



herculano

REBOQUES / SEMIRREBOQUES

MONOCOQUE



HMB



HGMB

MODELOS

HMB - 8000 / 10000 / 10000ES / 12000 / 14000 / 16000 / 18000 / 24000

HGMB - 10000 / 12000 / 14000 / 16000 / 18000

REV.02
09/01/2018

MANUAL DO UTILIZADOR

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO.....	3
2 - DECLARAÇÃO “CE” DE CONFORMIDADE	3
3 - IDENTIFICAÇÃO GERAL DOS EQUIPAMENTOS	
3.1 – SEMIRREBOQUES MONOCOQUE - HMB	4
3.2 – REBOQUES GALERA MONOCOQUE – HGMB.....	4
4 – NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA	5/6
5 – ETIQUETAS AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA / ADVERTÊNCIA	7/8
6 – SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO.....	9/10
6.1 – LIGAÇÃO SISTEMA ELÉTRICO AO TRATOR – FICHA MACHO.....	11
7 – ACOPLAMENTO TRATOR – REBOQUE/SEMIRREBOQUE	
7.1 – TRATOR COM ENGATE DE FURO	12
7.2 – TRATOR COM ENGATE RÁPIDO.....	13
7.3 – LIGAÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO DE BASCULAMENTO AO TRATOR.....	13
7.4 – LIGAÇÃO DO SISTEMA DE TRAVAGEM HIDRÁULICA.....	14
7.5 – LIGAÇÃO DO SISTEMA DE TRAVAGEM PNEUMÁTICA (*OPCIONAL).....	14
7.6 – LIGAÇÃO DO DESCANSO HIDRÁULICO DA LANÇA – SEMIRREBOQUES (HMB).....	15
7.7 – ENGATE PARA 2º REBOQUE.....	15
8 – CUIDADOS ANTES DE INICIAR O TRANSPORTE E O BASCULAMENTO	
8.1 – DIMENSÃO, PRESSÃO DOS PNEUS E APERTO DAS RODAS.....	16
8.2 – CERTIFIQUE-SE DE QUE.....	17
8.3 – ENSAIE OS CIRCUITOS HIDRÁULICOS / PNEUMÁTICOS.....	17
8.4 – BASCULAMENTO.....	17
9 – CUIDADOS EM TRANSPORTE E TRABALHO.....	18
10 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (1) – MODELOS E VERSÕES	
10.1 – SEMIRREBOQUES MONOCOQUES - HMB.....	19
10.2 – REBOQUES GALERA MONOCOQUE - HGMB	20

11 – ACESSÓRIOS OPCIONAIS: HMB / HGMB	
11.1 – LANÇAS OPCIONAIS – SEMIRREBOQUES T2ET.....	21
11.2 – TAIPAIS SUPLEMENTARES.....	21
11.3 – PLATAFORMA FRONTAL.....	21
11.4 – ENGATE 2º REBOQUE.....	21
11.5 – TOLDO DE ENROLAR.....	22
11.6 – TELA SIMPLES.....	22
11.7 – TOLDO CRAMARO COM FACILITADOR.....	22
11.8 – BOUQUETE DESCARGA CEREAL.....	22
11.9 – BOUQUETE DE TOMATE.....	22
11.10 – CALÇOS PARA RODAS.....	22
11.11 – DEPÓSITO DE ÁGUA.....	23
11.12 – KIT PIRILAMPO.....	23
11.13 – ILUMINAÇÃO LED.....	23
11.14 – KIT PLACA VEÍCULO LONGO.....	23
11.15 – LANÇA HIDRO-PNEUMÁTICA.....	24
11.16 – BOGIE / TANDEM / TRIDEM (*OPCIONAIS).....	25
11.16.1 – EIXOS DIRECIONAIS FORÇADOS – INFORMAÇÃO / MONTAGEM / AFINAÇÃO.....	26
11.17 – TRIDEM – SUSPENSÃO MECÂNICA / SUSPENSÃO HIDRÁULICA.....	27
11.18 – SISTEMA TRAVAGEM PNEUMÁTICA – Com / Sem ALB.....	27
12 – MANUTENÇÃO.....	28
12.1 – DIÁRIAMENTE.....	28
12.2 – PERIÓDICAMENTE.....	28
12.3 – EM IMOBILIZAÇÃO PROLONGADA.....	29-30
13 – AVARIAS.....	31
14 – CONDIÇÕES DE GARANTIA.....	32
15 – COMO ENCOMENDAR PEÇAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

Felicitemo-lo pela sua escolha, pois acaba de adquirir um equipamento construído com elevada tecnologia e rigorosos padrões de qualidade.

Empenhamos todo o nosso esforço na investigação, desenvolvimento e aperfeiçoamento desta máquina, para que possa tirar partido da sua qualidade e alto rendimento de trabalho em segurança.

Este manual foi elaborado para o assistir e alertar para as questões de segurança, manutenção, confiança e performance na utilização do seu equipamento. Comece por lê-lo atentamente de forma a ficar familiarizado com todo o material e com os aspetos mais importantes na sua utilização bem como outras informações úteis.

Tome nota de todas as questões relacionadas com a segurança e sugestões contidas neste Manual.

Conserve o manual em lugar seguro e acessível, para que o possa consultar sempre que seja necessário.

É essencial que este equipamento receba inspeções periódicas, manutenção e peças de reposição adequadas.

A HERCULANO está ao seu dispor para prestar o apoio necessário na resolução de problemas ou esclarecer dúvidas que possam surgir na utilização do equipamento.

2. DECLARAÇÃO “CE” DE CONFORMIDADE

O equipamento fornecido está conforme as exigências da Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho, 2006/42/CE, de 17 de Maio de 2006 e transposta para direito interno pelo Decreto-Lei Nº 103/2008 de 24 de Junho de 2008.

A Declaração CE de conformidade segue apenas ao Manual de Utilizador.

3. IDENTIFICAÇÃO GERAL DOS EQUIPAMENTOS

3.1. SEMIRREBOQUES MONOCOQUE - HMB

**HMB – 8000**

1 EIXO TRASEIRO, CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 8.000 Kg

HMB – 10000ES

1 EIXO TRASEIRO, CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 10.000 Kg

HMB – 10000

2 EIXOS TRASEIROS (BOGIE), CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 10.000 Kg

HMB – 12000

2 EIXOS TRASEIROS (BOGIE), CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 12.000 Kg

HMB – 14000 / 14000RG

2 EIXOS TRASEIROS (BOGIE), CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 14.000 Kg

HMB – 16000 / 16000RG

2 EIXOS TRASEIROS (BOGIE), CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 16.000 Kg

HMB – 18000 / 18000RG

2 EIXOS TRASEIROS (BOGIE), CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 18.000 Kg

HMB – 24000 / 24000RG

3 EIXOS TRASEIROS (TRIDEM), CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 24.000 Kg

(*) Tenha em atenção os pontos 4.6 e 4.7 do Manual do Utilizador e das características específicas do seu equipamento.

3.2. REBOQUES GALERA MONOCOQUE – HGMB

**HGMB 10000**

1 EIXO TRASEIRO + 1 EIXO FRONTAL ROTATIVO, CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 10000 kg.

HGMB 12000

1 EIXO TRASEIRO + 1 EIXO FRONTAL ROTATIVO, CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 12000 kg.

HGMB 14000

1 EIXO TRASEIRO + 1 EIXO FRONTAL ROTATIVO, CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 14000 kg.

HGMB 16000

1 EIXO TRASEIRO + 1 EIXO FRONTAL ROTATIVO, CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 16000 kg.

HGMB 18000

2 EIXOS TRASEIROS (BOGIE) + 1 EIXO FRONTAL ROTATIVO, CAIXA BASCULANTE, CARGA ÚTIL (*) = 18000 kg.

(*) – Tenha em atenção os pontos 4.6 e 4.7 do Manual do Utilizador e das características específicas do seu equipamento.

4. NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA



Antes de efetuar qualquer operação de manutenção ou reparação do equipamento que requeira basculamento, certifique-se de que o veículo se encontra devidamente apoiado. Desligue o motor e trave bem o trator antes de proceder a qualquer operação que possa por em causa a segurança do operador ou a de terceiros.

Erros fatais graves podem ocorrer se não forem tomadas as devidas precauções e se não forem respeitadas todas as medidas de segurança.

A reparação do equipamento ou substituição de componentes danificados deve ser feita apenas por pessoas habilitadas ou qualificadas para o efeito.

Use sempre as ferramentas mais adequadas e equipamentos de proteção nas operações de manutenção ou reparação de avarias do veículo.

Certifique-se de que todos os elementos ou componentes de reposição respeitam a compatibilidade do equipamento e que não põem em causa a segurança do veículo, a sua segurança, a do operador ou a de terceiros

Recomenda-se que use sempre elementos de substituição / peças de reposição do fabricante original, para garantir ajustes apropriados e não por em causa a capacidade estrutural do veículo ou a sua segurança.

Garanta que o seu equipamento efetua todas as inspeções e serviços nos intervalos de tempo específicos.

Alterações no reboque:

A estrutura dos chassis, as rodas, sistema de travagem, sistema hidráulico e sistema elétrico não devem ser modificados ou reconvertidos, uma vez que são elementos de segurança importantes e no caso de serem alterados podem por em causa a segurança do equipamento.



- 4.1.** Sempre que proceda a operações de engate ou desengate do reboque/semirreboque, é estritamente proibido colocar-se entre o trator e o reboque sem que estes estejam devidamente imobilizados, com o travão de estacionamento e calços nas rodas.
- 4.2.** Quando necessitar de acoplar o reboque/semirreboque ao trator, coloque-se sempre numa posição lateral relativamente ao trator e certifique-se que fixa corretamente as cavilha de segurança.
- 4.3.** Use sempre vestuário e calçado adequado, evitando o uso de roupas largas ou soltas.
- 4.4.** Nunca execute trabalhos de manutenção com a caixa levantada, sem que primeiro tenha montado a escora de segurança entre o chassis superior e o chassis inferior.
- 4.5.** Não permita a permanência nem transporte de pessoas no reboque/semirreboque agrícola.
- 4.6.** Verifique sempre a pressão e o estado geral dos pneus do reboque antes de cada utilização.
- 4.7.** Os limites legais de carga do equipamento não devem ser excedidos.
- 4.8.** Cumpra os sempre os limites de carga rebocável do seu trator.
- 4.9.** Verifique as mangueiras hidráulicas / pneumáticas regularmente e substitua-as caso estejam danificadas ou velhas. As mangueiras de substituição devem cumprir os requisitos técnicos do fabricante.
- 4.10.** Verifique os níveis de óleo, e mantenha os pontos de lubrificação sempre lubrificados.
- 4.11.** Antes de iniciar o transporte verifique se o sistema de travagem atua convenientemente.
- 4.12.** Em circulação na via pública cumpra as normas em vigor. Verifique sempre se os dispositivos de iluminação aplicados na traseira do veículo, nas zonas laterais e frontal funcionam corretamente.

5. ETIQUETAS AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA / ADVERTÊNCIA

Os autocolantes de advertência fazem parte do Manual do Utilizador. Respeite todas as operações, mantenha os adesivos legíveis e substitua imediatamente todas as etiquetas perdidas.



- LEIA SEMPRE O MANUAL DO UTILIZADOR



- PERIGO! MÁQUINA COM ARTICULAÇÃO.



- PERIGO DE ESMAGAMENTO! COLOQUE SEMPRE A ESCORA DE SEGURANÇA.



- PERIGO DE ESMAGAMENTO! CAIXA COM BASCULAMENTO.



- PERIGO DE ESMAGAMENTO! NÃO BASCULAR EM TERRENOS DECLIVOSOS.



- PERIGO DE ESMAGAMENTO! PORTA HIDRÁULICA TRASEIRA BASCULANTE



- PERIGO DE ESMAGAMENTO! PORTA HIDRÁULICA TRASEIRA BASCULANTE



- PERIGO! TENHA EM ATENÇÃO O EQUILÍBRIO CAIXA/CHASSIS, QUE SE ATINGE ANTES DA ABERTURA DO ÚLTIMO LANÇO DO CILINDRO DE BASCULAMENTO.



* OPCIONAL – PORTA HIDRÁULICA TRASEIRA
 - ATENÇÃO! ANTES DE INICIAR O BASCULAMENTO LATERAL, DESCONECTE AS MANGUEIRAS HIDRÁULICAS DA PORTA HIDRÁULICA TRASEIRA, PARA NÃO AS DANIFICAR OU ORIGINAR ACIDENTE!



- PONTO DE LUBRIFICAÇÃO.



- INDICAÇÃO DA PRESSÃO DOS PNEUS.

NOTA: Consulte o autocolante aplicado no seu reboque!
 A pressão de enchimento varia de acordo com o pneu aplicado!

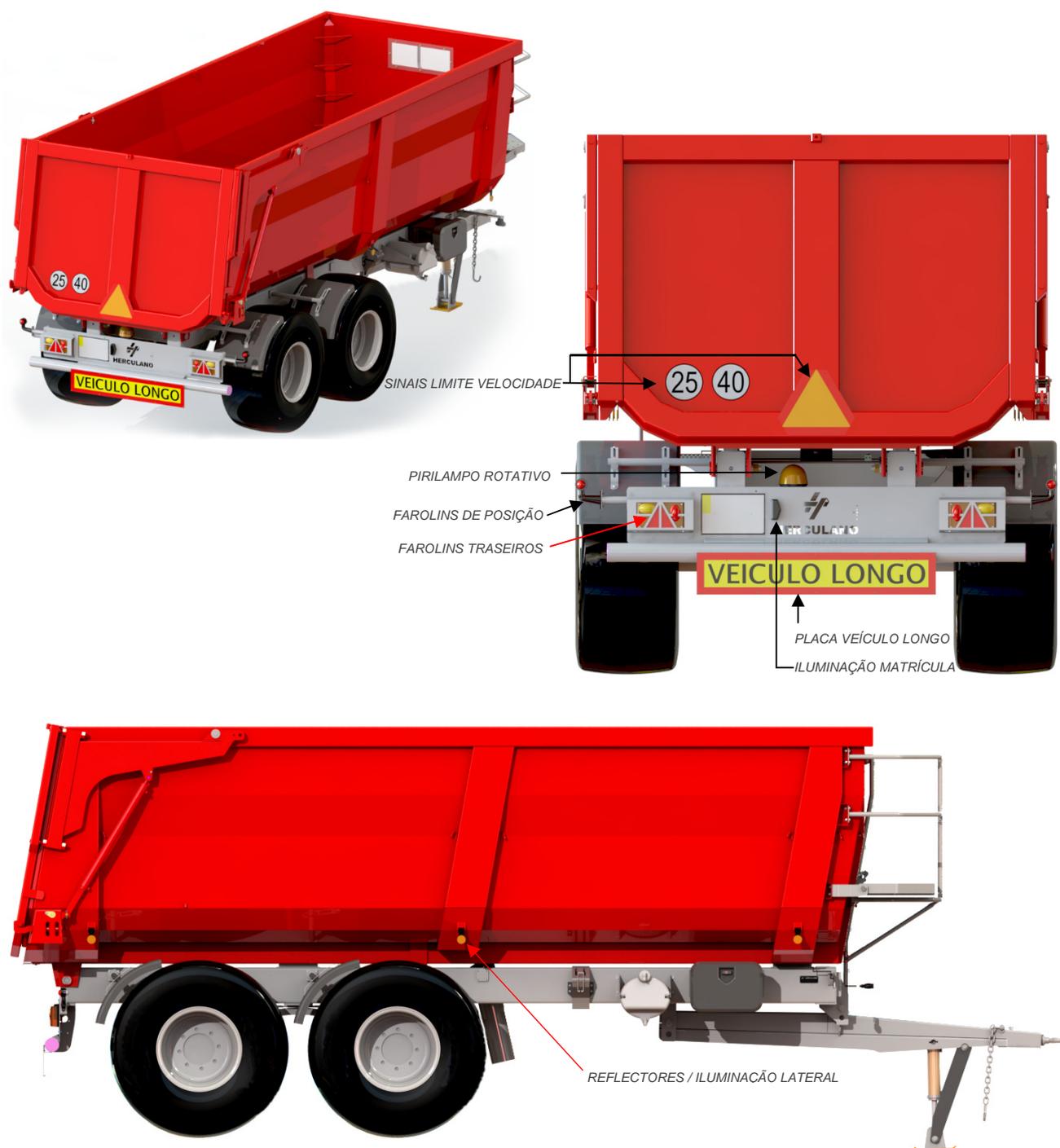


- INDICAÇÃO DA PERIODICIDADE DE APERTO DAS RODAS

6. SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Todos os modelos de reboques/semirreboques estão equipados com os dispositivos de sinalização e iluminação de acordo com a legislação em vigor de cada país.

Nas imagens seguintes estão assinalados alguns desses dispositivos que variam de país para país.



HMB

SEMIRREBOQUES

LUZ + REFLECTOR FRONTAL

LUZ + REFLECTOR FRONTAL



HGMB

REBOQUES

LUZ + REFLECTOR FRONTAL

LUZ + REFLECTOR FRONTAL

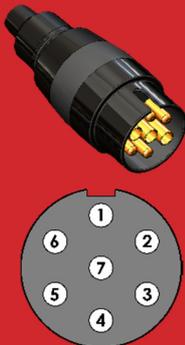


6.1. LIGAÇÃO SISTEMA ELÉCTRICO AO TRATOR – FICHA MACHO



ATENÇÃO: O não cumprimento desta advertência pode originar danos materiais, ferimentos graves ou morte.

FICHA MACHO
(Cod: 20303001)



PINO	COR	CIRCUITO
1	AZUL / (VERDE*)	LUZ PISCA DIREITO • OPCIONAL LED (VERDE)
2	BRANCO (x2)	MASSA
3	“LIVRE” / (AZUL*)	• OPCIONAL LED
4	AMARELO	LUZ PISCA ESQUERDO
5	VERMELHO	TRAVÃO
6	CASTANHO (x2)	LUZ PRESENÇA
7	PRETO	LUZ PRESENÇA

Para uma boa performance e durabilidade do sistema de iluminação e cablagens do reboque, siga o seguinte procedimento de inspeção regularmente:

- *Limpe bem todos os elementos refletivos e os restantes dispositivos de iluminação.*
- *Verifique se todas as lâmpadas estão a funcionar corretamente e substitua todas as lâmpadas fundidas ou danificadas bem como todos os elementos refletivos que estejam em mau estado.*
- Em caso de substituição, use sempre lâmpadas de igual potência e também os elementos refletivos mais apropriados.
- Inspeccione todos os cabos e verifique se estão danificados. Os cabos devem estar devidamente suportados, protegidos e com as fichas de ligação bem apertadas.
- Os cabos danificados devem ser substituídos por cabos novos de igual dimensão de modo a garantirem as ligações dos elementos a que se destinam.

NOTA:

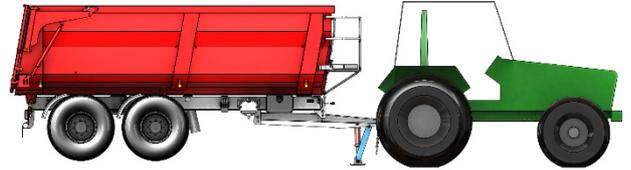
Se necessitar de fazer um teste às lâmpadas, use uma fonte de tensão 12V DC. Nunca use carregadores de baterias nem transformadores.



- Os esquemas dos sistemas de iluminação estão representados no documento de expandidos: “Listas de Peças de Reposição”, que recebeu apenso ao Manual do Utilizador.

7. ACOPLAMENTOS TRATOR – REBOQUE / SEMIRREBOQUE

Quando necessitar de acoplar / desacoplar o reboque ao trator, nenhuma pessoa deve estar situada na zona de perigo entre o trator e o reboque!



NOTA: Antes de iniciar o acoplamento, certifique-se que o reboque/semirreboque se encontra num terreno plano e devidamente travado com o travão de mão / travão parque. Caso possua calços, calce sempre as rodas do reboque antes de iniciar os procedimentos seguintes.

7.1. TRATOR COM ENGATE DE FURO

- 1º Alinhe e aproxime o engate do trator à lança de engate do reboque;
- 2º Monte as correntes de tração/segurança da lança no trator;
- 3º Ligue as mangueiras do sistema hidráulico do reboque às respetivas tomadas hidráulicas do trator (o trator deve estar desligado);
Ver Ligação do Sistema Hidráulico de Basculamento pág. 12
- 4º Conecte a ficha macho do sistema elétrico do reboque à ficha fêmea do trator;
- 5º SEMIRREBOQUES (HMB) – Atue o cilindro hidráulico da lança de forma a nivelar o argolão com o engate do trator;

REBOQUES (HGMB) – Manualmente, ajuste a altura da lança com o auxílio da mola e fixando-a com os elos da corrente; de modo que esta fique fixa a uma altura adequada para que o argolão possa receber o engate do trator;

- 6º Movimento lentamente o trator em marcha atrás até alinhar o furo do engate do trator com o furo do argolão do reboque / semirreboque. Estando estes bem alinhados, trave o trator e prenda a cavilha de fixação no engate juntamente com o sistema de segurança específico da cavilha;
- 7º SEMIRREBOQUES (HMB) – Faça recolher o cilindro hidráulico da lança para a posição de trabalho;
- 8º Remova os calços das rodas (caso os tenha colocado) e destrave o travão de mão/parque.



PESSOAS SITUADAS NA ZONA DE PERIGO ENTRE O TRATOR E O SEMIRREBOQUE / REBOQUE PODEM SER ESMAGADAS OU ATROPELADAS!

- ▶ AFASTE TODAS AS PESSOAS DA ZONA DE PERIGO QUANDO ACOPLAR / DESACOPLAR O REBOQUE;
- ▶ NENHUMA PESSOA ESTÁ AUTORIZADA A PERMANECER JUNTO DOS EIXOS DO SEMIRREBOQUE / TRATOR QUANDO ESTIVER A SER FEITO O ACOPLAMENTO;
- ▶ O CONDUTOR DO TRATOR DEVE ESTAR SEMPRE BEM AFASTADO DAS RODAS DOS VEÍCULOS

7.2. TRATOR COM ENGATE RÁPIDO

- 1º *Alinhe e aproxime o engate do trator à lança de engate do reboque/semirreboque*
- 2º *Monte as correntes de tração (segurança) da lança no trator;*
- 3º *Ligue as mangueiras do sistema hidráulico do reboque aos respetivos circuitos hidráulicos do trator (o trator deve estar desligado);*
- 4º *Conecte a ficha macho do sistema elétrico do reboque à ficha fêmea do trator;*
- 5º *SEMIRREBOQUES (HMB) – Com o engate do trator totalmente em baixo, atue o cilindro hidráulico da lança de forma a posicionar o argolão ligeiramente acima do nível do engate rápido do trator;*
REBOQUES (HGMB) – Com o engate do trator totalmente em baixo, ajuste manualmente a altura da lança com o auxílio da mola e fixando-a com os elos da corrente, de modo que esta fique fixa e o argolão fique ligeiramente acima do nível do engate rápido do trator.
- 6º *Com o engate do trator totalmente em baixo, movimente lentamente o trator em marcha atrás até uma posição que permita acoplar o argolão do reboque ao engate do trator. Garantindo essa posição, trave o trator;*
- 7º *Eleve o engate rápido do trator através do comando de controlo de nivelamento (veja no manual de instruções do trator), certifique-se que a operação de engate é efetuada corretamente e se o sistema de segurança atua convenientemente. Seguidamente trave o trator;*
- 8º *SEMIRREBOQUES (HMB) – Faça recolher o cilindro hidráulico da lança para a posição de trabalho;*
- 9º *Remova os calços das rodas do reboque e destrave o travão de mão/parque.*

7.3. LIGAÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO DE BASCULAMENTO AO TRATOR



Nota: Por segurança, nunca conecte/desconecte as mangueiras do trator com a caixa basculada! Ao conectar as mangueiras, certifique-se que as válvulas rápidas não contêm sujidade!

- 1º *Certifique-se que a caixa não se encontra basculada;*
- 2º *Baixe os pendurais do trator de forma a ter acesso à zona de tomadas hidráulicas do trator;*
- 3º *Desligue o motor do trator;*
- 4º *Conecte as mangueiras hidráulicas do reboque às tomadas hidráulicas correspondentes do trator;*
“ Ao conectar as mangueiras, certifique-se que as válvulas rápidas não contêm sujidade! “
- 5º *Ligue o motor do trator e reposicione os pendurais numa posição elevada de forma a evitar colisão com a lança em transporte.*

7.4. LIGAÇÃO DO SISTEMA DE TRAVAGEM HIDRÁULICA

- 1º Desligue o motor do trator;
- 2º Ligue a mangueira hidráulica do reboque à correspondente tomada de travão do trator;
“ Ao conectar as mangueiras, certifique-se que as válvulas rápidas não contem sujidade! “
- 3º Ligue o motor do trator e faça um teste ao sistema de travagem para verificar se o sistema funciona corretamente.



Nota: Não circule em via pública se o sistema de travagem não estiver a funcionar corretamente ou se detetar alguma anomalia que possa por em causa a segurança do veículo ou de pessoas!

7.5. LIGAÇÃO DO SISTEMA DE TRAVAGEM PNEUMÁTICA (*OPCIONAL)

- 1º Desligue o motor do trator;
- 2º Conecte as mangueiras de travagem pneumática do reboque/semirreboque às tomadas do trator;
- 3º Ligue o motor do trator e faça um teste ao sistema de travagem para verificar se o sistema funciona corretamente.



Nota: Não circule em via pública se o sistema de travagem não estiver a funcionar corretamente ou se detetar alguma anomalia que possa por em causa a segurança do veículo ou de pessoas!



- Os esquemas dos sistemas hidráulicos, travagem pneumática, bem como os sistemas de iluminação estão representados no documento de expandidos: “ Listas de Peças de Reposição“, que recebeu apenas ao Manual do Utilizador.

7.6. LIGAÇÃO DO DESCANSO HIDRÁULICO DA LANÇA – SEMIRREBOQUES (HMB)



“Se estiver com dificuldades em conectar ao trator a mangueira que comporta a torneira, certifique-se primeiro que a torneira se encontra completamente fechada e experimente acionar a esfera existente na válvula rápida de ligação ao trator, de modo a despressurizar o pequeno lança existente entre esses dois elementos. Assim acoplamento deverá fazer-se facilmente.”

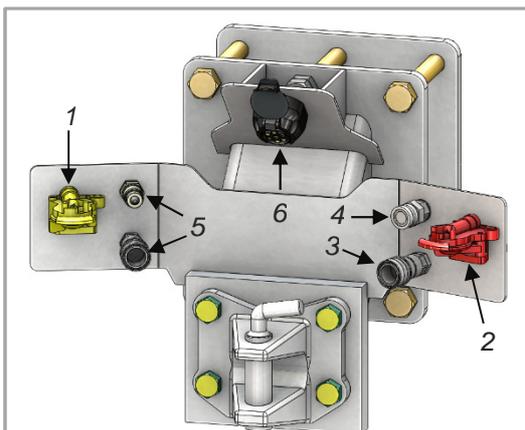
- 1º Desligue o motor do trator;
- 2º Sempre que queira conectar/desconectar as mangueiras de fecho/abertura do cilindro hidráulico da lança, por segurança, feche sempre a torneira existente na mangueira do cilindro;
- 3º Certificando-se que a torneira da mangueira do descanso da lança se encontra devidamente fechada, pode conectar/desconectar as mangueiras do cilindro hidráulico da lança às/das respetivas tomadas do trator;

Nota: Nunca desconecte as mangueiras do trator sem que antes tenha fechado a torneira de segurança!

- 4º Para poder acionar o cilindro hidráulico do descanso da lança, depois de devidamente conectadas as mangueiras ao trator, abra a torneira da mangueira do cilindro. Seguidamente pode ligar o trator e acionar o cilindro em segurança.

7.7. ENGATE PARA 2º REBOQUE (*OPCIONAL)

Os reboques e semirreboques permitem a opção de engate para 2º reboque, como representado nas imagens seguintes.



Ligações - Engate 2º Reboque

- 1 – Sistema Travagem Pneumática (Amarelo)
- 2 – Sistema Travagem Pneumática (Vermelho)
- 3 – Circuito Hidráulico Cilindro Basculamento
- 4 – Sistema Travagem Hidráulico
- 5 – Porta Traseira Hidráulica (*Opcional)
- 6 – Ficha Fêmea do Sistema Iluminação



“ Quando fizer o acoplamento do 2º reboque, certifique-se que todas as ligações hidráulicas e/ou pneumáticas estão bem conectadas e se os sistemas funcionam corretamente. Faça sempre um teste aos sistemas antes de iniciar a circulação, certifique se a cavilha do engate de argolão se encontra bem montada e com a golpilha de segurança.”

8. CUIDADOS ANTES DE INICIAR O TRANSPORTE E O BASCULAMENTO

8.1. Dimensão, pressão dos pneus e aperto das rodas.



- Antes de iniciar o transporte, verifique a pressão dos pneus e eventualmente o aperto das porcas de fixação das rodas

8.1.1 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Dimensões dos Pneus e Pressões / Torque Aperto Rodas

SEMIRREBOQUES MONOCOQUES - HMB (STANDARD)

DIMENSÃO PNEU / RODA	PRESSÃO MÁX.		PERNOS	TORQUE RECOMENDADO (N.m)
	(Bar)	(Psi)		
550 / 60 - 22.5 16 PR (10/0 335x281)	3,6	51	10 x M22	400 a 420
385 / 65 R 22.5 (8/0 A3 220x275)	9 - 10	128 - 142	8 x M20	350 a 380
435 / 50 R 19.5 (8/0 221x275)	9	128	8 x M20	350 a 380
425 / 65 R 22.5 (10/0 281x335)	8,5 - 9	120 - 128	10 x M22	400 a 420

* Outros pneus / rodas – sob consulta.



8.1.2 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Dimensões dos Pneus e Pressões / Torque Aperto Rodas

REBOQUES MONOCOQUE - HGMB (STANDARD)

DIMENSÃO PNEU / RODA	PRESSÃO MÁX.		PERNOS	TORQUE RECOMENDADO (N.m)
	(Bar)	(Psi)		
385 / 65 R 22.5 (8/0 A3 220x275)	9 - 10	128 - 142	8 x M20	350 a 380
435 / 50 R 19.5 (8/0 221x275)	9	128	8 x M20	350 a 380

* Outros pneus / rodas – sob consulta.

* EXEMPLOS DE AUTOCOLANTES INFORMATIVOS DE PRESSÃO E APERTO DAS RODAS – verifique no seu equipamento!



8.2. Certifique-se de que a sinalização se encontra em bom estado e o sistema de iluminação funciona corretamente.

8.3. Ensaie os circuitos hidráulicos / pneumáticos (basculamento e travagem) e destrave sempre o semirreboque antes de iniciar a marcha.

8.4. BASCULAMENTO



- Mantenha as cavilhas de basculamento sempre bem lubrificadas!

9. CUIDADOS EM TRANSPORTE E TRABALHO



- 9.1.** *Certifique-se que o trator possui largura suficiente para o transportar o reboque / semirreboque;*
- 9.2.** *Utilize sempre uma cavilha de engate reconhecida, juntamente com uma golpilha de segurança para o argolão da lança, a acoplar no engate do trator.*
- 9.3.** *Tenha em atenção o tipo de terreno onde circula e adeque a carga do seu reboque ou semirreboque;*
- 9.4.** *Distribua uniformemente a carga sobre a área de carga do reboque/semirreboque e não sobrecarregue o veículo;*
- 9.5.** *Não circule nem bascule com o reboque em terrenos declivosos e/ou instáveis. A condução deve ser adaptada ao terreno correspondente e às condições do solo.*
- 9.6.** *Não force o fim de curso do cilindro hidráulico de basculamento, nem faça movimentos bruscos;*
- 9.7.** *Assegure-se que alinha o trator com o reboque antes de efetuar o basculamento;*
- 9.8.** *Não permita a permanência de pessoas junto ao reboque/semirreboque na altura do basculamento ou em movimento de marcha atrás;*
- 9.9.** *Mantenha-se afastado do reboque / semirreboque quando este estiver a bascular ou já basculado;*
- 9.10.** *Não movimente o trator com a caixa basculada;*
- 9.11.** *No basculamento lateral, nunca abra completamente o cilindro hidráulico de basculamento;*
- 9.12.** *Se o seu REBOQUE / SEMIRREBOQUE está equipado com “Porta Traseira Hidráulica”, antes de iniciar o basculamento lateral, desconecte as respetivas mangueiras hidráulicas para não as danificar nem provocar acidentes.*
- 9.13.** *Se o seu REBOQUE / SEMIRREBOQUE está equipado com “Porta Traseira Hidráulica”, durante o fecho, certifique-se de que os trincos de bloqueio trancam devidamente a porta. Para isso mantenha acionada a função de fecho 2 ou 3 segundos após a porta encostar totalmente às colunas dos taipais traseiros.*
- 9.14.** *Nunca desengate o reboque / semirreboque sem previamente o travar, sem colocar os calços nas rodas e sem acionar o descanso hidráulico da lança;*

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (1) – MODELOS / VERSÕES

i Os valores apresentados dizem respeito aos modelos “STANDARD” – As dimensões variam de acordo com as rodas aplicadas!

10.1 SEMIRREBOQUES MONOCOQUES - HMB

DESIGNAÇÃO	HMB 8000	HMB 10000 (ES)	HMB 10000	HMB 12000	HMB 14000	HMB 14000 (RG)	HMB 16000	HMB 16000 (RG)	HMB 18000	HMB 18000 (RG)	HMB 24000	HMB 24000 (RG)
CAIXA 1,5m (Altura Interior)	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m
Altura Total (mm) (Rodas Standard)	2765	2815	2740	2770	2790	2980	2830	2980	2900	2980	2950	2980
Altura Total Basculado (mm)	5165	5475	5484	5850	6300	6490	6800	6990	7100	7290	8375	8565
CAIXA 1,3m (Altura Interior)	-	-	-	-	1,3m	1,3m	1,3m	1,3m	1,3m	1,3m	1,3m	-
Altura Total (mm) (Rodas Standard)	-	-	-	-	2590	2780	2630	2780	2700	2780	2750	-
Altura Total Basculado (mm)	-	-	-	-	6160	6350	6660	6862	6950	7150	8235	-
Comprimento Total Máximo (mm)	5700	6325	6325	6725	7400	7400	7725	7725	8325	8325	9710	9710
Carga Admissível Lança (VERT / HORIZ.) (Kg)	3000 25000	3000 25000	3000 25000	3000 25000	3000 25000	3000 25000	3000 25000	3000 25000	3000 25000	3000 25000	3000 32000	4000 32000
Cilindro Basculamento Nº Lanços	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Cilindro Basculamento Ø (mm)	150	150	150	170	170	170	193	193	193	193	216	216
Cilindro Basculamento Curso (mm)	1700	1900	1900	2200	2750	2750	2750	2750	2750	2750	3000	3000
Cilindro Basculamento Pressão	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar	180 Bar
Cilindro Basculamento Volume Óleo	14,7 Lt.	16,2 Lt.	16,2 Lt.	26,5 Lt.	26,5 Lt.	26,5 Lt.	38,3 Lt	38,3 Lt	38,3 Lt	38,3 Lt	53,9 Lt	53,9 Lt
Ângulo Basculamento Trás	46°	44°	44°	45°	45°	45°	50°	50°	45°	45°	49°	49°
Quadrado Eixo (mm)	100	110	90	90-1050 100-900	100	150	100	150	110	150	130	150
Cubo – Travões (mm)	400x80	400x80	400x80	400x80	400x80	406x120	400x80	406x120	400x80	406x120	406x120	406x120
Nº Pernos – Eixo	8	10	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (2) – MODELOS / VERSÕES



Os valores apresentados dizem respeito aos modelos “STANDARD” – Os valores variam de acordo com a roda aplicada!

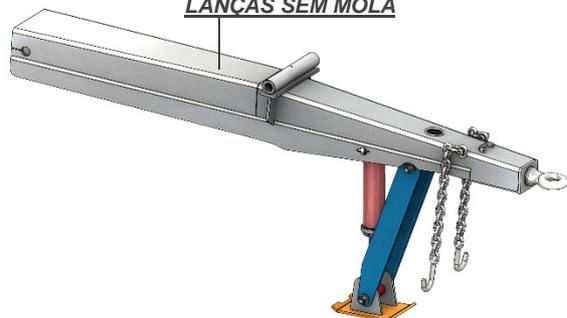
10.1 SEMIRREBOQUES MONOCOQUES - HGMB

DESIGNAÇÃO	HGMB 10000	HGMB 12000	HGMB 14000	HGMB 16000	HGMB 18000
CAIXA 1,5m (Altura Interior)	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m
Altura Total (Rodas Standard)	2680mm	2680mm	2680mm	2680mm	2710mm
Altura Total Basculado (mm)	5525mm	5805mm	6155mm	6640mm	6895mm
CAIXA 1,3m (Altura Interior)	1,3m	1,3m	1,3m	1,3m	1,3m
Altura Total (Rodas Standard)	-	-	2480mm	2480mm	2510mm
Altura Total Basculado (mm)	-	-	6016mm	6512mm	6757mm
Comprimento Total Máximo	6580mm	6980mm	7580mm	7980mm	8580mm
Carga Admissível Lança	25000Kg Horizontal	25000Kg Horizontal	25000Kg Horizontal	25000Kg Horizontal	25000Kg Horizontal
Cilindro Basculamento Nº Lanços	4	4	4	5	5
Cilindro Basculamento – Ø	150 mm	170 mm	170 mm	193 mm	193 mm
Cilindro Basculamento Curso	1700 mm	2000 mm	2200 mm	2750 mm	2750 mm
Cilindro Basculamento Pressão	180 Bar				
Cilindro Basculamento Volume Óleo	14,7 Lt.	26,5 Lt.	26,5 Lt.	38,3 Lt.	38,3 Lt.
Ângulo Basculamento - Trás	49°	49°	46°	50°	46°
Quadrado Eixo	100 mm	100 mm	100 mm	100mm	100 mm
Cubo – Travões (mm)	400x80	400x80	400x80	400x80	400x80
Nº Pernos – Eixo	8	8	8	8	8

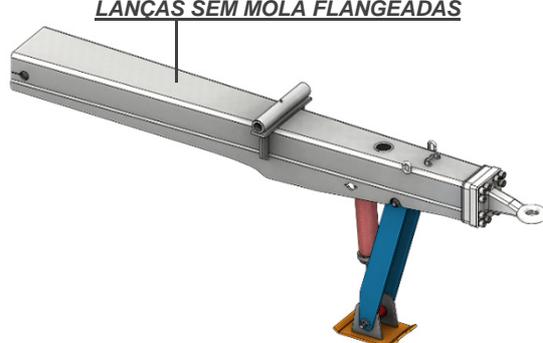
11. ACESSÓRIOS OPCIONAIS: HMB ; HGMB

11.1. LANÇAS OPCIONAIS - SEMIRREBOQUES HMB

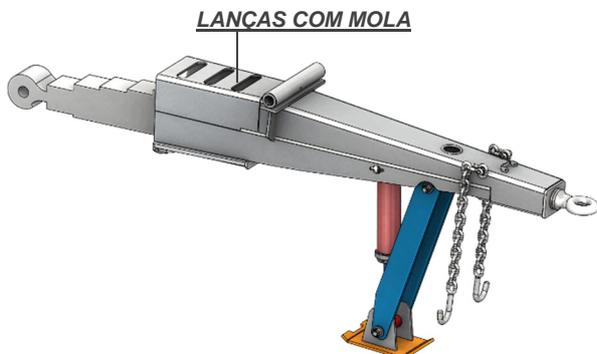
LANÇAS SEM MOLA



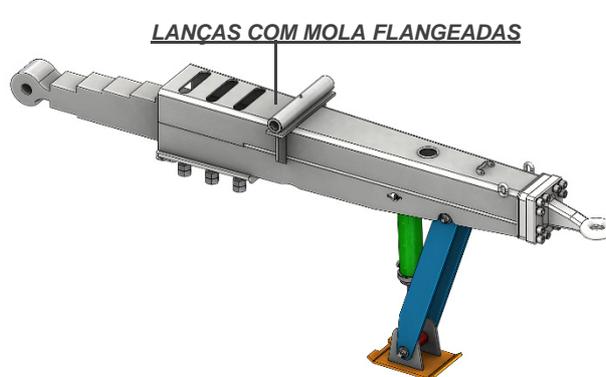
LANÇAS SEM MOLA FLANGEADAS



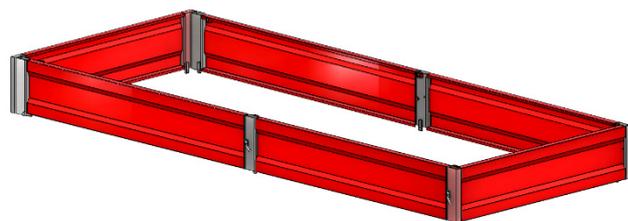
LANÇAS COM MOLA



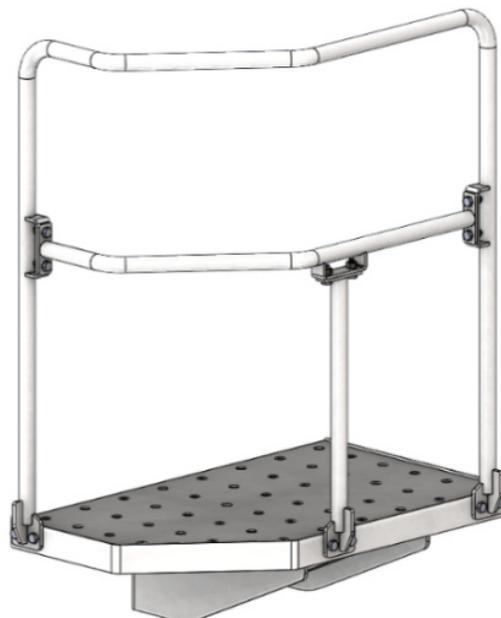
LANÇAS COM MOLA FLANGEADAS



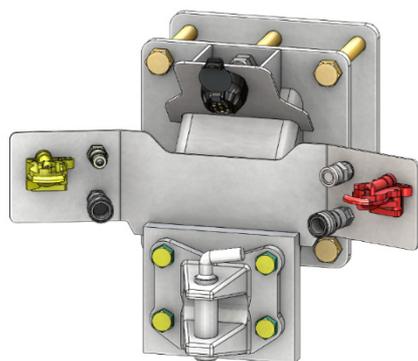
11.2. TAIPAIS SUPLEMENTARES



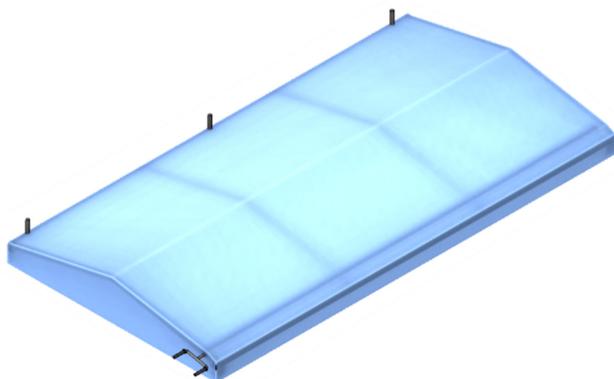
11.3. PLATAFORMA FRONTAL



11.4. ENGATE 2º REBOQUE



11.5. TOLDO DE ENROLAR



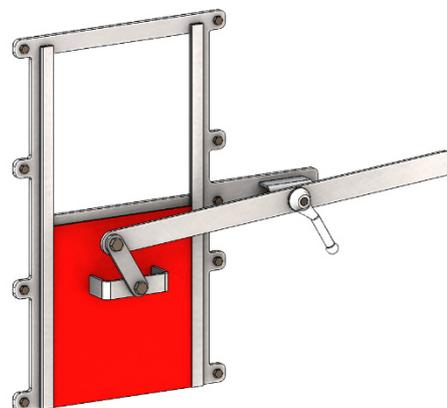
11.6. TELA SIMPLES



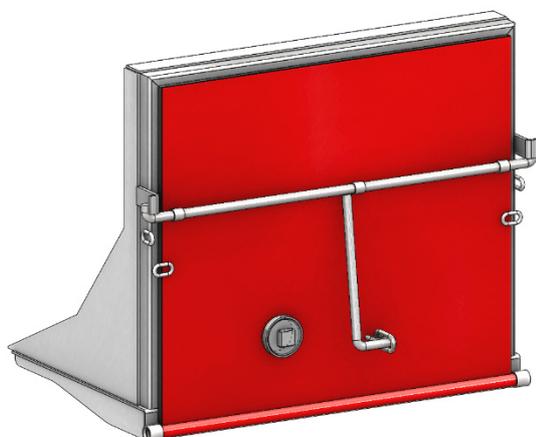
11.7. TOLDO CRAMARO C/ FACILITADOR



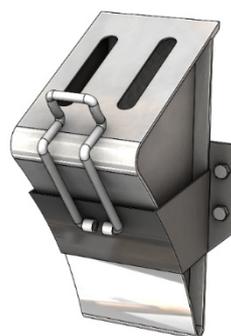
11.8. BOUQUETE DESCARGA CEREAL



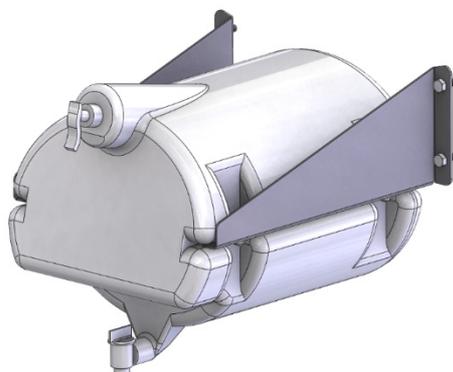
11.9. BOUQUETE DE TOMATE



11.10. CALÇOS PARA RODAS



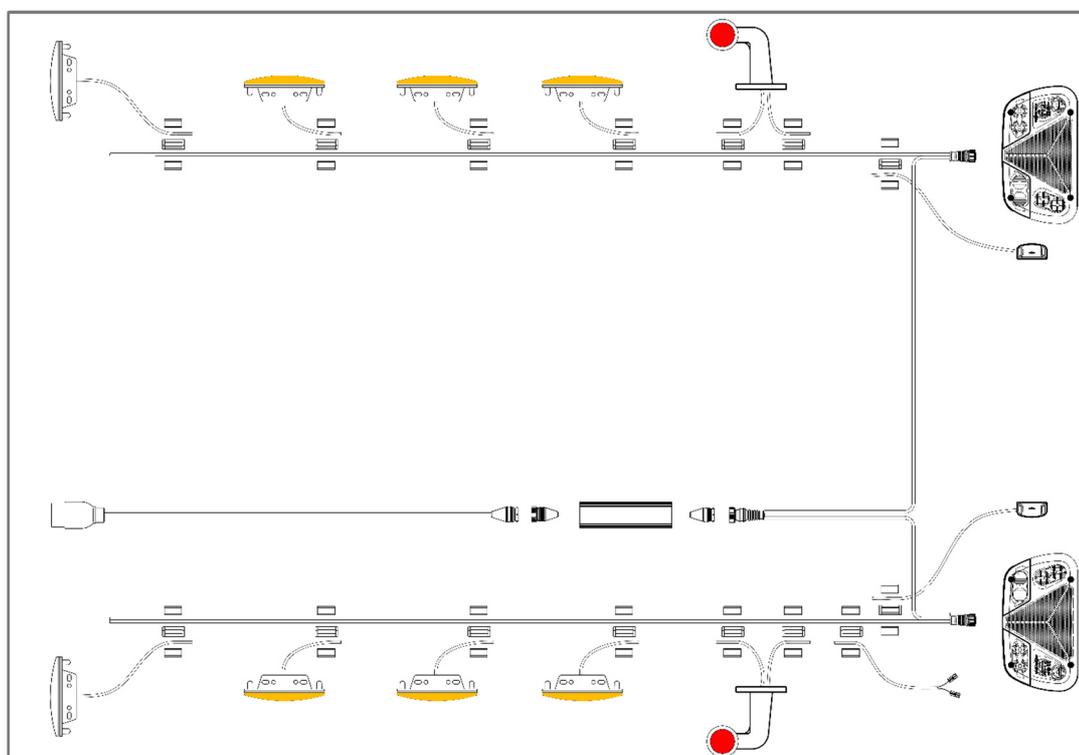
11.11. DEPÓSITO DE ÁGUA



11.12. KIT PIRILAMPO ROTATIVO



11.13. KIT ILUMINAÇÃO LED

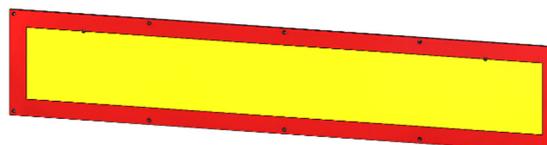


11.14. KIT PLACA VEÍCULO LONGO

USADO EM PORTUGAL



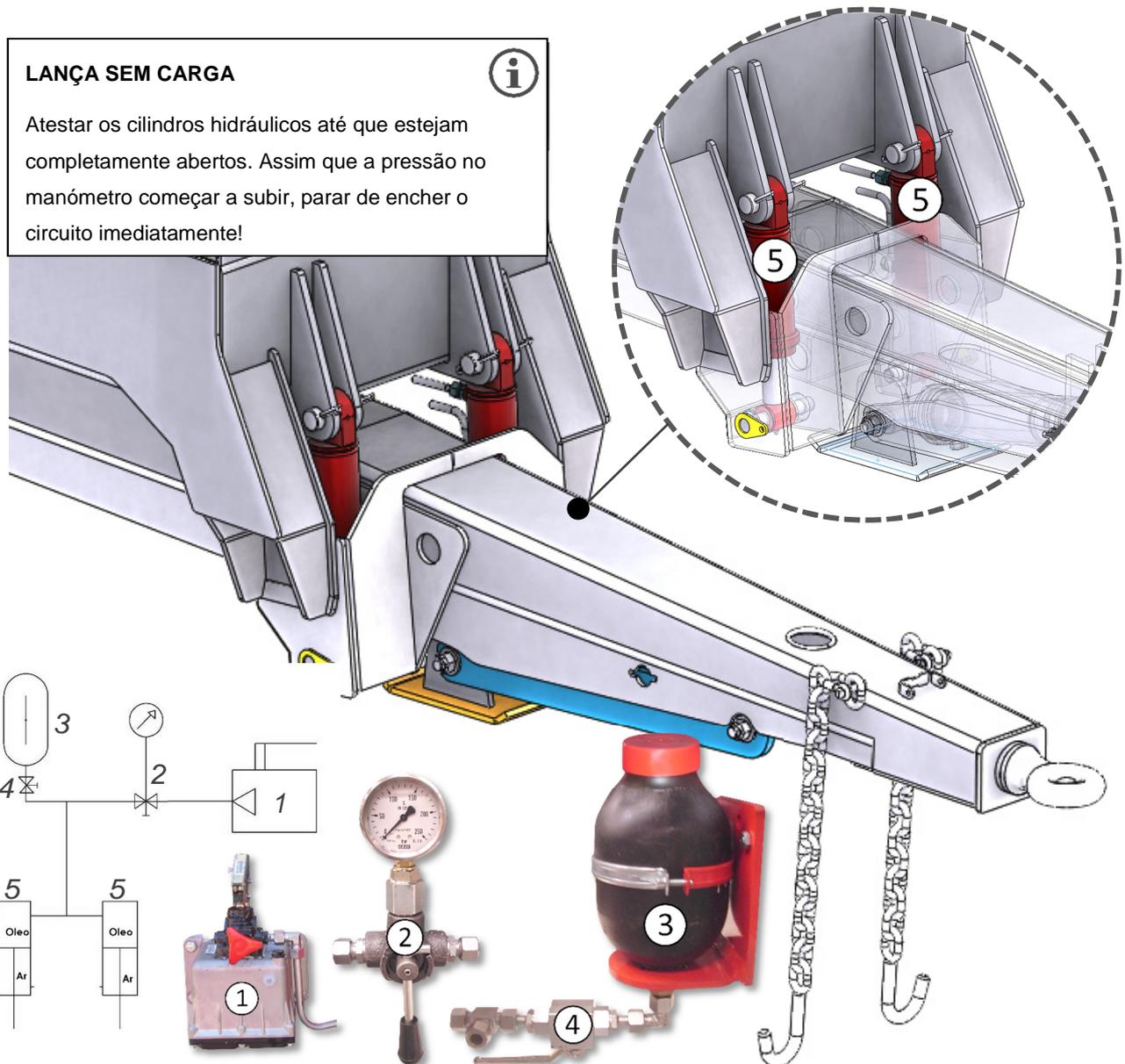
USADO EM ESPANHA



(*) Ou Película Autocolante

11.15. LANÇA HIDRO-PNEUMÁTICA - *OPCIONAL SEMIRREBOQUES HMB
LANÇA SEM CARGA


Atestar os cilindros hidráulicos até que estejam completamente abertos. Assim que a pressão no manómetro começar a subir, parar de encher o circuito imediatamente!



- 1 – Depósito Óleo com Bomba Manual (para atestar o circuito, não necessita de óleo do trator)
 2 – Torneira de segurança com manómetro de controlo pressão
 3 – Acumulador ligado às câmaras superiores dos cilindros hidráulicos para amortecimento
 4 – Torneira manual (ativa/desativa o amortecimento)

Possíveis Anomalias:

- **Os Cilindros da lança encontram-se em baixo!** - Fuga no sistema hidráulico. Atestar o sistema até abrir novamente o s cilindros da suspensão (com o veículo descarregado). Parar quando o valor indicado no manómetro for igual ao valor da pré-carga mencionada no acumulador ou no autocolante.”
- **A Lança não faz efeito de suspensão (muito rígida)** – Verificar se em vazio (sem carga) o valor da pré-carga já se encontra acima do valor indicado no acumulador. Caso esteja, deve ser retirado óleo ao circuito até o valor da pré-carga ser atingida.

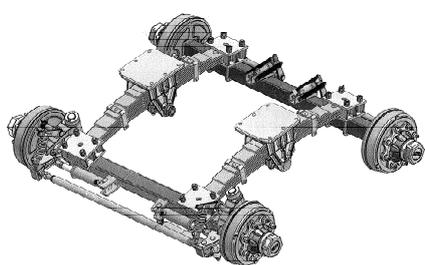
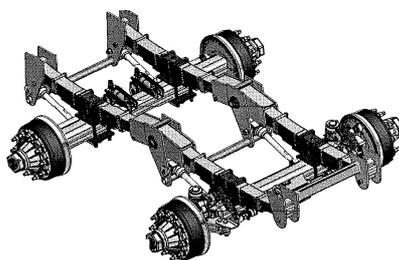
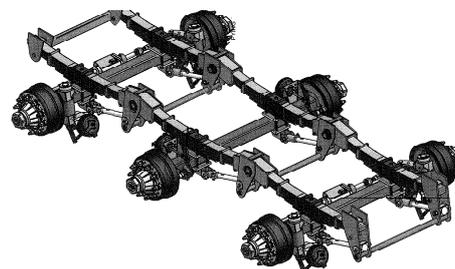
11.16. BOGIE / TANDEM / TRIDEM (*OPCIONAIS)

MODELOS	HMB										HGMB
	10000	12000	14000	14000 RG	16000	16000 RG	18000	18000 RG	24000	24000 RG	18000
BOGIE - FIXA	EQ. SÉRIE	EQ. SÉRIE	EQ. SÉRIE	✓OP.	EQ. SÉRIE	✓OP.	EQ. SÉRIE	✓OP.	-	-	EQ. SÉRIE
BOGIE AUTO DIRECIONAL	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	-	-	✓OP.
TANDEM AUTO DIRECIONAL	-	-	-	✓OP.	-	✓OP.	-	✓OP.	-	-	-
TRIDEM AUTO DIRECIONAL	-	-	-	-	-	-	-	-	EQ. SÉRIE	EQ. SÉRIE	-
BOGIE DIRECIONAL FORÇADA	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	✓OP.	-	-	-
TANDEM DIRECIONAL FORÇADO	-	-	-	✓OP.	-	✓OP.	-	✓OP.	-	-	-
TRIDEM DIRECIONAL FORÇADO	-	-	-	-	-	-	-	-	✓OP.	✓OP.	-



“BOGIE / TANDEM / TRIDEM com Eixos **Auto Direcionais** permitem reduzir consideravelmente o desgaste dos pneus, melhora a manobrabilidade do veículo e reduz de modo relevante as reações passivas às rodas e ao chassis.

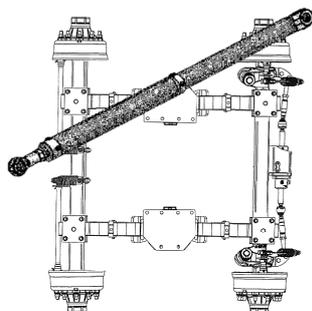
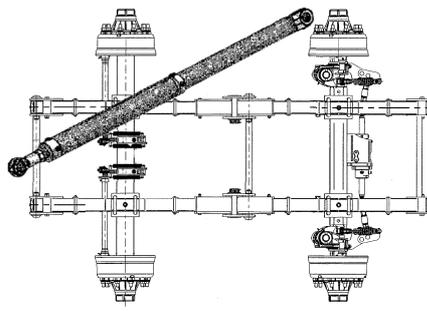
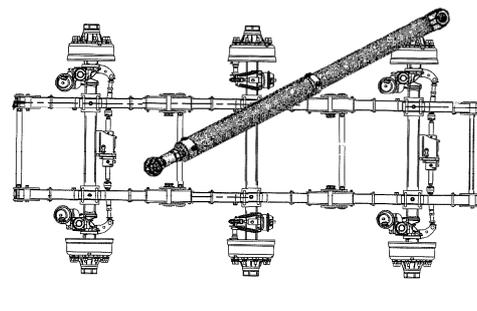
- O eixo Auto Direcional pode ser usado destrancado em circulação até velocidades de 15 Km/h. Deve ser sempre bloqueado acima desta velocidade.” **Nota:** Caso o reboque esteja imobilizado e pretenda efetuar a marcha atrás, o bloqueio do eixo deve ser efetuado com o rodado em movimento reto! Feito isto, deve continuar a manobrar em marcha atrás com o eixo sempre bloqueado!


BOGIE – Auto Direcional

TANDEM – Auto Direcional

TRIDEM – Auto Direcional


“BOGIE / TANDEM / TRIDEM com Eixos **Direcionais Forçados** estão equipados com um cilindro hidráulico acoplado entre o trator e o semirreboque, que é atuado conforme o raio de curvatura que o trator descreve. O óleo sob pressão desse cilindro faz atuar o cilindro do eixo direcional que atua proporcionalmente ao movimento de curvatura efetuado pelo trator.

MAIS INFO.
PÁGINA 26

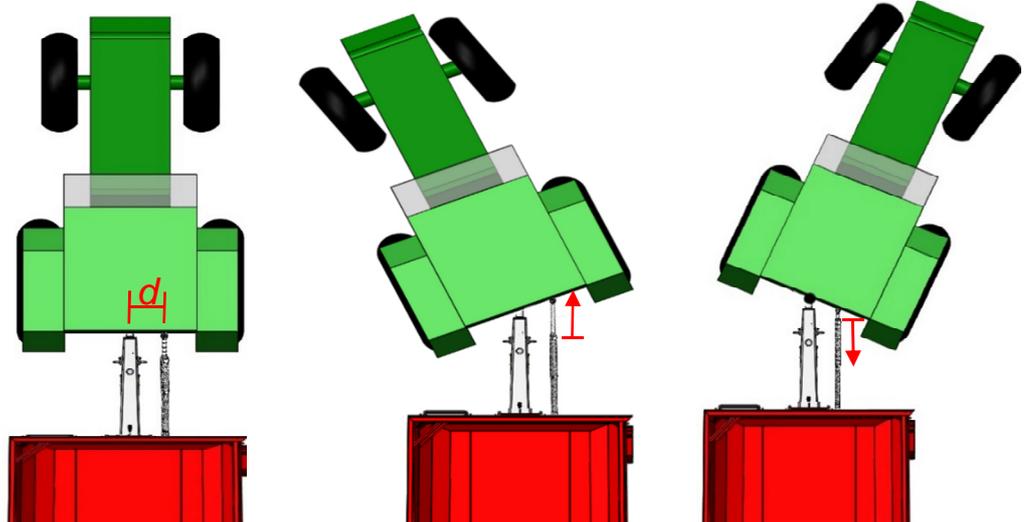
Com este sistema melhora-se a manobrabilidade do veículo, garante-se estabilidade e segurança. Reduzem-se as tensões transmitidas às rodas e ao chassis e evita-se o arrastamento dos pneus, aumentando o conforto e eficiência de condução.”


BOGIE – Direcional Forçada

TANDEM – Direcional Forçada

TRIDEM – Direcional Forçada

11.16.1 EIXOS DIRECIONAIS FORÇADOS – INFORMAÇÃO / MONTAGEM / AFINAÇÃO

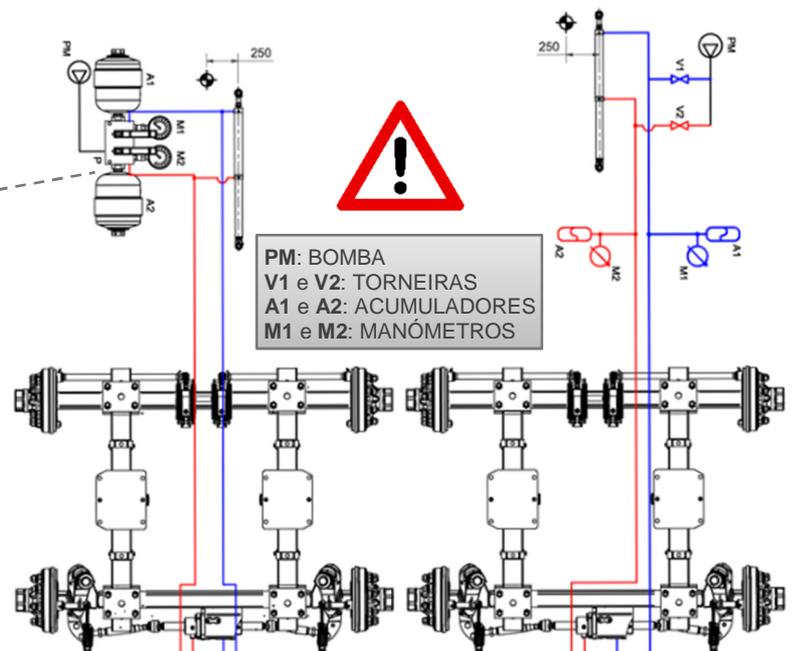
i “O cilindro mandante faz a ligação entre a lança do reboque/semirreboque e o trator. O cilindro mandante é responsável por acionar o sistema hidráulico que orienta o eixo direcional. A montagem do cilindro deve ser efetuada com as rodas do trator e do reboque/semirreboque totalmente alinhadas e com o curso hidráulico do cilindro a meio.

A distância de acoplamento **d** entre o argolão e o engate do cilindro varia de acordo com a marca do eixo direcional forçado e para o sistema funcionar corretamente, quando se realizar a ligação entre o reboque/semirreboque e o trator, as cotas indicadas devem ser respeitadas. Esta ligação está dependente do tipo de configuração do trator e dos seus componentes de engate, deve por isso ser realizada de forma a evitar colisões entre os dois equipamentos quando estes articularem.”



d – Distância entre o argolão e o engate do Cilindro Forçado - Eixos AMB e ADR: **d=250mm** / Eixos FAD: **d=200mm**

Bomba Manual



Verifique e afine o circuito hidráulico pontualmente!

- O circuito é afinado em fábrica, no entanto verifique e afine o sistema pontualmente.

1º - Coloque o reboque/semirreboque com as rodas alinhadas.

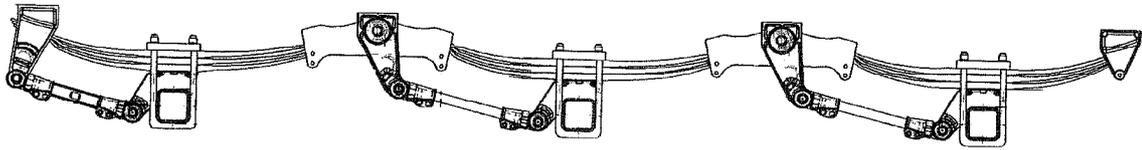
2º - Abra as torneiras e verifique o nível de pressão, caso possua eixos AMB ou ADR se o valor for inferior a 50bar, use a bomba manual para pressurizar o sistema até o manómetro indicar 50bar. Caso possua eixos FAD se o valor for inferior a 80bar, pressurize o sistema até atingir 80bar.

3º - Atingindo os 80bar / 50bar, feche as torneiras.

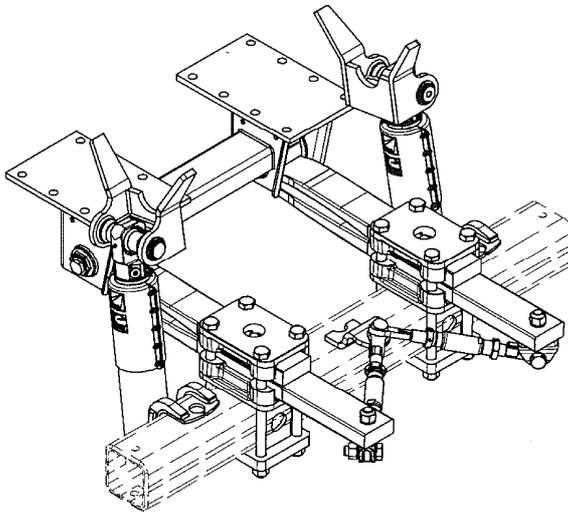
4º - Teste o sistema antes de iniciar o trabalho.

11.17. TRIDEM – SUSPENSÃO MECÂNICA / SUSPENSÃO HIDRÁULICA

SUSPENSÃO MECÂNICA TRIDEM – HGMB 24000 / 24000 RG



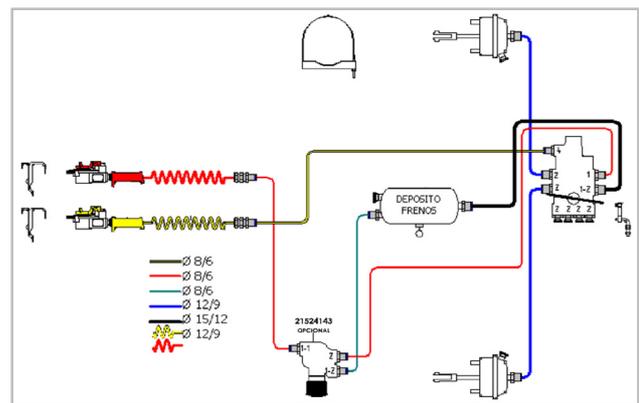
SUSPENSÃO HIDRÁULICA TRIDEM – HGMB 24000RG



11.18. SISTEMA TRAVAGEM PNEUMÁTICA - Com / Sem ALB

“ Os Sistemas de Travagem com ALB possuem uma válvula com sensor de carga que regula a pressão aplicada no travão de acordo com a carga exercida no eixo. Quanto maior for o valor da carga aplicada, maior será a pressão exercida no sistema de travagem pneumático. (A válvula possui um atuador mecânico que é atuado de acordo com a flexão das molas e do eixo respetivo).

- Sistema Travagem Pneumático (**Com ALB**)
 - 2 Eixos / 1 Cilindro por eixo
 - 2 Eixos / 2 Cilindros por eixo
 - 3 Eixos / 2 Cilindros por eixo
- Sistema Travagem Pneumático (**Sem ALB**)
 - 2 Eixos / 1 Cilindro por eixo
 - 2 Eixos / 2 Cilindros por eixo
 - 3 Eixos / 2 Cilindros por eixo



Exemplo: Esquema Travagem Pneumática (Com ALB)

2 eixos / 1 cilindro por eixo

G2ET 10000 / 12000

Consultar os esquemas no documento: “ Listas de Peças de Reposição ”

12. MANUTENÇÃO



Recomendamos que os trabalhos de manutenção sejam realizados por pessoas qualificadas, com equipamento de proteção, com ferramentas adequadas e numa oficina própria para o efeito.

Proteção de pessoas:

Nunca trabalhe debaixo do veículo sem antes comprovar a sua segurança;

Assegure-se que o veículo é elevado com um sistema de elevação com segurança. O veículo deve estar apoiado por calços e barras de elevação que possuam resistência suficiente para o efeito.

Nunca execute trabalhos de manutenção com a caixa levantada, sem que primeiro tenha montado a escora de segurança entre a caixa e o chassis.

Esteja atento aos elementos que podem ficar muito quentes durante o uso, como por exemplo, os tambores dos travões.

Circuitos hidráulicos ou pneumático sobre pressão, óleo ou ar:

Antes de intervir no circuito hidráulico ou pneumático, tanto o óleo como o ar podem estar sobre pressão, deve por isso tomar todas as precauções necessárias para evitar jatos acidentais.

Riscos devido a incêndios, ligados ao fumo, gases tóxicos e substâncias irritantes:

Todos os carburantes são altamente inflamáveis e os vapores das misturas detonantes.

Para limpar ou desengordurar as peças, utilize unicamente produtos presentes no mercado adequados para o efeito e siga sempre as instruções indicadas na embalagem.

Fumar, utilizar uma chama, produzir chispas, etc... podem provocar explosão ou incêndio na presença de vapores, carburantes, óleos, pinturas, dissolventes, pó, palha, etc...

Mantenha ao seu alcance, um extintor adequado a estes riscos.

12.1. DIARIAMENTE

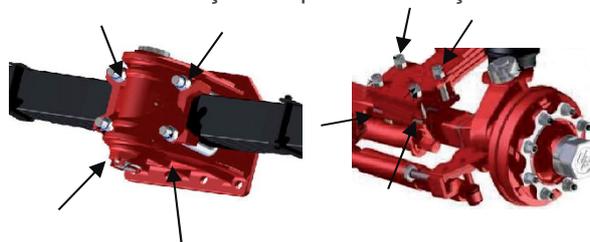
Verifique:

- A pressão dos pneus
(Consulte: 8.1 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Dimensões dos Pneus e Pressões / Torque Aperto Rodas)
- Eventuais fugas óleo/ar nos circuitos hidráulico/pneumático. Caso existam mangueiras danificadas ou gastas, substitua-as antes de iniciar o trabalho;

12.2. PERIODICAMENTE

Efetue: Um controlo e aperto das porcas de fixação das rodas / fixação suspensão / fixação dos eixos, depois de:

- O primeiro uso;
- A primeira solicitação com carga;
- Os primeiros 1.000Km;
- A cada seis meses ou 25.000 km;



* *Repita este procedimento depois de cada montagem/desmontagem das rodas.*



- Efetue um aperto em cruz das porcas de fixação das rodas.

Torque de aperto, consulte:

8.1 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Dimensões dos Pneus e Pressões / Torque Aperto Rodas



VERIFIQUE:

- O aperto dos tampões das rodas para evitar a infiltração de poeiras / sujidade que possam danificar os rolamentos.
- O estado de conservação das mangueiras hidráulicas / pneumáticas;
- O estado de conservação dos cilindros hidráulicos / vasos pneumáticos;
- O estado geral de conservação dos pneus. Cortes, rasgos, mau estado da borracha podem por em causa a segurança do veículo.

(Verifique...)

- O estado geral do engate da lança ou rotativo e das suas peças de acoplamento. Substitua os componentes que estejam danificados ou apresentem um desgaste significativo. Mantenha-os sempre bem lubrificados e limpos.
 - A afinação do cabo do travão emergência / travão parque;
 - O estado geral do Rotativo (no caso de reboques HGMB). Mantenha-o sempre bem lubrificado e limpo.
 - O aperto dos parafusos dos taipais e o estado de conservação dos trincos. Mantenha-os sempre bem apertados e em bom estado de funcionamento.
 - O aperto dos parafusos dos eixos e da suspensão. Reapertar caso seja necessário;
 - Se existem fugas de óleo ou desgaste dos cilindros hidráulicos, procure aconselhamento necessário no seu agente para assistência ou substituição de componentes em caso de necessidade.
- **Lubrifique periodicamente:**
 - Os pontos de articulação da lança / rotativo, rótulas, rolamentos, chumaceiras, suspensão, eixos, cavilhas de lubrificação que contenham Gracés, bem como os engates dos cilindros hidráulicos ou outros elementos que possam sofrer desgaste. Evite a sujidade nestes elementos.



- Limpe sempre bem as zonas que pretende lubrificar (antes e depois da lubrificação);
- No caso em que é aplicada massa, force a lubrificação até visualizar massa limpa.

12.3. EM IMOBILIZAÇÃO PROLONGADA

- Lave bem o equipamento após a utilização e coloque-o ao abrigo do sol e da chuva. Deixe todos os pontos de lubrificação bem lubrificados;
- Efetue uma revisão geral ao equipamento e verifique se são necessários alguns retoques de pintura em pontos que possam estar sujeitos ao fenómeno de oxidação.

13. AVARIAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	POSSÍVEL RESOLUÇÃO	
BASCULAMENTO	O REBOQUE/SEMIRREBOQUE - Não bascula!	Mangueira rompida / acessórios com fuga;	<i>Substitua por mangueira nova</i>
		Válvula rápida mal ligada ao trator;	<i>Verifique a respetiva ligação ao trator. Desligue e volte a ligar a válvula rápida.</i>
		Falta óleo no trator;	<i>Reveja o nível de óleo no trator. Acrescente óleo caso seja necessário.</i>
		- Fuga de óleo no cilindro basculamento; - Vedantes com fuga;	<i>Substitua vedantes / kit vedação (Assistência).</i>
	- Bascula demais!	Mau funcionamento circuito hidráulico do trator.	<i>Verifique o circuito hidráulico do trator.</i>
	Válvula de corte de óleo não aciona ou aciona tarde demais.	<i>Verifique se o cabo que faz atuar a válvula está corretamente ligado / afinado.</i>	
SISTEMA ILUMINAÇÃO	FALTA DE ILUMINAÇÃO: No Reboque / Semirreboque	Lâmpada(s) fundida(s);	<i>Substituir por uma lâmpada nova de igual potência.</i>
		A ficha elétrica macho do sistema de iluminação do Reboque/Semirreboque não está conectada ao trator;	<i>Ligue a ficha elétrica à tomada elétrica existente no trator.</i>
		Cabo cortado ou mau contacto nas fichas elétricas.	<i>Inspeccione as fichas e os cabos elétricos.</i>
	FALTA DE ILUMINAÇÃO: No 2º Reboque	Lâmpada(s) fundida(s);	<i>Substitua a lâmpada por uma nova de igual potência.</i>
		A ficha elétrica macho não está conectada ao reboque/semirreboque;	<i>Ligue a ficha elétrica à tomada elétrica existente no engate da traseira do Reboque/Semirreboque.</i>
		Cabo 2º reboque cortado ou com mau contacto nas fichas.	<i>Inspeccione as fichas e os cabos elétricos.</i>
SISTEMA TRAVAGEM HIDRÁULICA	O REBOQUE/SEMIRREBOQUE - Trava pouco!	- Calços dos travões com desgaste considerável;	<i>Necessita afinação da manete do eixo ou substituição dos calços dos travões.</i>
	O REBOQUE/SEMIRREBOQUE - Não trava!	- Mangueira do circuito hidráulico desconectada; - Falta de óleo no trator - Fuga óleo nas mangueiras ou nos cilindros hidráulicos dos eixos; - Calços dos travões totalmente gastos.	<i>- Conecte a mangueira respetiva ao trator; - Reveja o nível de óleo no trator; - Substituir mangueiras ou cilindros; - Substitua os calços dos travões.</i>
	O REBOQUE/SEMIRREBOQUE - Trava demasiado!	- Calços novos	<i>Necessita afinação da manete do eixo.</i>
SISTEMA TRAVAGEM PNEUMÁTICA	O REBOQUE/SEMIRREBOQUE - Trava demasiado!	Válvula ALB mal regulada;	<i>Necessita regulação / assistência;</i>
	O REBOQUE/SEMIRREBOQUE - Trava pouco!	- Calços dos travões com desgaste considerável. - Possíveis fugas de ar no sistema pneumático – mangueiras conexões ou membranas dos vasos danificadas; - Válvula ALB má regulada; - Pressão no sistema pneumático do trator inferior a 6,5 Bar;	<i>- Substituir calços dos travões; - Substituir os elementos com fuga de ar; (Assistência)</i>
		- Falta de ar na linha de controlo; Tomada pneumática amarela (ISO 1728) desligada.	<i>Conecte a mangueira à tomada do trator;</i>
	O REBOQUE/SEMIRREBOQUE - Não trava!	- Válvula ALB má regulada;	<i>Necessita regulação / assistência.</i>
		Calços dos travões totalmente gastos.	<i>Substitua os calços dos travões;</i>
		- Membranas dos vasos danificadas	<i>Substituir membranas / assistência</i>
REBOQUE / SEMIRREBOQUE - Sempre travado!	- Falta de ar nos depósitos - Tomada vermelha e/ou amarela desacoplada (ISO 1728); - Fuga de ar a jusante do depósito;	<i>- Ligue as tomadas; - Encha os depósitos de ar comprimido; (Assistência).</i>	
DESCANSO HID. LANÇA	O CILINDRO HIDRÁULICO - Não abre; Não fecha;	Mangueiras do cilindro hidráulico da lança desconectadas;	<i>Conecte as mangueiras respetivas ao Trator;</i>
		- Torneira fechada.	<i>Certifique-se de que a mangueira está bem conectada ao trator. Feito isto, abra a torneira.</i>
		- Vedantes do cilindro danificados	<i>Substituir vedantes ou kit vedação (Assistência).</i>

14. CONDIÇÕES DE GARANTIA

- 1º *Os produtos de nosso fabrico têm garantia de 12 meses, contra qualquer defeito de fabrico, contados a partir da data da Guia de Remessa.*
- 2º *Após a venda ao cliente final, deverá ser-nos remetido o Certificado de Garantia. Somente com esse documento em nosso poder é que serão processadas eventuais reclamações em garantia.*
- 3º *A HERCULANO não aceita reclamações, quando estas resultem de trabalhos para os quais os produtos não são aconselhados.*
- 4º *Qualquer reparação feita durante o período de garantia, sem o consentimento prévio dos nossos Serviços Técnicos, anula o direito à garantia.*
- 5º *Qualquer alteração feita pelo cliente às características dos produtos, anula o direito à garantia.*
- 6º *No caso de avaria provocada por má utilização, perderá o cliente, o direito à garantia.*
- 7º *A garantia abrange apenas a substituição de peças de nosso fabrico, excluindo mão-de-obra e deslocações.*
- 8º *As reclamações em garantia deverão ser formuladas através do preenchimento e envio do documento “Pedido de Garantia”.*
- 9º *Todas as peças solicitadas pelo cliente, serão faturadas à saída de fábrica. As peças substituídas serão creditadas após sua análise pelos Serviços Técnicos e desde que se verifiquem e sejam aceites as causas que originaram a sua deterioração.*

15. COMO ENCOMENDAR PEÇAS

Secção de Peças / Sección de Piezas:

 (351) 256 661 914

 (351) 256 661 918

e-mail: fernando.silva.her@ferpinta.pt

Por consulta ao respetivo expandido, identifique o código da peça e a quantidade que vai encomendar.
Identifique el código de la pieza en el despiece y la cantidad que va a pedir.

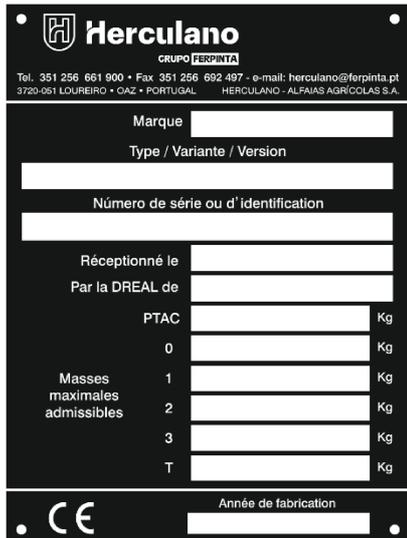
Nunca se esqueça de indicar na requisição o Modelo, N° de Série ou Quadro e Ano de Fabrico, inscritos na placa de identificação.

Nunca se olvide de indicar en el pedido el modelo, el N° de chasis o cuadro y año de fabricación inscritos en la placa de identificación.

NOTA: Em baixo exemplo de placas de identificação de alfaias.

NOTA: *Ejemplo de placas de identificación.*

COD: 21701091 / 96



COD: 21701004 / 97



COD: 21701092 / 98



Para possibilitar o atendimento imediato do seu pedido, por favor indique:

Para posibilitar la atención inmediata de su pedido, por favor indique :

- Nome ou Firma / *Nombre ó Empresa*
- Endereço completo para despacho / *Dirección completa de despacho*
- Tipo de transporte desejado / *Tipo de transporte deseado*

NOTA: IMAGENS E CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS PODEM SER ALTERADOS SEM AVISO PRÉVIO, NO ÂMBITO DA MELHORIA CONTÍNUA DOS NOSSOS PRODUTOS.

NOTA: *LAS IMÁGENES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO, EN LA MEJORA CONTINUA DE NUESTROS PRODUCTOS.*

**USE SEMPRE PEÇAS DE ORIGEM
USE SIEMPRE PIEZAS DE ORIGEN**