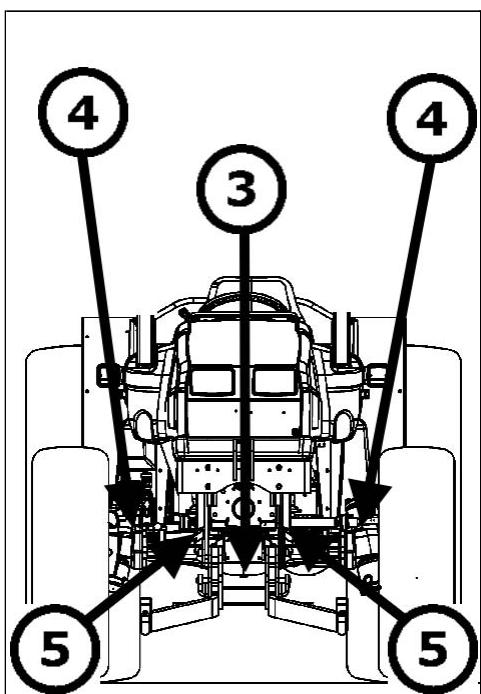


Vista lateral esquerda

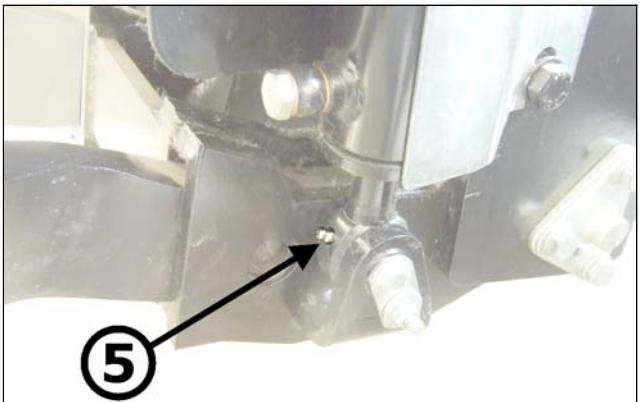
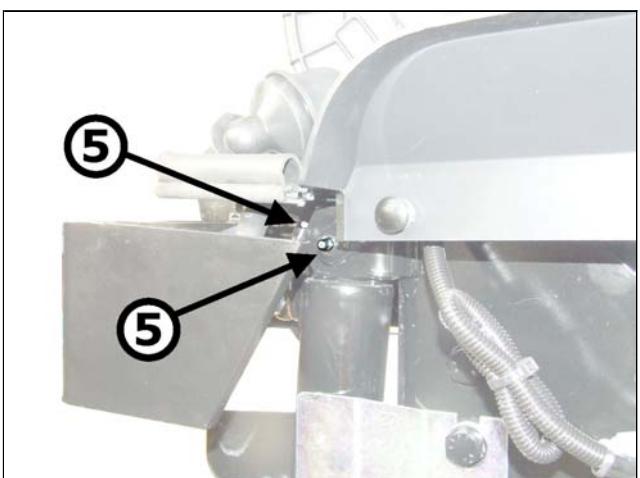
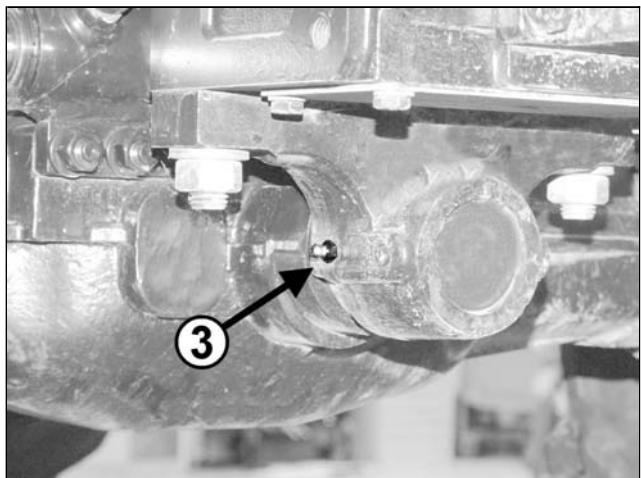
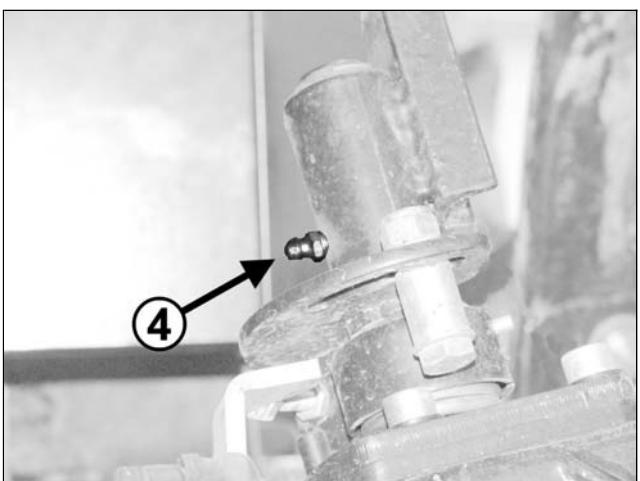
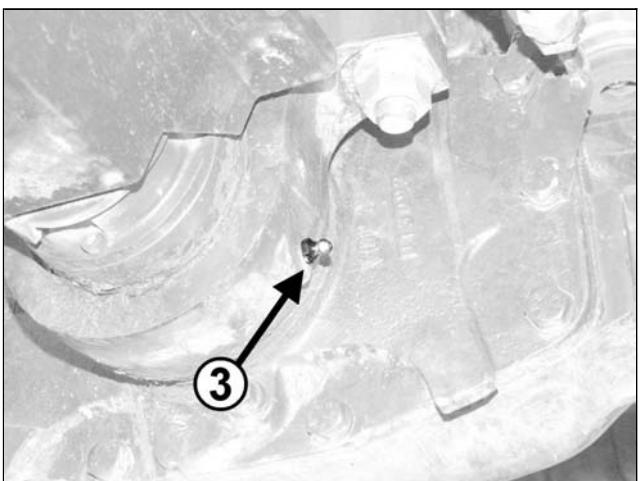


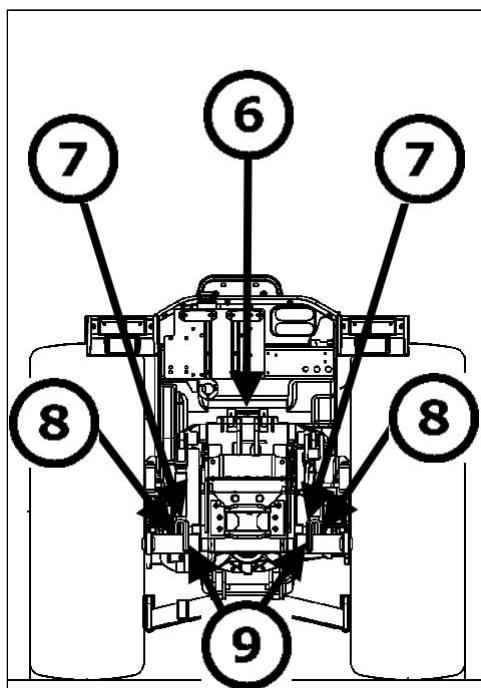
② Inversor direcção - Copos lubrificantes N°:1



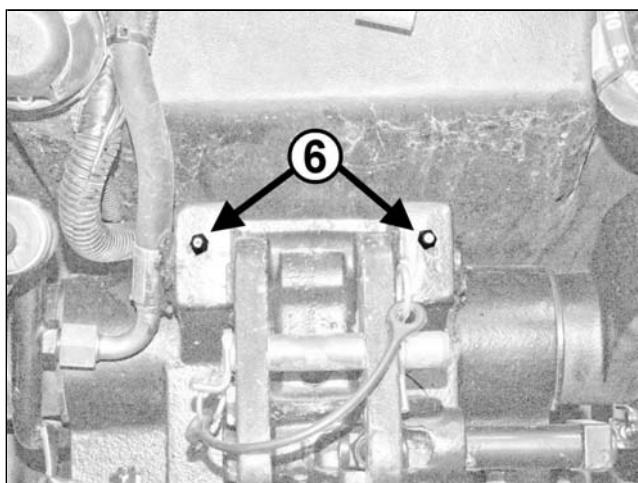
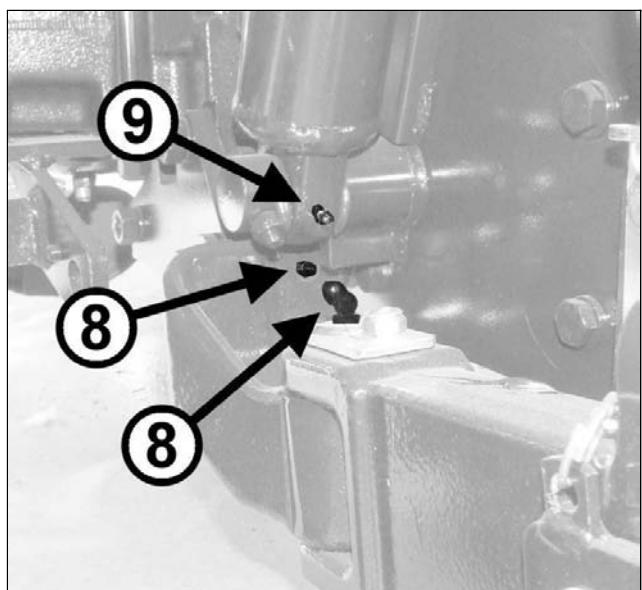
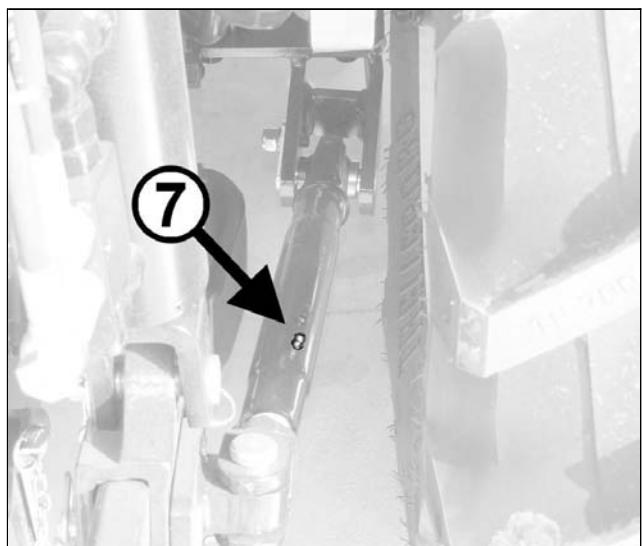
Vista frontal

- ③ Eixo anterior. Copos lubrificantes N°: 2
- ④ Pára-brisas dianteiros. Copos lubrificantes N°: 2
- ⑤ Cilindros Levantador. Copos lubrificantes N°: 4



Vista traseira

- ⑥ Engate do braço do terceiro ponto - Copos lubrificantes N°:2
- ⑦ Estabilizador lateral - Copos lubrificantes N°:2
- ⑧ Braço inferior do elevador - Copos lubrificantes N°:4
- ⑨ Cilindros Levantador - Copos lubrificantes N°:2



INSTALAÇÃO ELÉCTRICA



ATENÇÃO

No caso de intervenções na instalação eléctrica, desligue o circuito usando o interruptor da bateria ou desconecte o cabo massa (pólo negativo com símbolo “-“) da bateria.

Bateria



ATENÇÃO

Cada intervenção a bateria requer uma particular atenção: o electrólito é corrosivo e os gases produzidos são inflamáveis.

Star 90



Star 100



Figura 1



Figura 2

Para aceder à bateria, desmonte a protecção esquerda indicada na figura 1



Controle



150

Controle a fixação dos bornes nos pólos da bateria
Verificar que a bateria esteja bem fixada à máquina.



Limpeza



Manter a bateria limpa com um pano húmido e antiestático.
Manter limpos os pólos da bateria e os bornes dos cabos.



Lubrificação com massa



Lubrificar com massa ligeiramente e se necessário os pólos e os bornes.
Utilizar uma massa à base de vaselina e não massa normal.



Paragem prolongada

No caso em que a máquina não seja utilizada por um longo período:

- Descarregar a bateria como indicado pelo construtor.
- Desligar os dois cabos.
- Colocar a bateria num lugar fresco, enxuto e bem arejado.



Substituição



No caso em que a bateria tenha de ser substituída, usar uma nova bateria dotada das mesmas características técnicas (consultar os valores indicados na própria bateria).

Faróis anteriores

 Para efectuar deslocações sobre estradas públicas, os faróis devem estar em regra com as normas do código da estrada em vigor no país.

Regulação



Para efectuar a regulação correcta, contactar pessoal especializado dotado de instrumentos específicos.

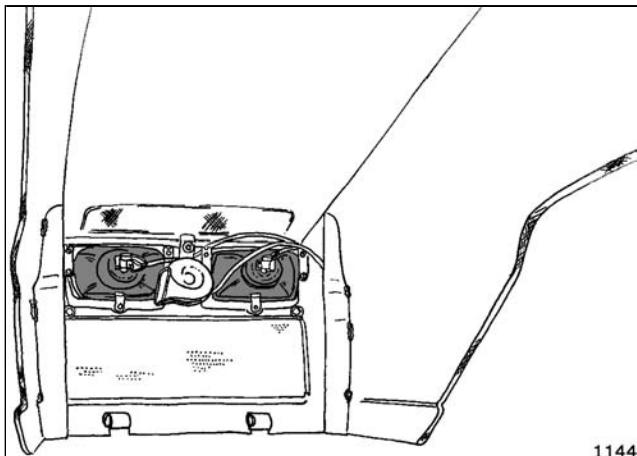
 **IMPORTANTE**
O serviço deve ser feito exclusivamente pelo concessionário ou pelo pessoal especializado.

Substituição



Substituir as lâmpadas que não funcionam, com novas de iguais características técnicas (ver indicações na própria lâmpada).

Em caso de dúvidas, consultar pessoal especializado.



Para substituir a luz dos faróis médios/máximos:

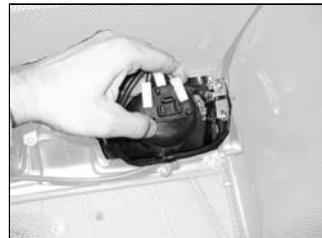


Figura 1



Figura 2



Figura 3

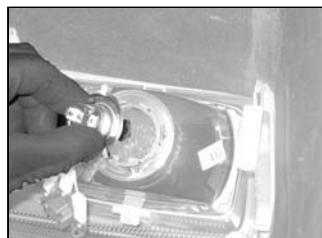


Figura 4

- Abra o capot motor
- Desligue a cablagem da lâmpada defeituosa (figura 1)
- Remova a cobertura de protecção (figura 2)
- Tire a mola de retenção empurrando as 2 linguetas para baixo e rodando-as simultaneamente no sentido anti-horário (figura 3)
- Extraia a lâmpada e substitua-a por uma nova (figura 4)
- Reinstale a mola e a cobertura de protecção
- Ligue a cablagem à lâmpada
- Feche o capot
- Execute o teste de funcionamento dos faróis médios e máximos.

Farolins posteriores

Para substituir a luz de presença o/ou do indicador de direcção:

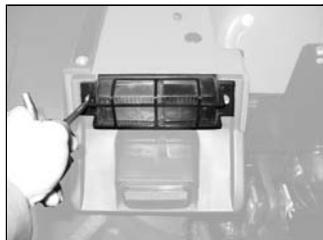


Figura 1



Figura 2



Figura 3

- Desmonte a protecção do farol (figura 1)
- Desmonte o vidro (figura 2)
- Remova a lâmpada rodando-a 1/4 de volta no sentido anti-horário (figura 3)
- Instale a nova lâmpada na sua sede, exerça pressão na mesma e rode-a 1/4 de volta no sentido horário
- Reinstale o vidro e a protecção
- Execute o teste de funcionamento

Para substituir a lâmpada do farolim da placa de matrícula:



Figura 1



Figura 2

- Remova a tampa do farolim (figura 1)
- Remova a lâmpada rodando-a 1/4 de volta no sentido anti-horário (figura 2)
- Instale a nova lâmpada na sua sede, exerça pressão na mesma e rode-a 1/4 de volta no sentido horário
- Reinstale a cobertura do farolim
- Execute o teste de funcionamento

Luzes de presença e luzes de direcção



Substituição



Para substituir a luz de presença o/ou do indicador de direcção:

Substituir as lâmpadas que não funcionam, com novas de iguais características técnicas (ver indicações na própria lâmpada).

Em caso de dúvidas, consultar pessoal especializado.



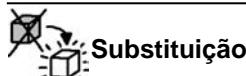
Figura 1



Figura 2

- Remova a tampa do farolim (figura 1)
- Remova a lâmpada rodando-a 1/4 de volta no sentido anti-horário (figura 2)
- Instale a nova lâmpada na sua sede, exerça pressão na mesma e rode-a 1/4 de volta no sentido horário
- Reinstale a cobertura do farolim
- Execute o teste de funcionamento

VERSÃO DA CABINA GL



Substituição



Para substituir a luz de presença o/ou do indicador de direcção:

Substituir as lâmpadas que não funcionam, com novas de iguais características técnicas (ver indicações na própria lâmpada).

Em caso de dúvidas, consultar pessoal especializado.



Figura 1

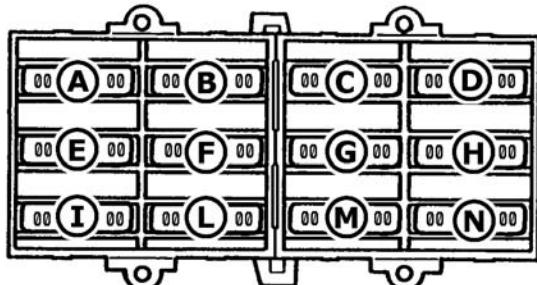


Figura 2

- Remova a tampa do farolim (figura 1)
- Remova a lâmpada rodando-a 1/4 de volta no sentido anti-horário (figura 2)
- Instale a nova lâmpada na sua sede, exerça pressão na mesma e rode-a 1/4 de volta no sentido horário
- Reinstale a cobertura do farolim
- Execute o teste de funcionamento

Válvulas fusíveis

A instalação eléctrica está protegida contra um eventual curto-círcito ou por um consumo anómalo de corrente, por válvulas fusíveis.



D0047-0

Substituição

Antes de substituir um fusível, eliminar a causa que provocou o curto-círcito.

Substituir os fusíveis que não funcionam por outros com as mesmas características técnicas (ver indicações no próprio fusível).

Em caso de dúvidas, consultar pessoal especializado.

FUNÇÕES DAS VÁLVULAS FUSÍVEIS:

15A

Farolim anterior esquerdo dos máximos.
Farolim anterior direito dos máximos.

15A

Sinal dos máximos.
Interruptor luzes de emergência
Interruptor do farolim giratório

15A

Alimentação comutador de luzes.
Buzina
Ficha de sete pólos.

20A

Alimentação ficha de 1 pólo.
Posterior

10A

Luz de cruzamento (médio) esquerda.

10A

Luz de cruzamento (médio) direita.

10A

Comutador de luzes
Alimentação da cabina

10A

Interruptor TDF.
Alimentação centralina pré-aquecimento.
Excitação do alternador.
Alimentação solenoide de paragem do motor.
Sensor de rotações do motor
Sensor de velocidade
Variador de antecipação

10A

Instrumento multi-função digital
Farolim da placa de matrícula esquerda.
Ficha de sete pólos.
Mínimo anterior esquerdo.
Luzes de presença (mínimo) retaguarda direita.

10A

Farolim da placa de matrícula direito.
Ficha de sete pólos.
Mínimo anterior direito.
Luzes de presença (mínimo) retaguarda esquerda.

15A

Interruptor da tracção às quatro rodas.
Travão de estacionamento
Luzes de Travagem.
Bloqueio do diferencial

10A

Alimentação ficha de 1 pólo.
Anterior

A máquina é munida de **fusíveis gerais**. Estes fusíveis protegem toda a instalação eléctrica.



Fusível geral



60A
Pré aquecimento do motor



40A
Protecção geral da instalação eléctrica.



40A
Protecção geral do sistema eléctrico da cabina
Somente em máquinas com cabina montada



Substituição



Antes de substituir um fusível, eliminar a causa que provocou o curto-circuito.

Substituir os fusíveis que não funcionam por outros com as mesmas características técnicas (ver indicações no próprio fusível).

Em caso de dúvidas, consultar pessoal especializado.

Detector de obstrução do filtro do ar do motor



IMPORTANTE

A posição errada da protecção e do detector podem provocar sérios danos no circuito de aspiração do ar do motor.



Controle

Verificar a correcta posição do detector de obstrução do filtro de ar do motor e no caso de manutenção, verificar a correcta montagem e a relativa protecção dos agentes atmosféricos exteriores.

Detector de obstrução do filtro de óleo



IMPORTANTE

A posição errada da protecção e do detector podem provocar problemas de funcionamento no sistema hidráulico (quedas de pressão para a direcção assistida, para os distribuidores auxiliares e para o elevador) e uma lubrificação interna incorrecta.



Controle

Verificar a correcta posição do detector de obstrução do filtro de ar do motor e no caso de manutenção, verificar a correcta montagem e a relativa protecção dos agentes atmosféricos exteriores.

CABINA

Controle



- Verifique e elimine a água eventualmente estagnada nas zonas cobertas por tapetes ou vedantes
- Proteja as dobradiças e fechaduras com produtos lubrificantes e hidrorrepelentes.
- Ateste o depósito de líquido lava-vidros com detergentes específicos. Durante o Inverno, verifique se o líquido tem propriedades antigelo

Limpeza



- Mantenha limpos os vidros e os espelhos retrovisores para garantir sempre uma visibilidade correcta

Sistema eléctrico da cabina



ATENÇÃO

No caso de intervenções na instalação eléctrica, desligue o circuito usando o interruptor da bateria ou desconecte o cabo massa (pólo negativo com símbolo “-“) da bateria.

Plafonier

SG1



Tire o vidro do plafonier exercendo com cuidado a acção de alavanca com uma chave de parafusos. Substitua a lâmpada, execute o teste de funcionamento e reinstale o vidro.

GL



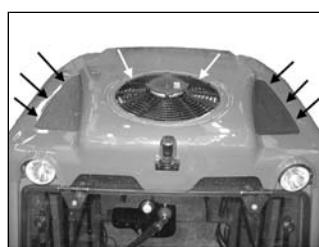
Tire o vidro do plafonier exercendo com cuidado a acção de alavanca com uma chave de parafusos. Substitua a lâmpada, execute o teste de funcionamento e reinstale o vidro.

Ar-condicionado

SG1



GL



Limpeza com ar



Limpe com ar comprimido quando for necessário, avaliando as condições ambientais de trabalho (poeirento, seco, etc.) ou no máximo uma vez por semana

- As grades laterais de ventilação do permutador de calor
- O compartimento da ventoinha/permutador de calor
- Para facilitar a limpeza, é aconselhável para soltar os parafusos de montagem e remover / mover a grade de volta.

Em caso de sujidade excessiva no interior do permutador ou se o equipamento de ar-condicionado não funcionar, aconselha-se a contactar um centro de assistência autorizado.



ATENÇÃO

Nunca intervenha autonomamente no equipamento de ar-condicionado: contacte pessoal especializado.



ATENÇÃO

Não aproxime chamas livres ou fontes de calor do equipamento de ar-condicionado.



ATENÇÃO

Evite desapertar ligações e/ou mexer em tubagens porque o sistema está sob pressão.



ATENÇÃO

O gás refrigerante pode provocar o congelamento da pele e dos olhos.

Faróis de trabalho

 Para efectuar deslocações sobre estradas públicas, os faróis devem estar em regra com as normas do código da estrada em vigor no país.



Substituição



Substituir as lâmpadas que não funcionam, com novas de iguais características técnicas (ver indicações na própria lâmpada).

Em caso de dúvidas, consultar pessoal especializado.

SG1



Figura 1



Figura 2

Para substituir as lâmpadas dos faróis de trabalho da cabina:

- Desligar o cabo da lâmpada defeituosa. (figura 1)
- Remover a lâmpada rodando-a 1/4 de volta no sentido anti-horário. (figura 2).
- Instalar a nova lâmpada na sua sede, exercer pressão nela e rodá-la 1/4 de volta no sentido horário.
- Ligar a cablagem à lâmpada.
- Executar o teste de funcionamento.

GL



Figura 3

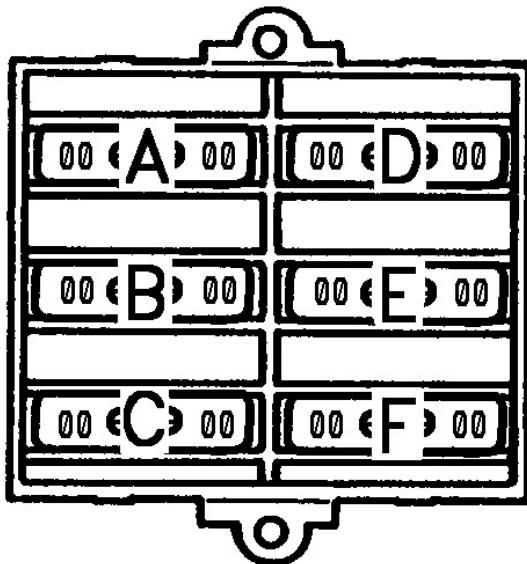


Figura 4

**ATENÇÃO**

Nas máquinas com cabina GL, a conexão da cablagem à lâmpada situa-se no interior do tejadilho; pelo que é necessário primeiro desapertar os 4 parafusos de fixação do tejadilho (figura 3), levantar este último para poder desligar a cablagem e substituir a lâmpada.

Válvulas fusíveis da cabina



Versão da cabina SG1

(A) 10A

Limpa pára-brisas e lava-vidros

(B) 15A

O compartimento da ventoinha/permutador de calor

(C) 15A

Farol de trabalho

(D) 15A

Interruptor do ventilador

Alimentação de ar condicionado.

(E) 30A

Plafomier

(F) 5A

Compressor

Versão da cabina GL

(A) 7.5A

Limpa pára-brisas e lava-vidros

(B) 20A

Interruptor do ventilador
Plafomier

(C) 15A

Farol de trabalho

(D) 25A

O compartimento da ventoinha/permutador de calor

(E) 10A

Faróis traseiros

(F) 20A

Pirilampo



Substituição



A instalação eléctrica está protegida contra um eventual curto-círcito ou por um consumo anómalo de corrente, por válvulas fusíveis.

Antes de substituir um fusível, eliminar a causa que provocou o curto-círcito.

Substituir os fusíveis que não funcionam por outros com as mesmas características técnicas (ver indicações no próprio fusível).

Em caso de dúvidas, consultar pessoal especializado.

Os fusíveis relativos à cabina encontram-se situados no tecto da própria cabina, do lado direito. A instalação está protegida por um maxi fusível geral de 40A situado no interior do tecto da cabina (ver esquema eléctrico).

Filtro de ar da cabina

SG1



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



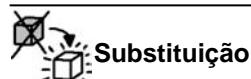
Limpeza com ar



Limpeza com ar

Desaperte o manípulo de fixação da protecção (figura 1), tire a protecção (figura 2), extraia o filtro (figura 3) e limpe-o: bata-o com cuidado várias vezes, com a parte furada virada para baixo, contra uma superfície dura e plana. Sopre lentamente através de todas as dobras (figura 4), com ar comprimido a **não mais de 7 bar**, na direcção oposta à das setas gravadas no próprio filtro.

OBS.: na cabina SG1 estão presentes dois filtros, um no lado esquerdo e um no lado direito.

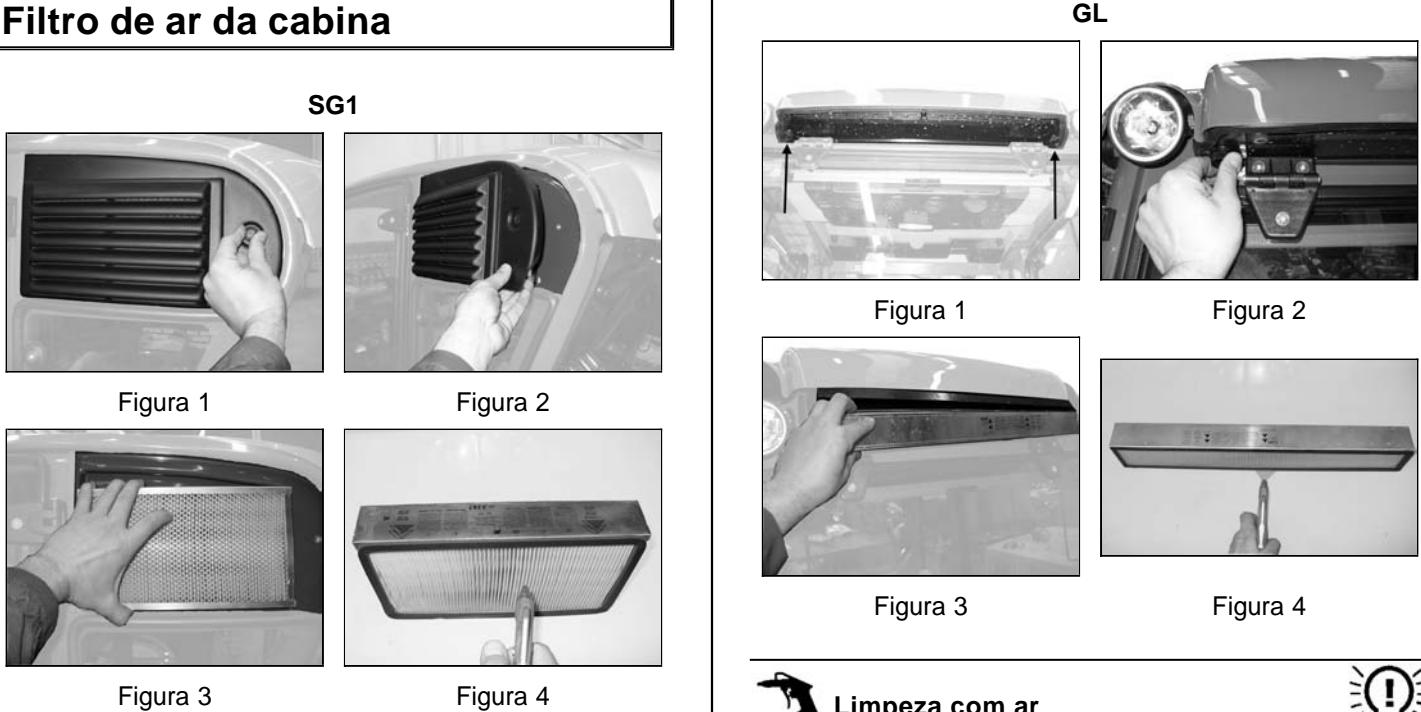


Substituição



300

Substituir o filtro se necessário ou no máximo cada 300 h ou 12 mês



Limpeza com ar



Desaperte o manípulo de fixação da protecção (figura 1), tire a protecção (figura 2), extraia o filtro (figura 3) e limpe-o:

bata-o com cuidado várias vezes, com a parte furada virada para baixo, contra uma superfície dura e plana. Sopre lentamente através de todas as dobras (figura 4), com ar comprimido a **não mais de 7 bar**, na direcção oposta à das setas gravadas no próprio filtro.

NOTA: na cabina GL está presente apenas um filtro.



Substituição



300

Substituir o filtro se necessário ou no máximo cada 300 h ou 12 mês



**Substituir o filtro se necessário ou no máximo cada 200 h de serviço ou 36 mês
Para a manutenção, siga as instruções fornecidas pelo fabricante.**

Filtro de carvão activo

Sistema de lavagem de pára-brisas

SG1



GL



Restaurar o nível de uso de detergentes e anticongelante.

Vidros



ATENÇÃO

Todos os vidros da cabina são homologados. Em caso de rotura, substitua por um sobressalente genuíno que possua as mesmas características de homologação.

CARROÇARIA



ATENÇÃO

No caso de utilização de jactos de água sob pressão, não dirigir o jacto para:

- Componentes da instalação eléctrica.
- Pneus
- Tubos hidráulicos
- Radiador.
- Órgãos eléctricos.
- Empanques de insonorização.
- Outros órgãos que podem ser danificados pela pressão da água.



Controle

Verificar periodicamente a condição da carroçaria. Para garantir a duração no tempo, qualquer abrasão ou risco profundo devem ser tratados por pessoal especializado.

Verificar eventuais zonas de estagnação da água.



Limpeza

Limpar a carroçaria com normais soluções água e shampoo específico:

- Se necessário para empregos do tractor em ambientes normais.
- Frequentemente para empregos em zonas marinhas.
- Logo a seguir ao emprego de substâncias orgânicas ou químicas.



Não dispersar no ambiente líquidos tais como carburantes, lubrificantes, fluidos refrigerantes e outros fluidos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOTOR		Star 90	Star 100
Tipo		VM D754 TE3	VM D754 IE3
Potência no regime nominal	kW (CV) / rpm	60 (82) / 2600	70 (95) / 2600
Cilindros	N	4 Turbo	4 Turbo Intercooler
Arrefecimento	Água		
Cilindrada	cm ³	2970	2970
Reserva de binário		25%	63%
Depósito carburante	L	60	

TRANSMISSÃO			
N.º de velocidades	40 velocidades com possibilidade de seleccionar, com uma alavanca, a transmissão 8+8 com inversor sincronizado ou a 16+8 com Dual Power sincronizado (-20%)		
Embraiagem	Monodisco a seco de diâmetro 11"		
Inversor direcção	Sincronizado		
Bloqueio do diferencial traseiro	Electro-hidráulico		
Bloqueio do diferencial dianteiro	No-Spin		
Velocidade	Km/h	40	

TRAVÕES E DIRECÇÃO			
Tipo de travões	De discos múltiplos em banho de óleo e IST		
Alavanca travão de socorro e estacionamento	Actua nas massas de travagem traseiras. Comando mecânico completamente independente do travão de serviço.		
Tipo de direcção	Hidrostático com válvula load sensing		
Ângulo de viragem	57°		

TOMADA DE FORÇA			
Posterior	Velocidade	540/540E (750 r.p.m.) 540 / 1000	
Rotação horária	Tipo	Independente - Sincronizado	
Perfil 1-3/8" de 6 estrias	Embraiagem	De disco a seco	
Anterior	Comando	Mecânico	
Rotação anti-horária	Velocidade	1000 r.p.m.	
Perfil 1-3/8" de 6 estrias	Tipo	Independente	
	Embraiagem	Eletromagnético	
	Comando	Eléctrico	

LEVANTADOR			
Posterior	Tipo		Com posição e esforço controlado
	Capacidade de elevação		2500 Kg
	Engate de 3 pontos		Cat. 1 e 2
Anterior	Tipo		Lvanta - Baixa Funcionamento flutuante
	Capacidade de elevação		1000 Kg
	Engate de 3 pontos		Cat. 1 e 1N

CIRCUITO HIDRÁULICO			
Caudal da bomba	l/min.		45
Distribuidores hidráulicos traseiros		Até 3 Efeito duplo com quarta posição flutuante e enganche da alavanca	
Distribuidores hidráulicos dianteiros		Até 3	

POSTO DO CONDUCTOR	
Plataforma	plataforma integral sobre silent blocks
Arco de segurança.	Roll bar rebatível ou cabina
Instrumentos	Instrumento multi-função digital
Assento	Regulável nas direcções horizontal e vertical, montado em suspensão elástica homologada.
Gancho de reboque	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo CUNA - Cat. C • Tipo CUNA - Cat. D2 • Cat. CEE • Barra de reboque CEE tipo BT02

DIMENSÕES E PESOS

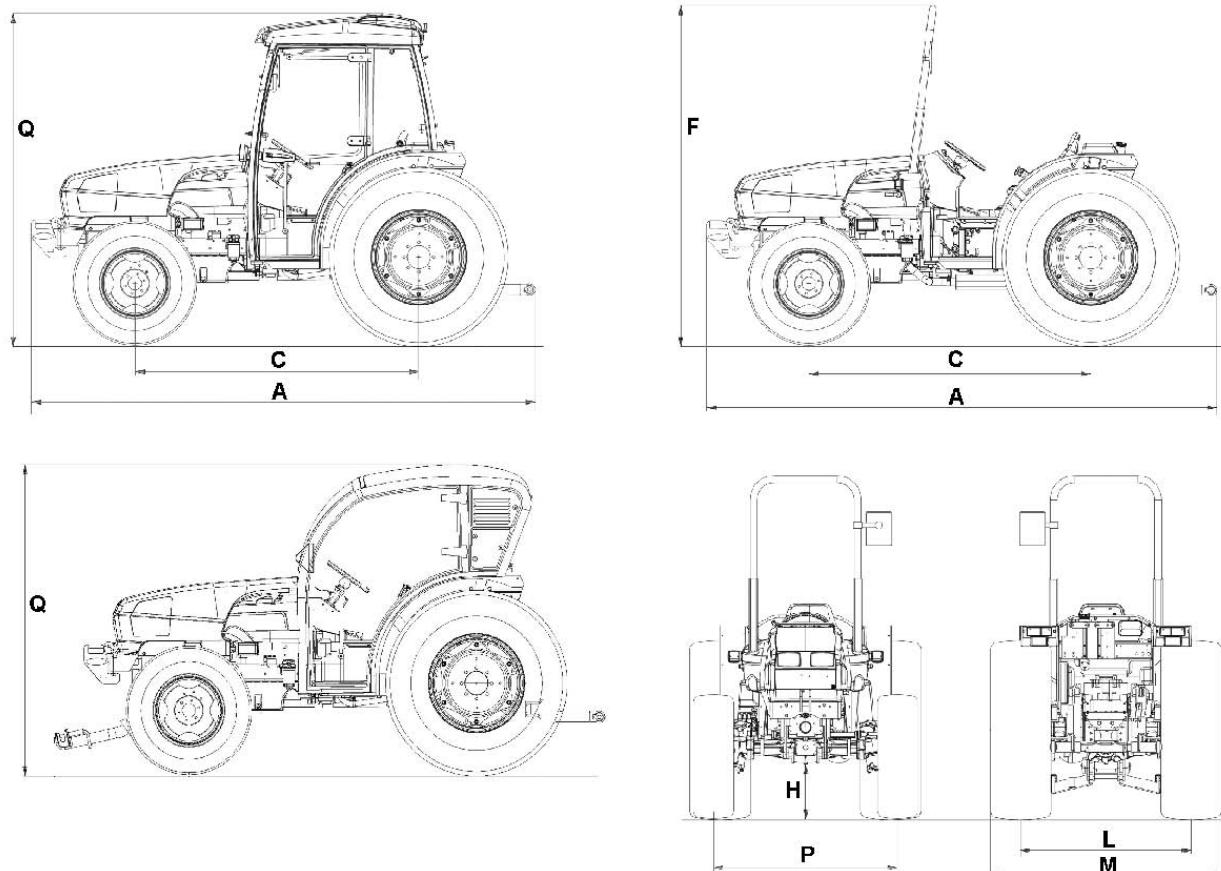


Tabela Dimensões e Pesos da máquina

	Os dados foram calculados com rodas:		Versão baixa 380/70-R24"	Versão alta 420/70-R24"
A	Comprimento máx.	mm		3348
M	Largura mín. - máx.	mm	1472 - 1800	1547 - 1800
F	Altura ao chassis	mm	2253	2346
Q	Versão da cabina GL	mm	2184	2273
	Versão da cabina SG1	mm	1977	2066
H	Altura livre do chão	mm	270	360
C	Distância entre os eixos	mm	1948	1968
P	Via dianteira mín. - máx.	mm	1162 - 1458	1181 - 1459
L	Via traseira mín. - máx.	mm	1102 - 1450	1132 - 1510
	Raio mínimo de volta com travões	mt		2,9
	Peso com arco de segurança	Kg	2280	2300
	Peso com cabina	Kg	2450	2470

Motor

Para as dimensões e pesos do motor:



Ver manual uso e manutenção motor.

Carga máxima por eixo



Para as indicações sobre as cargas máximas por eixo, consultar os **certificados de conformidade** fornecidos com a máquina

Versão baixa

	Capacidade de carga	Carga máxima por eixo (kg)	Massa total
Pneus	Kg	Posterior Anterior	Kg
380/70-R20"	1500	2800	
240/70-R16"	900	1800	3700
320/70-R24"	1250	2500	
240/70-R16"	900	1800	3700
360/70-R24"	1500	2800	
260/70-R16"	1030	1800	3700
380/70-R24"	1650	2800	
280/70-R16"	1120	1800	3700

Versão alta

	Capacidade de carga	Carga máxima por eixo (kg)	Massa total
Pneus	Kg	Posterior Anterior	Kg
380/70-R24"	1650	2800	
280/70-R16"	1120	1800	3700
420/70-R24"	1900	2800	
280/70-R18"	1180	1800	3700
44x18.00-20"	1625	2800	
29x12.50-15"	630	1260	3700

RODAS

Pneus



ATENÇÃO

Não modifique a máquina ou as aparelhagens em nenhuma de suas partes.



PERIGO

Evitar absolutamente:

- Uso impróprio.
- Sobrecarga (também localizada).
- Pressão não idónea.
- Acoplagem não idónea entre a jante e o pneu.

A duração e as performances dos pneus, dependem da correcta pressão de uso: uma pressão insuficiente, desgasta rapidamente o pneu; uma pressão excessiva, reduz a tracção e aumenta a possibilidade de deslizamento.

A correcta pressão dos pneus depende de diversos factores:

- Condições de trabalho.
- Carga da máquina.
- Modelo da máquina.
- Marca do pneu.
- Dimensões do pneu.

Portanto, aconselhamos a consultar o concessionário ou o construtor dos pneus.

Os valores indicados a seguir devem ser considerados aproximados porque estão condicionados a quanto acima descrito:

Tabela pressão de enchimento pneus

Versão baixa			Versão alta		
Pneus	Bar (MAX)	Posição	Pneus	Bar (MAX)	Posição
			44x18.00-20" 29x12.50-15"	1,6 2,4	Posterior Anterior
380/70-R20" 240/70-R16"	1,6 2,4	Posterior Anterior			
320/70-R24" 240/70-R16"	1,6 2,4	Posterior Anterior			
360/70-R24" 260/70-R16"	1,6 2,4	Posterior Anterior			
380/70-R24" 280/70-R16"	1,6 2,4	Posterior Anterior	380/70-R24" 280/70-R16"	1,6 2,4	Posterior Anterior
			420/70-R24" 280/70-R18"	1,6 2,4	Posterior Anterior

VELOCIDADE

Tabela Velocidades

Em km/h - com motor a 2600 r.p.m. e rodas 420/70-R24" (Os valores são indicativos)

		Modo Dual Power (16+8 velocidades)		Modo Inversor (8+8 velocidades)
		Velocidades normais	Redução Dual Power 20%	
Avante	1°	1,86	1,39	1,86
	2°	3,05	2,29	3,05
	3°	5,27	3,95	5,27
	4°	7,00	5,25	7,00
Avante	1°	10,59	7,94	10,59
	2°	17,43	13,07	17,43
	3°	30,08	22,56	30,08
	4°	39,96	29,27	39,96
<hr/>				
Marcha-atrás	1°	4,43	3,32	1,58
	2°	7,30	5,47	2,60
	3°	12,59	9,44	4,48
	4°	16,73	12,55	5,95
Marcha-atrás	1°	/	/	9,00
	2°	/	/	14,81
	3°	/	/	25,57
	4°	/	/	33,97

BARULHO**Tabela níveis máximos de barulho**

TRACTORES COM ROLL-BAR					
Modelo	Variante/versão	Homologação Nº	Nível máximo de barulho no lugar de condução dB (A)		Nível de ruído emitido pelo tractor em movimento, dB
			Capítulo I	Capítulo II	
Star 90	TS8100A TS8100B	e1*2003/37*0349	-	86	78
Star 100	TS9100A TS9100B	e1*2003/37*0349	-	86	81

TRACTORES COM CABINA					
Modelo	Variante/versão	Homologação Nº	Nível máximo de barulho no lugar de condução dB (A)		Nível de ruído emitido pelo tractor em movimento, dB
			Capítulo I	Capítulo II	
				Aberturas abertas	Aberturas fechadas
Star 90 GL11	TS8000A TS8000B	e1*2003/37*0349	-	86	86
Star 90 SG1	TS8200A TS8200B	e1*2003/37*0349	-	85	85
Star 100 GL11	TS9000A TS9000B	e1*2003/37*0349	-	84	85
Star 100 SG1	TS9200A TS9200B	e1*2003/37*0349	-	86	85

Ficha informativa sobre o barulho

 No cumprimento de quanto previsto as directiva 77/311/CEE relativa ao nível sonoro ao ouvido do condutor dos tractores agrícolas de rodas, a seguir fornecemos os valores relativos ao nível de barulho produzido pelos tractores referidos no presente Manual de Uso e Manutenção.

 Considerada a objectiva dificuldade para o construtor em determinar “a priori” as condições normais de utilização do tractor agrícola da parte do usuário, os níveis de barulho foram considerados segundo as modalidades e as condições constantes na directiva 77/311/CEE (revogado pelo 2009/76/CEE) relativa ao nível sonoro ao ouvido do condutor dos tractores agrícolas de rodas.

Anexo 6 da directiva 2009/63/CEE referente ao nível de ruido emitido pelo tractor em movimento.

Advertências para o usuário



IMPORTANTE

Lembramos que em consideração do facto que o tractor agrícola pode ser empregue em variados modos, porque pode ser ligado a uma série enorme de alfaias é todo o conjunto tractor-alfaia que deve ser avaliado para a finalidade da tutela dos trabalhadores contra os perigos derivados da exposição ao barulho.



IMPORTANTE

Considerando os níveis de barulho acima indicados e os consequentes perigos para a saúde, o usuário deve adoptar as oportunas medidas de cautela como exigido pela regulamentação do país.

LUBRIFICANTES E FLUIDOS PRESCRITOS

Lubrificantes originais

Lubrificantes Originais ARBOR by PETRONAS
LUBRICANTS

Óleo ARBOR ALFATECH 10W-40

- Viscosidade a 100 °C (mm²/s) 14
- Índice de viscosidade 158
- Ponto de inflamação V.A. (°C) 200
- Ponto de escorramento (°C) -33
- Massa Volumétrica a 15°C (kg/l) 0,875

Óleo ARBOR UNIVERSAL 15W-40

- Viscosidade a 40 °C (mm²/s) 110
- Viscosidade a 100 °C (mm²/s) 14
- Viscosidade a -15 °C (mPa.s) 3450
- Índice de viscosidade 135
- Ponto de inflamação V.A. (°C) 220
- Ponto de escorramento (°C) -36
- Massa Volumétrica a 15°C (kg/l) 0,886

Óleo ARBOR TRW 90

- Viscosidade a 40 °C (mm²/s) 135
- Viscosidade a 100 °C (mm²/s) 14,3
- Viscosidade a -26 °C (mPa.s) 108000
- Índice de viscosidade 104
- Ponto de inflamação V.A. (°C) 220
- Ponto de escorramento (°C) -27
- Massa Volumétrica a 15°C (kg/l) 0,895

Óleo ARBOR MTA

- Viscosidade a -40 °C (mPa.s) 28000
- Viscosidade a 40 °C (mm²/s) 35,5
- Viscosidade a 100 °C (mm²/s) 7,5
- Índice de viscosidade 160
- Ponto de inflamação V.A. (°C) 200
- Ponto de escorramento (°C) -40
- Massa Volumétrica a 15°C (kg/l) 0,870
- Vermelho

Graxa ARBOR MP Extra

- Consistência NLGI 2
- Penetração manipulada (60)(dmm) 285
- Ponto de gotejamento (°C) 190
- 4 Esferas carga soldadura (kg) 300
- Viscosidade óleo base a 40 °C (mm²/s) 200

Fluidos protectores originais

Fluidos protectores originais ARBOR by PETRONAS
LUBRICANTS

Fluido anti-gelo PARAFLU 11

- Densidade a 15 °C (g/cm³) 1,135
- pH (dil. 50%) 7,7
- Reserva alcalina (ml HCl 0,1 N) 16
- Ponto de ebulição (dil. 50%) (°C) 108
- Ponto de cristalização (dil. 50%) (°C) -38
- Espuma a 88 °C (cc) 50

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

GERAL

Motor

Motor

Motor: não arranca

- Verificar o estado da bateria:
 - verificar os bornes da bateria: verificar se estão correctamente apertados; se estiverem sujos e/ou oxidados, remover a sujidade e/ou o óxido;
 - se a bateria estiver descarregada, proceder à sua recarga ou substituição
- Verificar o motor de arranque
 - contactar um electricista de veículos

Motor: dificuldade de arranque

- Verificar:
 - Nível de combustível
 - Limpeza do filtro de gasóleo (substituí-lo se for necessário)
- Sistema de injecção ineficiente
 - Assegurar-se da ausência de ar no circuito: se for necessário, proceder à ar. Se o problema persistir, verificar a calibração das bombas de injecção e dos injectores.
 - Verificar o sistema de pré-aquecimento das velas. Operação permitida somente em oficinas autorizadas
 - Compressão insuficiente. Verificar a compressão em oficinas autorizadas

Emissão de fumo claro pelo escape

- Injectores não eficientes: verificar a eficiência dos injectores numa oficina autorizada
- Fase das bombas de injecção em condições não ideais: levar a máquina a uma oficina autorizada

ÍNDICE ANALÍTICO

A

Abertura do capot.....	96
Abertura do capot.....	97
Acelerador, alavanca de comando.....	48
Acelerador, pedal.....	48
Actualização do manual.....	7
Advertências para o usuário.....	132
Alavanca acelerador de mão.....	48
Alavanca comando das mudanças.....	45
Alavanca comando redutor.....	46
Alavanca inversor.....	47
Antes do arranque do motor.....	38
Anti-gelo.....	133
APÓS VENDA.....	14
Aquecimento.....	89
Ar-condicionado.....	120
Arranque da máquina.....	40
Arranque do motor.....	38
ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA.....	40
ARRANQUE E PARAGEM DO MOTOR.....	38
Arranque, interruptor.....	38
Arranque, motor.....	38
Arrefecimento, instalação.....	99
Assento, comandos.....	37
Assistência.....	14
Atrelado, tomada de 7 contactos.....	80

B

Barra de reboque CEE tipo BT02 (Opcional).....	79
BARULHO.....	131
Barulho, ficha informativa.....	132
Barulho, tabela níveis máximos.....	131
Bateria.....	112
Bloqueio diferencial posterior.....	49
Bloqueio do diferencial dianteiro (NoSPIN).....	49
Bloqueio do levantador.....	31
Braço do terceiro ponto.....	62
Braços inferiores reguláveis.....	63
Buzina.....	40

C

CABINA.....	119
CABINA.....	83
Cabina, faróis.....	87
Cabina, filtro da ar.....	90
Cabina, filtro da ar.....	123
Cabina, interruptores.....	85
Cabina, lâmpada interna.....	88
Cabina, sistema eléctrico.....	119
Cabina, válvulas fusíveis.....	122
Cabina, versões.....	83
caixa de ferramentas.....	37
Capot, abertura.....	96
Capot, abertura.....	97
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	125
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	125

Carburante, depósito.....	100
Cardan.....	55
Carga máxima por eixo.....	128
CARREGADOR FRONTA, PONTOS DE FIXAÇÃO.....	91
CARROÇARIA.....	124
CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA.....	140
Carter mudanças.....	102
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE.....	141
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE.....	14
Chassis de protecção.....	11
Chassis de protecção.....	31
Chassis de protecção.....	43
Chassis, cravagem.....	9
Cintos de segurança.....	31
Círcuito de aspiração, filtro de óleo de transmissão.....	103
Comando as mudanças, alavanca.....	45
Comando de engate da tracção dianteira.....	48
Comando do acelerador.....	48
Comando do acelerador.....	48
Comando redutor.....	46
Comandos assento.....	37
COMANDOS E INSTRUMENTOS.....	32
Comandos zona anterior.....	36
Comandos zona traseiro.....	36
COMO LER O PRESENTE MANUAL.....	7
Componentes, identificação.....	11
Comutador das luzes.....	40
Conta-horas total.....	34
Controlo do nível de óleo do motor.....	98
Controlo dos parafusos das rodas.....	26
Cravagem chassis.....	9
Critérios de identificação.....	9

D

Decalcomanias.....	9
DECALCOMANIAS DE SEGURANÇA.....	30
Depósito carburante.....	100
Detector de obstrução do filtro de óleo.....	118
Detector de obstrução do filtro do ar do motor.....	117
Dianteiro, engate de três pontos.....	64
Diferencial anterior.....	105
Diferencial dianteiro, bloqueio (NoSPIN).....	49
Diferencial posterior.....	102
Diferencial posterior, bloqueio.....	49
Difusores.....	90
Digital, tabela regulação.....	35
DIMENSÕES E PESOS.....	127
Dimensões e pesos do motor.....	127
Direitos de autor.....	7
Dispositivos de reboque.....	12
DISPOSITIVOS DE REBOQUE.....	72
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA.....	31
DISTRIBUIDORES HIDRÁULICOS AUXILIARES.....	65
Distribuidores hidráulicos auxiliares dianteiros - 50 Litros.....	71
Distribuidores hidráulicos auxiliares dianteiros (opcional).....	70
Distribuidores hidráulicos auxiliares traseiros.....	66
Distribuidores hidráulicos auxiliares traseiros.....	68
Dual Power: selecção avante, atrás, lenta, rápida.....	47

E

ECOLOGIA.....	28
ELEVADOR DIANTEIRO (OPCIONAL).....	60
Elevador dianteiro, levanta-abaixo.....	60
Eliminação de resíduos e produtos químicos.....	28
Embraiagem.....	106
Embraiagem das mudanças.....	45
Embraiagem tomada de força posterior.....	107
Empregos em florestal, Perigos.....	29
Empregos em florestal, Versão da cabina GL11.....	29
Empregos em florestal, Versão da cabina SG1.....	29
Empregos em florestal, Versão roll ba.....	29
ENGATE DE TRÊS PONTOS.....	61
Engate de três pontos dianteiro (opcional).....	64
Engate de três pontos traseiro.....	61
Equipamento de ar-condicionado.....	89
Esforço controlado.....	58
Espelhos retrovisores externos.....	85
Estabilizador lateral.....	63
Estacionamento, medidas de segurança.....	20
Estacionamento, travão de.....	51
Estacionamento, travão de.....	51

F

FABRICANTE.....	1
Faróis.....	42
Faróis anteriores	113
Faróis da cabina.....	87
Faróis de trabalho.....	121
Farolins posteriores.....	114
Ficha informativa sobre o barulho.....	132
Filtro ar a seco.....	101
Filtro de ar da cabina.....	123
Filtro de ar da cabina.....	90
Filtro de óleo de transmissão no circuito de aspiração	103
Filtro de óleo no circuito de ida (bomba de serviços).....	104
Filtro de óleo no circuito de ida (bomba principal).....	103
Filtro de óleo, detector de obstrução	118
Filtro do ar do motor, detector obstrução	117
Fluidos.....	133
Fluidos protectores originais.....	133
Funcionamento	17
Funcionamento flutuante	58

G

Gancho de reboque "categoria CEE"	77
Gancho de reboque anterior.....	72
Gancho de reboque CEE Slider	78
Gancho de reboque CUNA cat.C.....	73
Gancho de reboque CUNA cat.D2.....	75
Gancho de reboque CUNA Slider cat.C	74
Gancho de reboque CUNA Slider cat.D2.....	76
Garantia.....	14
GENERALIDADE	6
GERAL.....	134
GRUPO MOTOR.....	96
GRUPO TRANSMISSÃO	102

I

IDENTIFICAÇÃO COMPONENTES.....	11
--------------------------------	----

IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA.....	9
Identificação motor	11
Identificação, critérios	9
Indicações para a manutenção do carregador frontal	23
Indicador de nível do carburante	33
Indicador rotações do motor	34
Indicador temperatura líquido arrefecimento motor	34

Í

ÍNDICE ANALÍTICO.....	135
-----------------------	-----

I

Instalação de arrefecimento.....	99
INSTALAÇÃO ELÉCTRICA.....	112
INSTRUÇÕES DE USO	32
Instrumento multi-função	33
Instrumento multi-função digital	34
INSTRUMENTOS E COMANDOS	32
Interruptor arranque	38
Interruptores na cabina	85
INTRODUÇÃO	6

L

Lâmpada interna da cabina	88
Lastro da roda	82
LASTROS	81
Lastros (opcionais)	81
Lastros anteriores (opcionais)	81
Lastros das rodas traseiras (opcionais)	81
Lava-vidros dianteiro-traseiro	87
Levanta-abaixa	57
Levanta-abaixa elevador dianteiro	60
Levantador	102
LEVANTADOR POSTERIOR	57
Levantador, bloqueio	31
Limpa-vidros dianteiro	86
Limpa-vidros traseiro	86
Lubrificantes	133
LUBRIFICANTES E FLUIDOS PRESCRITOS	133
Lubrificantes originais	133
Luzes de presença e luzes de direcção	115
Luzes, comutador	40

M

Manter-se afastado do veio de transmissão em movimento	22
MANUTENÇÃO	92
Manutenção e armazenagem	19
Manutenção, revisões de manutenção	94
Máquina, arranque	40
MÁQUINA, ARRANQUE E PARAGEM	40
Máquina, paragem	43
Massa lubrificante	133
MEDIDAS DE SEGURANÇA	17
Medidas de segurança para a manutenção	24
Medidas de segurança para a manutenção dos pneus	26
Medidas de segurança para manipular o combustível	26
Medidas de segurança para o estacionamento	20
Medidas de segurança para o reboque de cargas	22
Medidas de segurança para o uso do carregador frontal	23

MODELOS E VERSÕES.....	2
Motor.....	134
Motor.....	11
Motor.....	96
Motor.....	127
Motor, arranque.....	38
Motor, arranque.....	38
Motor, paragem.....	39
Mudança de velocidade.....	45
Mudanças, alavanca comando.....	45
Mudanças, embraiagem.....	45

N

Não deixar subir passageiros a bordo.....	22
Nível de óleo do motor, controlo.....	98
NORMAS DE SEGURANÇA.....	15
NOTAS.....	139

Ó

Óleo.....	133
-----------	-----

P

Pala pára-sol.....	85
Paragem da máquina.....	43
Paragem do motor.....	39
PDF, Tomada de força posterior.....	52
Pedal do acelerador.....	48
Perigo de capotagem.....	21
PERIGOS E FLORESTAIS.....	29
Perigos. Empregos em florestal.....	29
Pisca-pisca.....	41
Placa metálica.....	10
Plafonier.....	119
Pneus.....	129
Pneus, tabela pressão de enchimento.....	129
PONTOS DE FIXAÇÃO DO CARREGADOR FRONTAL.....	91
PONTOS DE IÇAMENTO.....	91
Pontos de lubrificação.....	109
Portas.....	84
Posição controlada.....	57
Preparação.....	17
Prestar atenção aos fluidos sob alta pressão.....	25
Prevenção de incêndios.....	25
PROBLEMAS E SOLUÇÕES.....	134
Protecção, chassis.....	31
Protecção, chassis.....	43
Protecção, Chassis.....	11
PULVERIZADORES.....	30
Pulverizadores, Versão da cabina.....	30
Pulverizadores, Versão roll bar.....	30

R

Reboque da máquina.....	72
Reboque, barra CEE tipo BT02 (Opcional).....	79
REBOQUE, DISPOSITIVOS.....	72
Reboque, dispositivos.....	12
Reboque, gancho "categoria CEE".....	77
Reboque, gancho CEE Slider.....	78
Reboque, gancho CUNA cat.C.....	73
Reboque, gancho CUNA cat.D2.....	75

Reboque, gancho CUNA Slider cat.C	74
Reboque, gancho CUNA Slider cat.D2.....	76
Reboque, gancho de reboque	72
Reboque, válvula de travagem.....	65
Recolocação em serviço após armazenagem.....	20
Redutor, alavanca comando.....	46
Regulação da velocidade e da sensibilidade do levantador.....	59
Regulação do tablier digital.....	35
Regulação mista entre esforço e posição.....	59
Revisões de manutenção periódica.....	94
RODAS.....	129
Rodas, lastros.....	82

S

SEGURANÇA.....	15
Segurança, cintos.....	31
SEGURANÇA, DECALCOMANIAS.....	30
SEGURANÇA, DISPOSITIVOS.....	31
SEGURANÇA, NORMAS.....	15
Selecionar o tipo de transmissão.....	44
Simbologia unificada.....	8
Sinais luminosos instrumento multi-função	33
Sinal dos máximos.....	41
Sistema de lavagem de pára-brisas.....	124
SISTEMA DE TRAVAGEM.....	50
Sistema eléctrico da cabina.....	119
Sobresselentes.....	14
SUMÁRIO.....	3

T

Tabela de velocidades da TDF sincronizada	55
Tabela de velocidades da tomada de força	55
Tabela Dimensões e Peso da máquina.....	127
Tabela níveis máximos de barulho.....	131
Tabela pressão de enchimento pneus.....	129
Tabela regulação do tablier digital	35
Tabela Velocidades	130
Tablier.....	32
TDF sincronizada, tabela de velocidades	55
TDF, Tomada de força dianteira	56
Terminal regulável de engate da alfaia.....	63
Tirante regulável	62
Tomada de 7 contactos para atrelado.....	80
TOMADA DE FORÇA.....	52
Tomada de força dianteira (opcional)	56
Tomada de força independente	53
Tomada de força posterior (PDF).....	52
Tomada de força sincronizada	54
Tomada de força, tabela de velocidades	55
Tracção dianteira, Comando de engate.....	48
TRANSMISSÃO.....	44
Transmissão, selecionar o tipo	44
Traseiro, engate de três pontos	61
Travão de estacionamento	51
Travão de serviço	50
Travões.....	108
Travões, travão de serviço	50
Treinamento	17

U

Usuário, Advertências.....	132
----------------------------	-----

V

Válvula de travagem do reboque.....	65
Válvulas fusíveis.....	116
Válvulas fusíveis da cabina.....	122
VELOCIDADE.....	130
Velocidade, mudança.....	45
Velocidades, Tabela.....	130
Ventilação.....	88
Versão da cabina GL11, Empregos em florestal.....	29
Versão da cabina SG1, Empregos em florestal.....	29
Versão da cabina, Pulverizadores.....	30
Versão roll bar, Empregos em florestal.....	29
Versão roll bar, Pulverizadores.....	30
Versões da cabina.....	83
Vestuário de trabalho.....	25
Vidros.....	124
Vidros.....	84
Vista frontal.....	110
Vista lateral direito.....	109
Vista lateral esquerda.....	109
Vista traseira.....	111
Volante.....	37
Volante.....	108

NOTAS

CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

Visando garantir-lhe um serviço melhor e rápido, pedimos que preencha a ficha seguinte.

Para ter uma resposta clara e imediata (sempre que precisar de contactar o Serviço de Assistência Técnica ou o serviço de Assistência Sobressalentes), nada mais deverá fazer que indicar os dados presentes nesta página.

Tipo máquina	
Modelo / Versão
Número do chassis (matrícula).
Série
Informações sobre o fabricante e/ou importador	
Nome
Endereço
Tel / internet / correo-e
Proprietário ou operador	
Nome
Endereço
Tel / internet / correo-e

