

Instruções de operação

AMAZONE

ZG-TS 7501 ZG-TS 10001

Espalhador de reboque



MG7750
BAG0147.12 04.24
Printed in Germany

SmartLearning



**Leia e observe estas instruções
de operação antes do primeiro
uso!**

Guarde para uso futuro!

pt-br



NÃO DEVE

parecer inconveniente e supérfluo ler e seguir as instruções de uso, pois não basta ouvir e ver de outras pessoas que uma máquina é boa, para depois comprá-la e acreditar que tudo se resolverá sozinho. A pessoa em questão não apenas se prejudicaria, mas também cometeria o erro de culpar a máquina pela causa de qualquer falha, em vez de si mesma. Para ter certeza de um bom sucesso, é preciso entrar no espírito da coisa, ou melhor, aprender sobre a finalidade de cada dispositivo da máquina e praticar seu manuseio. Somente assim você ficará satisfeito com a máquina e consigo mesmo. Esse é o objetivo destas instruções de uso.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.

Dados de identificação

Fabricante: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Número de identificação da máquina:

Modelo:

Ano de construção:

Fábrica:

Peso base kg:

Peso total autorizado kg:

Carga útil máxima kg:

Endereço do fabricante

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-
e-mail: amazone@amazone.de

Pedido de peças de reposição

As listas de peças de reposição podem ser encontradas no portal de peças de reposição em www.amazone.de e são acessíveis para toda a gente.

Faça seu pedido com seu revendedor AMAZONE.

Formalidades das instruções de operação

Número do documento: MG7750

Data de criação: 04.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Todos os direitos reservados.

Reimpressões, incluindo trechos, são permitidas somente com a aprovação da AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Essas instruções de operação são válidas para todas as versões da máquina.

Todos os equipamentos são descritos sem identificá-los como equipamentos opcionais.

Isso pode descrever equipamentos que sua máquina pode não ter ou que estão disponíveis apenas em alguns mercados. Consulte a documentação de vendas do equipamento da sua máquina ou entre em contato com o revendedor para obter mais informações.

Todas as informações contidas nestas instruções de operação estão corretas no momento em que foram impressas. Devido ao desenvolvimento contínuo da máquina, é possível que haja desvios entre a máquina e as informações contidas nestas instruções de operação.

Nenhuma reivindicação pode ser derivada dos diferentes detalhes, ilustrações ou descrições.

As ilustrações são para fins de orientação e devem ser entendidas como representações principais.

Se você vender a máquina, certifique-se de que as instruções de operação estejam na máquina.

Prefácio

Caro cliente,

Você escolheu um de nossos produtos de qualidade da extensa linha de produtos da AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Agradecemos a confiança que depositou em nós.

Ao receber a máquina, verifique se houve algum dano no transporte ou se alguma peça está faltando! Verifique a integridade da máquina entregue, incluindo os equipamentos opcionais solicitados, em relação à nota de entrega. Somente a reclamação imediata leva à indenização!

Leia e observe estas instruções de operação, especialmente as instruções de segurança, antes de usar a unidade pela primeira vez. Após uma leitura cuidadosa, você poderá tirar o máximo proveito de sua máquina recém-adquirida.

Certifique-se de que todos os operadores da máquina leiam estas instruções de operação antes que a máquina seja colocada em operação por eles.

Se tiver dúvidas ou problemas, consulte estas instruções de operação ou entre em contato com o parceiro de serviços local.

A manutenção regular e a substituição oportuna de peças desgastadas ou danificadas aumentam a expectativa de vida útil de sua máquina.

Avaliação do usuário

Caro leitor,

nossas instruções de operação são atualizadas regularmente. Com suas sugestões de melhoria, você ajuda a criar umas instruções de operação cada vez mais fácil de usar.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

e-mail: amazone@amazone.de

1	Instruções para o usuário	10
1.1	Objetivo do documento	10
1.2	Informações de localização nas instruções de operação	10
1.3	Representações usadas	10
2	Instruções gerais de segurança.....	11
2.1	Obrigações e responsabilidades	11
2.2	Exibição de símbolos de segurança	13
2.3	Medidas organizacionais.....	14
2.4	Dispositivos de segurança e proteção	14
2.5	Medidas de segurança informais	14
2.6	Treinamento das pessoas.....	15
2.7	Medidas de segurança durante a operação normal	15
2.8	Perigos devido à energia residual.....	16
2.9	Manutenção e reparo, resolução de problemas	16
2.10	Mudanças estruturais	16
2.10.1	Peças de reposição e de desgaste e materiais auxiliares	17
2.11	Limpeza e descarte	17
2.12	Local de trabalho do operador	17
2.13	Pictogramas de advertência e outras marcações na máquina.....	18
2.13.1	Colocação dos pictogramas de advertência e outras marcações	19
2.14	Riscos se as instruções de segurança não forem observadas	26
2.15	Trabalho consciente da segurança	26
2.16	Instruções de segurança para o operador	27
2.16.1	Instruções gerais de segurança e prevenção de acidentes	27
2.16.2	Sistema hidráulico	30
2.16.3	Sistema elétrico	31
2.16.4	Máquinas rebocadas	31
2.16.5	Sistema de freio	32
2.16.6	Pneus	33
2.16.7	Operação do espalhador de fertilizante	33
2.16.8	Operação da tomada de força	34
2.16.9	Limpeza, manutenção e reparos.....	35
3	Carregar	36
4	Descrição do produto	37
4.1	Visão geral - Conjuntos	37
4.2	Dispositivos de segurança e proteção	38
4.3	Tubos de alimentação entre o trator e a máquina	39
4.4	Equipamentos par circulação na via pública.....	39
4.5	Uso previsto	40
4.6	Confirmação da diretriz de fertilizantes	40
4.7	Zonas de perigo	41
4.8	Placa de identificação	42
4.9	Conformidade.....	42
4.10	Dados técnicos	43
4.10.1	Dimensões totais.....	43
4.10.2	Carga útil	44
4.11	Equipamento necessário para o trator	46
4.12	Dados de emissão de ruído	47
5	Estrutura e função.....	48
5.1	Função	48
5.2	Tecnologia de fertilização	49

5.2.1	Tabela de espalhamento	49
5.2.2	Discos de espalhamento TS	53
5.2.3	Agitador	54
5.2.4	Taxa de espalhamento	55
5.2.5	Posição do sistema de inserção	56
5.2.6	Defletor de espalhamento para canteiros	57
5.3	Defletor de espalhamento de limite BorderTS	58
5.3.1	ArgusTwin	59
5.3.2	WindControl	61
5.3.3	EasyCheck	62
5.3.4	Bancada de teste móvel	62
5.3.5	FlowControl, opção	63
5.4	Tanque de fertilizante	64
5.4.1	Plataforma de manutenção do tanque de fertilizante	64
5.4.2	Escovas de peneira	64
5.4.3	Lona do rolo de cobertura (opção)	64
5.4.4	Câmara prévia de fertilizantes	65
5.4.5	Plataforma de manutenção da câmara prévia de fertilizantes	65
5.4.6	Tampa de drenagem	66
5.4.7	Tecnologia de pesagem	66
5.4.8	Caixa de transporte	66
5.4.9	Esteira transportadora acionada hidráulicamente	67
5.5	Acionamentos	68
5.5.1	Sistema hidráulico	68
5.5.2	Conexões hidráulicas	69
5.5.3	Engatar as mangueiras hidráulicas	70
5.5.4	Desengatar as mangueiras hidráulicas	71
5.5.5	Eixo cardan	71
5.5.6	Engatar o eixo cardan	74
5.5.7	Desengatar o eixo cardan	75
5.6	Sistema de freio	76
5.6.1	Freio pneumático	76
5.6.2	Sistema de freio de serviço hidráulico	81
5.6.3	Freio de estacionamento	83
5.6.4	Calços de roda	84
5.7	Corrente de segurança entre o trator e as máquinas	84
5.8	Eixo de direção AutoTrail	85
5.9	Proteção contra uso não autorizado	86
5.10	Pé de apoio hidráulico	86
5.11	Terminal de operação	87
5.12	Conexão Bluetooth	87
5.13	Aplicativo MySpreader	88
5.14	Sistema de câmeras	88
5.15	Luzes de trabalho	89
6	Comissionamento	90
6.1	Verificar a adequação do trator	91
6.1.1	Cálculo dos valores reais do peso total do trator, das cargas por eixo do trator e das capacidades de carga dos pneus, bem como da lastragem mínima necessária	91
6.1.2	Requisitos para a operação de tratores com máquinas rebocadas	95
6.2	Adaptar o comprimento do eixo cardan ao trator	99
6.3	Proteger o trator /a máquina contra partida e rolagem involuntárias	101
6.4	Montar as rodas	102
6.5	Comissionamento inicial do sistema de freio de serviço	103
6.6	Ajuste da altura da barra de tração	103
6.7	Ajuste do sistema hidráulico com o parafuso de ajuste do sistema	104
6.8	Montagem do sensor para o eixo de direção	106

7	Engatar e desengatar a máquina	107
7.1	Engatar a máquina	107
7.2	Desengatar a máquina	109
7.2.1	Manobrar a máquina desengatada	110
8	Ajustes	111
8.1	Ajuste da taxa de espalhamento	114
8.2	Verificação da taxa de espalhamento (determinar o fator de calibração)	115
8.3	Ajuste da velocidade dos discos de espalhamento	115
8.4	Ajuste da largura de trabalho	116
8.4.1	Trocar as unidades de palhetas de espalhamento	116
8.4.2	Ajuste do sistema de inserção	117
8.5	Verificação da largura de trabalho e da distribuição lateral	117
8.6	Espalhamento de limite, trincheira e borda com AutoTS / ClickTS	118
8.6.1	Ajustes para o espalhamento de limite	119
8.6.2	Adaptar os ajustes para o espalhamento de limite	121
8.6.3	Executar ClickTS	121
8.7	Ajuste do defletor de espalhamento de limite BorderTS	122
8.8	Ajuste do ponto de ligação e do ponto de desligamento	123
9	Viagens de transporte.....	125
10	Uso da máquina.....	127
10.1	Encher a máquina	129
10.2	Operação de espalhamento	130
10.2.1	Usar o defletor de espalhamento de limite BorderTS	133
10.3	Instruções para espalhar pellets de lesma (p. ex. Mesurol)	134
10.4	Esvaziamento residual	136
11	Falhas.....	137
11.1	Falha do sistema hidráulico	137
11.2	Eliminação de falhas no agitador	137
11.3	Falha do sistema eletrônico	137
11.4	Falhas, causas e soluções	138
12	Limpeza, manutenção e reparo.....	139
12.1	Limpeza	141
12.2	Visão geral dos pontos de lubrificação	142
12.3	Plano de manutenção e cuidado – visão geral	146
12.4	Verificar o estabilizador WindControl	148
12.5	Trocar as palhetas de espalhamento	149
12.6	Esteira transportadora com controle automático da esteira	150
12.7	Verifique a válvula reguladora, as aberturas de passagem e o agitador.....	153
12.8	Eixo e freio	154
12.8.1	Limpar o filtro da linha de ar comprimido no cabeçote de acoplamento	158
12.8.2	Limpar o filtro da linha de ar comprimido na linha de freio	159
12.9	Freio de estacionamento.....	160
12.10	Pneus / rodas	161
12.10.1	Montar as rodas	162
12.11	Verificar o dispositivo de conexão.....	163
12.12	Sistema hidráulico	164
12.12.1	Marcação das linhas de mangueiras hidráulicas	165
12.12.2	Intervalos de manutenção	166
12.12.3	Critérios de inspeção para linhas de mangueiras hidráulicas	166
12.12.4	Montagem e remoção de linhas de mangueiras hidráulicas	167
12.12.5	Montagem das conexões da mangueira com O-ring e porca de união	167

12.13	Filtro de óleo hidráulico	168
12.14	Engrenagem da esteira transportadora	168
12.15	Troca do óleo da engrenagem angular	169
12.16	Tara do espalhador	169
12.17	Calibração do espalhador	169
12.18	Torques de aperto dos parafusos	170
13	Plano hidráulico	171

1 Instruções para o usuário

O capítulo Instruções para o usuário fornece informações sobre como usar as instruções de operação.

1.1 Objetivo do documento

Estas instruções de operação

- descreve a operação e a manutenção da máquina.
- fornece informações importantes para o manuseio seguro e eficiente da máquina.
- é parte integrante da máquina e deve ser sempre transportado na máquina ou no veículo de reboque.
- devem ser guardadas para uso futuro.

1.2 Informações de localização nas instruções de operação

Todas as indicações de direção nestas instruções de operação são sempre vistas na direção do deslocamento.

1.3 Representações usadas

Ações operacionais e reações

As etapas a serem executadas pelo operador são mostradas em uma lista numerada. A ordem das etapas deve ser seguida. As reações à respectiva ação operacional são marcadas por uma seta, se aplicável. Exemplo:

1. Ação operacional Etapa 1
→ Reação da máquina à ação operacional 1
2. Ação operacional Etapa 2

Enumerações

As enumerações sem uma ordem obrigatória são mostradas como uma lista com marcadores. Exemplo:

- Item 1
- Item 2

Números de posição em figuras

Os números entre colchetes referem-se aos números de posição nas figuras.

Exemplo (6) → Posição 6

2 Instruções gerais de segurança

Este capítulo contém informações importantes sobre como operar a máquina com segurança.

2.1 Obrigações e responsabilidades

Observe as instruções do manual de operação

O conhecimento das instruções básicas de segurança e das normas de segurança é um pré-requisito básico para o manuseio seguro e a operação sem problemas da máquina.

Obrigação da operadora

A operadora se compromete a permitir que trabalhem com/na máquina apenas pessoas que

- estejam familiarizados com as regulamentações básicas sobre segurança ocupacional e prevenção de acidentes.
- tenham sido instruídos a trabalhar com/na máquina.
- tenham lido e compreendido estas instruções de operação.

A operadora se compromete a

- manter todos os sinais de advertência na máquina em condições legíveis.
- renovar as placas de advertência danificadas.
- encaminhar todas as perguntas abertas ao fabricante.

Obrigação do operador

Todas as pessoas designadas para trabalhar com/na máquina se comprometem, antes de iniciar o trabalho, a

- observar as normas básicas sobre segurança ocupacional e prevenção de acidentes,
- ler e observar o capítulo "Instruções gerais de segurança" destas instruções de operação.
- ler o capítulo "Pictogramas de advertência e outras marcações na máquina" (página 18) destas instruções de operação e seguir as instruções de segurança dos pictogramas de advertência ao operar a máquina.

Perigos no manuseio da máquina

A máquina está construída de acordo com o estado da arte e com as normas de segurança reconhecidas. Mas mesmo assim podem surgir perigos e deficiências ao usar a máquina

- para a vida e a integridade física dos operadores ou de terceiros,
- para a própria máquina,
- em outros valores materiais.

Use somente a máquina

- para o uso pretendido.
- em perfeitas condições em termos de segurança.

Elimine imediatamente qualquer falha que possa afetar a segurança.

Garantia e responsabilidade

Em princípio, nossos "Termos e Condições Gerais de Venda e Entrega" serão aplicáveis. Eles estão disponíveis para a operadora, no máximo, desde a conclusão do contrato. As reivindicações de garantia e responsabilidade por lesões pessoais e danos materiais são excluídas se forem devidas a uma ou mais das seguintes causas:

- uso inadequado da máquina.
- montagem, comissionamento, operação e manutenção inadequados da máquina.
- Operar a máquina com dispositivos de segurança defeituosos ou com dispositivos de segurança e proteção instalados incorretamente ou que não estejam funcionando.
- Não observância das instruções do manual de operação com relação ao comissionamento, à operação e à manutenção.
- alterações estruturais não autorizadas na máquina.
- monitoramento inadequado das peças da máquina que estão sujeitas a desgaste.
- reparos realizados de forma inadequada.
- Desastres causados por corpos estranhos e força maior.

2.2 Exibição de símbolos de segurança

As instruções de segurança estão marcadas com o símbolo triangular de segurança e a palavra de sinalização acima. A palavra de sinalização (perigo, advertência, cuidado) descreve a gravidade do perigo iminente e tem o seguinte significado:



PERIGO

indica um perigo imediato com alto risco que resultará em morte ou lesões corporais graves (perda de partes do corpo ou danos de longo prazo) se não for evitado.

O não cumprimento dessas instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA

indica um possível perigo com risco médio, que pode resultar em morte ou lesões corporais (mais graves) se não for evitado.

O não cumprimento dessas instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO

indica um perigo de baixo risco que pode resultar em lesões corporais leves ou moderadas ou danos materiais se não for evitado.



IMPORTANTE

indica um compromisso com um comportamento ou uma atividade específica para o manuseio adequado da máquina.

A não observância dessas instruções pode resultar em falhas na máquina ou no ambiente.



NOTA

indica dicas de aplicação e informações particularmente úteis.

Estas notas o ajudarão a fazer o melhor uso possível de todas as funções da máquina.

2.3 Medidas organizacionais

A entidade operadora deve fornecer os equipamentos de proteção individual necessários, como

- Óculos de proteção
- Sapatos de segurança
- Fato de proteção
- Produtos para proteção da pele, etc.



As instruções de operação devem

- ser mantidas sempre no local de uso da máquina!
- estar sempre acessíveis aos operadores e à equipe de manutenção!

Verifique regularmente todos os dispositivos de segurança existentes!

2.4 Dispositivos de segurança e proteção

Antes de cada partida da máquina, todos os dispositivos de segurança e proteção devem estar devidamente instalados e em condições de funcionamento. Verifique regularmente todos os dispositivos de segurança e proteção.

Dispositivos de segurança com defeito

Dispositivos de segurança e proteção defeituosos ou desmontados podem levar a situações perigosas.

2.5 Medidas de segurança informais

Além de todas as instruções de segurança contidas nestas instruções de operação, observe as regulamentações nacionais geralmente aplicáveis para prevenção de acidentes e proteção ambiental.

Observe as normas legais de trânsito ao dirigir em estradas e caminhos públicos.

2.6 Treinamento das pessoas

Somente pessoas treinadas e instruídas podem trabalhar com/na máquina. As responsabilidades das pessoas pela operação e manutenção devem ser claramente definidas.

Uma pessoa a ser treinada somente poderá trabalhar com/na máquina sob a supervisão de uma pessoa experiente.

Pessoas Atividade	Pessoa especialmente treinada para a atividade¹⁾	Operador instruído²⁾	Pessoas com treinamento especializado (oficina especializada)³⁾
Carregamento/transporte	X	X	X
Comissionamento	--	X	--
Configurar, equipar	--	--	X
Operação	--	X	--
Manutenção	--	--	X
Resolução de problemas	--	X	X
Descarte	X	--	--

Legenda:

X..permitido --..não permitido

- 1) Uma pessoa que pode assumir uma tarefa específica e tem permissão para realizá-la para uma empresa adequadamente qualificada.
- 2) Uma pessoa instruída é uma pessoa que foi instruída e, se necessário, treinada nas tarefas que lhe foram atribuídas e nos possíveis riscos de comportamento inadequado, e que foi instruída sobre o equipamento de proteção e as medidas de proteção necessárias.
- 3) As pessoas com treinamento especializado são consideradas especialistas (profissional). Eles podem avaliar o trabalho que lhes foi atribuído e reconhecer possíveis perigos com base em seu treinamento técnico e no conhecimento dos regulamentos relevantes.

Observação:

Uma qualificação equivalente a um treinamento profissional também pode ter sido adquirida por meio de vários anos de trabalho no campo de trabalho relevante.



Somente uma oficina especializada pode realizar o trabalho de manutenção e conservação da máquina se esse trabalho estiver marcado com o acréscimo "trabalho de oficina". O pessoal de uma oficina especializada tem o conhecimento necessário e os auxílios adequados (ferramentas, dispositivos de elevação e suporte) para realizar o trabalho de manutenção e conservação da máquina de forma adequada e segura.

2.7 Medidas de segurança durante a operação normal

Opere a máquina somente quando todos os dispositivos de segurança e proteção estiverem totalmente funcionais.

Verifique a máquina pelo menos uma vez por dia quanto a danos visíveis externamente e à funcionalidade dos dispositivos de segurança e proteção.

2.8 Perigos devido à energia residual

Observe a ocorrência de energias residuais mecânicas, hidráulicas, pneumáticas e elétricas/eletrônicas na máquina.

Tome as medidas apropriadas ao instruir o pessoal de operação. Instruções detalhadas são fornecidas novamente nos respectivos capítulos destas instruções de operação.

2.9 Manutenção e reparo, resolução de problemas

Realize os trabalhos de ajuste, manutenção e inspeção prescritos em tempo hábil.

Proteja todos os meios operacionais, como ar comprimido e sistema hidráulico, contra partida não intencional.

Ao substituí-los, prenda e fixe cuidadosamente os conjuntos maiores ao equipamento de elevação.

Verifique o aperto das conexões de parafuso soltas. Após concluir o trabalho de manutenção, verifique a função dos dispositivos de segurança.

2.10 Mudanças estruturais

O usuário não tem permissão para fazer quaisquer alterações, acréscimos ou conversões na máquina sem a aprovação da AMAZONEN-WERKE. Isso também se aplica à soldagem em peças de suporte de carga.

Todas as medidas de extensão ou conversão exigem a aprovação por escrito da AMAZONEN-WERKE. Utilize somente as peças de conversão e acessórios aprovados pela AMAZONEN-WERKE para que, por exemplo, a licença de operação permaneça válida de acordo com as regulamentações nacionais e internacionais.

Os veículos com aprovação oficial de tipo ou dispositivos e equipamentos conectados a um veículo com aprovação de tipo válida ou permissão para tráfego rodoviário de acordo com as regulamentações de tráfego rodoviário devem estar nas condições determinadas pela permissão ou aprovação.



ADVERTÊNCIA

Perigo de esmagamento, corte, captura, arrastamento e impacto devido à quebra de peças de suporte de carga.

É estritamente proibido

- fazer furos na estrutura ou no chassi.
- perfurar orifícios existentes na estrutura ou no chassi.
- soldar em peças de suporte de carga.

2.10.1 Peças de reposição e de desgaste e materiais auxiliares

Substitua imediatamente as peças da máquina que não estiverem em perfeitas condições.

Use somente peças de reposição e de desgaste originais da AMAZONE ou peças aprovadas pela AMAZONEN-WERKE para que a licença de operação permaneça válida de acordo com os regulamentos nacionais e internacionais. Ao usar peças de reposição e de desgaste de fabricantes terceirizados, não é garantido que elas tenham sido projetadas e fabricadas para resistir ao estresse e à segurança.

A AMAZONEN-WERKE não se responsabiliza por danos resultantes do uso de peças de reposição e de desgaste não aprovadas ou de materiais auxiliares.

2.11 Limpeza e descarte

Manuseie e descarte adequadamente as substâncias e os materiais usados, especialmente

- ao trabalhar em sistemas e equipamentos de lubrificação e
- ao limpar com solventes.

2.12 Local de trabalho do operador

Apenas uma pessoa pode operar a máquina a partir do assento do motorista do trator.

2.13 Pictogramas de advertência e outras marcações na máquina



Sempre mantenha todos os sinais de advertência da máquina limpos e em condições legíveis! Renove pictogramas de advertência ilegíveis. Solicite os pictogramas de advertência ao revendedor usando o número do pedido (por exemplo, MD 075).

Pictogramas de advertência - estrutura

Os pictogramas de advertência indicam áreas de perigo na máquina e alertam sobre perigos residuais. Nessas áreas, há perigos permanentemente presentes ou que ocorrem de forma inesperada.

Um pictograma de advertência consiste em 2 campos:



Campo 1

mostra a descrição pictórica do perigo cercada por um símbolo triangular de segurança.

Campo 2

mostra a instrução ilustrada para evitar perigos.

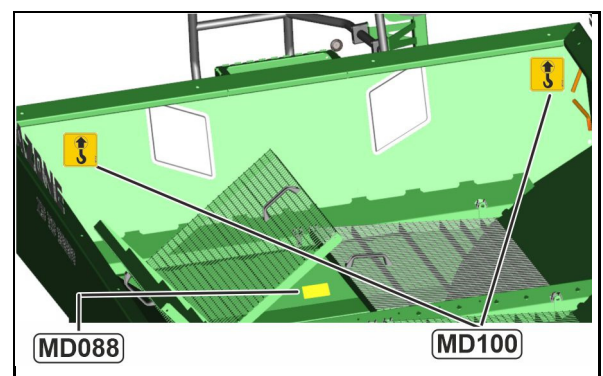
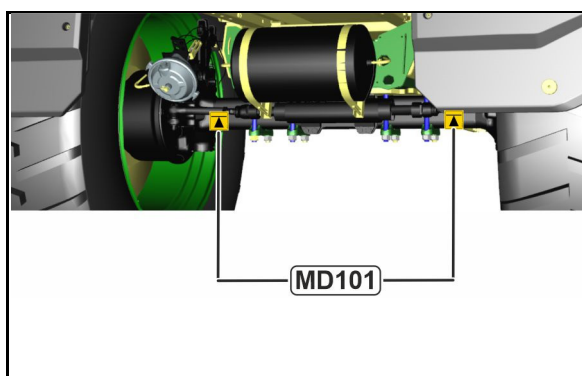
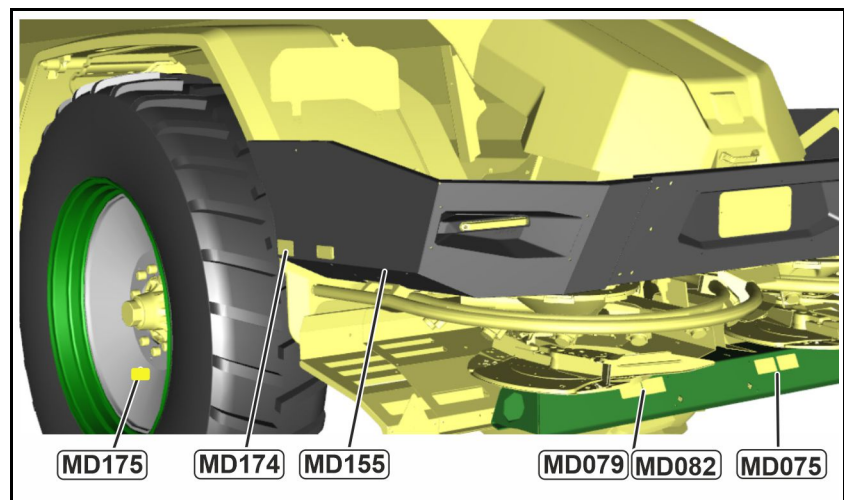
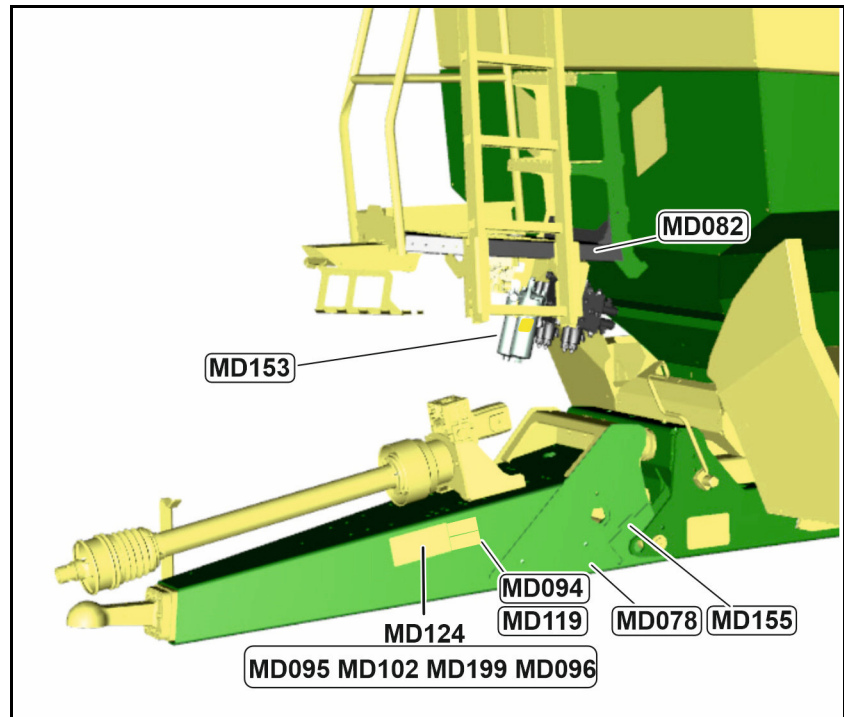
Pictogramas de advertência - Explicação

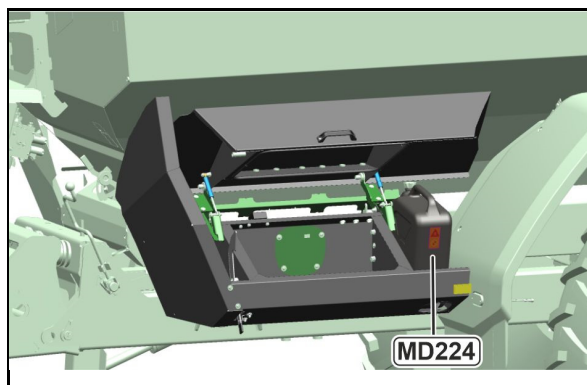
A coluna **Número de ordem e explicação** fornece a descrição do pictograma de advertência adjacente. A descrição dos pictogramas de advertência é sempre a mesma e os nomeia na seguinte ordem:

1. A descrição do perigo.
Por exemplo: Perigo de cortar!
2. As consequências de desconsiderar as instruções de prevenção de riscos.
Por exemplo: causa ferimentos graves no dedo ou na mão.
3. As instruções para prevenção de riscos.
Por exemplo: só toque nas peças da máquina quando elas estiverem completamente paradas.

2.13.1 Colocação dos pictogramas de advertência e outras marcações

As figuras a seguir mostram a disposição dos pictogramas de advertência na máquina.





Número de ordem e explicação

Pictogramas de advertência

MD 075

Risco de corte dos dedos e das mãos, causado por peças móveis acessíveis que participam do processo de trabalho!

Esse risco pode causar lesões mais graves com perda de partes do corpo.

- Nunca entre na área de perigo enquanto o motor do trator estiver funcionando com o eixo da tomada de força/sistema hidráulico/eletrônico conectado.
- Aguarde até que todas as partes móveis da máquina parem completamente antes de entrar na zona de perigo.



MD 078

Risco de esmagamento dos dedos ou da mão devido a peças móveis e acessíveis da máquina!

Esse risco pode causar lesões mais graves, com perda de partes do corpo dos dedos ou das mãos.

Nunca entre na área de perigo enquanto o motor do trator estiver funcionando com o eixo da tomada de força/sistema hidráulico conectado.

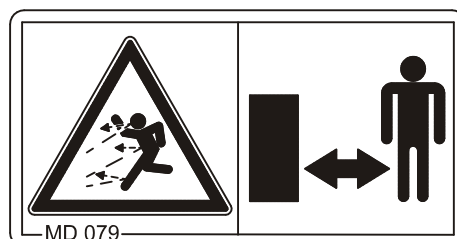


MD 079

Risco devido ao lançamento de materiais ou corpos estranhos para fora ou para fora da máquina, causado pelo fato de estar na zona de perigo da máquina!

Esses riscos podem causar os ferimentos mais graves, com possíveis consequências fatais.

- Mantenha uma distância de segurança suficiente da máquina enquanto o motor do trator estiver funcionando.
- Certifique-se de que as pessoas não envolvidas mantenham uma distância de segurança suficiente da zona de perigo da máquina enquanto o motor do trator estiver funcionando.



MD 082

Risco de queda causado por andar sobre esteiras ou plataformas!

Esse risco pode causar ferimentos mais graves com possíveis consequências fatais.

É proibido que pessoas montem na máquina ou subam em máquinas em funcionamento. Essa proibição também se aplica a máquinas com degraus ou plataformas.

Certifique-se de que nenhuma pessoa suba na máquina.

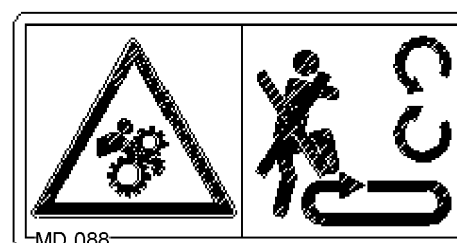


MD 088

Risco de ser puxado ou preso por peças móveis envolvidas no processo de trabalho, causado pela subida na plataforma de carregamento quando a máquina estiver em movimento!

Esse risco pode causar ferimentos mais graves com possíveis consequências fatais.

Nunca suba na plataforma de carregamento enquanto o motor do trator estiver funcionando com o eixo da tomada de força / sistema hidráulico / eletrônico conectado.



MD 093

Risco de ser pego ou enrolado por elementos acionados acessíveis da máquina!

Esses riscos podem causar os ferimentos mais graves, com possíveis consequências fatais.

Nunca abra ou remova as proteções dos elementos acionados da máquina,

- desde que o motor do trator esteja funcionando com o eixo da tomada de força conectado / acionamento hidráulico engatado ou
- desde que o motor do trator possa ser ligado involuntariamente quando o eixo da tomada de força / acionamento hidráulico acoplado estiver conectado.

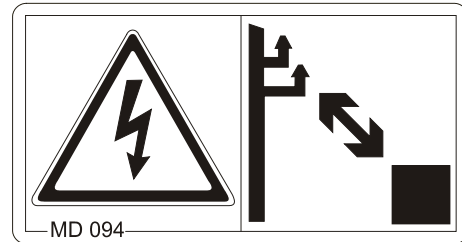


MD 094

Gefährdungen durch elektrischen Schlag oder Verbrennungen, verursacht durch unbeabsichtigtes Berühren von elektrischen Überlandleitungen oder durch unzulässiges Annähern an unter Hochspannung stehende Überlandleitungen!

Diese Gefährdung verursacht schwerste Verletzungen am gesamten Körper bis hin zum Tod.

Halten Sie beim Aus- und Einschwenken von Maschinenteilen einen ausreichenden Abstand zu elektrischen Überlandleitungen.

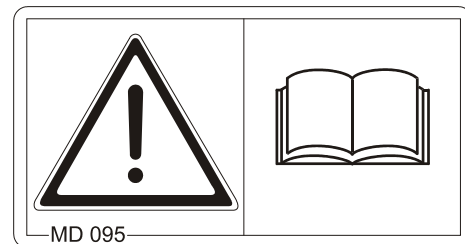


Nennspannung	Sicherheitsabstand zu Überlandleitungen
--------------	---

bis 1 kV	1 m
über 1 bis 110 kV	2 m
über 110 bis 220 kV	3 m
über 220 bis 380 kV	4 m

MD 095

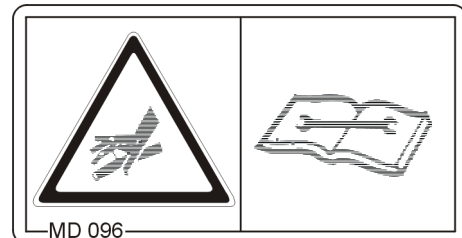
Leia e observe as instruções de operação e as instruções de segurança antes de colocar a máquina em operação!


MD 096

Risco de vazamento de óleo hidráulico sob alta pressão causado por vazamento nas linhas de mangueiras hidráulicas!

Esse risco pode causar lesões extremamente graves, com possíveis consequências fatais, se o óleo hidráulico que escapar sob alta pressão penetrar na pele e entrar no corpo.

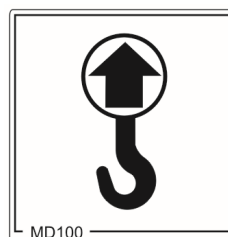
- Nunca tente vedar linhas de mangueiras hidráulicas com vazamento com as mãos ou os dedos.
- Leia e observe as instruções do manual de operação antes de realizar trabalhos de manutenção e reparo nas linhas de mangueiras hidráulicas.
- Procure atendimento médico imediatamente se for ferido por óleo hidráulico.



Instruções gerais de segurança

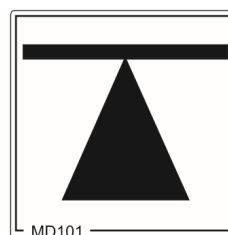
MD 100

Esse pictograma identifica os pontos de fixação para prender as eslingas ao carregar a máquina.



MD 101

Esse pictograma identifica os pontos de fixação dos dispositivos de elevação (macacos).



MD 102

Riscos durante intervenções na máquina, por exemplo, trabalhos de montagem, ajuste, eliminação de falhas, limpeza, manutenção e conservação, causados por partida e rolagem não intencionais do trator e da máquina!

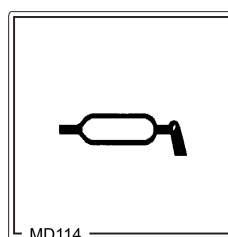
Esses riscos podem causar os ferimentos mais graves, com possíveis consequências fatais.

- Proteja o trator e a máquina contra partida involuntária e rolagem antes de qualquer intervenção na máquina.
- Dependendo da intervenção, leia e observe as instruções nos capítulos correspondentes das instruções de operação.



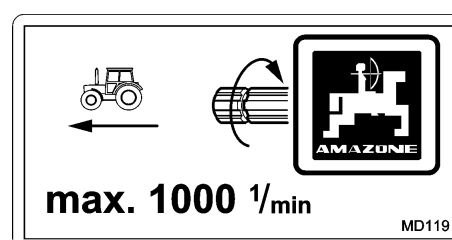
MD 114

Esse pictograma indica um ponto de lubrificação.



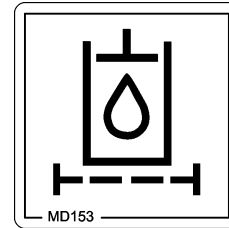
MD 119

Velocidade máxima (1000 rpm) e sentido de rotação do eixo de acionamento do lado da máquina.

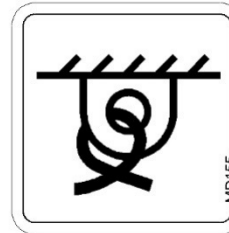


MD 153

Esse pictograma indica um filtro de óleo hidráulico.

**MD 155**

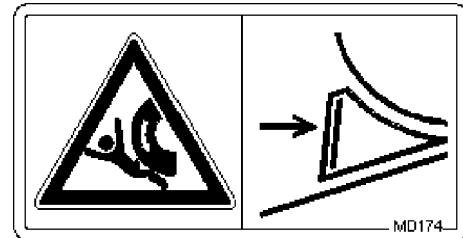
Este pictograma indica os pontos de amarração para amarrar a máquina carregada em um veículo de transporte para o transporte seguro da máquina.

**MD 174**

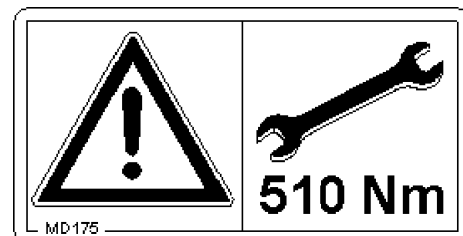
Perigo devido ao movimento não intencional da máquina!

Causa lesões graves em todo o corpo e até a morte.

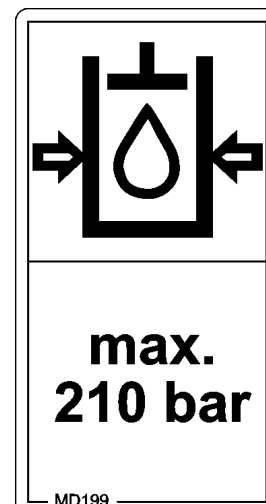
Proteja a máquina contra movimentos não intencionais antes de desengatar a máquina do trator. Para isso, use o freio de mão e/ou o(s) calço(s) de roda.

**MD 175**

O torque da conexão a parafuso é de 510 Nm.

**MD 199**

A pressão operacional máxima do sistema hidráulico é de 210 bar.



MD 224

Risco de contato com substâncias perigosas para a saúde causado pelo uso inadequado da água limpa do tanque de lavagem das mãos.

Esse perigo pode causar ferimentos extremamente graves com possíveis consequências fatais!

Nunca use a água limpa do recipiente de lavagem das mãos como água potável.



2.14 Riscos se as instruções de segurança não forem observadas

A não observância das instruções de segurança

- pode resultar em perigo para as pessoas, para o ambiente e para a máquina.
- pode resultar na perda de qualquer pedido de indenização.

Em detalhes, a não observância das instruções de segurança pode resultar nos seguintes riscos, por exemplo:

- Risco para as pessoas devido a áreas de trabalho não seguras.
- Falha de funções importantes da máquina.
- Falha nos métodos prescritos para manutenção e assistência técnica.
- Perigo para as pessoas devido a efeitos mecânicos e químicos.
- Perigo para o meio ambiente devido ao vazamento de óleo hidráulico.

2.15 Trabalho consciente da segurança

Além das instruções de segurança contidas nestas instruções de operação, as normas nacionais de saúde e segurança ocupacional e de prevenção de acidentes geralmente aplicáveis são obrigatórias.

Siga as instruções de prevenção de perigos listadas nos pictogramas de advertência.

Ao dirigir em estradas e caminhos públicos, cumpra as respectivas regulamentações legais de tráfego rodoviário.

2.16 Instruções de segurança para o operador



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, corte, captura, arrastamento e impacto devido à falta de segurança operacional e de tráfego!

Verifique a máquina e o trator quanto à segurança operacional e de tráfego antes de cada partida!

2.16.1 Instruções gerais de segurança e prevenção de acidentes

- Além destas instruções, observe também as normas nacionais de segurança e prevenção de acidentes geralmente aplicáveis!
- Os pictogramas de advertência e outras marcações anexadas à máquina fornecem informações importantes para a operação segura da máquina. A observância dessas instruções é para sua segurança!
- Verifique a área próxima da máquina (crianças) antes de iniciar e antes do comissionamento! Garanta visibilidade suficiente!
- É proibido o transporte de pessoas ou objetos sobre a máquina!
- Ajuste seu estilo de direção de modo que possa controlar o trator com segurança em todos os momentos com a máquina acoplada ou desacoplada.

Leve em consideração suas habilidades pessoais, a estrada, o tráfego, a visibilidade e as condições climáticas, as características de direção do trator e as influências da máquina montada ou rebocada.

Engatar e desengatar a máquina

- Engate e transporte a máquina somente com tratores adequados para essa finalidade.
- Ao engatar máquinas ao engate de três pontos do trator, é essencial que as categorias de montagem do trator e da máquina sejam iguais!
- Engate a máquina aos dispositivos prescritos de acordo com os regulamentos!
- Ao engatar máquinas no acessório dianteiro e/ou traseiro de um trator, os seguintes valores não devem ser excedidos
 - o o peso total permitido do trator
 - o as cargas permitidas por eixo do trator
 - o as capacidades de carga permitidas para os pneus do trator
- Proteja o trator e a máquina contra rolamento acidental antes de engatar ou desengatar a máquina!
- É proibido que pessoas fiquem entre a máquina a ser engatada e o trator, enquanto o trator estiver se aproximando da máquina! Os ajudantes presentes só podem atuar como guias ao lado dos veículos e só podem passar entre os veículos quando eles estiverem parados.
- Fixe a alavanca de operação do sistema hidráulico do trator na posição em que seja impossível levantar ou abaixar involuntariamente a máquina antes de prendê-la ou soltá-la do engate de três pontos do trator!

Instruções gerais de segurança

- Ao engatar e desengatar máquinas, coloque os dispositivos de suporte (se houver) na respectiva posição (estabilidade)!
- Ao operar dispositivos de suporte, há risco de ferimentos devido a pontos de esmagamento e cisalhamento!
- Seja especialmente cuidadoso ao engatar e desengatar máquinas no trator ou a partir dele! Há pontos de esmagamento e cisalhamento entre o trator e a máquina na área do ponto de acoplamento!
- É proibido que pessoas fiquem entre o trator e a máquina ao operar o engate de três pontos!
- Tubos de alimentação acoplados
 - o devem ceder levemente a todos os movimentos nas curvas, sem tensão, deformação ou atrito.
 - o não devem se esfregar em peças estranhas.
- As cordas de liberação para acoplamentos rápidos devem ficar soltas e não devem se soltar na posição baixa!
- Sempre estacione as máquinas desengatadas em uma posição estável!

Uso da máquina

- Antes de iniciar o trabalho, familiarize-se com todos os equipamentos e elementos operacionais da máquina e suas funções. É tarde demais para fazer isso durante a tarefa de trabalho!
- Use roupas justas ao corpo! Roupas muito folgadas aumentam o perigo de serem presas ou enroladas nos eixos de acionamento!
- Somente dê partida na máquina quando todas as proteções estiverem no lugar e na posição de proteção!
- Observe a carga máxima da máquina montada/rebocada e as cargas permitidas no eixo e na barra de tração do trator! Se necessário, dirija apenas com o tanque do reservatório parcialmente cheio.
- É proibido permanecer na área de trabalho da máquina!
- É proibido que pessoas permaneçam na área de giro e rotação da máquina!
- Há pontos de esmagamento e cisalhamento em peças de máquinas acionadas externamente (por exemplo, hidráulicas)!
- Você só pode operar peças de máquinas operadas por energia se as pessoas mantiverem uma distância de segurança suficiente da máquina!
- Proteja o trator contra partida e rolagem não intencionais antes de sair do trator.
Para isso
 - o coloque a máquina no chão
 - o acione o freio de mão
 - o desligue o motor do trator
 - o remova a chave de ignição

Transportar a máquina

- Ao usar vias públicas, observe as respectivas regulamentações nacionais de tráfego rodoviário!
- Antes de transportar,
 - o verifique se as tubos de alimentação estão conectadas corretamente
 - o verifique o sistema de iluminação quanto a danos, funcionamento e limpeza
 - o verifique se há defeitos óbvios no freio e no sistema hidráulico
 - o se o freio de estacionamento está totalmente liberado
 - o a função do sistema de freio
- Certifique-se sempre de que o trator tenha potência suficiente de direção e de freio!
As máquinas montadas ou rebocadas a um trator e os pesos dianteiros ou traseiros influenciam o comportamento de condução e a capacidade de direção e frenagem do trator.
- Use pesos frontais, se necessário!
O eixo dianteiro do trator deve sempre ser carregado com pelo menos 20% do peso em vazio do trator para garantir capacidade de direção suficiente.
- Sempre fixe os pesos dianteiros ou traseiros nos pontos de fixação designados de acordo com os regulamentos!
- Observe a carga útil máxima da máquina montada/rebocada e as cargas permitidas no eixo e na barra de tração do trator!
- O trator deve garantir a desaceleração de frenagem prescrita para o trem carregado (trator mais máquina montada/rebocada)!
- Verifique o efeito da frenagem antes de sair dirigindo!
- Ao fazer curvas com a máquina montada ou rebocada, leve em consideração a grande saliência e a massa do volante da máquina!
- Antes das viagens de transporte, certifique-se de que haja travamento lateral suficiente dos braços inferiores do trator quando a máquina for fixada no engate de três pontos ou nos braços inferiores do trator!
- Antes da viagem de transporte, coloque todas as peças da máquina giratória na posição de transporte!
- Antes da viagem de transporte, prenda as peças da máquina giratória na posição de transporte contra mudanças perigosas de posição. Use as travas de transporte fornecidas para essa finalidade!
- Antes da viagem de transporte, trave a alavanca de operação do sistema hidráulico de três pontos para evitar a elevação ou o abaixamento accidental da máquina montada ou rebocada!
- Antes da viagem de transporte, verifique se o equipamento de transporte necessário está montado corretamente na máquina, como iluminação, dispositivos de advertência e proteções!
- Antes da viagem de transporte, verifique visualmente se os pinos dos braços superior e inferior estão presos com o pino de lincagem contra afrouxamento não intencional.

- Ajuste sua velocidade de direção de acordo com as condições predominantes!
- Mude para uma marcha mais baixa antes de descer uma ladeira!
- Sempre desligue o freio de roda única antes da viagem de transporte (trave os pedais)!

2.16.2 Sistema hidráulico

- O sistema hidráulico está sob alta pressão!
- Certifique-se de que as linhas da mangueira hidráulica estejam conectadas corretamente!
- Ao conectar as linhas da mangueira hidráulica, certifique-se de que o sistema hidráulico esteja despressurizado tanto no trator quanto na máquina!
- É proibido bloquear os elementos de controle no trator, que são usados para a execução direta de movimentos hidráulicos ou elétricos dos componentes, por exemplo, operações de dobragem, giro e deslizamento. O respectivo movimento deve parar automaticamente quando você liberar o elemento de controle correspondente. Isso não se aplica a movimentações de instalações que
 - o são contínuos ou
 - o controlados automaticamente ou
 - o requerem funcionalmente uma posição flutuante ou uma posição de pressão
- Antes de trabalhar no sistema hidráulico
 - o colocar a máquina no chão
 - o despressurizar o sistema hidráulico
 - o desligar o motor do trator
 - o acionar o freio de mão
 - o remover a chave de ignição
- Verifique as linhas de mangueiras hidráulicas pelo menos uma vez por ano com um especialista para garantir que estejam em condições seguras de funcionamento!
- Substitua as linhas de mangueiras hidráulicas em caso de danos e envelhecimento! Use somente as linhas de mangueiras hidráulicas originais da AMAZONE!
- O período de uso das linhas de mangueiras hidráulicas não deve exceder seis anos, incluindo qualquer período de armazenamento de no máximo dois anos. Mesmo com o armazenamento adequado e a tensão permitida, as mangueiras e as conexões de mangueiras estão sujeitas ao envelhecimento natural, o que limita o tempo de armazenamento e o período de uso. Diferentemente disso, a duração do uso pode ser determinada de acordo com valores empíricos, principalmente levando em conta o potencial de risco. Para mangueiras e conjuntos de mangueiras feitos de termoplásticos, podem ser aplicados outros valores de referência.
- Nunca tente vedar linhas de mangueiras hidráulicas com vazamento com a mão ou os dedos.
O fluido que escapa sob alta pressão (óleo hidráulico) pode penetrar na pele e no corpo e causar ferimentos graves!
Em caso de lesões causadas por óleo hidráulico, consulte um médico imediatamente! Risco de infecção.

- Use ferramentas apropriadas ao procurar vazamentos devido ao possível risco grave de infecção.

2.16.3 Sistema elétrico

- Sempre desconecte a bateria (polo negativo) ao trabalhar no sistema elétrico!
- Use somente os fusíveis especificados. Se forem usados fusíveis muito fortes, o sistema elétrico será destruído - risco de incêndio!
- Certifique-se de conectar a bateria corretamente - primeiro conecte o terminal positivo e depois o terminal negativo! Ao desconectar, desconecte primeiro o polo negativo e depois o polo positivo!
- Sempre proteja o terminal positivo da bateria com a tampa fornecida. Há risco de explosão em caso de curto-circuito com o terra!
- Risco de explosão! Evite faíscas e chamas abertas perto da bateria!
- A máquina pode estar equipada com componentes eletrônicos e peças cuja função pode ser afetada por emissões eletromagnéticas de outros dispositivos. Essas influências podem levar a riscos para as pessoas se as instruções de segurança a seguir não forem seguidas.
 - o No caso de instalação posterior de dispositivos e/ou componentes elétricos na máquina, com conexão ao sistema elétrico de bordo, o usuário deve verificar, sob sua própria responsabilidade, se a instalação causa interferência nos componentes eletrônicos do veículo ou em outros componentes.
 - o Certifique-se de que os componentes elétricos e eletrônicos adaptados estejam em conformidade com a Diretiva EMC 2004/108/EC, conforme alterada, e que tenham a marca CE.

2.16.4 Máquinas rebocadas

- Observe as possibilidades de combinação permitidas entre o engate do trator e o dispositivo de reboque da máquina!
Engate somente combinações permitidas de veículos (trator e máquina rebocada).
- Para máquinas de eixo único, observe a carga de apoio máxima permitida da barra de tração do trator no engate!
- Certifique-se sempre de que o trator tenha potência suficiente de direção e de freio!
As máquinas montadas ou rebocadas a um trator influenciam o comportamento do motorista, bem como a capacidade de direção e frenagem do trator, especialmente as máquinas de eixo único com carga de apoio na barra de tração do trator!
- Somente uma oficina especializada pode ajustar a altura da barra de tração em barras de tração com carga de tração!
- Máquinas sem sistema de freio:
 - o Observe os regulamentos nacionais sobre máquinas sem sistema de freios.

2.16.5 Sistema de freio

- Somente oficinas especializadas ou serviços de freio reconhecidos podem realizar ajustes e reparos no sistema de freio!
- Verifique o sistema de freio regularmente!
- Pare o trator imediatamente em caso de mau funcionamento do sistema de freio. Remova o mau funcionamento imediatamente!
- Estacione a máquina com segurança e proteja-a contra abaixamento e rolamento involuntários (calços de roda) antes de realizar trabalhos no sistema de freio!
- Tenha cuidado especial ao realizar trabalhos de soldagem, queima e perfuração perto das linhas de freio!
- Sempre faça um teste de freio após todo o trabalho de ajuste e manutenção do sistema de freio!

Sistema de freio a ar comprimido

- Antes de engatar a máquina, limpe qualquer sujeira dos anéis de vedação nos cabeçotes de acoplamento das linhas de alimentação e de freio!
- Você só poderá sair com a máquina engatada quando o manômetro do trator mostrar 5,0 bar!
- Drene o tanque de ar diariamente!
- Antes de dirigir sem a máquina, feche os cabeçotes de acoplamento do trator!
- Pendure os cabeçotes de acoplamento das linhas de alimentação e de freio da máquina nos acoplamentos vazios fornecidos!
- Ao reabastecer ou substituir, use somente o fluido de freio prescrito. Ao substituir o fluido de freio, observe os regulamentos relevantes!
- Não altere as configurações especificadas nas válvulas de freio!
- Substitua o reservatório de ar se
 - o o reservatório de ar puder ser movido nas cintas de tensionamento
 - o o reservatório de ar está danificado
 - o a placa de identificação no reservatório de ar está enferrujada, solta ou ausente

Sistema de freio hidráulico para máquinas de exportação

- Os sistemas de freio hidráulico não são permitidos na Alemanha!
- Ao reabastecer ou renovar, use somente os óleos hidráulicos prescritos. Observe os regulamentos relevantes ao substituir os óleos hidráulicos!

2.16.6 Pneus

- Os reparos nos pneus e nas rodas só podem ser realizados por pessoal qualificado e com as ferramentas de montagem adequadas!
- Verifique a pressão do ar regularmente!
- Observe a pressão de ar prescrita! Risco de explosão se a pressão dos pneus estiver muito alta!
- Estacione a máquina com segurança e proteja-a contra abaixamento e rolamento involuntários (freio de estacionamento, calços de roda) antes de realizar trabalhos nos pneus!
- Você deve apertar ou reapertar todos os parafusos e porcas de fixação de acordo com as especificações da AMAZONEN-WERKE!

2.16.7 Operação do espalhador de fertilizante

- É proibido permanecer na área de trabalho! Risco de partículas de fertilizante lançadas. Antes de ligar os discos de espalhamento, afaste as pessoas da zona de lançamento do espalhador de fertilizante. Não se aproxime de discos de espalhamento giratórios!
- Encha o espalhador de fertilizante somente quando o motor do trator estiver desligado, a chave de ignição for removida e os deslizadores estiverem fechados.
- Não coloque peças estranhas nos contêineres de armazenamento!
- Ao verificar a taxa de propagação, preste atenção aos pontos de perigo causados pelas peças rotativas da máquina!
- Use dispositivos de espalhamento na margem ao espalhar ao longo das margens do campo, corpos d'água ou estradas!
- Antes de cada uso, certifique-se de que as peças de fixação estejam encaixadas corretamente, especialmente no caso da fixação do disco de espalhamento e da palheta de espalhamento.

2.16.8 Operação da tomada de força

- Você só pode usar os eixos de tomada de força especificados pela AMAZONEN-WERKE e equipados com dispositivos de proteção de acordo com os regulamentos!
- Observe também as instruções de operação do fabricante do eixo cardan!
- O tubo de proteção e o funil de proteção do eixo da tomada de força não podem estar danificados e a proteção do eixo da tomada de força do trator e da máquina deve estar fixada e em condições adequadas!
- É proibido trabalhar com proteções danificadas!
- Você só pode montar e desmontar o eixo da tomada de força nos seguintes casos
 - o com o eixo da tomada de força desligado
 - o com o motor do trator desligado
 - o com a chave de ignição removida
- Certifique-se sempre de que o eixo da tomada de força esteja montado e fixado corretamente!
- Ao usar eixos de tomada de força de ângulo amplo, sempre fixe a junta de ângulo amplo no ponto de articulação entre o trator e a máquina!
- Prenda o protetor do eixo da tomada de força contra o deslocamento enganchando a(s) corrente(s)!
- Preste atenção às sobreposições de tubos prescritas na posição de transporte e de trabalho dos eixos cardan! (Observe as instruções de operação do fabricante do eixo cardan!)
- Ao fazer curvas, observe a deflexão angular permitida e o movimento de deslizamento do eixo da tomada de força!
- Antes de ligar o eixo da tomada de força, verifique se
 - o há pessoas na zona de perigo da máquina
 - o a velocidade da tomada de força selecionada do trator corresponde à velocidade de acionamento permitida da máquina
- Ao trabalhar com o eixo da tomada de força, nenhuma pessoa
 - o pode ficar na área da tomada de força rotativa ou do eixo cardan
 - o pode estar na zona de perigo da máquina
- Nunca ligue o eixo da tomada de força quando o motor do trator estiver desligado!
- Sempre desligue o eixo da tomada de força se houver muito movimento angular ou se ele não for necessário!
- **ADVERTÊNCIA!** Depois de desligar o eixo da tomada de força, há o risco de ferimentos causados pela massa do volante de peças rotativas da máquina!

Não se aproxime demais da máquina durante esse período!
Somente quando todas as peças da máquina estiverem completamente paradas, você poderá trabalhar na máquina!

- Proteja o trator e a máquina contra partida e rolagem não intencionais antes de limpar, lubrificar ou ajustar as máquinas acionadas por tomada de força ou os eixos de tomada de força.
- Coloque o eixo da tomada de força desacoplado no suporte fornecido!
- Depois de desmontar o eixo da tomada de força, coloque a tampa protetora na ponta do eixo da tomada de força!
- Ao usar o eixo da tomada de força dependente do deslocamento, observe que a velocidade do eixo da tomada de força depende da velocidade de deslocamento e que o sentido de rotação se inverte ao dar ré!

2.16.9 Limpeza, manutenção e reparos

- Como regra geral, somente realize trabalhos de manutenção, reparo e limpeza nos seguintes casos
 - com o acionamento desligado
 - com o motor do trator parado
 - com a chave de ignição removida
 - com o plugue da máquina desconectado do computador de bordo
- Verifique regularmente o aperto das porcas e dos parafusos e reaperte-os, se necessário!
- Proteja a máquina elevada ou as peças da máquina elevada contra o abaixamento não intencional antes de realizar trabalhos de manutenção, reparo e limpeza.
- Use ferramentas e luvas adequadas ao trocar ferramentas de trabalho com bordas cortantes.
- Descarte adequadamente óleos, graxas e filtros.
- Desconecte o cabo do gerador e da bateria do trator antes de realizar trabalhos de solda elétrica no trator e nas máquinas montadas!
- As peças de reposição devem, no mínimo, atender aos requisitos técnicos especificados pela AMAZONEN-WERKE! Isso é dado ao usar peças de reposição originais da AMAZONE!

3 Carregar

Carregar e descarregar com trator



ADVERTÊNCIA

Há risco de acidente se o trator não for adequado e o sistema de freio da máquina não estiver conectado ao trator e cheio!



- Engate a máquina ao trator de acordo com os regulamentos antes de carregar a máquina em um veículo de transporte ou descarregá-la de um veículo de transporte!
- Você só pode engatar e transportar a máquina para descarregamento e carregamento com um trator se o trator atender aos requisitos de potência!

Sistema de freio a ar comprimido:

- Você só poderá sair com a máquina engatada quando o manômetro do trator mostrar 5,0 bar!

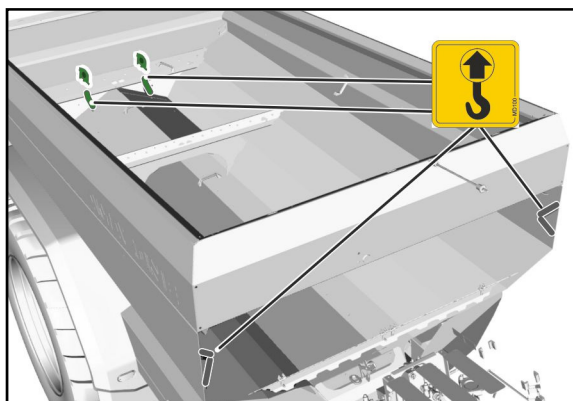
Carregamento com guindaste de elevação

Há dois pontos de recepção na frente e dois na parte de trás do tanque.



PERIGO

Ao carregar a máquina com um guindaste de elevação, use os pontos de fixação marcados para as cintas de elevação.



PERIGO

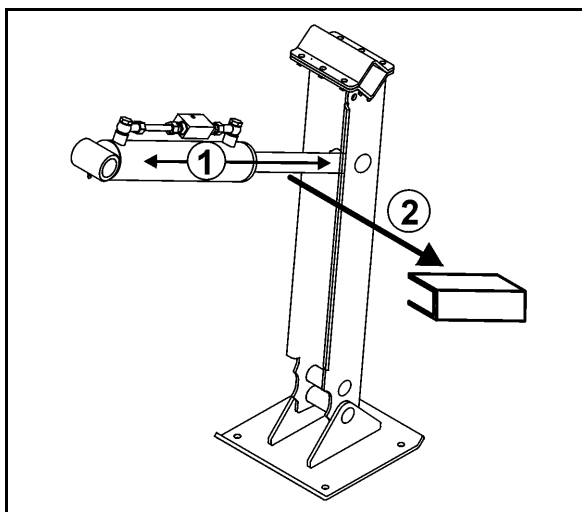
A resistência mínima à tração por linga deve ser de 1.500 kg!

Trava de transporte do pé de apoio hidráulico



Remova a trava de transporte do pé de apoio depois de descarregar a máquina.

1. Eleve a máquina hidráulicamente por meio do pé de apoio.
2. Desmonte a trava de transporte.



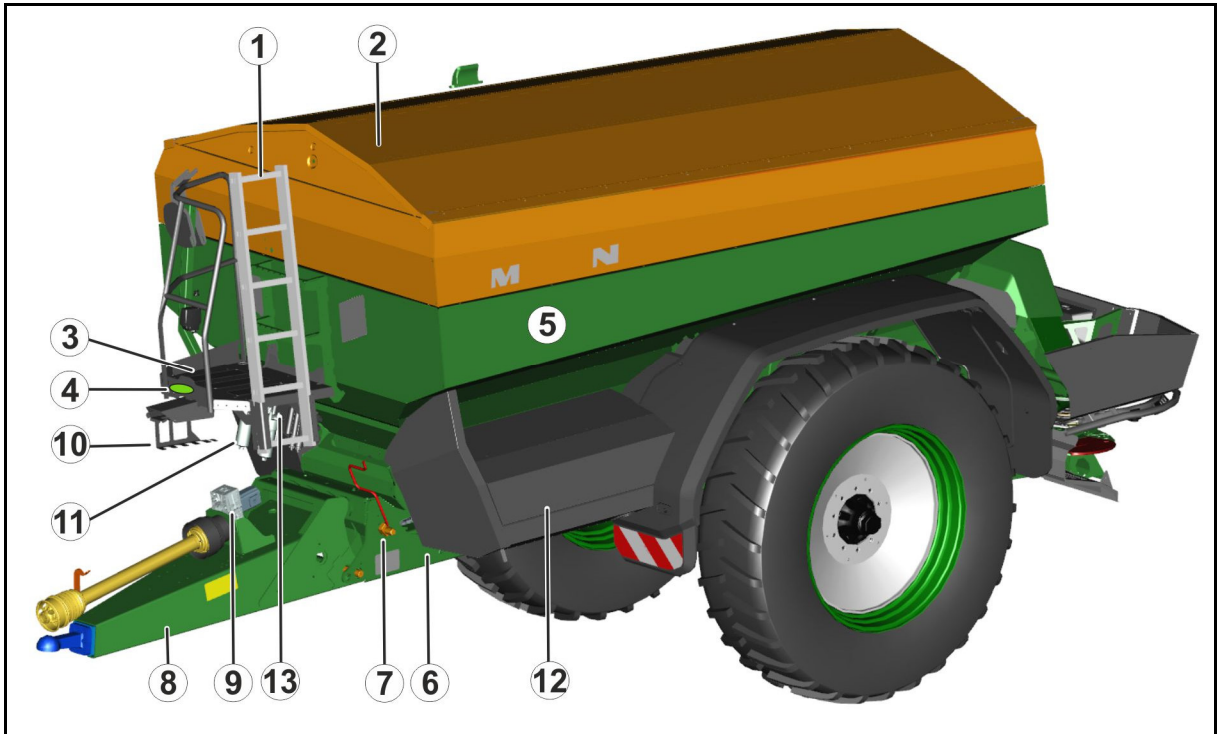
4 Descrição do produto

Este capítulo

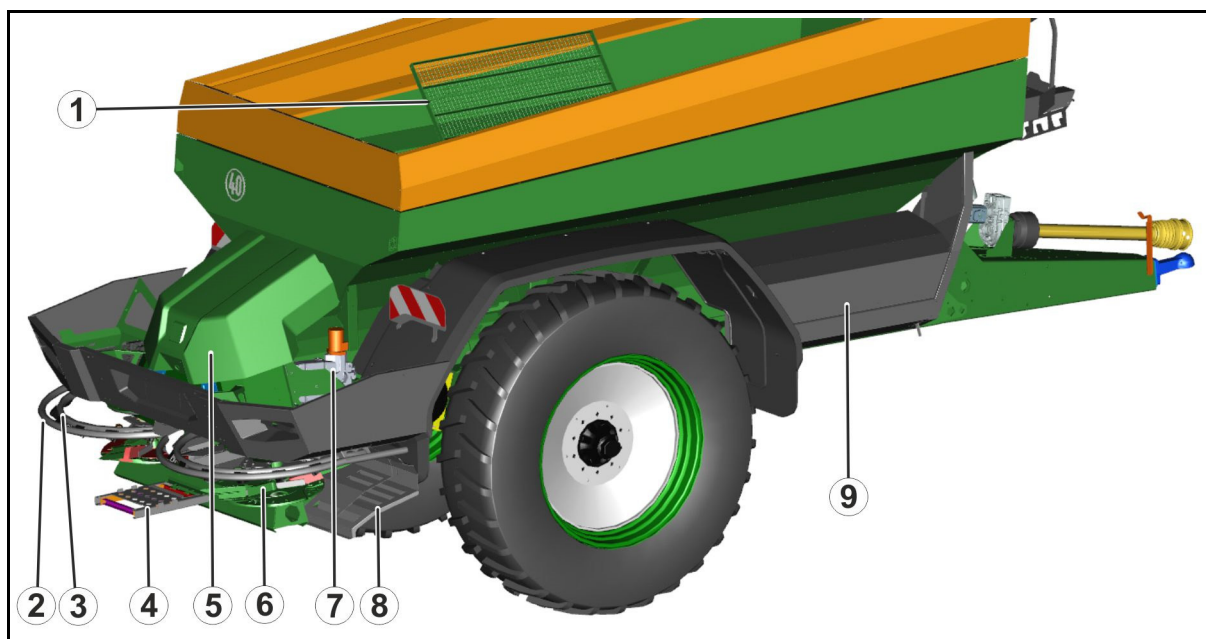
- fornece uma visão geral abrangente da estrutura da máquina.
- fornece as designações dos conjuntos e elementos de controle.

Se possível, leia este capítulo diretamente na máquina. Essa é a melhor maneira de se familiarizar com a máquina.

4.1 Visão geral - Conjuntos



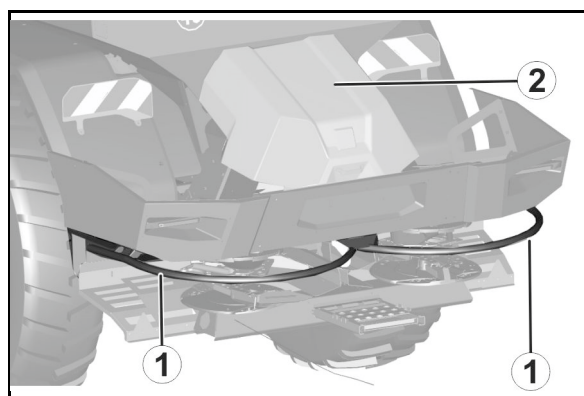
- | | |
|---|--|
| (1) Escada dobrável para subir até o tanque | (7) Freio de estacionamento |
| (2) Lona de enrolar | (8) Barra de tração |
| (3) Plataforma de manutenção | (9) Bomba de óleo hidráulico com eixo cardan |
| (4) Luz de mau funcionamento do sistema de freio eletrônico | (10) Armário de mangueiras |
| (5) Tanque com piso da esteira circunferencial | (11) Filtro de óleo |
| (6) Estrutura | (12) Caixa de transporte |
| | (13) Regulador da força do freio |



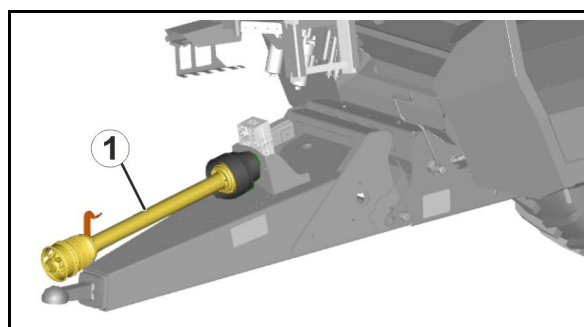
- | | |
|---|------------------------------------|
| (1) Grelha da peneira | (6) Unidade de espalhamento |
| (2) Barra tubular de segurança | (7) Acionamento do piso da esteira |
| (3) Argus Twin | (8) Disco defletor |
| (4) Escada dobrável para fins de manutenção da câmara prévia de fertilizantes | (9) Caixa de transporte |
| (5) Câmara prévia de fertilizantes | |

4.2 Dispositivos de segurança e proteção

- (1) Barra tubular de segurança
- (2) Tampa com desligamento do eixo do agitador/acionamento do disco de espalhamento ao abrir a porta traseira



- (1) Proteção do eixo da tomada de força



- Sem figura: pictogramas de advertência

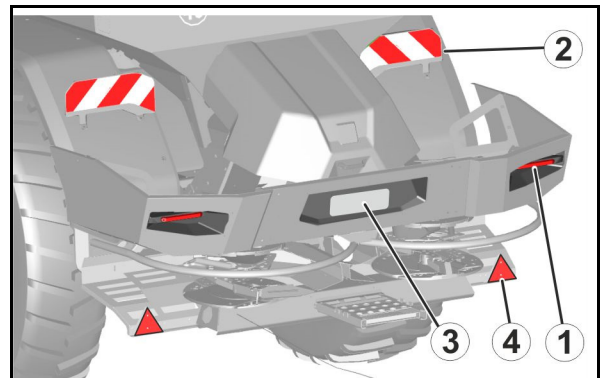
4.3 Tubos de alimentação entre o trator e a máquina

Linhas de alimentação na posição de estacionamento:

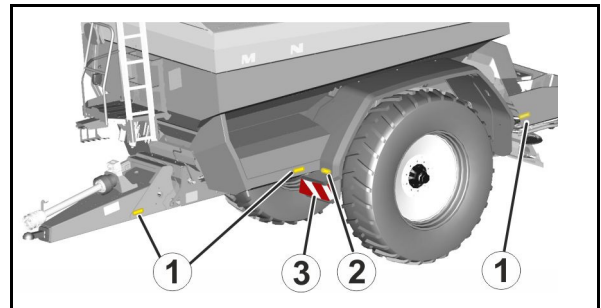
- (1) Linhas de mangueiras hidráulicas (dependendo do equipamento)
- (2) Cabo elétrico para iluminação
- (3) Cabo de conexão ISOBUS
- (4) Conexão do freio

4.4 Equipamentos par circulação na via pública

- (1) Luzes traseiras, luzes de freio e indicadores de direção
- (2) Placas de aviso
- (3) 1 suporte de matrícula com iluminação
- (4) 2 refletores vermelhos (triangulares)



- (1) 2 x 3 refletores, amarelos (de lado à distância de, no máximo, 3m)
- (2) Luzes de presença frontal
- (3) Placas de aviso



Conecte o sistema de luzes por meio do plugue ao soquete de 7 pinos do trator.

4.5 Uso previsto

A máquina

- foi construído para uso comum em trabalhos agrícolas e é adequado para a aplicação de fertilizantes secos, granulados, comprimidos e cristalinos.

Os declives podem ser percorridos em

- Curva de nível
Direção do deslocamento para a esquerda 15 %
Direção do deslocamento para a direita 15 %
- Curva descendente
Declive para cima 15 %
Declive para baixo 15 %

O uso previsto também inclui:

- a observância de todas as instruções contidas nestas instruções de operação.
- conformidade com o trabalho de inspeção e manutenção.
- o uso exclusivo de peças de reposição originais da AMAZONE.

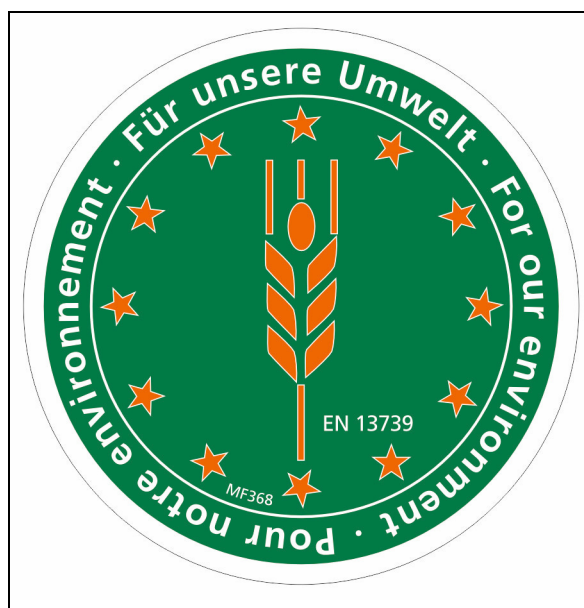
Os usos diferentes dos listados acima são proibidos e considerados impróprios.

Para danos resultantes de uso impróprio

- a entidade operadora é o única responsável,
- a AMAZONEN-WERKE não assume qualquer responsabilidade.

4.6 Confirmação da diretriz de fertilizantes

As normas EN 13739-1 e -2 definem os requisitos para o espalhamento de borda e o espalhamento normal. Os requisitos para o espalhamento de borda são atendidos por todos os dispositivos de espalhamento de borda e sistemas de espalhamento de borda da AMAZONE. Todos os distribuidores de fertilizantes minerais da AMAZONE também cumprem totalmente os requisitos de precisão de distribuição resultantes dos padrões de espalhamento normal.



4.7 Zonas de perigo

A zona de perigo é a área ao redor da máquina onde as pessoas podem ser alcançadas

- por movimentos relacionados ao trabalho da máquina e de suas ferramentas de trabalho
- por materiais ou corpos estranhos ejetados da máquina
- devido ao abaixamento involuntário de ferramentas de trabalho elevadas
- devido ao rolamento não intencional do trator e da máquina

Na zona de perigo da máquina, há pontos de perigo com riscos permanentemente presentes ou que ocorrem inesperadamente. Os pictogramas de advertência identificam esses pontos de perigo e alertam sobre os perigos residuais que não podem ser eliminados pelo design. As normas de segurança especiais dos capítulos relevantes se aplicam aqui.

Não é permitida a presença de pessoas na zona de perigo da máquina,

- desde que o motor do trator esteja funcionando com o eixo da tomada de força/sistema hidráulico conectado.
- desde que o trator e a máquina não estejam protegidos contra partida e rolagem não intencionais.

O operador só pode movimentar a máquina ou transferir ou acionar ferramentas de trabalho da posição de transporte para a posição de trabalho e da posição de trabalho para a posição de transporte quando não houver pessoas na zona de perigo da máquina.

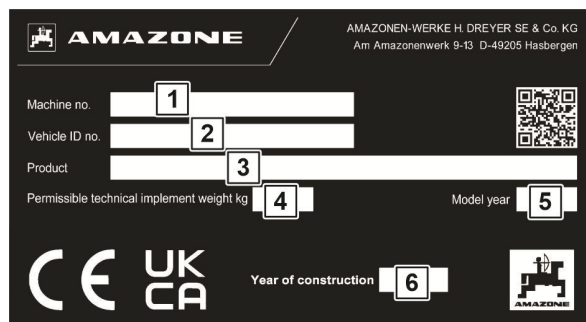
Existem áreas de risco:

- entre o trator e a máquina, especialmente ao engatar e desengatar e ao carregar o funil de sementes,
- na área de componentes móveis,
 - Discos de espalhamento rotativos com palhetas dispersoras
 - Eixo do agitador rotativo
 - Operação elétrica dos deslizadores de dosagem
- subindo na máquina,
- sob máquinas e peças de máquinas levantadas e não seguras,
- ao espalhar na área do leque de espalhamento por grãos de fertilizante.

4.8 Placa de identificação

Placa de identificação da máquina

- (1) Número da máquina
- (2) Número de identificação do veículo
- (3) Produto
- (4) Peso da máquina permitido
- (5) Ano do modelo
- (6) Ano de construção



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no. **1**

Vehicle ID no. **2**

Product **3**

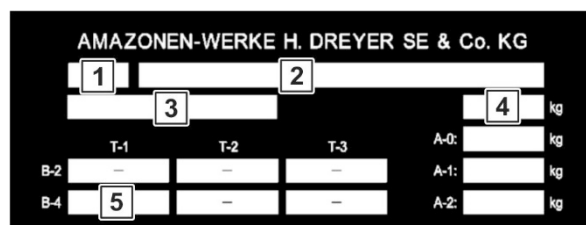
Permissible technical implement weight kg **4**

Model year **5**

CE UK CA Year of construction **6**

Placa de identificação adicional

- (1) Nota para a homologação
- (2) Nota para a homologação
- (3) Número de identificação do veículo
- (4) Peso total tecnicamente permitido
- (5) Carga técnica permitida do reboque para um veículo de reboque com barra de tração e freio pneumático
- (A0) Carga de apoio técnica permitida A-0
- (A1) Carga técnica permitida por eixo Eixo 1
- (A2) Carga técnica permitida por eixo Eixo 2



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

1 **2**

3 **4** kg

	T-1	T-2	T-3	A-0:
B-2	—	—	—	A-1: kg
B-4	5	—	—	A-2: kg

4.9 Conformidade

A máquina atende aos requisitos de

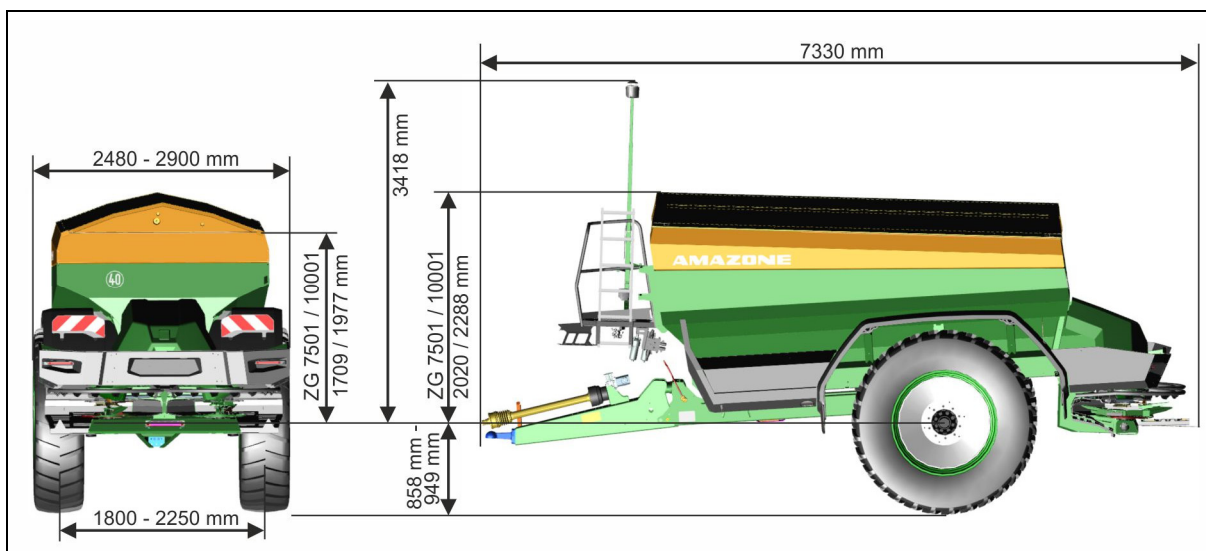
Designação das diretivas / normas

- Diretiva de Máquinas 2006/42/CE
- Diretiva CEM 2014/30/UE

4.10 Dados técnicos

4.10.1 Dimensões totais

As dimensões dependem do modelo da máquina, do eixo e dos pneus.



Modelo:	ZG-TS 7501	ZG-TS 10001
Tamanho do funil	7500 l	10000 l
Largura de enchimento	4085 mm	
Largura de trabalho	15 – 54 m	
Rotação dos discos de espalhamento	no máximo permitido 1000 rpm	
Alimentação de óleo hidráulico	Acionamento da tomada de força da bomba de óleo: 45 l/min bei 1000 rpm , Trator: 85 l/min	
	Trator 130 l/min	
Necessidade de óleo hidráulico	130 l/min	
Rotação do eixo de tomada de força	no máximo permitido 1000 rpm	
Bomba hidráulica (opção)	Óleo de engrenagem OD001, SAE 90 / quantidade de óleo 0,6 l	
Velocidade de operação	12-18 km/h	
Velocidade máxima autorizada	60 km/h	

4.10.2 Carga útil

Carga útil máxima	=	Peso técnico permitido da máquina	-	Peso em vazio
--------------------------	----------	--	----------	----------------------



PERIGO

É proibido exceder a carga útil máxima.

Perigo de acidente devido a situações de direção instáveis!

Determine cuidadosamente a carga útil e, assim, o enchimento permitido de sua máquina. Nem todos os meios de enchimento permitem o enchimento completo do tanque.



- Pegue o valor do peso técnico permitido da máquina na placa de identificação da máquina.
- Pese a máquina vazia para obter o peso em vazio.



Dependendo dos pneus, a capacidade de carga de ambos os pneus pode ser menor do que a carga permitida no eixo.

Nesse caso, a capacidade de carga do pneu limita a carga permitida no eixo.

Capacidade de carga dos pneus por roda

- O índice de carga no pneu indica a capacidade de carga do pneu.
- O índice de velocidade no pneu indica a velocidade máxima na qual o pneu tem capacidade de suportar carga de acordo com o índice de carga.
- A capacidade de carga do pneu só é atingida quando a pressão do pneu corresponde à pressão nominal.

Índice de carga	140	141	142	143	144	145	146	147
Capacidade de carga dos pneus (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Índice de carga	148	149	150	151	152	153	154	155
Capacidade de carga dos pneus (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Índice de carga	156	157	158	159	160	161	162	163
Capacidade de carga dos pneus (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Índice de carga	164	165	166	167	168	169	170	171
Capacidade de carga dos pneus (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Índice de carga	172	173	174	175	176	177	178	179
Capacidade de carga dos pneus (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Índice de velocidade	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Velocidade máxima (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Dirigir com a pressão dos pneus reduzida

- Se a pressão do pneu for menor do que a pressão nominal, a capacidade de carga do pneu será reduzida!
Observe a carga útil reduzida da máquina.
- Observe também as especificações do fabricante do pneu!

**ADVERTÊNCIA****Risco de acidente!****A estabilidade do veículo não é mais garantida se a pressão dos pneus estiver muito baixa.**

4.11 Equipamento necessário para o trator

O trator deve atender aos requisitos de potência e estar equipado com as conexões elétricas, hidráulicas e de freio necessárias para o sistema de freio a fim de poder trabalhar com a máquina.

Potência do motor do trator

a partir de 90 kW

Sistema elétrico

- | | |
|----------------------|---------------|
| Voltagem da bateria: | • 12 V (Volt) |
| Soquete para luzes: | • 7-polos |

Sistema hidráulico

- | | |
|---|---|
| Sistema de detecção de carga (Load Sensing) | • Sistema de detecção de carga necessário para máquinas com eixo de direção ou acionamento hidráulico adicional por meio do eixo da tomada de força. |
| Pressão máxima de operação: | • 210 bar |
| Fluxo de volume necessário: | <ul style="list-style-type: none"> • pelo menos 85 l/min a 150 bar (+45 l/min via eixo cardan) • pelo menos 130 l/min a 150 bar (com eixo de direção) • pelo menos 105 l/min a 150 bar (sem eixo de direção) |
| Óleo hidráulico da máquina: | <ul style="list-style-type: none"> • HLP68 DIN 51524 <p>O óleo hidráulico da máquina é adequado para os circuitos de óleo hidráulico combinados de todas as marcas comuns de tratores.</p> |
| Unidades de controle hidráulicas: | • Dependendo do equipamento, consulte a página 69. |

Tomada de força

- | | |
|------------------------|---|
| Velocidade necessária: | • Dependendo do equipamento, 1000 rpm |
| Direção de rotação: | • No sentido horário, olhando o trator pela parte traseira. |

Sistema de freio

- | | |
|---|--|
| Sistema de freio de serviço de duas linhas: | <ul style="list-style-type: none"> • 1 cabeçote de acoplamento (vermelho) para a linha de suprimento • 1 cabeçote de acoplamento (amarelo) para a linha de freio |
| Sistema de freio hidráulico | • 1 acoplamento hidráulico de acordo com a norma ISO 5676 |



O sistema de freio hidráulico não é permitido na Alemanha e em alguns países da UE!

4.12 Dados de emissão de ruído

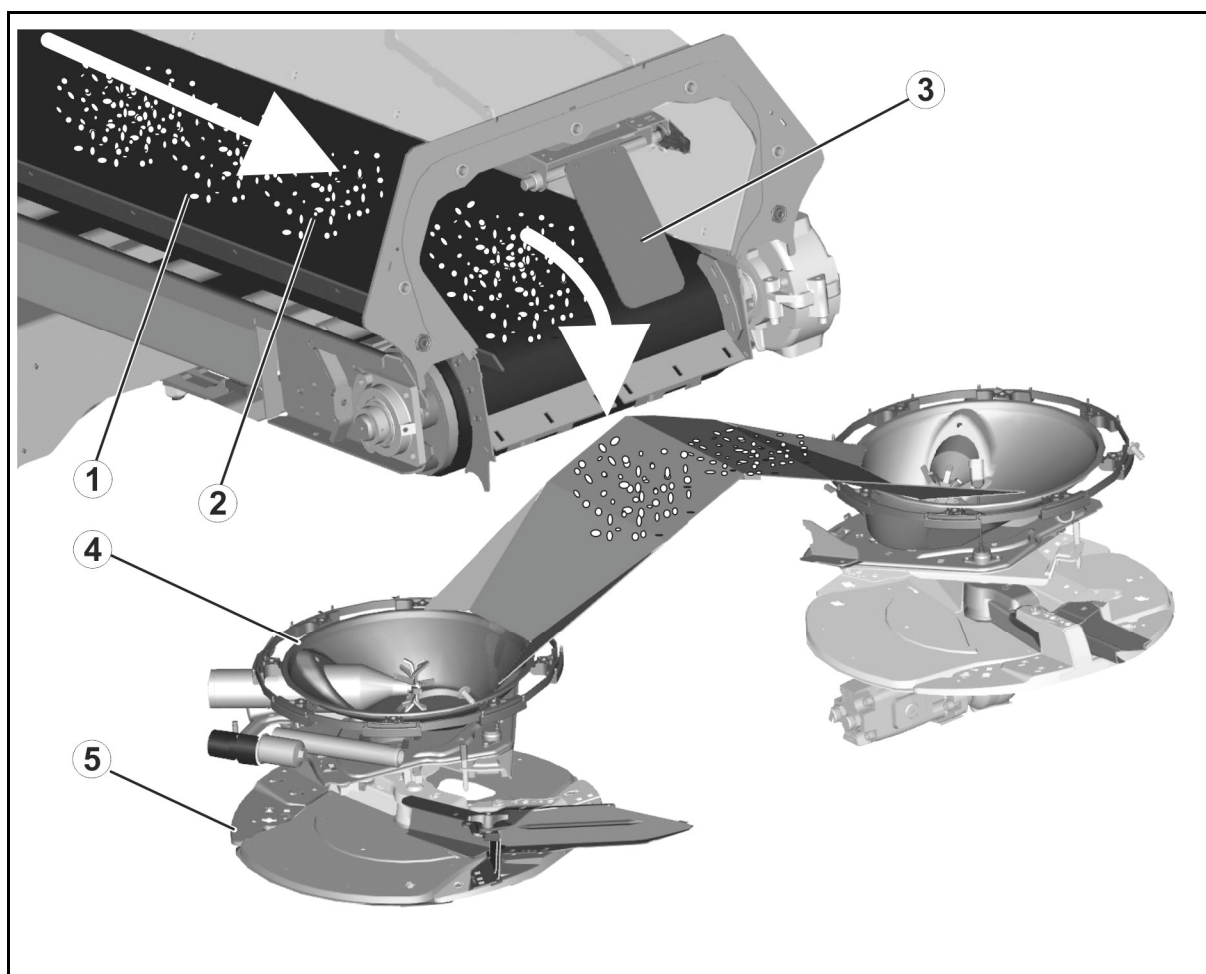
O valor de emissão relacionado ao local de trabalho (nível de pressão sonora) é de 74 dB (A), medido em condições operacionais com a cabine fechada no ouvido do motorista do trator.

Medidor: OPTAC SLM 5.

O nível de pressão sonora depende essencialmente do veículo utilizado.

5 Estrutura e função

5.1 Função



O **ZG-TS** é um espalhador de fertilizante para a aplicação de fertilizante granulado.

Pela esteira transportadora (1), o material de espalhamento (2) é transportado do funil por meio de um controle de aba (3) para a câmara prévia de fertilizante. A partir daí, o fertilizante chega aos discos de espalhamento (5) por meio das pontas do funil (4).

Equipamentos:

- o Dosagem dependente da trajetória
- o Acionamento hidráulico dos discos de espalhamento
- o Computador de bordo ISOBUS
- o Tecnologia de pesagem

5.2 Tecnologia de fertilização

5.2.1 Tabela de espalhamento

Todos os tipos de fertilizantes disponíveis comercialmente são aplicados na sala de espalhamento da AMAZONE e os dados de ajuste determinados no processo são registrados na tabela de espalhamento. Os tipos de fertilizantes listados na tabela de espalhamento estavam em perfeitas condições quando os valores foram determinados.



De preferência, use o banco de dados de fertilizantes com a maior seleção de fertilizantes para todos os países e as recomendações de ajuste mais atualizadas

- por meio do aplicativo mySpreader-App para dispositivos móveis Android e iOS
- do DüngeService on-line

Consulte www.amazone.de → Service & Support mySpreader-App

Por meio dos códigos QR mostrados abaixo, você pode acessar diretamente o site da AMAZONE para fazer o download do aplicativo DüngeService.

iOS



Android



Pessoas de contato nos respectivos países:

					
	0044 1302 755720		0039 (0) 39652 100		0036 52 475555
	00353 (0) 1 8129726		0045 74753112		00385 32 352 352
	0033 892680063		00358 10 768 3097		00359 (0) 82 508000
	0032 (0) 3 821 08 52		0047 63 94 06 57		0030 22620 25915
	0031 316369111		0046 46 259200		0061 3 9369 1188
	00352 23637200		00372 50 62 246		0064 (0) 272467506
					0081 (0) 3 5604 7644

Identificação do fertilizante

	Nome do fertilizante	
		Diâmetro do grão em mm
		Peso a granel em kg/l
		O fator de calibração pode ser usado como o valor padrão na calibração de fertilizantes.
		Parâmetros de lançamento para WindControl
		Altura de montagem em cm



Se o fertilizante não puder ser claramente atribuído a uma variedade específica na tabela de espalhamento,

- o DüngeService da AMAZONE o ajudará por telefone com a alocação de fertilizantes e as recomendações de ajuste para o seu espalhador de fertilizante.

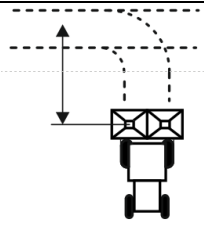
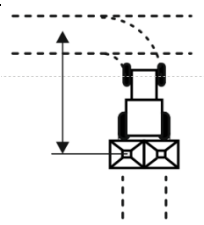
 +49 (0) 54 05 / 501 111

- o DüngeService da AMAZONE fornece recomendações de ajuste após o envio de uma pequena amostra de fertilizante (3 kg).
- entre em contato com a pessoa de contato em seu país.

Ajustes

Manualmente antes do uso	Unidade de palhetas dispersoras															
																
																
No terminal de operação antes do uso	Largura de trabalho	24,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	165
No terminal de operação antes do uso	Posição do sistema de inserção	27,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	176
No terminal de operação antes do uso	Velocidade dos discos de espalhamento para um espalhamento normal	30,0	16	800	B	2	900	2	7	800	2	12	720	29	-1	176
Manualmente antes do uso	Telescópio para o espalhamento de borda	36,0	18	720	C	2	800	2	20	720	2	25	600	36	0	216
		40,0	25	800	C	3	900	3	15	800	3	20	720	39	2	246
		48,0	36	800	D	X	900	3	5	800	3	10	720	45	4	329
No terminal de operação antes do uso																
No terminal de operação antes do uso																
No terminal de operação antes do uso																
No terminal de operação antes do uso (GPS) / Manualmente durante o uso	Ponto de ativação ao entrar no campo															
No terminal de operação antes do uso (GPS) / Manualmente durante o uso	Ponto de desligamento antes de entrar na cabeceira do terreno															
Argus: No terminal de operação antes do uso	Direção de lançamento (Argus)															
Realizar a configuração...																

Símbolos e unidades:

TS-2	Instale a unidade de palhetas de espalhamento TS 10, TS 20 ou TS 30 no disco de espalhamento para uma faixa de largura de trabalho cada	
	Largura de trabalho em m (metros)	
	Posição do sistema de inserção como um valor na escala de ajuste ou entrada no terminal de operação	
	Velocidade dos discos de espalhamento em rpm, dependendo do tipo de espalhamento	
	Espalhamento de borda	
	Espalhamento de limite	
	Espalhamento de trincheiras	
 [1/2 m]	Selecione o telescópio A, B, C ou D para o espalhamento de borda para meia largura de trabalho como distância de limite	
	Configuração 1, 2 ou 3 no telescópio para o espalhamento de borda 0 - não use um telescópio para o espalhamento de borda	
	velocidade dos discos de espalhamento no espalhamento de borda	
	Redução de quantidade para espalhamento de borda/espalhamento em valas em % para entrada no terminal de operação	
X	Espalhamento na margem sem envolver as palhetas de espalhamento de borda	
	Ponto de ativação (ponto em que os deslizadores se abrem) ao entrar no campo como distância em m. Medido do centro do disco de espalhamento até o centro da pista na cabeceira do terreno.	
	Ponto de desligamento (ponto em que os deslizadores se fecham) antes de entrar na cabeceira do terreno como distância em m. Medido do centro do disco de espalhamento até o centro da pista na cabeceira do terreno.	
	Direção de lançamento (ArgusTwin)	

5.2.2 Discos de espalhamento TS

Variantes:

- Unidades de palhetas de espalhamento TS 10 para pequenas larguras de trabalho.
- Unidades de palhetas de espalhamento TS 20 para larguras de trabalho médias.
- Unidades de palhetas de espalhamento TS 30 para grandes larguras de trabalho.

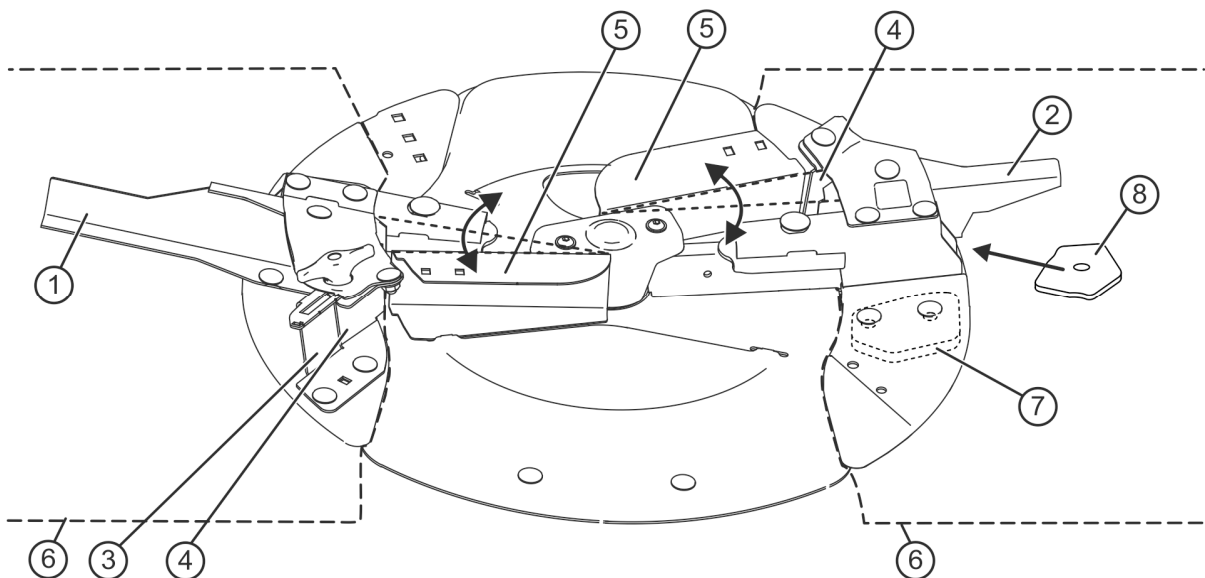


A máquina é equipada com o sistema de espalhamento de borda TS.

O sistema de espalhamento de borda está disponível nas versões AutoTS e ClickTS e pode ser selecionado conforme desejado para cada disco de espalhamento.

O AutoTS é comutado por meio do terminal de operação.

O ClickTS é ajustado manualmente no disco de espalhamento.



- (1) Palheta de espalhamento para espalhamento normal longo
- (2) Palheta de espalhamento para espalhamento normal curto
- (3) Palheta de espalhamento para espalhamento de borda em telescópico
- (4) Palheta de espalhamento para espalhamento de borda rígido
- (5) Parte interna giratória da palheta de espalhamento
- (6) Unidade de palhetas de espalhamento intercambiável para variar o espectro da largura de trabalho
- (7) Peso de balanceamento padrão
- (8) Pesos de balanceamento para palhetas de espalhamento do espalhamento de limite em telescópico D

Estrutura e função

- (1) Marcação colorida da unidade de palhetas de espalhamento
- (2) Marcações nas palhetas de espalhamento
- (3) Marcação nas palhetas de espalhamento de limite em no telescópico

Seleção das unidades dos discos de espalhamento:

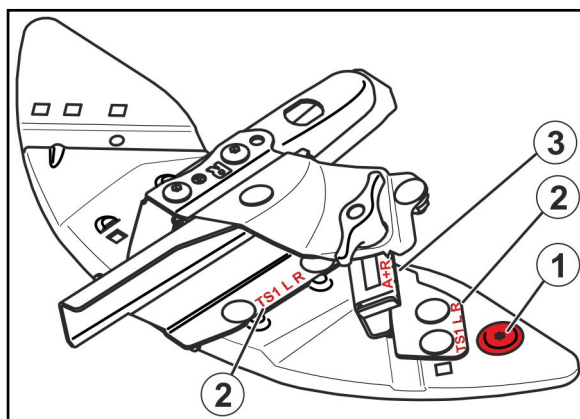
TS 10, TS 20, TS 30

Seleção da palheta de espalhamento de limite em telescópico:

A, A+, B, C, D

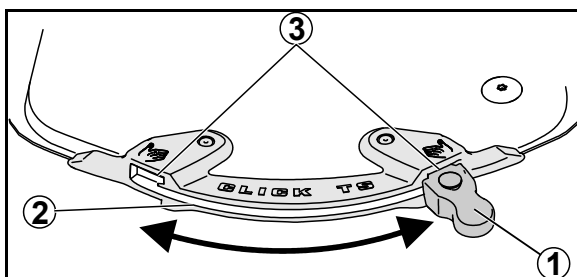
Faixa de ajuste de acordo com a tabela de espalhamento

- 1, 2, 3
- 0 – sem telescópico



Ajuste manual do sistema de espalhamento de limite com ClickTS no disco de espalhamento.

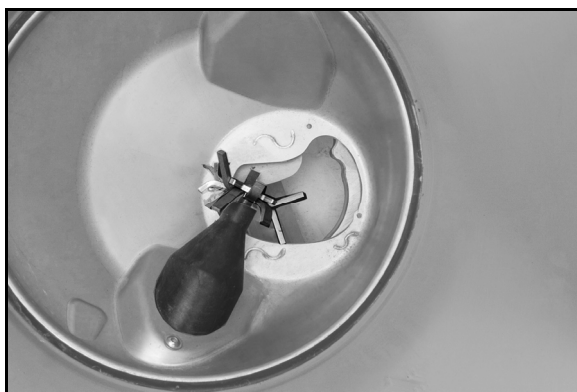
- (1) Alavanca manual
- (2) Painel guia
- (3) Posição final do espalhamento normal (lado externo da máquina) ou do espalhamento de limite (lado interno da máquina)



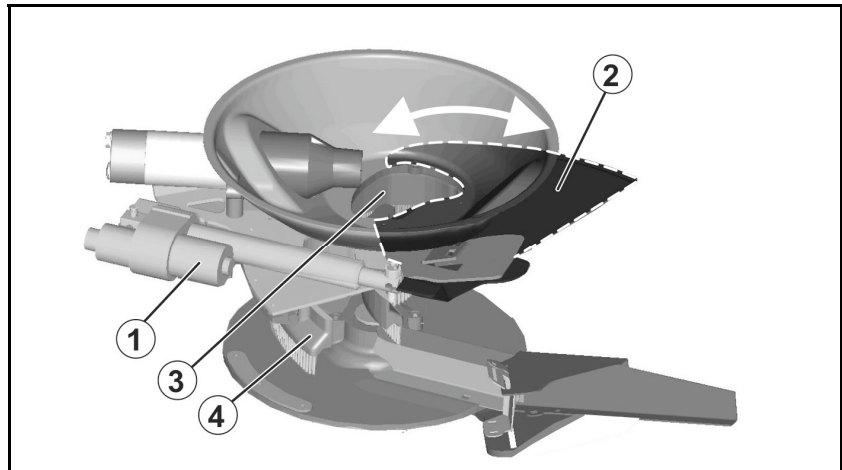
5.2.3 Agitador

Os agitadores nas pontas do funil garantem um fluxo uniforme de fertilizante para os discos de espalhamento. Os agitadores de rotação lenta transportam o fertilizante uniformemente para a respectiva saída.

O acionamento é elétrico.



5.2.4 Taxa de espalhamento



- (1) Servomotor para dosagem
- (2) Controle deslizante de dosagem
- (3) Abertura de passagem
- (4) Unidade de escovas

A taxa de espalhamento é ajustada eletronicamente usando o terminal de operação.

Os controles deslizantes de dosagem, que são acionados por servomotores, liberam diferentes larguras de abertura das aberturas de passagem.

A unidade de escova garante uma alimentação limpa no disco de espalhamento, sem redemoinhos de fertilizante e poeira.

O controle deslizante de dosagem completamente fechado fecha a abertura de saída do tanque.

A taxa de espalhamento é controlada em proporção à velocidade, dependendo do equipamento:

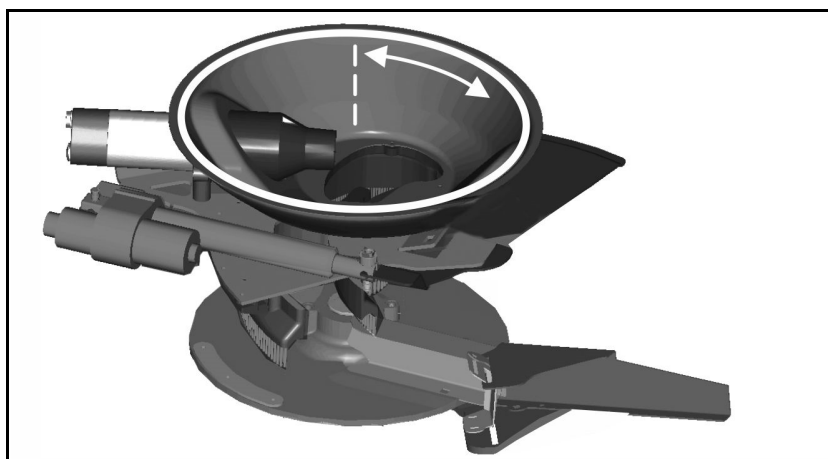
- FlowControl
- Tecnologia de pesagem
- Calibrar com o veículo parado

5.2.5 Posição do sistema de inserção

Acima dos discos de espalhamento está o sistema de inserção que direciona o fertilizante para o disco de espalhamento.

O sistema de inserção é montado de forma giratória sob as pontas dos tanques.

A posição do sistema de inserção influencia a distribuição lateral e deve ser ajustada de acordo com a tabela de espalhamento.



O sistema de inserção é eletricamente ajustável por meio do terminal de operação, de acordo com a tabela de espalhamento em ambas as pontas do funil.

A posição do sistema de inserção acima do disco de espalhamento depende:

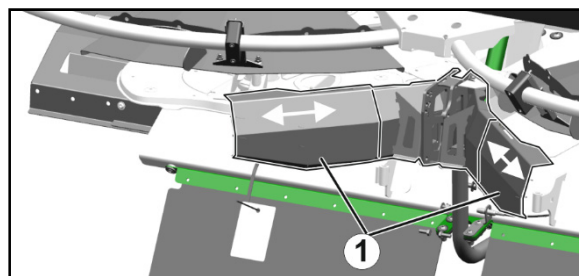
- da largura de trabalho e
- do tipo de fertilizante.

Os sistemas ArgusTwin e WindControl otimizam automaticamente a posição do sistema de inserção.

5.2.6 Defletor de espalhamento para canteiros

O defletor de espalhamento para canteiros é montada entre os discos de espalhamento para influenciar o leque de espalhamento, de modo que o espalhamento de canteiros seja possível.

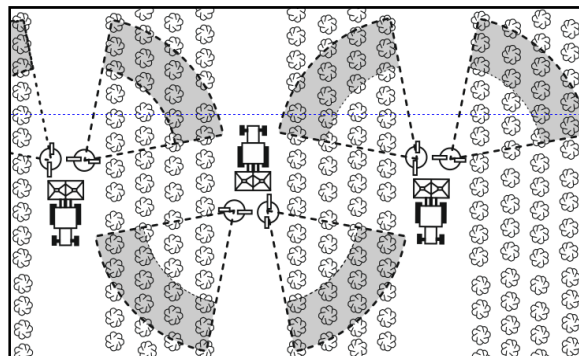
(1) Telescópicos ajustáveis



Possibilidade de montagem em um só lado.



Possibilidade de combinação de tela de espalhamento de bordas e tela de espalhamento para maciços à direita.



Aplicação de fertilizante em dois lados com recesso na área da trilha do trator.

Para obter uma distribuição uniforme sobre o maciço, polvilhe-a de ambos os lados.

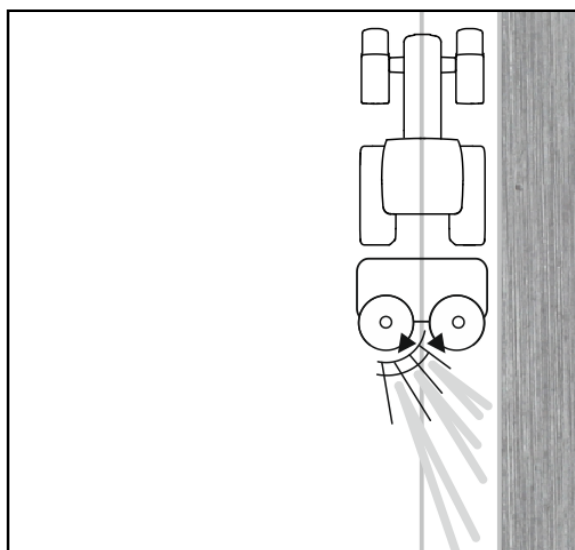
Os telescópios podem ser puxados para fora para lançar o fertilizante mais longe no maciço.

Os telescópios podem ser empurrados para dentro para jogar o fertilizante mais para dentro em direção ao trator.

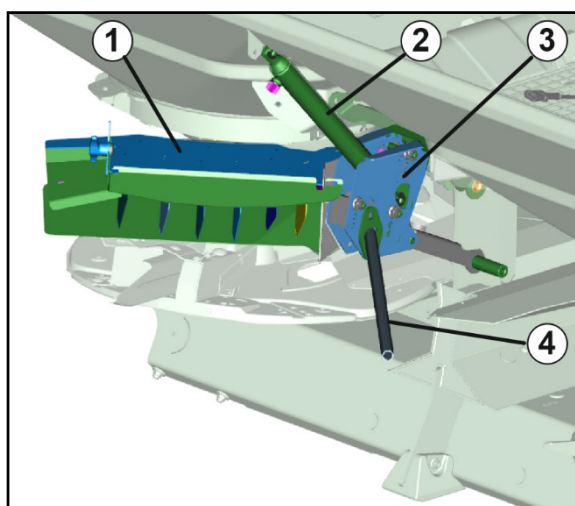
5.3 Defletor de espalhamento de limite BorderTS

O defletor de espalhamento de limite é usado para espalhar no limite do campo.

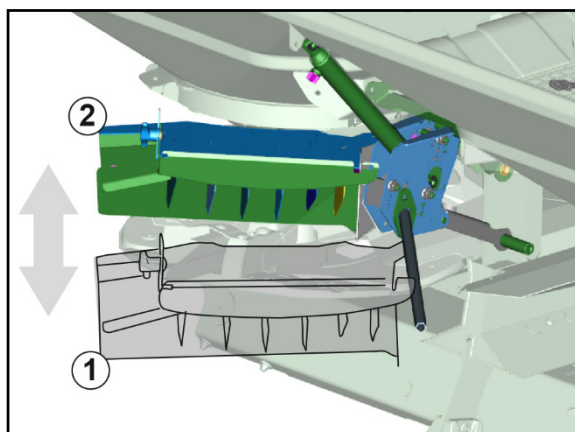
- O lado do limite deve estar à direita
- O defletor de espalhamento de limite está montado atrás do disco de espalhamento esquerdo
- Somente o disco de espalhamento esquerdo é alimentado com fertilizante
- Realize o acionamento de conexão com metade da largura de trabalho até ao limite do campo



- (1) Defletor de espalhamento de limite
- (2) Cilindro hidráulico
- (3) Console
- (4) Suporte de proteção (dispositivo de proteção como proteção adicional contra discos de espalhamento acionados)



- (1) Defletor de espalhamento de limite abaixado para posição operacional
- (2) Defletor de espalhamento de limite levantado para posição fora de serviço



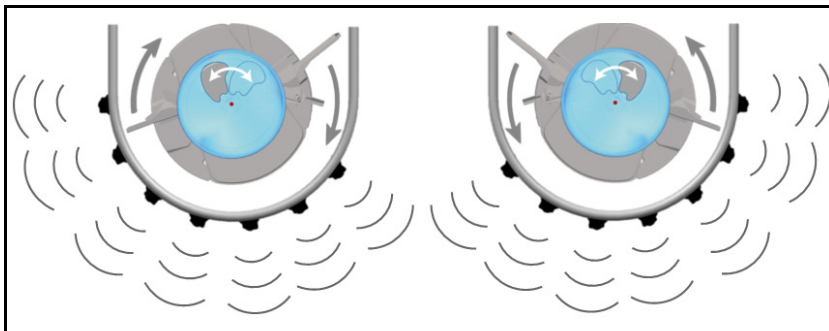
5.3.1 ArgusTwin

O ArgusTwin mede e controla permanentemente a direção de lançamento do espalhador de fertilizante para otimizar a distribuição lateral.

A direção de lançamento real está alinhada com os valores definidos. Em caso de desvios, a posição do sistema de inserção é ajustada.

A direção de lançamento definida é obtida da tabela de espalhamento ou determinada por meio da bancada de teste móvel.

A direção de lançamento é medida por 7 sensores de radar em cada lado da unidade de espalhamento.



A direção de lançamento depende das propriedades do fertilizante, da largura de trabalho, da unidade de palhetas de espalhamento e da velocidade dos discos de espalhamento.

O ArgusTwin compensa a irregularidade do fertilizante, o revestimento de fertilizante nas palhetas dispersoras, a condução em declives, a partida e a frenagem.



ADVERTÊNCIA

Risco à saúde devido à exposição à radiação!

Antes de ligar os discos de espalhamento, certifique-se de que as pessoas mantenham uma distância segura de 20 cm dos sensores.



ArgusTwin e bancada de teste móvel!

Verifique a direção de lançamento com a bancada de teste móvel quando o ArgusTwin estiver ativado (se necessário, ligue também o WindControl).

→ Ao avaliar os resultados da bancada de teste móvel, um valor corrigido para a direção de lançamento é armazenado automaticamente.

Para fertilizantes desconhecidos, a direção correta de lançamento pode ser determinada com a bancada de teste móvel. Use a direção de lançamento de um fertilizante semelhante como configuração básica.



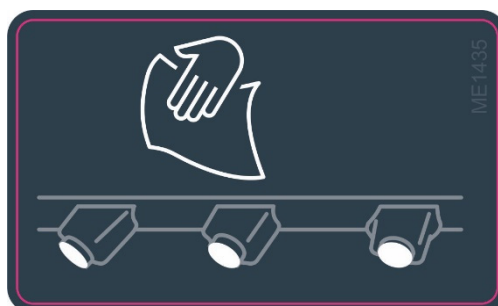
O ArgusTwin só é aprovado para uma temperatura ambiente de -20°C a +50°C.



Fertilização defeituosa devido a sensores de radar sujos do sistema ArgusTwin!

O acúmulo de sujeira pesada ou irregular pode fazer com que o ArgusTwin não regule corretamente o sistema de inserção e fertilize, assim, em excesso ou de menos a cultura em faixas.

- Verifique regularmente se há acúmulo de sujeira pesada ou irregular nos sensores do radar, dependendo das condições de operação.
- Limpe os sensores do radar, se necessário.



Declaração de conformidade simplificada

A AMAZONEN-WERKE H.Dreyer SE & Co. KG declara com o presente que o tipo de sistema de rádio Argus está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.

O texto completo da Declaração de Conformidade da UE está disponível no seguinte site:

<https://info.amazone.de/>

Frequência de rádio e potência de transmissão



- A frequência de transmissão do ArgusTwin é de 24,150 GHz a 24,250 GHz.
- A potência isotrópica radiada equivalente (EIRP) é de 17,6 dBi EIRP por módulo de radar.

5.3.2 WindControl

O WindControl é um sistema desenvolvido pelo Prof. Dr. Karl Wild para a compensação permanente e automática das influências do vento no padrão de espalhamento.

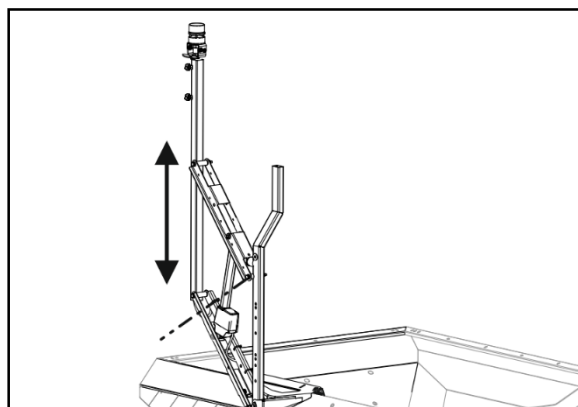
A influência do vento é compensada pela alteração da velocidade dos discos de espalhamento e da posição do sistema de inserção.

- Somente em conjunto com o ArgusTwin
- Somente com acionamento hidráulico do disco de espalhamento
- Somente para palhetas de espalhamento TS 20 e TS 30

O sensor sobe automaticamente para a posição operacional quando os discos de espalhamento são ligados.

O sensor desce automaticamente para a posição de transporte quando os discos de espalhamento são desligados.

- Condição: Velocidade de condução entre 0 e 3 km/h



O sensor deve estar 500 mm acima do ponto mais alto da máquina e do trator na posição de operação.

Mas a altura total não deve exceder 4 m.

5.3.3 EasyCheck

O EasyCheck é a bancada de teste digital para verificar a distribuição lateral no campo.

O EasyCheck consiste em esteiras de coleta de fertilizantes e no aplicativo para smartphone para determinar a distribuição lateral do fertilizante no campo.

As esteiras de coleta são colocadas em posições definidas no campo e borrifadas com fertilizante, indo para frente e para trás.

Em seguida, as esteiras de coleta são fotografadas com o smartphone. Com a ajuda das fotos, o aplicativo verifica a distribuição lateral.

Se necessário, é sugerida uma alteração das configurações.

Use o site da AMAZONE para fazer o download:

- do aplicativo EasyCheck
- das instruções de operação EasyCheck



5.3.4 Bancada de teste móvel

A bancada de teste móvel é usada para verificar a distribuição lateral no campo.

A bancada de teste móvel consiste em bandejas de coleta de fertilizantes e um funil de medição.

As bandejas de coleta são colocadas em posições definidas no campo e borrifadas com fertilizante, indo para frente e para trás.

O fertilizante coletado é então colocado em um funil de medição. O nível no funil de medição é usado para avaliação.

A avaliação é realizada por meio:

- do esquema de cálculo nas instruções de operação da bancada de teste móvel.
- do software da máquina no terminal de operação
- do aplicativo EasyCheck (site da AMAZONE)

Consulte as instruções de operação da bancada de teste móvel



5.3.5 FlowControl, opção

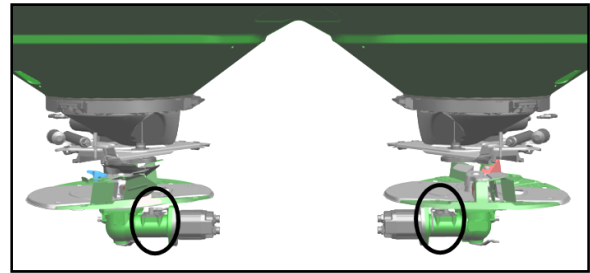
O FlowControl é um controle e uma correção permanentes da taxa de aplicação proporcional à velocidade (kg/ha).

O FlowControl registra os torques dos acionamentos do disco de espalhamento e os utiliza para calcular as posições do controle deslizante de dosagem, independentemente dos lados.

Não é necessária uma verificação manual prévia da taxa de espalhamento (determinação do fator de calibração).

Com o espalhador com célula de carga, os valores medidos são referenciados à tecnologia de pesagem em um período de medição mais longo.

Além disso, o FlowControl permite a detecção e a remoção de bloqueios e a detecção de uma ponta de funil vazia.



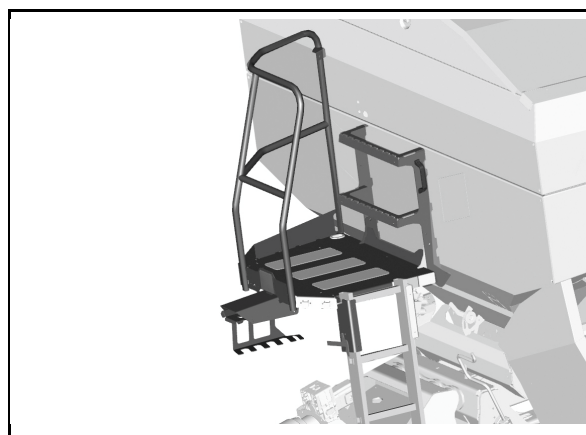
5.4 Tanque de fertilizante

5.4.1 Plataforma de manutenção do tanque de fertilizante

A plataforma de manutenção com escada permite o acesso ao tanque para limpeza ou manutenção.

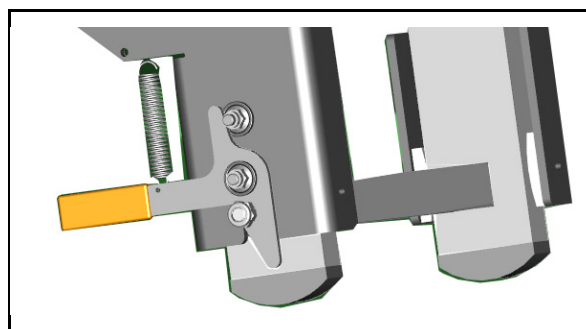
**CUIDADO!**

Trave a escada na posição de transporte antes de dirigir.



A escada elevada trava automaticamente ao atingir a posição final.

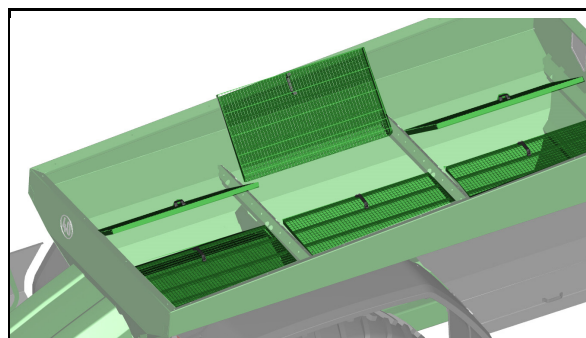
Para abaixar a escada, libere a trava com a alavanca manual.



5.4.2 Escovas de peneira

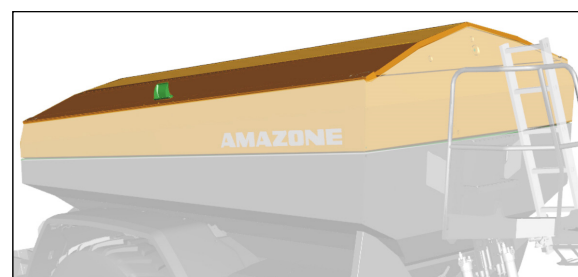
As escovas de peneira dobráveis cobrem todo o tanque e servem de proteção contra partículas estranhas e torrões de fertilizante durante o enchimento.

Para limpar o interior do tanque, as escovas de peneira podem ser pisoteadas.



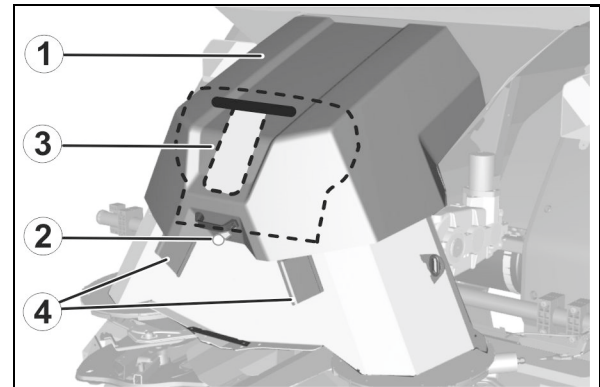
5.4.3 Lona do rolo de cobertura (opção)

A lona do rolo de cobertura abre e fecha o tanque hidráulicamente.



5.4.4 Câmara prévia de fertilizantes

- (1) Tampa
- (2) Trava da tampa
- (3) Controle da tampa na câmara prévia de fertilizantes
- (4) Aba de manutenção



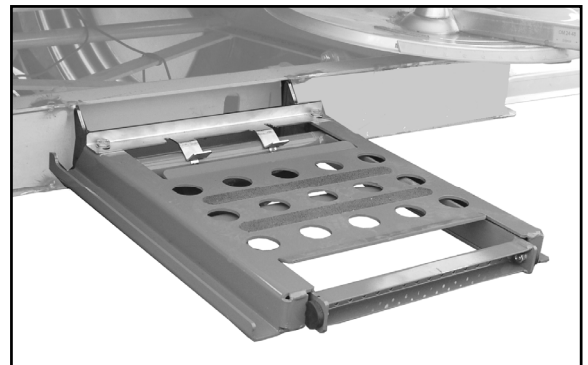
5.4.5 Plataforma de manutenção da câmara prévia de fertilizantes

Acesso com plataforma à câmara prévia de fertilizantes com controle da tampa para fins de limpeza e manutenção.

- Para subir, puxe a escada com plataforma para trás e dobre a escada para baixo.
- Quando não estiver em uso, gire a escada para cima e empurre-a para frente com a plataforma.



Certifique-se de que a escada inserida trave na posição final.

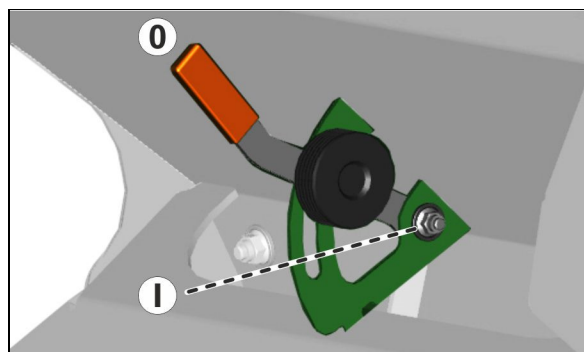


5.4.6 Tampa de drenagem

Tampa para drenagem do tanque de fertilizante durante a limpeza.

- Alavanca manual na posição 0: posição padrão
- Alavanca manual na posição I: Drenagem

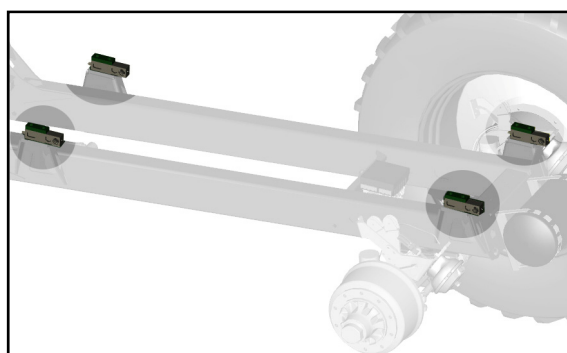
Posição segura da alavanca manual com botão giratório.



5.4.7 Tecnologia de pesagem

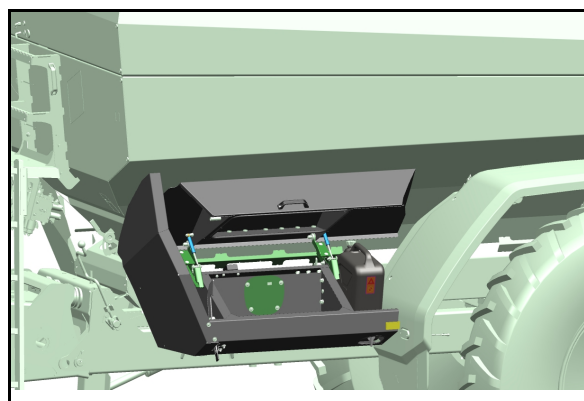
Máquina com 4 sensores de pesagem:

- Para determinar o conteúdo do tanque.
- Para realizar a verificação da taxa de espalhamento (calibração off-line / on-line)



5.4.8 Caixa de transporte

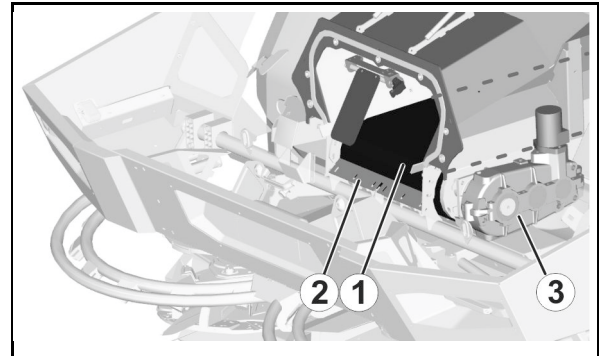
Caixa de transporte com trava para armazenamento com recipiente para lavagem das mãos.



5.4.9 Esteira transportadora acionada hidraulicamente

O material de espalhamento é transportado por uma esteira transportadora do tanque até as unidades de espalhamento, passando pela câmara prévia de fertilizantes com insuflação do tipo flap.

- (1) Esteira transportadora
- (2) Raspador ajustável
- (3) Caixa de engrenagens com motor hidráulico para acionar a esteira transportadora

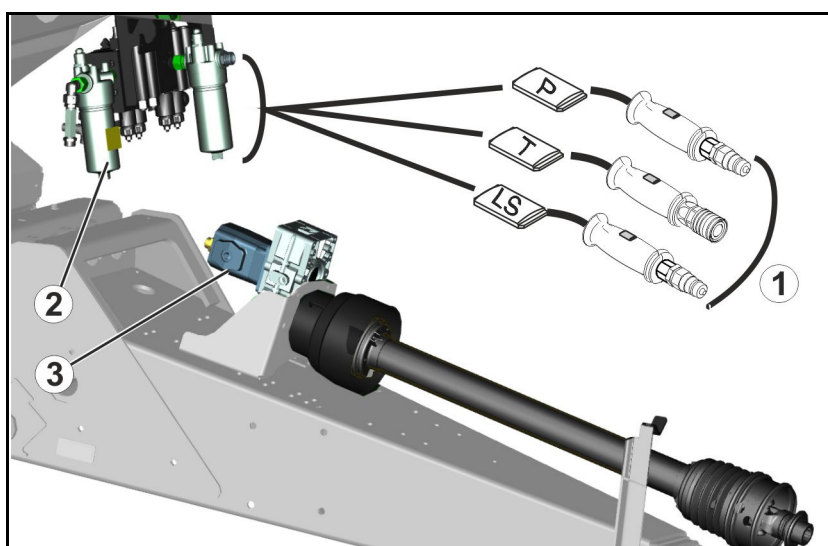


5.5 Acionamentos

5.5.1 Sistema hidráulico

O sistema hidráulico é usado para acionar os discos de espalhamento, o piso da esteira e a direção.

Para executar todas as funções em operação, a máquina requer um fluxo de volume de óleo de 130 l/min.



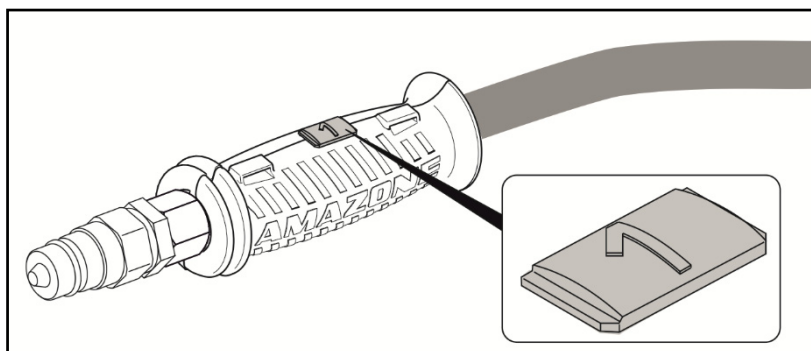
O volume de óleo necessário deve ser fornecido pelo trator. Opcionalmente, uma bomba de óleo pode reduzir o volume de óleo exigido pelo trator.

- (1) Fornecimento de óleo por meio da linha de pressão sensível à carga, da linha de retorno sem pressão e da linha de controle sensível à carga
- (2) Bloco hidráulico com filtro de óleo para controlar a quantidade de óleo necessária
- (3) Bomba hidráulica com eixo cardan para a tomada de força do trator, dependendo do equipamento.
 - o Com uma velocidade máxima permitida do eixo da tomada de força de 1000 rpm, isso resulta em uma quantidade adicional de óleo de 46 l/min.
 - o Dependendo da necessidade de óleo, a velocidade do eixo da tomada de força pode ser reduzida.

5.5.2 Conexões hidráulicas

- Todas as linhas de mangueiras hidráulicas são equipadas com alças.

Nas alças, há marcações coloridas com um número de identificação ou letra para atribuir a respectiva função hidráulica à linha de pressão de uma unidade de controle do trator!



As folhas são coladas na máquina para as marcações, que ilustram as funções hidráulicas correspondentes.

- Dependendo da função hidráulica, a unidade de controle do trator deve ser usada em diferentes modos de atuação.

Travando, para circulação permanente de óleo	
Tateando até que a ação seja concluída	
Posição do flutuador, fluxo de óleo livre na unidade de controle	

Marcação		Função		Unidade de controle do trator	
bege	1		Abrir	de ação dupla	
	2		Fechar		
azul	3		Levantar	de ação dupla	
	4		Baixar		
vermelho	P	Linha de pressão com sensor de carga		de ação simples	
vermelho	T	Retorno sem pressão			
vermelho	LS	Linha de controle com sensor de carga			

Pressão máxima permitida no retorno de óleo: 8 bar

Por isso, não conecte o retorno de óleo à unidade de controle do trator, mas a um retorno de óleo sem pressão com um acoplamento de encaixe grande.



ADVERTÊNCIA

Use somente tubos DN19 para o retorno de óleo e selecione caminhos de retorno curtos.

Somente pressurize o sistema hidráulico quando a linha de retorno livre estiver corretamente acoplada.

Instale a luva de acoplamento fornecida no retorno de óleo não pressurizado.



ADVERTÊNCIA

Risco de infecção devido ao vazamento de óleo hidráulico sob alta pressão!

Ao conectar e desconectar as mangueiras hidráulicas, certifique-se de que o sistema hidráulico esteja despressurizado tanto no lado do trator quanto no lado da máquina.

Em caso de ferimentos com óleo hidráulico, consulte um médico imediatamente.

5.5.3 Engatar as mangueiras hidráulicas



ADVERTÊNCIA

Risco de falhas nas funções hidráulicas se as mangueiras hidráulicas estiverem conectadas incorretamente!

Ao conectar as linhas de mangueiras hidráulicas, observe as marcações coloridas nos conectores hidráulicos. Consulte "Conexões hidráulicas", página 69.



- Observe a pressão operacional máxima permitida de 200 bar.
- Verifique a compatibilidade dos óleos hidráulicos antes de conectar a máquina ao sistema hidráulico de seu trator.
- Não misture óleos minerais com bio-óleos.
- Insira o(s) conector(es) hidráulico(s) nos soquetes hidráulicos até sentir o travamento do(s) conector(es) hidráulico(s).
- Verifique se os pontos de acoplamento das mangueiras hidráulicas estão corretos e bem ajustados.
- As linhas de mangueiras hidráulicas acopladas
 - o devem ceder levemente a todos os movimentos nas curvas, sem tensão, deformação ou atrito.
 - o não devem se esfregar em peças estranhas.

1. Gire a alavanca de operação da válvula de controle do trator para a posição flutuante (posição neutra).
2. Limpe os conectores hidráulicos das mangueiras hidráulicas antes de conectar as mangueiras hidráulicas ao trator.
3. Acople as linhas da mangueira hidráulica às unidades de controle do trator.

5.5.4 Desengatar as mangueiras hidráulicas

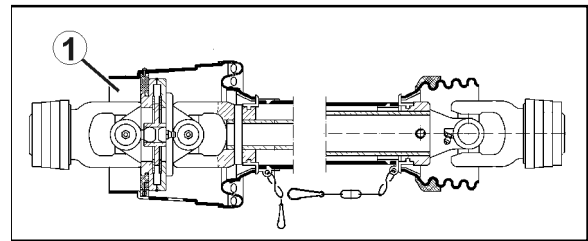
1. Gire a alavanca de operação da unidade de controle do trator para a posição flutuante (posição neutra).
2. Destrave os conectores hidráulicos dos soquetes hidráulicos.
3. Proteja os soquetes hidráulicos contra sujeira com as tampas de proteção contra poeira.
4. Insira os plugues hidráulicos nos suportes dos plugues.

5.5.5 Eixo cardan

O eixo cardan aciona a bomba de óleo hidráulico.

Eixo cardan em um lado com ângulo largo (1)

- Grande angular montada no lado do trator, padrão



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento devido à partida e ao rolamento não intencionais do trator e da máquina!

Somente engatar ou desengatar o eixo cardan do trator se o trator e a máquina estiverem protegidos contra partida e rolamento involuntários.



ADVERTÊNCIA

Risco de captura ou enrolamento pelo eixo de entrada desprotegido da caixa de engrenagens de entrada ao usar um eixo cardan com um funil de proteção curto no lado da unidade!

Use somente um dos eixos cardan permitidos listados.

**ADVERTÊNCIA****Risco de captura e enrolamento devido a eixo cardan não seguro ou proteções danificadas!**

- Nunca use o eixo cardan sem uma proteção ou com uma proteção danificada ou sem usar a corrente de retenção corretamente.
- Antes de cada uso, verifique se
 - o todas as proteções no eixo cardan estão instaladas e em condições de funcionamento.
 - o as folgas ao redor do eixo cardan são suficientes em todas as condições de operação. A falta de folgas pode causar danos ao eixo cardan.
- Pendure as correntes de retenção de forma que seja garantida uma faixa de giro suficiente em todas as posições de operação do eixo cardan. As correntes de suporte não devem ficar presas em componentes do trator ou da máquina.
- Substitua imediatamente as peças danificadas ou ausentes do eixo cardan por peças originais do fabricante do eixo cardan. Observe que somente uma oficina especializada pode consertar um eixo cardan.
- Coloque o eixo cardan desconectado no suporte fornecido. Isso protege o eixo cardan contra danos e sujeira.
 - o Nunca use a corrente de retenção do eixo cardan para pendurar o eixo da tomada de força desacoplado.

**ADVERTÊNCIA****Risco de captura e enrolamento por partes desprotegidas do eixo cardan na área de transmissão de potência entre o trator e a máquina acionada!**

Trabalhe somente com uma transmissão totalmente protegida entre o trator e a máquina acionada.

- As partes desprotegidas do eixo cardan devem ser sempre protegidas por uma proteção no trator e um funil de proteção na máquina.
- Verifique se a proteção no trator ou o funil de proteção na máquina e os dispositivos de segurança e proteção do eixo cardan esticados se sobrepõem em pelo menos 50 mm. Caso contrário, não dirija a máquina pelo eixo cardan.



- Utilize somente o eixo cardan fornecido ou o tipo de eixo cardan fornecido.
- Leia e observe as instruções de operação fornecidas com o eixo cardan. O uso e a manutenção adequados do eixo cardan protegem contra acidentes graves.
- Para engatar o eixo cardan, observe
 - o as instruções de operação fornecidas com o eixo cardan.
 - o a velocidade de acionamento permitida da máquina.
 - o o comprimento correto de instalação do eixo cardan. Consulte o capítulo "Ajuste do comprimento do eixo cardan para o trator", página 99.
 - o a posição correta de instalação do eixo cardan. O símbolo do trator no tubo de proteção do eixo cardan indica a conexão do eixo cardan no lado do trator.
- Sempre instale o acoplamento de sobrecarga ou de roda livre no lado da máquina se o eixo cardan tiver um acoplamento de sobrecarga ou de roda livre.
- Antes de ligar o eixo da tomada de força, observe as instruções de segurança para a operação do eixo da tomada de força no capítulo "Instruções de segurança para o operador", página 35.

5.5.6 Engatar o eixo cardan



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento e impacto devido à falta de folga ao engatar o eixo cardan!

Engate o eixo cardan ao trator antes de engatar a máquina ao trator. Isso lhe dará a folga necessária para engatar o eixo cardan com segurança.

1. Dirija o trator até a máquina de modo que haja um espaço livre (aprox. 25 cm) entre o trator e a máquina.
2. Proteja o trator contra partida involuntária e rolamento, consulte o capítulo "Proteção do trator contra partida involuntária e rolamento", a partir da página 101.
3. Verifique se o eixo da tomada de força do trator está desligado.
4. Limpe e lubrifique o eixo da tomada de força no trator.
5. Empurre a trava do eixo cardan para o eixo da tomada de força do trator até sentir a trava engatar. Ao engatar o eixo cardan, observe as instruções de operação fornecido com o eixo cardan e a velocidade permitida do eixo da tomada de força do trator.
6. Prenda a proteção do eixo cardan com a(s) corrente(s) de retenção para evitar que ele gire.
 - 6.1 Prenda a(s) corrente(s) de retenção o mais perpendicularmente possível ao eixo cardan.
 - 6.2 Prenda a(s) corrente(s) de retenção de modo a garantir uma faixa de giro suficiente do eixo cardan em todas as condições de operação.



As correntes de suporte não devem ficar presas em componentes do trator ou da máquina.

7. Verifique se as folgas ao redor do eixo cardan são suficientes em todas as condições de operação. A falta de folgas pode causar danos ao eixo cardan.
8. Remova as folgas ausentes (se necessário).

5.5.7 Desengatar o eixo cardan



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento e impacto devido à falta de folga ao desengatar o eixo cardan!

Primeiro, desengatar a máquina do trator antes de desengatar o eixo cardan do trator. Isso lhe dará a folga necessária para desengatar o eixo cardan com segurança.



CUIDADO

Risco de queimaduras em componentes quentes do eixo cardan!

Não toque em nenhum componente fortemente aquecido do eixo cardan (especialmente os acoplamentos).



- Coloque o eixo cardan desconectado no suporte fornecido. Isso protege o eixo cardan contra danos e sujeira.
Nunca use a corrente de retenção do eixo cardan para suspender o eixo cardan desacoplado.
- Limpe e lubrifique o eixo cardan antes de uma parada prolongada.

1. Desengate a máquina do trator. Para isso, consulte o capítulo "Desengatar a máquina", página 109.
2. Dirija o trator para a frente de modo que haja um espaço livre (aprox. 25 cm) entre o trator e a máquina.
3. Proteja o trator contra partida involuntária e rolamento, consulte o capítulo "Proteção do trator contra partida involuntária e rolamento", a partir da página 101.
4. Remova a trava do eixo cardan do eixo da tomada de força do trator. Ao desengatar o eixo cardan, observe as instruções de operação fornecidas do eixo cardan.
5. Coloque o eixo cardan no suporte fornecido.
6. Limpe e lubrifique o eixo cardan antes de interrupções mais longas na operação.

5.6 Sistema de freio

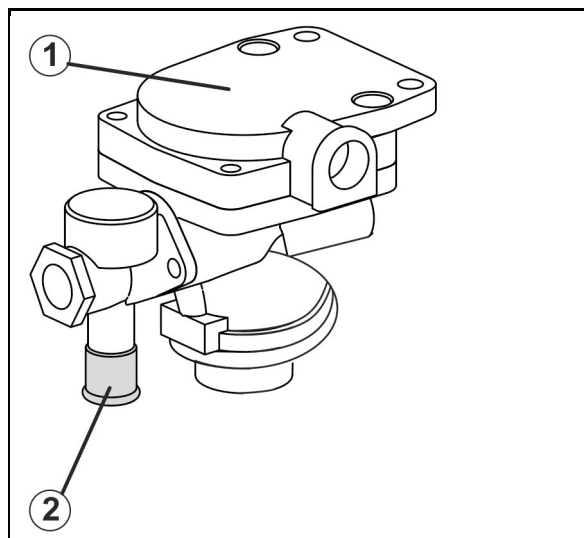
5.6.1 Freio pneumático

Sistema de freio com ALB

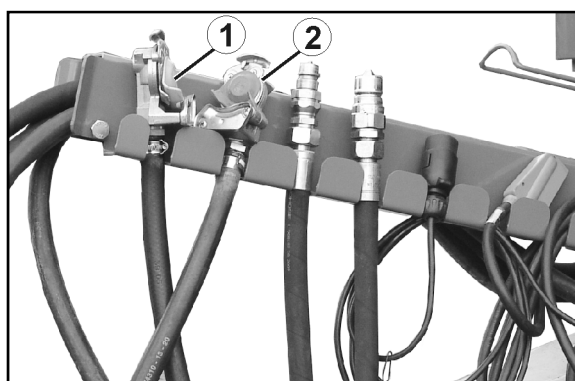
O sistema de freio é equipado com um ALB (regulador automático da força de frenagem dependente da carga).

A força de frenagem é controlada de acordo com o peso da máquina.

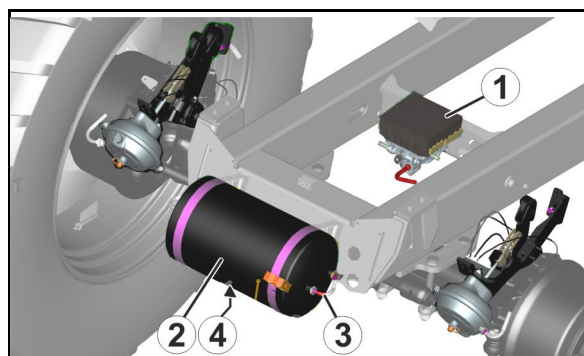
- (1) Regulador da força do freio
- (2) Válvula de liberação Empurre o botão de acionamento
 - o até ao encosto e o sistema de freio de serviço será liberado, por exemplo, para manobrar a máquina desengatada.
 - o e puxe até ao encosto para fora e a máquina será freada novamente.



- (1) Cabeçote de acoplamento da linha de freio (amarelo)
- (2) Cabeçote de acoplamento da linha de alimentação (vermelho)



- (1) Sistema de freio eletrônico (ALB)
- (2) Reservatório de ar
- (3) Conexão de teste
- (4) Válvula de drenagem para água de condensação

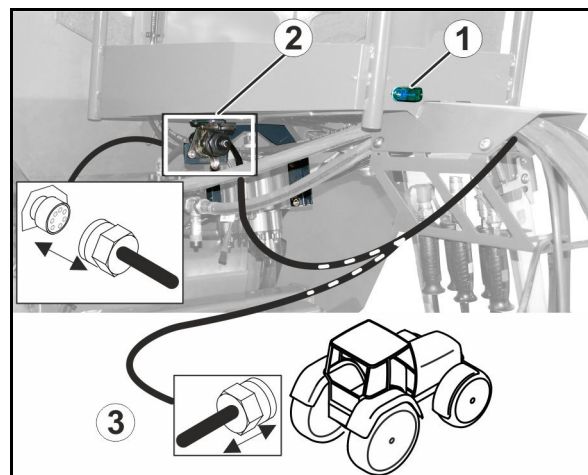


- (1) A luz de mau funcionamento do sistema de freio eletrônico sinaliza um mau funcionamento do sistema de freio.

Mande corrigir imediatamente as falhas do sistema de freio em uma oficina especializada.

- (2) Para tratores sem sistema de freio elétrico: Conecte o plugue com o soquete para a fonte de alimentação do sistema de freio eletrônico

- (3) Para trator com sistema de freio elétrico: Conecte o plugue ao trator.



ADVERTÊNCIA

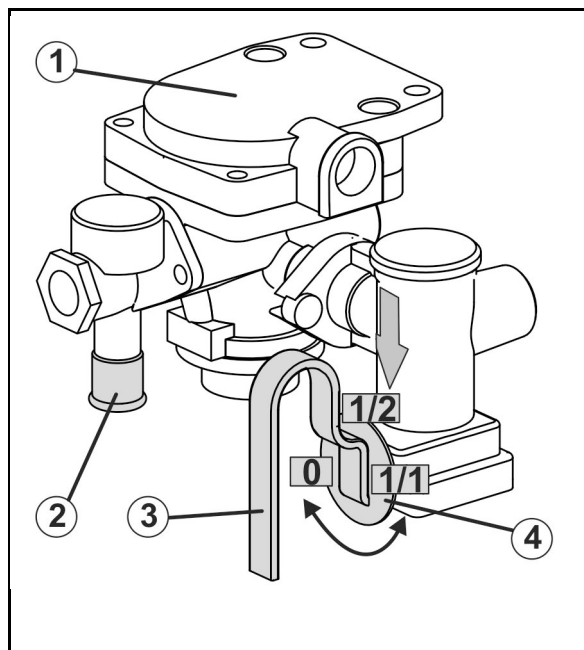
Perigo de acidente devido à conexão incorreta do freio/eletrônico

- O plugue ISOBUS também deve ser acoplado durante viagens rodoviárias.
- Para tratores com soquete para o sistema de freio eletrônico: Conecte o plugue do lado da máquina ao soquete.
- Para tratores sem soquete para sistema de freio eletrônico: Conecte o plugue do lado da máquina ao soquete do lado da máquina.

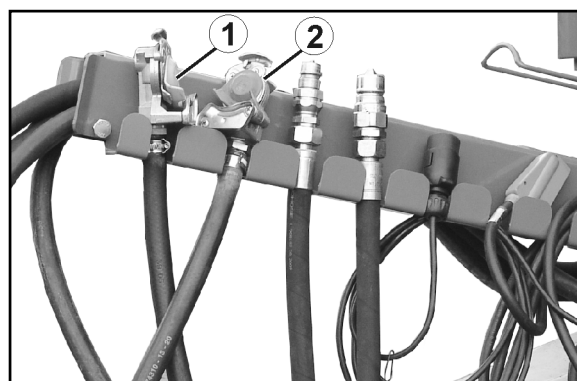
Sistema de freio com regulador manual da força de frenagem

A força de frenagem é ajustada em três estágios, dependendo da condição de carga da máquina.

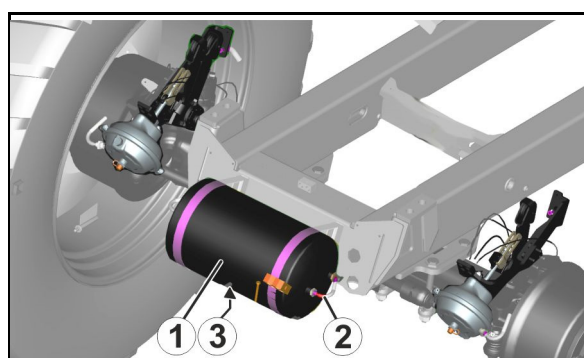
- (1) Regulador da força do freio
- (2) Botão de acionamento da válvula de liberação
 - o até ao encosto e o sistema de freio de serviço será liberado (para manobrar a máquina desengatada).
 - o e puxe até ao encosto para fora e a máquina será freada novamente.
- (3) Alavanca manual para ajuste manual da força de frenagem
- (4) Posições de ajuste para o regulador manual da força de frenagem
 - o Máquina cheia → **1/1**
 - o Máquina parcialmente cheia → **1/2**
 - o Máquina vazia → **0**



- (1) Cabeçote de acoplamento da linha de freio (amarelo)
- (2) Cabeçote de acoplamento da linha de alimentação (vermelho)



- (1) Reservatório de ar
- (2) Conexão de teste
- (3) Válvula de drenagem para água de condensação



Conectar o sistema de freio



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, corte, captura, arrastamento ou impacto devido ao funcionamento incorreto do sistema de freio!

- Ao conectar as linhas de freio e de abastecimento, certifique-se de que
 - o os anéis de vedação dos cabeçotes de acoplamento estejam limpos.
 - o os anéis de vedação dos cabeçotes de acoplamento vedam adequadamente.
- Certifique-se de substituir imediatamente os anéis de vedação danificados.
- Drene o tanque de ar antes da primeira viagem diária.
- Não dirija com a máquina engatada até que o medidor de pressão do trator mostre 5,0 bar!



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, corte, captura, arrastamento ou impacto pela máquina de rolagem involuntária com o freio de operação liberado!

Sistema de freio pneumático de circuito duplo:

- Sempre conecte primeiro o cabeçote de acoplamento da linha de freio (amarelo) e depois o cabeçote de acoplamento da linha de alimentação (vermelho).
- O freio de serviço da máquina é liberado imediatamente da posição de frenagem quando o cabeçote de acoplamento vermelho é conectado.

1. Abra a tampa do cabeçote de acoplamento no trator.
 2. Sistema de freio a ar comprimido
 - 2.1 Fixe o cabeçote de acoplamento da linha de freio (amarelo) no acoplamento marcado em amarelo no trator, conforme prescrito.
 - 2.2 Fixe o cabeçote de acoplamento da linha de alimentação (vermelho) no acoplamento vermelho da porta do trator, conforme prescrito.
- Ao conectar a linha de abastecimento (vermelha), a pressão de abastecimento proveniente do trator pressiona automaticamente o botão de acionamento da válvula de liberação na válvula de freio do reboque.
3. Solte o freio de estacionamento e/ou remova os calços das rodas.

Desconectar o sistema de freio

**ADVERTÊNCIA**

Risco de esmagamento, corte, captura, arrastamento ou impacto pela máquina de rolagem involuntária com o freio de operação liberado!

Sistema de freio pneumático de circuito duplo:

- Sempre desconecte primeiro o cabeçote de acoplamento da linha de suprimento (vermelho) e depois o cabeçote de acoplamento da linha de freio (amarelo).
- O freio de serviço da máquina só entra na posição de frenagem quando o cabeçote de acoplamento vermelho é liberado.
- É imperativo que você mantenha essa sequência, caso contrário, o sistema de freio de serviço será liberado e a máquina sem freio poderá começar a se mover.



Ao desengatar ou retirar a máquina, a linha de alimentação da válvula do freio do reboque é ventilada. A válvula do freio do reboque muda automaticamente e aciona o sistema de freio de serviço, dependendo do controle automático da força de frenagem dependente da carga.

1. Proteja a máquina contra rolagem não intencional. Para fazer isso, use o freio de estacionamento e/ou o calço de rodas.
2. Sistema de freio a ar comprimido
 - 2.1 Solte o cabeçote de acoplamento da linha de suprimento (vermelho).
 - 2.2 Solte o cabeçote de acoplamento da linha de freio (amarelo).
3. Feche as tampas dos cabeçotes de acoplamento no trator.

5.6.2 Sistema de freio de serviço hidráulico

Para controlar o sistema de freio de serviço hidráulico, o trator precisa de um sistema de freio hidráulico.

Conectar o sistema de freio de serviço hidráulico



Conecte somente acoplamentos hidráulicos limpos.

1. Remova as tampas de proteção.
2. Se necessário, limpe o conector hidráulico e o soquete hidráulico.
3. Conecte o soquete hidráulico do lado da máquina ao plugue hidráulico do lado do trator.
4. Aperte manualmente a conexão roscada hidráulica (se houver).

Desconectar o sistema de freio de serviço hidráulico

1. Solte a conexão de parafuso hidráulica (se houver).
2. Proteja o plugue hidráulico e o soquete hidráulico contra sujeira com as tampas de proteção contra poeira.
3. Coloque a linha da mangueira hidráulica na proteção da mangueira.

Freio de emergência

Caso a máquina se desprenda do trator durante a condução, o freio de emergência freia a máquina.

- (1) Cabo de aço
- (2) Válvula de freio com acumulador de pressão
- (3) Bomba manual para liberação do freio
- (A) Freio liberado
- (B) Freio aplicado

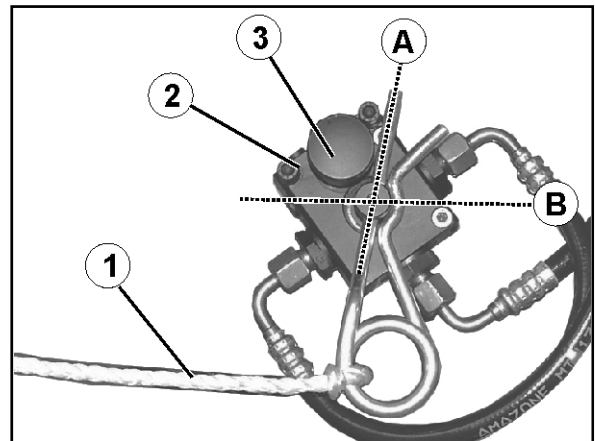


PERIGO

Coloque o freio na posição de operação antes de dar a partida.

Para fazer isso:

1. Prenda o cabo de aço em um ponto fixo do trator.
 2. Aplique o freio do trator enquanto o motor do trator estiver funcionando e o freio hidráulico estiver conectado.
- Libere o acumulador de pressão do freio de emergência.



**PERIGO****Risco de acidente devido ao não funcionamento do freio!**

Depois de puxar o contrapino da mola (por exemplo, ao liberar o freio de emergência), sempre insira o contrapino da mola na válvula do freio pelo mesmo lado. Caso contrário, o freio não funcionará.

Depois que o contrapino da mola for reinserido, faça um teste de freio do freio de serviço e do freio de emergência.



O acumulador de pressão pressiona o óleo hidráulico quando a máquina é desengatada

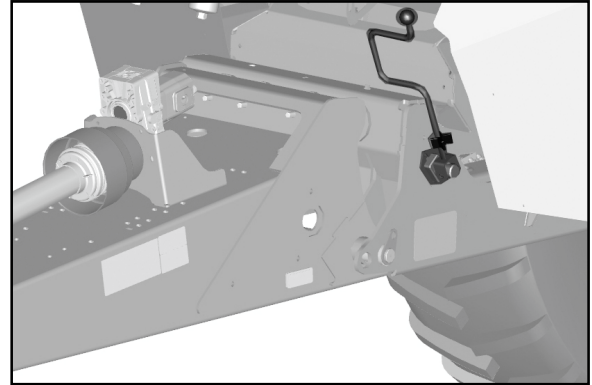
- para o freio e freia a máquina,
- ou
- para a linha da mangueira até o trator e dificulta o acoplamento da linha de freio ao trator.

Nesses casos, alivie a pressão por meio da bomba manual na válvula do freio.

5.6.3 Freio de estacionamento

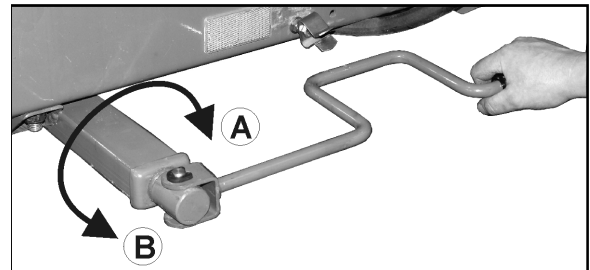
Quando o freio de estacionamento é aplicado, ele protege a máquina desengatada contra rolagem não intencional. O freio de estacionamento é acionado quando a manivela é girada por meio do eixo e do cabo.

Manivela na posição de estacionamento



Posição da manivela para afrouxamento/aperto na faixa final.

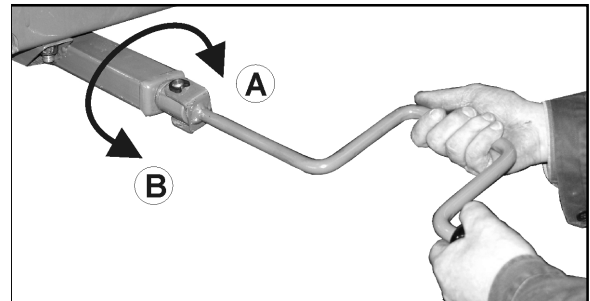
(o freio de estacionamento é aplicado com uma força manual de 20 kg).



Posição da manivela para liberação / aperto rápido.

(A) Aplicar o freio de estacionamento.

(B) Soltar o freio de estacionamento.

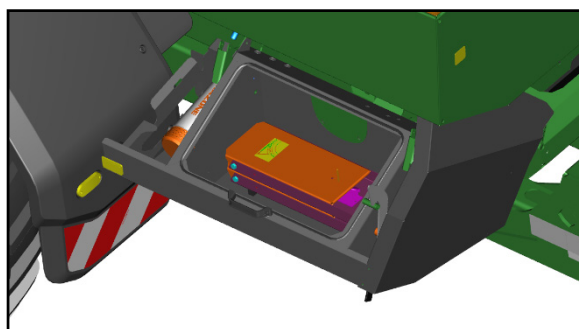


- Corrija a configuração do freio de estacionamento se o curso de tensionamento do eixo não for mais suficiente.
- Certifique-se de que o cabo não esteja apoiado ou em atrito com outras partes do veículo.
- Quando o freio de estacionamento é liberado, o cabo deve cair ligeiramente.

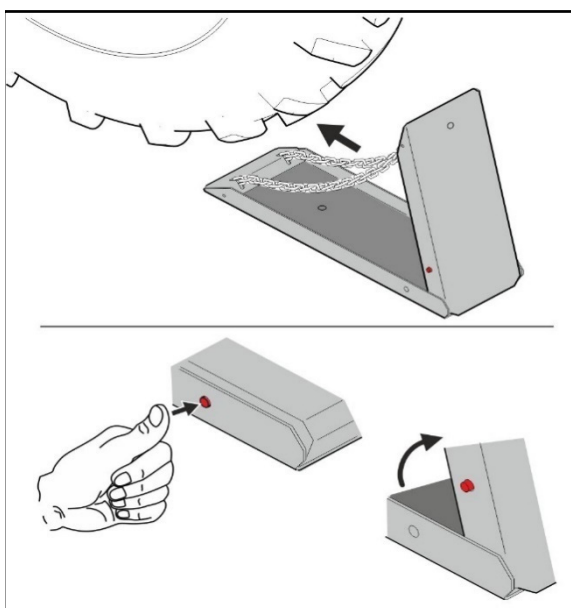
5.6.4 Calços de roda

Calços de roda para proteger a máquina contra rolagem não intencional.

Posição de estacionamento dos calços de roda.



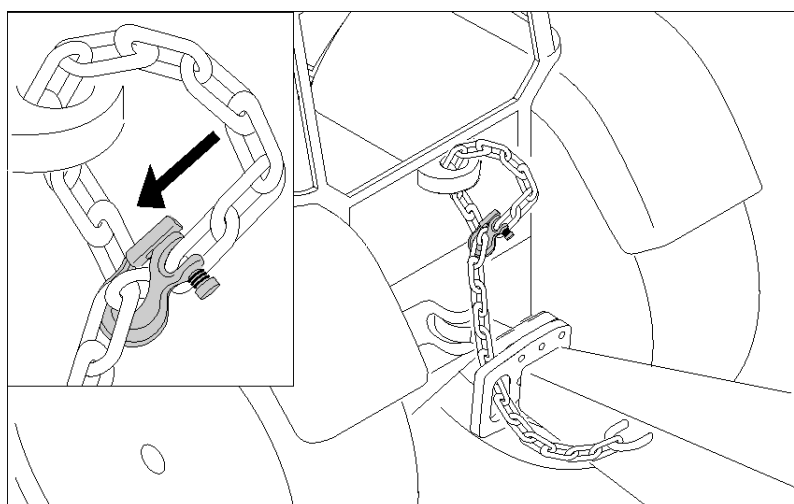
Coloque os calços de roda dobráveis na posição operacional pressionando o botão de pressão e coloque-os diretamente contra as rodas antes de desacoplar.



5.7 Corrente de segurança entre o trator e as máquinas

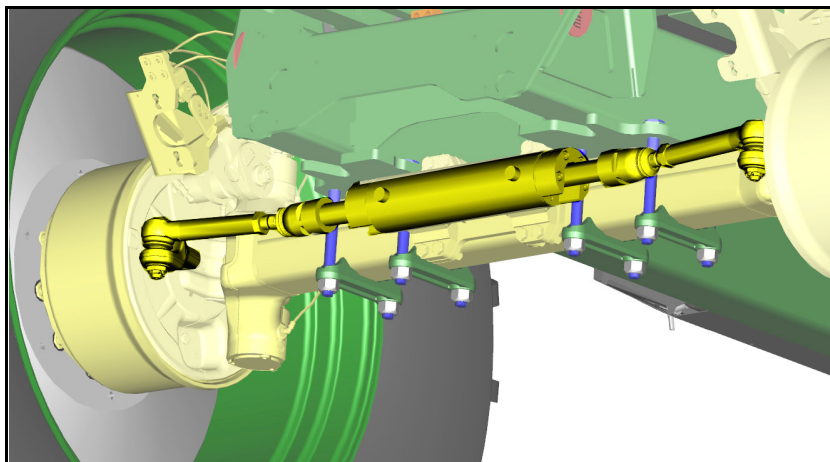
Dependendo das regulamentações específicas do país, as máquinas são equipadas com uma corrente de segurança.

A corrente de segurança deve ser instalada em um local adequado no trator, de acordo com os regulamentos, antes de dirigir.



5.8 Eixo de direção AutoTrail

O eixo de direção AutoTrail é usado para rastrear a máquina atrás do trator.



Consulte as instruções de operação do software ISOBUS.

Viagens de transporte



PERIGO

Risco de acidente devido ao tombamento da máquina com o eixo direcional!

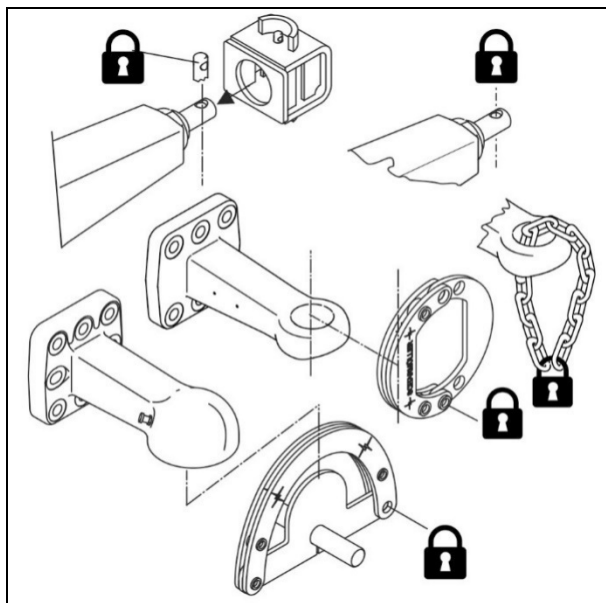


Ative o bloqueio antes de dirigir na estrada.

→ Ao se afastar, o eixo se move para a posição central e trava automaticamente.

5.9 Proteção contra uso não autorizado

O dispositivo com trava para o olhal da barra de tração, a bandeja da barra de tração ou o deslocamento do braço inferior impede o uso não autorizado da máquina.



5.10 Pé de apoio hidráulico

O pé de apoio operado hidráulicamente apoia a máquina desengatada. Ele é acionado por meio de uma válvula de controle de dupla ação.

Unidade de controle do trator azul

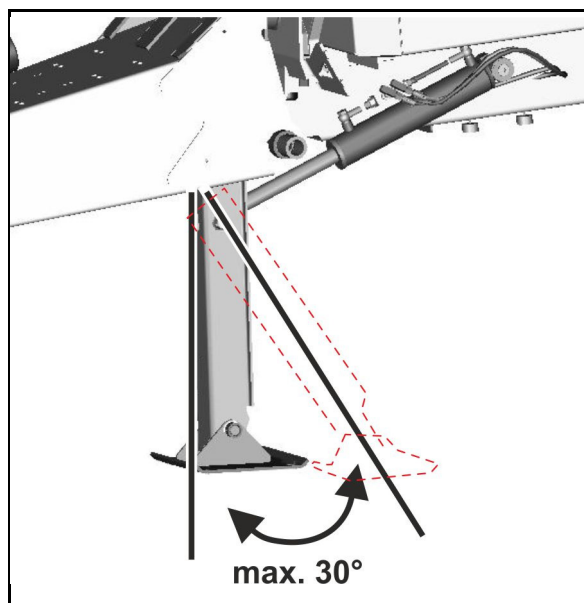


PERIGO

Ao estacionar a máquina no pé de apoio hidráulico, o suporte não deve ser inclinado mais de 30° em relação à vertical.

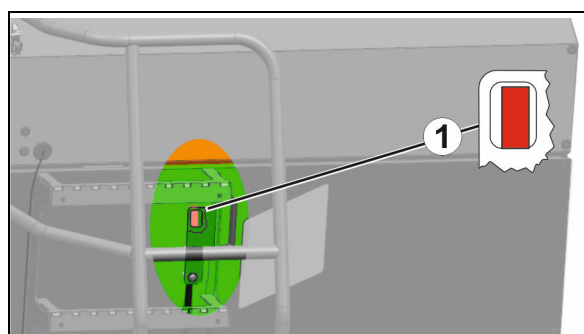


Ao operar o pé de apoio no trator, pise no acoplamento e, assim, alivie o pino do olhal da barra de tração/engate.



Quando o indicador vermelho na parede frontal do tanque estiver visível, o pé de apoio estará abaixado.

Para as viagens de transporte, levante completamente o pé de apoio.



5.11 Terminal de operação

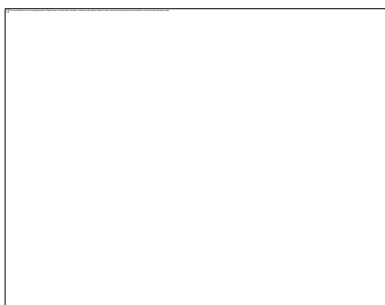


Ao usar a máquina com o terminal de operação, é essencial observar as instruções de operação do terminal de operação e do software ISOBUS!

A máquina é controlada, operada e monitorada de forma conveniente por meio de um terminal de operação compatível com ISOBUS.

A taxa de espalhamento é ajustada eletronicamente.

AmaTron 4



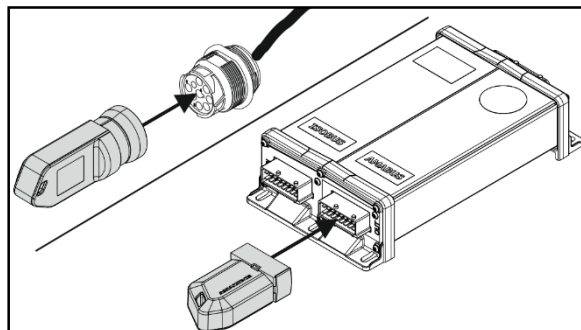
AmaPad 2



5.12 Conexão Bluetooth

Para uma conexão Bluetooth, conecte o adaptador Bluetooth ao computador da máquina ou ao conector de diagnóstico.

Para o acoplamento Bluetooth, consulte as instruções de operação do software ISOBUS.



5.13 Aplicativo MySpreader

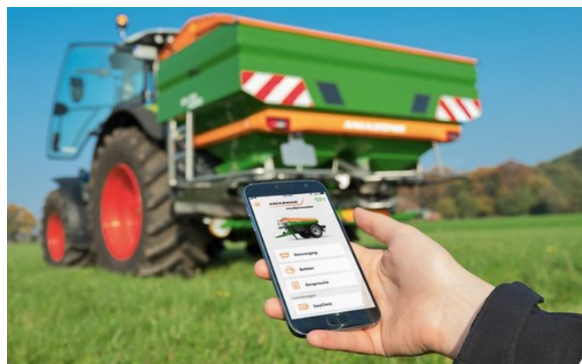
O aplicativo mySpreader da AMAZONE permite o manuseio conveniente da máquina por meio de um dispositivo móvel.

A máquina pode ser conectada a um dispositivo móvel final via Bluetooth.

O espalhador de fertilizante pode trocar dados com o aplicativo mySpreader via Bluetooth.

Conteúdo do aplicativo mySpreader:

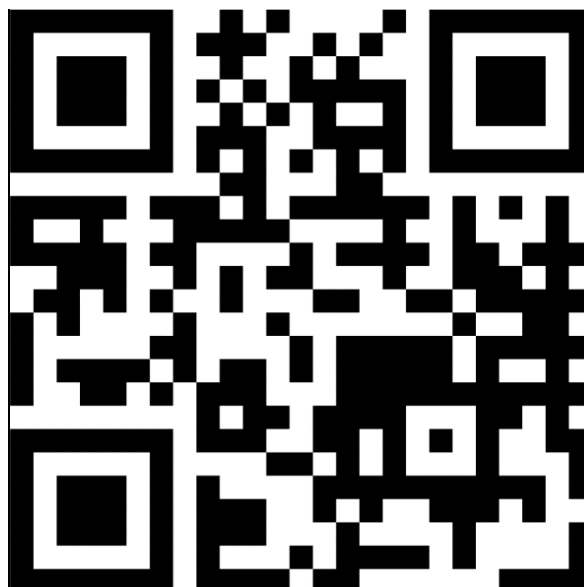
- Aplicativo DüngeService com configurações para o espalhador de fertilizante
- Aplicativo EasyCheck para determinar a distribuição lateral
- Aplicativo EasyMix com recomendações de configuração para fertilizantes misturados



O aplicativo pode ser obtido na iOS Store ou na Play Store.

Para isso, use o código QR ou o link

www.amazone.de/qrcode_mySpreader



5.14 Sistema de câmeras



ADVERTÊNCIA

Risco de ferimentos ou até mesmo de morte.

Se apenas o visor da câmera for usado para manobras, pessoas ou objetos podem passar despercebidos. O sistema de câmera é um auxílio. Ele não substitui a atenção do operador aos arredores imediatos.

- **Antes de manobrar, dê uma olhada direta para garantir que não haja pessoas ou objetos na área de manobra**

5.15 Luzes de trabalho



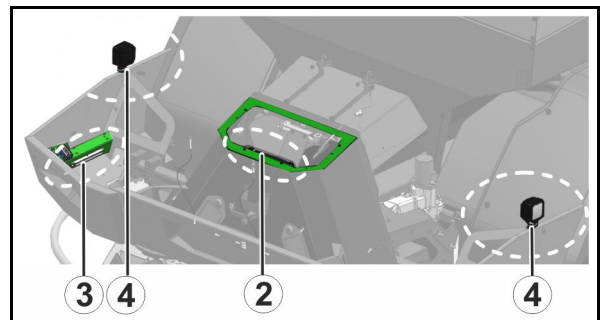
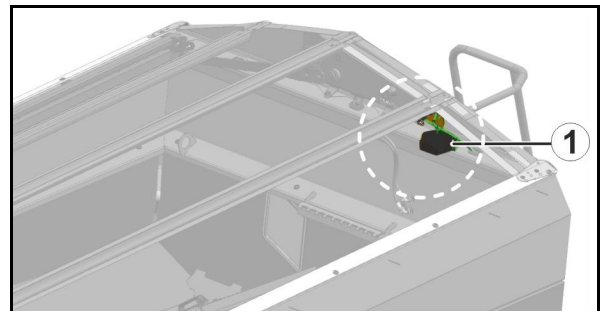
2 variantes:

- Fonte de alimentação separada necessária do trator, operação via caixa de controle.
- Fonte de alimentação e operação via ISOBUS (somente faróis de LED com uma potência máxima combinada de 48 W).

As luzes de trabalho proporciona uma boa visão da área de trabalho no escuro.

As luzes de trabalho estão localizadas

- (1) no tanque
- (2) sob o capô na câmara prévia
- (3) em ambos os lados da unidade de espalhamento
- (4) montada na lateral para iluminar o leque de espalhamento durante a operação



6 Comissionamento

Neste capítulo, você encontrará informações sobre

- o comissionamento da sua máquina.
- como verificar se você tem permissão para montar / engatar a máquina ao seu trator.



- Antes de operar a máquina, o operador deve ter lido e compreendido as instruções de operação.
- Observe o capítulo "Instruções de segurança para o operador", a partir da página 27 ao
 - o engatar e desengatar a máquina
 - o transportar a máquina
 - o usar a máquina
- Somente engate e transporte a máquina com um trator adequado para essa finalidade!
- O trator e a máquina devem estar em conformidade com as regulamentações nacionais de tráfego rodoviário.
- O proprietário do veículo (entidade operadora) e o motorista do veículo (operador) são responsáveis por cumprir os requisitos legais das regulamentações nacionais de tráfego rodoviário.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, cisalhamento, corte, arrastamento e captura na área de componentes operados hidráulicamente ou eletricamente.

Não bloqueie nenhum elemento de controle no trator que seja usado para movimentos hidráulicos ou elétricos diretos dos componentes, como, por exemplo, processos de dobrar, girar e empurrar. O respectivo movimento deve parar automaticamente quando você liberar o elemento de controle correspondente. Isso não se aplica a movimentações de instalações que

- sejam contínuos ou
- são controlados automaticamente ou
- exijam uma posição de flutuação ou de pressão devido à sua função

6.1 Verificar a adequação do trator



ADVERTÊNCIA

Risco de quebra durante a operação, estabilidade insuficiente e capacidade insuficiente de direção e frenagem do trator se o trator não for usado da forma prevista!

- Verifique a adequação do seu trator antes de montar ou engatar a máquina ao trator.
A máquina só pode ser montada ou engatada a tratores que sejam adequados para essa finalidade.
- Faça um teste de freio para verificar se o trator atinge a desaceleração de frenagem necessária mesmo com a máquina montada / rebocada.

Os pré-requisitos para a adequação do trator são, em particular

- o peso bruto permitido
- as cargas permitidas nos eixos
- a carga de apoio permitida no ponto de acoplamento do trator
- a capacidade de carga dos pneus montados
- a carga permitida do reboque deve ser suficiente

Essas informações podem ser encontradas na placa de identificação ou no certificado de registro do veículo e nas instruções de operação do trator.

O eixo dianteiro do trator deve estar sempre carregado com pelo menos 20% do peso em vazio do trator.

O trator deve atingir a desaceleração de frenagem especificada pelo fabricante do trator, mesmo com a máquina montada ou rebocada.

6.1.1 Cálculo dos valores reais do peso total do trator, das cargas por eixo do trator e das capacidades de carga dos pneus, bem como da lastragem mínima necessária



O peso total permitido do trator, que está indicado no documento de registro do veículo, deve ser maior do que a soma dos seguintes valores

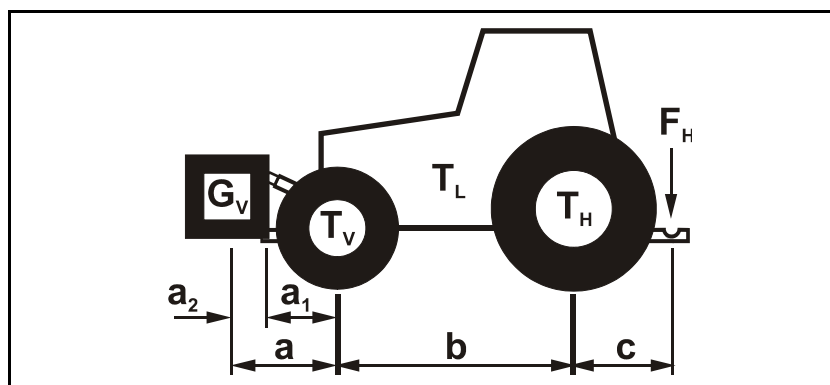
- peso em vazio do trator,
- massa de lastro e
- peso total da máquina montada ou carga de apoio da máquina rebocada



Essas informações se aplicam somente à Alemanha:

Se não for possível cumprir as cargas por eixo e/ou o peso total permitido após esgotar todas as possibilidades razoáveis, a autoridade responsável de acordo com a lei estadual pode emitir uma aprovação excepcional de acordo com o § 70 StVZO e a permissão necessária de acordo com o § 29 Parágrafo 3 StVO com base em um parecer de um especialista oficialmente reconhecido para tráfego de veículos motorizados com a aprovação do fabricante do trator.

6.1.1.1 Dados necessários para o cálculo



T_L	[kg]	Peso em vazio do trator	consulte as instruções de operação do trator ou o documento de registro do veículo
T_V	[kg]	Carga do eixo dianteiro do trator vazio	
T_H	[kg]	Carga do eixo traseiro do trator vazio	
G_V	[kg]	Peso dianteiro (se disponível)	consulte os dados técnicos peso dianteiro ou pesar
F_H	[kg]	Carga de apoio real	determinar
a	[m]	Distância entre o centro de gravidade da máquina montada na frente ou do peso dianteiro e o centro do eixo dianteiro (soma $a_1 + a_2$)	consulte os dados técnicos do trator e da máquina montada na frente ou o peso dianteiro ou medir
a_1	[m]	Distância do centro do eixo dianteiro ao centro da conexão do braço inferior	consultar as instruções de operação do trator ou medir
a_2	[m]	Distância do centro do ponto de conexão do braço inferior ao centro de gravidade da máquina montada na frente ou do peso dianteiro (distância do centro de gravidade)	consulte os dados técnicos da máquina montada na frente ou o peso dianteiro ou medir
b	[m]	Distância entre eixos do trator	consulte as instruções de operação do trator ou o documento de registro do veículo ou medir
c	[m]	Distância entre o centro do eixo traseiro e o centro da conexão do braço inferior	consulte as instruções de operação do trator ou o documento de registro do veículo ou medir

6.1.1.2 Cálculo do lastro mínimo necessário à frente $G_{V \min}$ do trator para assegurar a dirigibilidade

$$G_{V \min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Introduza o valor numérico do lastro mínimo calculado $G_{V \min}$, que é necessário na parte dianteira do trator, na tabela (capítulo 6.1.1.7).

6.1.1.3 Cálculo da carga efetiva sobre o eixo dianteiro do trator $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

Introduza o valor numérico para a carga efetiva sobre o eixo dianteiro calculada e a carga sobre o eixo dianteiro do trator indicada nas instruções de operação do trator na tabela (capítulo 6.1.1.7).

6.1.1.4 Cálculo do peso total efetivo da combinação trator e máquina

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + F_H$$

Introduza o valor numérico para o peso total efetivo calculado e o peso total do trator indicado nas instruções de operação do trator na tabela (capítulo 6.1.1.7).

6.1.1.5 Cálculo da carga efetiva sobre o eixo traseiro do trator $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Introduza o valor numérico para a carga efetiva sobre o eixo traseiro calculada e a carga sobre o eixo traseiro do trator indicada nas instruções de operação do trator na tabela (capítulo 6.1.1.7).

6.1.1.6 Capacidade de carga dos pneus

Introduza o dobro do valor (dois pneus) da capacidade de carga admissível dos pneus (consultar, p. ex., documentos do fabricante de pneus) na tabela (capítulo 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabela

	Valor efetivo segundo o cálculo	Valor permitido segundo as instruções de operação do trator	Dobro da capacidade de carga permitida dos pneus (dois pneus)
Lastro mínimo Dianteiro / Traseiro	/ kg	--	--
Peso total	kg	≤ kg	--
Carga do eixo dianteiro	kg	≤ kg	≤ kg
Carga do eixo traseiro	kg	≤ kg	≤ kg



- Pegue os valores permitidos para o peso total do trator, as cargas por eixo e as capacidades de carga dos pneus no certificado de registro do veículo do seu trator.
- Os valores reais calculados devem ser menores ou iguais (≤) aos valores permitidos!


ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, corte, captura ou arrastamento, ou impacto devido à estabilidade insuficiente e à potência insuficiente de direção e frenagem do trator!

É proibido engatar a máquina ao trator no qual o cálculo se baseia se

- até mesmo um dos valores realmente calculados for maior do que o valor permitido.
- um peso dianteiro (se necessário) para o lastro dianteiro mínimo exigido ($G_{V \min}$) não estiver acoplado ao trator.



- Você deve usar um peso dianteiro que seja pelo menos igual ao lastro dianteiro mínimo exigido ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Requisitos para a operação de tratores com máquinas rebocadas



ADVERTÊNCIA

Risco de quebra durante a operação dos componentes devido a combinações inadequadas de dispositivos de conexão!

- Certifique-se de que,
 - o o dispositivo de conexão no trator tenha uma carga de apoio permitida suficiente para a carga de apoio realmente presente.
 - o as cargas de apoio dos eixos e os pesos do trator alterados pela carga da barra de tração estejam dentro dos limites permitidos. Em caso de dúvida, pese.
 - o a carga estática e real do eixo traseiro do trator não exceda a carga permitida do eixo traseiro.
 - o o peso total permitido do trator seja respeitado.
 - o as capacidades de carga permitidas para os pneus do trator não sejam excedidas.

6.1.2.1 Possíveis combinações de dispositivos de conexão

A tabela mostra as possibilidades de combinação permitidas do dispositivo de conexão do trator e da máquina.

Dispositivo de conexão			
Trator		Máquina AMAZONE	
Engate superior			
Acoplamento de pinos Forma A, B, C		Olhal de reboque	Soquete ø 40 mm (ISO 5692-2)
A não automático (ISO 6489-2)		Olhal de reboque	ø 40 mm (ISO 8755)
B automático pino liso		Olhal de reboque	ø 50 mm, somente compatível com a forma A (ISO 1102)
C automático pino abaulado			
Engate superior/inferior			
Acoplamento de cabeçote esférico ø 80 mm (ISO 24347)		Cabeçote de acoplamento	ø 80 mm (ISO 24347)
Engate inferior			
Gancho de tração / gancho de engate (ISO 6489-19)		Olhal de reboque	Furo central Ø 50 mm Ilhós Ø 30 mm (ISO 5692-1)
		Olhal de reboque giratório	compatível apenas com a forma Y, furo Ø 50 mm, (ISO 5692-3)
		Olhal de reboque	Furo central Ø 50 mm Ilhós Ø 30 a 41 mm (ISO 20019)
Barra de tração - Categoria 2 (ISO 6489-3)		Olhal de reboque	Soquete ø 40 mm (ISO 5692-2)
			ø 40 mm (ISO 8755)
Barra de tração (ISO 6489-3)		Olhal de reboque	(ISO 21244)
Barra de tração / Piton fix (ISO 6489-4)		Olhal de reboque	Furo central de ø ø 50 mm Ilhós de ø 30 mm (ISO 5692-1)
		Olhal de reboque giratório	compatível apenas com a forma Y, furo Ø 50 mm, (ISO 5692-3)
Barra de tração não giratória (ISO 6489-5)		Olhal de reboque giratório	(ISO 5692-3)
Engate do braço inferior (ISO 730)		Travessa do braço inferior (ISO 730)	


PERIGO

Danos à máquina devido ao uso de dispositivos de acoplamento não aprovados.

Uma barra de tração de categoria 2 não deve ser acoplada a um olhal de barra de tração com um furo central de $\varnothing$ 50 mm.

6.1.2.2 Comparar o valor D_c admissível com o valor D_c efetivo



ADVERTÊNCIA

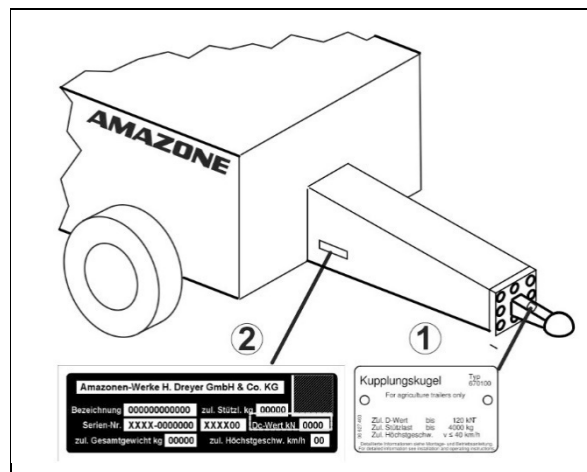
Risco devido à quebra dos dispositivos de conexão entre o trator e a máquina se o trator não for usado como previsto!

1. Calcule o valor D_c efetivo da sua combinação, composto de trator e máquina.
2. Compare o valor D_c efetivo os seguintes valores D_c permitidos:
 - Dispositivo de conexão da máquina
 - Barra de tração da máquina
 - Dispositivo de conexão do trator

O valor D_c efetivo calculado para a combinação deverá ser menor ou igual ($\leq$) aos valores D_c indicado do dispositivo de conexão do trator.

Os valores D_c permitidos da máquina constam na placa de identificação do dispositivo de conexão (1) e da barra de tração (2).

Você encontrará o valor D_c permitido do dispositivo de conexão do trator diretamente no dispositivo de conexão / nas instruções de operação do seu trator.



valor D_c efetivo calculado
para a combinação

	kN
--	----

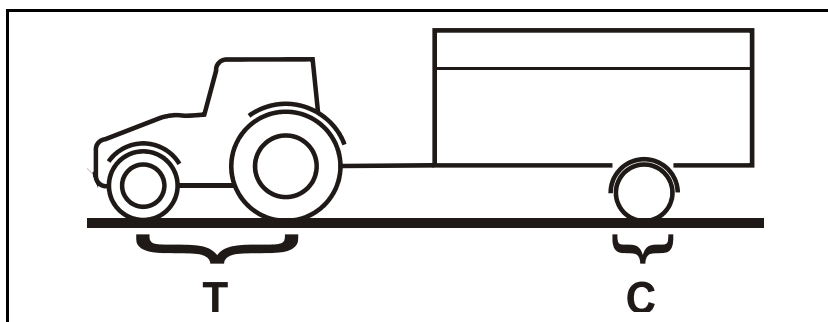
valor D_c exibido

≤	Dispositivo de conexão no trator	kN
≤	Dispositivo de conexão na máquina	kN
≤	Barra de tração da máquina	kN

Calcular o valor D_c efetivo para a combinação a engatar

O valor D_c efetivo de uma combinação a engatar calcula-se do seguinte modo:

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



T: Peso total permitido do seu trator em [t] (consulte as instruções de operação do trator ou o documento de registro do veículo)

C: Carga do eixo da máquina carregada com a massa permitida (carga útil) em [t] sem carga de apoio

g: Aceleração devido à gravidade (9,81 m/s²)

6.2 Adaptar o comprimento do eixo cardan ao trator



ADVERTÊNCIA

Riscos devido a

- componentes danificados e/ou destruídos, ejetados se o eixo cardan for esmagado ou arrancado quando a máquina engatada ao trator for levantada/abaixada porque o comprimento do eixo cardan foi ajustado incorretamente!
- captura e enrolamento devido à montagem incorreta ou a alterações estruturais não autorizadas no eixo cardan!

Verifique o comprimento do eixo cardan em todas as condições de operação em uma oficina especializada e ajuste-o, se necessário, antes de engatar o eixo cardan ao trator pela primeira vez.

Ao ajustar o eixo cardan, certifique-se de observar as instruções de operação fornecido com o eixo cardan.



Esse ajuste do eixo cardan só se aplica ao tipo de trator atual. Talvez seja necessário repetir o ajuste do eixo cardan se você engatar a máquina a outro trator.



ADVERTÊNCIA

Risco de arrastamento e travamento devido à montagem incorreta ou a alterações estruturais não autorizadas no eixo cardan!

Somente uma oficina especializada pode fazer alterações estruturais no eixo cardan. Ao fazer isso, observe as instruções de operação do fabricante do eixo cardan.

É permitido ajustar o comprimento do eixo cardan, levando em conta a sobreposição mínima do perfil.

As alterações estruturais no eixo cardan não são permitidas se não estiverem descritas nas instruções de operação do fabricante do eixo cardan.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento entre a traseira do trator e a máquina ao levantar e abaixar a máquina para determinar a posição de operação mais curta e mais longa do eixo cardan!

Opere os elementos de controle do sistema hidráulico de três pontos do trator

- somente no local de trabalho previsto.
- nunca quando estiver na zona de perigo entre o trator e a máquina.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento devido

- à rolagem não intencional do trator e da máquina engatada!
- ao abaixamento não intencional da máquina elevada!

Proteja o trator e a máquina contra partida não intencional, rolagem não intencional e a máquina elevada contra descida não intencional antes de entrar na zona de perigo entre o trator e a máquina elevada para ajustar o eixo cardan.



O comprimento mais curto do eixo cardan é quando o eixo cardan está em uma posição horizontal. O comprimento mais longo do eixo cardan é quando a máquina está completamente levantada.

1. Engate o trator à máquina (não conecte o eixo cardan).
2. Acione o freio de estacionamento do trator.
3. Determine a altura de elevação da máquina com a posição de operação mais curta e mais longa para o eixo cardan.
 - 3.1 Para fazer isso, levante e abaixe a máquina usando o sistema hidráulico de três pontos do trator.
Para fazer isso, acione os elementos de controle do sistema hidráulico de três pontos do trator na parte traseira do trator a partir do local de trabalho designado.
4. Proteja a máquina elevada na altura de elevação determinada contra descida não intencional (por exemplo, apoiando-a ou enganchando-a em um guindaste).
5. Proteja o trator contra partida não intencional antes de entrar na zona de perigo entre o trator e a máquina.
6. Ao determinar o comprimento e encurtar o eixo cardan, siga as instruções de operação do fabricante do eixo cardan.
7. Junte novamente as metades encurtadas do eixo cardan.
8. Lubrifique o eixo da tomada de força do trator e o eixo de entrada da transmissão antes de conectar o eixo cardan.
O símbolo do trator no tubo de proteção indica a conexão do eixo cardan no lado do trator.

6.3 Proteger o trator /a máquina contra partida e rolagem involuntárias



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, cisalhamento, corte, ser preso ou enrolado, ser puxado ou sofrer impacto durante todas as operações na máquina

- por elementos de trabalho acionados.
- por acionamento não intencional de elementos de trabalho ou execução não intencional de funções hidráulicas quando o motor do trator estiver funcionando.
- por partida não intencional e rolagem não intencional do trator e da máquina montada.
- Proteja o trator e a máquina contra partida e rolagem não intencionais antes de qualquer intervenção na máquina.
- É proibido intervir na máquina de qualquer forma, por exemplo, para montagem, ajuste, solução de problemas, limpeza e manutenção
 - o quando a máquina estiver funcionando.
 - o enquanto o motor do trator estiver funcionando com o eixo cardan / sistema hidráulico conectado.
 - o se a chave de ignição estiver inserida no trator e o motor do trator puder ser ligado involuntariamente quando o eixo cardan/sistema hidráulico estiver conectado.
 - o se as peças móveis não estiverem bloqueadas contra movimentos não intencionais.
 - o se houver pessoas (crianças) no trator.

Especialmente durante esse trabalho, há risco de contato não intencional com elementos de trabalho acionados e não seguros.

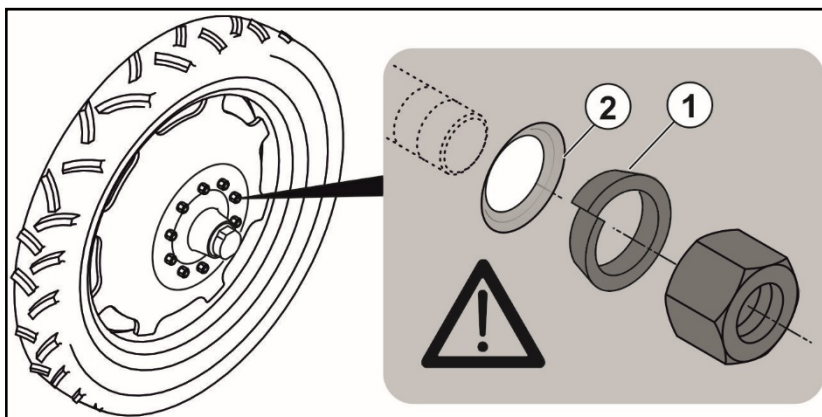
1. Abaixue a máquina elevada e não fixa / peças da máquina elevadas e não fixas.
- Isso evita o abaixamento não intencional.
2. Desligue o motor do trator.
 3. Remova a chave de ignição.
 4. Acione o freio de estacionamento do trator.
 5. Proteja a máquina contra rolagem acidental (somente máquina rebocada)
 - o em solo nivelado, aplicando o freio de estacionamento (se disponível) ou calços.
 - o em terreno muito irregular ou em declive, usando o freio de estacionamento e os calços de roda.

6.4 Montar as rodas



Use para a montagem da roda:

- (1) Anéis cônicos antes das porcas da roda.
- (2) Use somente aros com um escareador adequado para acomodar o anel cônico.



Se a máquina estiver equipada com rodas de emergência, elas devem ser instaladas antes do comissionamento.

→ Trabalho de oficina



ADVERTÊNCIA

Os aros que combinam com os pneus devem ter um disco de aro soldado em toda a volta!

1. Levante ligeiramente a máquina com o guindaste de elevação.



PERIGO

Use os pontos de fixação marcados para as cintas de suspensão.

Consulte também o capítulo "Carregamento", página 36.

2. Solte as porcas das rodas de emergência.
3. Remova as rodas de emergência.



CUIDADO

Tenha cuidado ao remover as rodas de emergência e colocar as rodas!

4. Coloque as rodas nos parafusos rosqueados.
5. Aperte as porcas das rodas.



Torque de aperto necessário para as porcas das rodas: 510 Nm.

6. Abaixe a máquina e remova as correias de elevação.
7. Aperte as porcas das rodas após 10 horas de operação.

6.5 Comissionamento inicial do sistema de freio de serviço

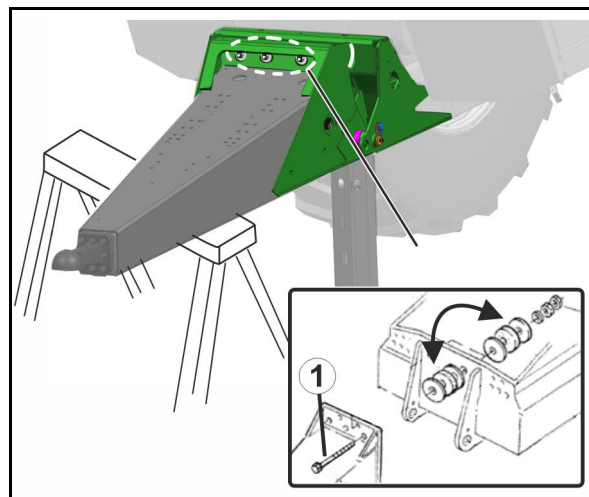


Faça um teste de frenagem com a máquina vazia e carregada para testar o comportamento de frenagem do trator e da máquina engatada.

Recomendamos que uma oficina especializada faça o ajuste da tração entre o trator e a máquina para otimizar o comportamento de frenagem e minimizar o desgaste das lonas de freio (consulte o capítulo "Manutenção", na página 156).

6.6 Ajuste da altura da barra de tração

1. Desengate a máquina do trator e coloque-a no pé de apoio.
2. Apoie a barra de tração em um suporte estável e solte os parafusos de fixação (1).
3. A barra de tração pode ser ajustada com o reposicionamento uniforme dos discos. Os amortecedores não devem ser removidos. Eles amortecem os choques transmitidos do trator para o espalhador.
4. Aperte a barra de tração.
Torque de aperto 162 Nm



6.7 Ajuste do sistema hidráulico com o parafuso de ajuste do sistema

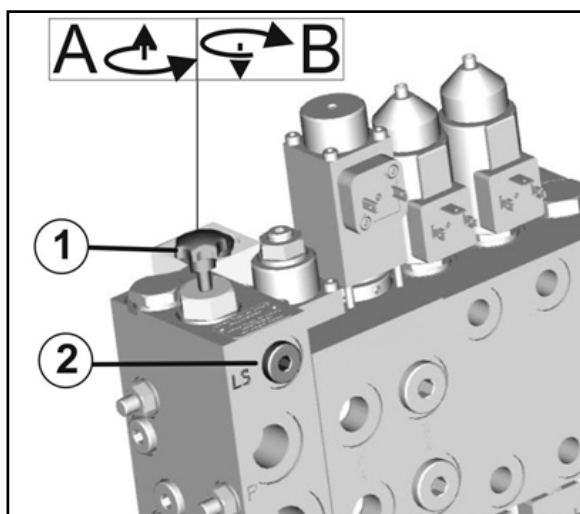


O bloco hidráulico está localizado na parte frontal direita da máquina, atrás da placa de cobertura.



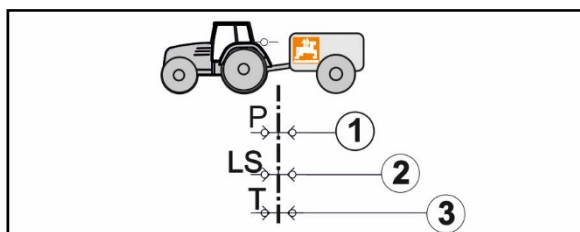
- Certifique-se de combinar os sistemas hidráulicos do trator e da máquina.
- O sistema hidráulico da máquina é ajustado por meio do parafuso de ajuste do sistema no bloco hidráulico da máquina.
- O aumento da temperatura do óleo hidráulico é resultado do ajuste incorreto do parafuso de ajuste do sistema, causado pela tensão contínua na válvula de alívio de pressão do sistema hidráulico do trator.
- O ajuste só pode ser realizado em um estado despressurizado!
- Em caso de mau funcionamento do sistema hidráulico durante o comissionamento entre o trator e a máquina, entre em contato com o seu parceiro de serviços.

- (1) Parafuso de ajuste do sistema ajustável nas posições A e B
- (2) Conexão LS para linha de controle com sensor de carga



Conexões no lado da máquina de acordo com a ISO 15657:

- (1) P – P - alimentação, linha de pressão, conector de largura padrão 20
- (2) LS – linha de controle, plugue de largura padrão 10
- (3) T- -retorno, soquete largura padrão 20



- (1) Abra o sistema hidráulico central com bomba de fluxo constante (bomba de engrenagem) ou bomba de deslocamento variável.

→ Coloque o parafuso de troca do sistema na posição A.



Bomba de deslocamento variável: defina a quantidade máxima de óleo necessária na unidade de controle do trator. Se a quantidade de óleo for muito baixa, não será possível garantir o funcionamento correto da máquina.

- (2) Sistema hidráulico sensível à carga (bomba de deslocamento variável controlada por pressão e corrente) com conexão direta da bomba sensível à carga e bomba de deslocamento variável LS.

→ Coloque o parafuso de troca do sistema na posição B.

- (3) Sistema hidráulico sensível à carga com bomba de fluxo constante (bomba de engrenagem).

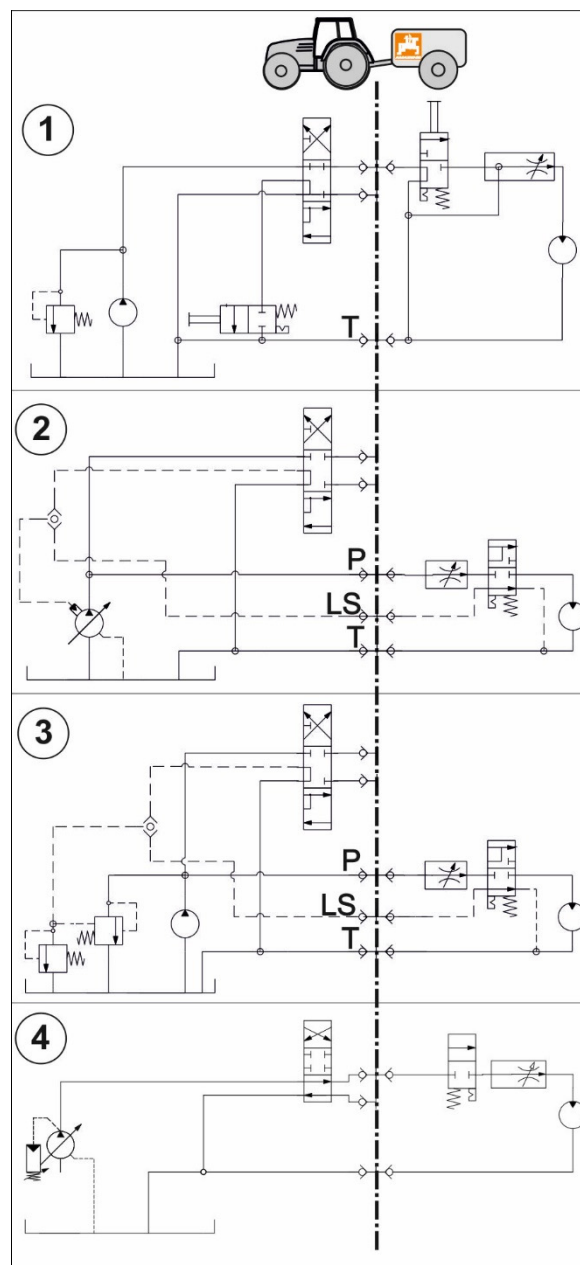
→ Coloque o parafuso de troca do sistema na posição B.

- (4) Sistema hidráulico de centro fechado com bomba de deslocamento variável regulada por pressão.

→ Coloque o parafuso de troca do sistema na posição B.



Risco de superaquecimento do sistema hidráulico: o sistema hidráulico de centro fechado é menos adequado para a operação de motores hidráulicos).

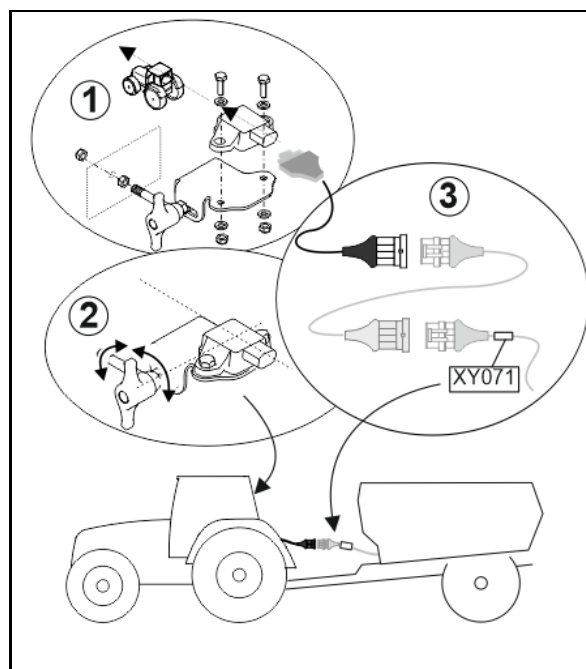


6.8 Montagem do sensor para o eixo de direção

- 1 Para montar o sensor na cabine ou na área externa, use uma conexão mecânica rígida e sem vibração do sensor à estrutura de base ou a um elemento de suporte na cabine.
2. Monte o sensor horizontalmente.
3. Conecte o sensor ao chicote de fiação da máquina.



- Proteja o sensor contra depósitos de sujeira.
- Não pinte o sensor.
- Não use uma chave de impacto para a instalação.
- Mantenha uma distância mínima de 20 cm de dispositivos de rádio móvel.



7 Engatar e desengatar a máquina



Ao engatar e desengatar máquinas, observe o capítulo "Instruções de segurança para o operador", página 27.



ADVERTÊNCIA

Perigo de esmagamento devido à partida e ao rolamento involuntários do trator e da máquina ao engatar ou desengatar a máquina!

Proteja o trator e a máquina contra partida e rolagem involuntárias antes de entrar na zona de perigo entre o trator e a máquina para acoplamento ou desacoplamento, consulte a página 101.

7.1 Engatar a máquina



ADVERTÊNCIA

Risco de quebra durante a operação, estabilidade insuficiente e capacidade insuficiente de direção e frenagem do trator se o trator não for usado da forma prevista!

A máquina só pode ser acoplada ou engatada a tratores que sejam adequados para essa finalidade. Consulte o capítulo "Verificação da adequação do trator", página 91.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento ao engatar a máquina entre o trator e a máquina!

Instrua as pessoas a deixarem a zona de perigo entre o trator e a máquina antes de se aproximarem da máquina.

Os ajudantes presentes só podem atuar como guias ao lado do trator e da máquina e só devem passar entre os veículos quando eles estiverem parados.



ADVERTÊNCIA

Pode haver risco de esmagamento, captura, arrastamento e impacto para as pessoas se a máquina se soltar do trator de forma não intencional!

Use os dispositivos previstos para conectar o trator e a máquina conforme planejado.



ADVERTÊNCIA

Risco de falha na alimentação de energia entre o trator e a máquina devido a linhas de alimentação danificadas!

Ao conectar as linhas de alimentação, observe o curso das linhas de alimentação. As linhas de alimentação

- devem ceder facilmente a todos os movimentos da máquina montada ou rebocada, sem tensão, dobras ou atrito.
- não devem entrar em atrito com peças estranhas.

1. Instrua as pessoas a deixarem a zona de perigo entre o trator e a máquina antes de se aproximarem da máquina.
2. Primeiro, conecte as linhas de alimentação antes de acoplar a máquina ao trator.
 - 2.1 Dirija o trator até a máquina de modo que haja um espaço livre (aprox. 25 cm) entre o trator e a máquina.
 - 2.2 Proteja o trator contra partida e rolagem involuntárias.
 - 2.3 Verifique se o eixo da tomada de força do trator está desengatado.
 - 2.4 Conecte as linhas de alimentação ao trator.
3. Agora, dirija o trator mais para trás, em direção à máquina, para que o dispositivo de conexão possa ser conectado.
4. Engate o dispositivo de conexão.
5. Levante o pé de apoio até a posição de transporte.
6. Freio hidráulico / freio de inércia: prenda o cabo do freio de estacionamento ao trator.
7. Remova os calços das rodas e libere o freio de estacionamento.

7.2 Desengatar a máquina



ADVERTÊNCIA

Risco de ferimentos devido ao tombamento da máquina cheia.

- Somente engate ou desengate uma máquina vazia.
- Antes de desengatar a máquina, distribua as quantidades residuais distribuídas de forma desigual no tanque!

Não desengate a máquina quando ela estiver carregada com cargas traseiras! Caso contrário, a máquina poderá tombar para trás.

- Estacione a máquina em uma superfície de estacionamento horizontal com solo sólido.



Ao desengatar a máquina, sempre deve haver espaço suficiente na frente da máquina para que você possa dirigir o trator de volta ao alinhamento com a máquina ao engatar novamente.

1. Coloque a máquina em uma superfície de estacionamento nivelada com uma base firme.
2. Desengate a máquina do trator.
 - 2.1 Proteja a máquina contra rolagem involuntária. Para isso, consulte a página 101.
 - 2.2 Abaixe o pé de apoio até a posição de estacionamento.
 - 2.3 Desconecte o dispositivo de conexão.
 - 2.4 Puxe o trator para frente cerca de 25 cm.

O espaço livre resultante entre o trator e a máquina permite melhor acesso para desconectar o eixo cardan e as linhas de alimentação.
 - 2.5 Proteja o trator e a máquina contra partida e rolagem involuntárias.
 - 2.6 Desconecte as linhas de alimentação.
 - 2.7 Prenda as linhas de alimentação nos soquetes de estacionamento correspondentes.
 - 2.9 Freio hidráulico: Solte a corda do freio de estacionamento do trator.

7.2.1 Manobrar a máquina desengatada



PERIGO

Deve-se tomar cuidado especial ao fazer manobras com o sistema de freio de serviço liberado, pois o veículo de manobra agora freia exclusivamente a máquina.

A máquina deve estar conectada ao veículo de manobra antes de acionar a válvula de liberação na válvula do freio do reboque.

O veículo de manobra deve ser freado.



O sistema de freio de serviço não poderá mais ser liberado por meio da válvula de liberação se a pressão do ar no reservatório de ar cair abaixo de 3 bar (por exemplo, devido à atuação repetida da válvula de liberação ou a vazamentos no sistema de freio).

Para liberar o freio de serviço

- encha o reservatório de ar.
- faça a sangria completa do sistema de freio na válvula de drenagem do reservatório de ar.

1. Conecte a máquina ao veículo de manobra.
2. Freie o veículo de manobra.
3. Remova os calços das rodas e solte o freio de estacionamento.
4. somente **sistema de freio pneumático**:
 - 4.1 Pressione o botão de acionamento da válvula de liberação até o fim (consulte a página 49).
O sistema de freio de serviço é liberado e a máquina pode ser manobrada.
 - 4.2 Quando o processo de manobra estiver concluído, puxe o botão de acionamento da válvula de liberação o máximo possível.
A pressão do reservatório de ar freia a máquina novamente.
5. Freie o veículo de manobra novamente quando o processo de manobra estiver concluído.
6. Aplique o freio de estacionamento com firmeza novamente e proteja a máquina contra o rolamento com calços de roda.
7. Desengate a máquina e o veículo de manobra.

8 Ajustes



Para todos os trabalhos de ajuste da máquina, observe as instruções nos capítulos

- "Pictogramas de advertência e outros sinais na máquina", a partir da página 18 e
- "Instruções de segurança para o operador", a partir da página 27.

A observação dessas instruções é para sua própria segurança.



ADVERTÊNCIA

Risco de cisalhamento, corte, corte fora, captura, enrolamento, tração, captura ou impacto durante todos os trabalhos de ajuste na máquina

- devido a contato não intencional com elementos de trabalho em movimento (palhetas de espalhamento dos discos de espalhamento rotativas).
- devido a partida não intencional e rolagem não intencional do trator e da máquina montada.
- Proteja o trator e a máquina contra partida e rolagem involuntárias antes de ajustar a máquina, consulte a página 101.
- Não toque nos elementos de trabalho em movimento (discos de espalhamento rotativos) até que eles estejam completamente parados.



ADVERTÊNCIA

Risco de ser pego, preso ou atingido durante todo o trabalho de ajuste na máquina devido ao abaixamento não intencional da máquina acoplada e elevada.

Proteja a cabine do trator contra o acesso de outras pessoas e, assim, evite o acionamento não intencional do sistema hidráulico do trator.

Gostaríamos de salientar que as propriedades individuais de espalhamento do material de espalhamento têm grande influência sobre a distribuição lateral e a quantidade de espalhamento. Por isso, os valores de configuração especificados podem ser apenas valores de referência.

As propriedades de espalhamento dependem dos seguintes fatores:

- As variações nos dados físicos (peso específico, tamanho do grão, resistência ao atrito, valor cw, etc.), mesmo dentro da mesma classe e marca
- A natureza variável do material de espalhamento devido às condições climáticas e/ou às condições de armazenamento.

Como resultado, não podemos garantir que seu material de espalhamento, mesmo com o mesmo nome e do mesmo fabricante, terá as mesmas propriedades de espalhamento que o material de espalhamento especificado. As configurações recomendadas para a distribuição lateral referem-se exclusivamente à distribuição de peso e não à distribuição de nutrientes (isso se aplica especialmente a fertilizantes mistos) ou à distribuição de ingredientes ativos (por exemplo, no caso de pellets de lesma ou material de espalhamento de cal). Exclui-se qualquer pedido de indenização por danos não causados ao emissor centrífugo em si.

Todas as configurações da máquina são feitas de acordo com a tabela de espalhamento do fertilizante correspondente.

-  Observe o diâmetro do grão e  o peso a granel.
- O fator de calibração pode ser usado como um valor inicial para a calibração do fertilizante.

-  Insira os parâmetros de largura de lançamento para o WindControl no terminal de operação.

1.  Observe a largura de trabalho.

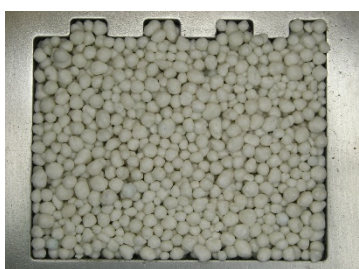
2. **TS-** Seleção da unidade de palhetas de espalhamento.

3.  Definir a posição do sistema de inserção (manualmente / no painel de controle, opção).

4.  Ajuste da velocidade dos discos de espalhamento (via velocidade do eixo da tomada de força / no painel de controle com acionamento hidráulico).

5. Configuração para espalhamento de limites e trincheiras, consulte a página **118**.

Extrato da tabela de espalhamento

YaraMila® NPK														
														
														
														
														
														
					3,61 mm									
					1,08 kg/l									
					0,99									
					13,8									

				 [1/2-  -m]											
					Espalha-mento de borda		Espalhamento de limite			Espalhamento de trincheiras					
															
TS-20	24,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	166
	27,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	172
	30,0	16	800	B	2	900	2	7	800	2	12	720	29	-1	172
TS-30	36,0	18	720	C	2	800	2	20	720	2	25	600	36	0	184
	40,0	25	800	C	3	900	3	15	800	3	20	720	39	2	224
	48.0	36	800	D	X	900	3	5	800	3	10	720	45	4	324

8.1 Ajuste da taxa de espalhamento



Consulte as instruções de operação do software ISOBUS.

A **posição do controle deslizante** necessária para a **taxa de espalhamento** desejada é definida eletronicamente por meio dos dois controles deslizantes de taxa.

Depois de inserir a taxa de espalhamento desejada no terminal de operação [taxa alvo em kg/ha], o fator de calibração do fertilizante deve ser determinado (verificação da taxa de espalhamento). Ele determina o comportamento de controle do computador da máquina.

8.2 Verificação da taxa de espalhamento (determinar o fator de calibração)



Consulte as instruções de operação do software de controle da máquina ISOBUS / capítulo Calibrar o fertilizante.

Antes da verificação da taxa de espalhamento, pegue o fator de calibração (como base inicial) para o fertilizante correspondente na tabela de espalhamento e insira-o no menu Fertilizante do software ISOBUS.

Requisito	Diferentes métodos de controle da taxa de espalhamento
Espalhador com célula de carga: FlowControl	Calibração permanente durante o espalhamento (processo de calibração no campo) Calibração online mediante tecnologia de pesagem: Menu Configurar a máquina → Processo de calibração: calibração online. Calibração online mediante determinação de torque FlowControl: Menu Configurar a máquina → Processo de calibração: online FlowControl ou online FlowControl e balança.
	Calibração antes / no início do espalhamento Calibre toda vez que o fertilizante for alterado, a taxa de espalhamento for alterada, a largura de trabalho for alterada ou houver desvios entre a taxa de espalhamento desejada e a real. No início do espalhamento, durante a execução da calibração, ao aplicar os primeiros 1.000 kg de fertilizante. Menu Configurar máquina: → Procedimento de calibração: Ative a calibração off-line. Menu Trabalho: Selecione a calibração automática do fertilizante. Calha de rotação: Calibrar antes do espalhamento com a máquina parada. Menu Fertilizante: → Procedimento de calibração: deslizador (na ponta esquerda da tremonha com calha de rotação para baixo).

8.3 Ajuste da velocidade dos discos de espalhamento



Pegue a velocidade dos discos de espalhamento para o fertilizante correspondente na tabela de espalhamento e insira-a no menu Fertilizante do software ISOBUS.

- Hydro: A velocidade dos discos de espalhamento é regulada automaticamente ao ser ligada.

8.4 Ajuste da largura de trabalho



- Há diferentes unidades de palhetas de espalhamento para as diferentes larguras de trabalho.
- Seu sistema de trilhos existente (distância entre as faixas) determina a seleção das unidades de palhetas de espalhamento necessárias.

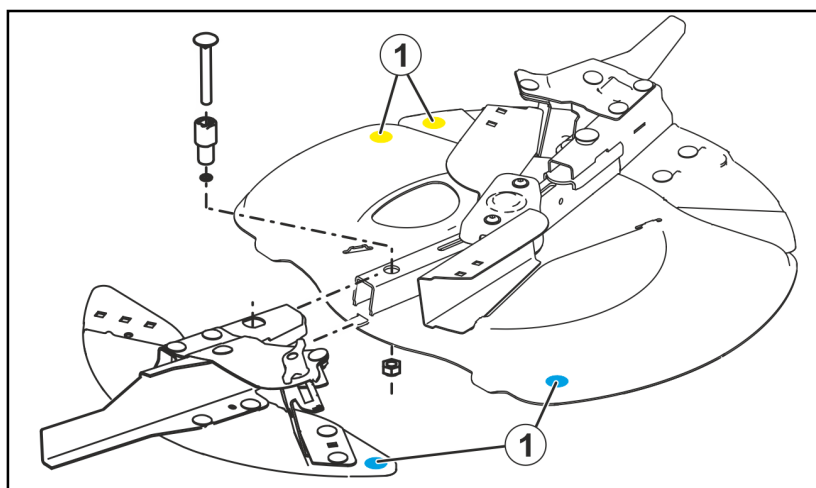


As variáveis de influência mais importantes das propriedades de espalhamento são:

- tamanho do grão,
- peso a granel,
- textura da superfície,
- umidade.

Por isso recomendamos o uso de fertilizantes bem granulados de fabricantes de fertilizantes conhecidos e a verificação da largura de trabalho definida com a bancada de teste móvel.

8.4.1 Trocar as unidades de palhetas de espalhamento



1. Pegue a designação da unidade de palhetas de espalhamento para o respectivo fertilizante na tabela de espalhamento.
2. Solte a conexão do parafuso e remova o parafuso com a luva.
3. Puxe a unidade de palhetas de espalhamento para fora.
4. Coloque a outra unidade de palhetas de espalhamento no sentido inverso e fixe-a com a união roscada e a luva.
5. Pegue a designação da unidade de palhetas de espalhamento insira-a no menu Fertilizante do software ISOBUS.



- Sempre troque as unidades de palhetas de espalhamento curtas e longas em ambos os lados.
- Ao montar as unidades de palhetas de espalhamento no disco de espalhamento, preste atenção às marcações da mesma cor (1)!

8.4.2 Ajuste do sistema de inserção



A configuração do sistema de inserção é realizada automaticamente por um motor elétrico de acordo com as informações da tabela de espalhamento após a entrada no terminal de operação.



A configuração do sistema de inserção em um valor mais alto causa um aumento na largura de trabalho, e em um valor mais baixo, uma redução na largura de trabalho.

8.5 Verificação da largura de trabalho e da distribuição lateral

A largura de trabalho é influenciada pelas propriedades de espalhamento do fertilizante.

Sabe-se que os fatores mais importantes que influenciam as propriedades de espalhamento são

- tamanho do grão,
- peso a granel,
- textura da superfície e
- umidade.

Os valores de ajuste na tabela de espalhamento devem ser considerados apenas com **valores de orientação**, pois as propriedades de espalhamento dos tipos de fertilizante podem mudar.

Verifique a largura de trabalho e a distribuição lateral e otimize as configurações do espalhador de fertilizante usando:

- bancada de teste móvel
 - EasyCheck
- Consulte as instruções de operação separadas



Especificações para verificar a largura de trabalho e a distribuição lateral:

- Se possível, quando não houver vento (velocidades de vento < 3 m/s).
- Nunca realize um teste de espalhamento em um vento cruzado. Se necessário, ajuste o alinhamento do teste de espalhamento de acordo com a direção do vento.

8.6 Espalhamento de limite, trincheira e borda com AutoTS / ClickTS

1. Espalhamento de limite:

No limite do campo há uma estrada, um caminho de campo ou um campo sem dono.

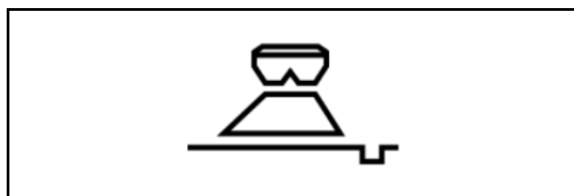
Apenas quantidades mínimas de fertilizantes ultrapassam o limite.



2. Espalhamento de trincheira:

Há um curso de água ou trincheira no limite do campo.

Nenhum fertilizante pode cair a menos de um metro do limite.



3. Espalhamento de borda:

O campo adjacente é uma área agrícola. É tolerável que uma pequena quantidade de fertilizante seja lançada sobre o limite do campo.

Uma pequena quantidade de fertilizante é lançada sobre o limite do campo.

A distribuição de fertilizante dentro do campo ainda está próxima da quantidade-alvo, mesmo na borda do campo.



8.6.1 Ajustes para o espalhamento de limite



Pegue os valores para o espalhamento de limite para o fertilizante correspondente na tabela de espalhamento e insira-os no menu Fertilizante do software ISOBUS.

								
[1/2 								
B	2	720	2	5	600	2	10	550

-  Selecione a telescópio de dispersão de fronteira (A, A+, B, C, D).
-  Ajuste a telescópio de dispersão de fronteira (10, 20, 3)
0 – não instale o telescópio
- **X** – realizar o espalhamento de borda com palhetas de espalhamento normais.
→ Espalhamento de borda = espalhamento normais
→ Não mude o ClickTS para a posição de espalhamento de limite.
-  **-%** Consulte a redução da quantidade do lado da bordadura na tabela de dispersão.
→ A redução da quantidade do lado da bordadura é efetuada automaticamente.
-  Consulte a velocidade dos discos de distribuição do lado da bordadura na tabela de dispersão.
Acionamento do eixo cardan: Observe a velocidade de acordo com a tabela de espalhamento.
Hydro: A redução da quantidade no lado do limite e a redução da velocidade dos discos de espalhamento ocorrem automaticamente.

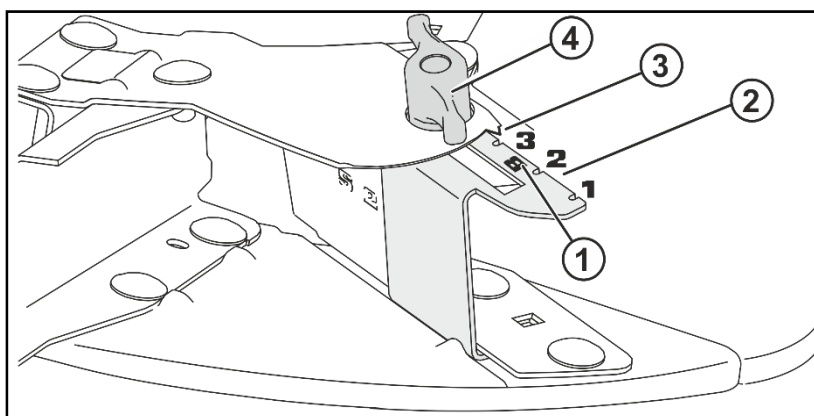
A configuração da palheta de espalhamento de limite TS na palheta de espalhamento longa direita/esquerda depende

- da distância do limite,
- do tipo de fertilizante



- Os valores da tabela de espalhamento devem ser entendidos como valores de referência, pois as propriedades do fertilizante podem ser diferentes.
- A distância limite da tabela de espalhamento sempre representa a metade da largura de trabalho.

Ajuste da telescópio de dispersão de fronteira TS



(1) Marcação do telescópio

TS 10→ A, A+ / TS 20→ B, D / TS 30→ C, D

(2) Escala (1, 2, 3)

(3) Ponteiro

(4) Porca borboleta

1. Solte a porca borboleta.
2. Pegue o valor de configuração na tabela de espalhamento.
3. Ajuste a telescópio de dispersão de fronteira para o valor necessário na escala.
4. Aperte a porca borboleta.



O ajuste da telescópio de dispersão de fronteira TS

- para um valor mais alto causa uma extensão da área de espalhamento em direção ao limite,
- para um valor mais baixo causa a redução da área de espalhamento em direção ao campo.



Trocar o telescópio (A, A+, B, C, D) da dispersão de fronteira, consultar página 149.

8.6.2 Adaptar os ajustes para o espalhamento de limite

Para otimizar o padrão de espalhamento dos limites, as configurações podem ser ajustadas de forma diferente da tabela de espalhamento.

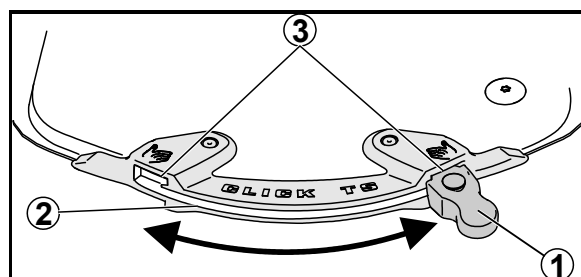
Ao ajustar as configurações, proceda na seguinte ordem.

Faça apenas uma alteração de cada vez.

		Extensão da área de espalhamento até ao limite (mais fertilizante para o exterior).	Limitação da área de espalhamento no campo (menos fertilizante para o exterior).
1.		Telescópio de dispersão de fronteira a um valor de ajuste maior.	Telescópio de dispersão de fronteira a um valor de ajuste menor.
O telescópio já está definido para o valor máximo:			
2.		Trocar o telescópio de dispersão de fronteira. $A \rightarrow A+ \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$	Trocar o telescópio de dispersão de fronteira. $D \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A+ \rightarrow A$
3.		Aumentar a velocidade dos discos de espalhamento.	Reduzir a velocidade dos discos de espalhamento.
Para larguras de trabalho muito grandes:			
4.	X	Não ligar AutoTS / ClickTS para o espalhamento de limite.	

8.6.3 Executar ClickTS

1. Proteger o trator contra partida e rolagem involuntárias.
 2. Acione a alavanca manual (1) no lado do limite. Apoie o polegar no console.
- Para o espalhamento de limite: Gire a alavanca manual para a posição final na parte interna da máquina e engate.
 - Para o espalhamento normal: Gire a alavanca manual para a posição final na parte externa da máquina e engate.



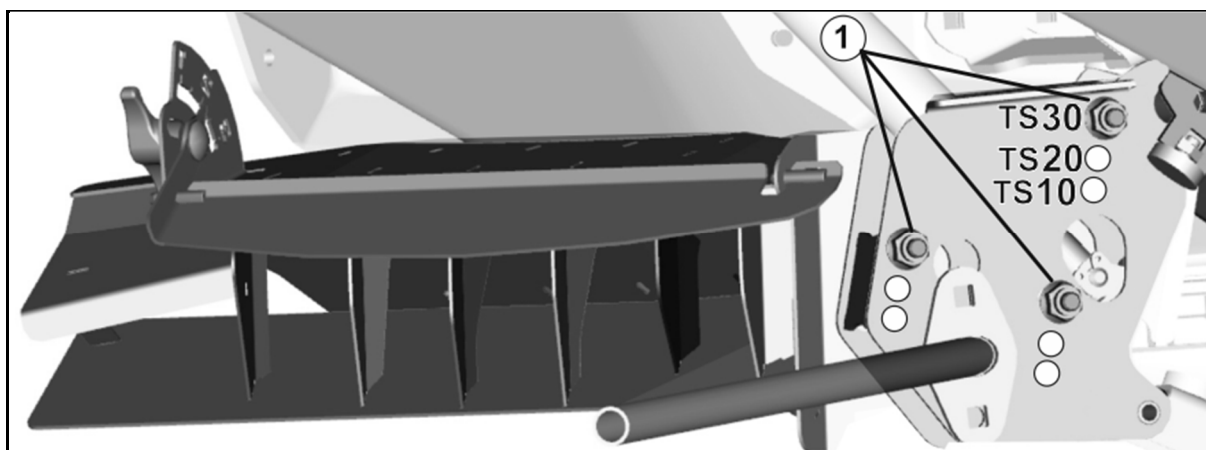
Antes de iniciar o espalhamento de limite com o ClickTS, a função de espalhamento de limite correspondente deve ser chamada no terminal de operação. Dessa forma, a velocidade dos discos de espalhamento (hidro) e a taxa de aplicação são adaptadas ao procedimento do espalhamento de limite.

8.7 Ajuste do defletor de espalhamento de limite BorderTS

Ajuste do defletor de espalhamento ao sistema de palhetas de espalhamento

O defletor de espalhamento pode ser montado em 3 posições, dependendo do sistema de palhetas de espalhamento.

- TS 10 – defletor de espalhamento montado na parte inferior
- TS 20 – defletor de espalhamento montado na meio
- TS 30 – defletor de espalhamento montado na parte superior



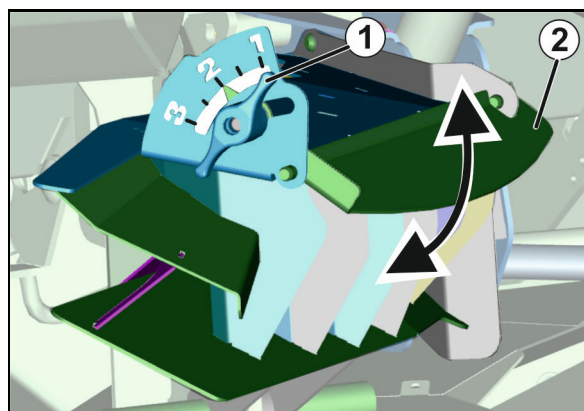
1. Solte as porcas (1).
2. Puxe o defletor de espalhamento para fora do console.
3. Empurre o defletor de espalhamento para dentro do console na posição desejada.
4. Encaixe a porca.

Ajuste da posição do defletor de espalhamento para a distância limite

A placa de ajuste giratória superior pode ser ajustada continuamente, dependendo da distância limite (1-3 m).

- Posição 1 - pequena distância limite
- Posição 3 - distância limite grande

1. Solte a porca borboleta (1).
2. Gire a placa deflectora (2) até a posição desejada.
3. Aperte a porca borboleta.



Inserção de dados de espalhamento de limite no sistema de controle da máquina ISOBUS

Os dados de espalhamento de limite são inseridos no controle da máquina ISOBUS por meio do terminal de operação.

8.8 Ajuste do ponto de ligação e do ponto de desligamento

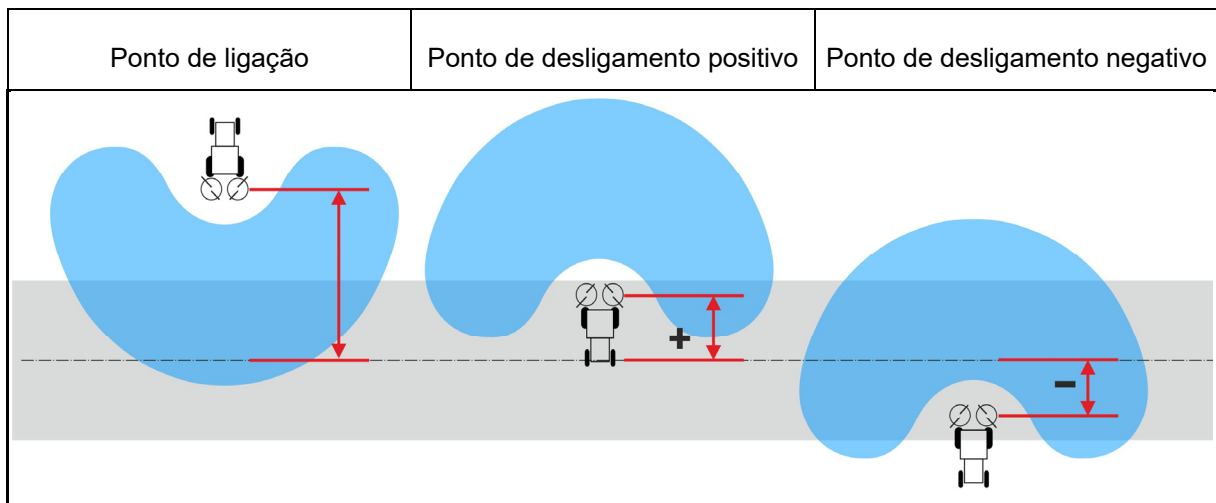
- 
 O ponto de ligação é a posição ideal do espalhador de fertilizante para abrir os deslizadores ao sair da cabeceira do terreno.
- 
 O ponto de desligamento é o ponto ideal do espalhador de fertilizante para fechar os deslizadores ao entrar na cabeceira do terreno.

Os pontos de ligação e desligamento são medidos do centro da cabeceira do terreno até o disco de espalhamento.

Pegue os valores para o ponto de ligação e desligamento na tabela de espalhamento e insira-os no menu Fertilizante do software ISOBUS.

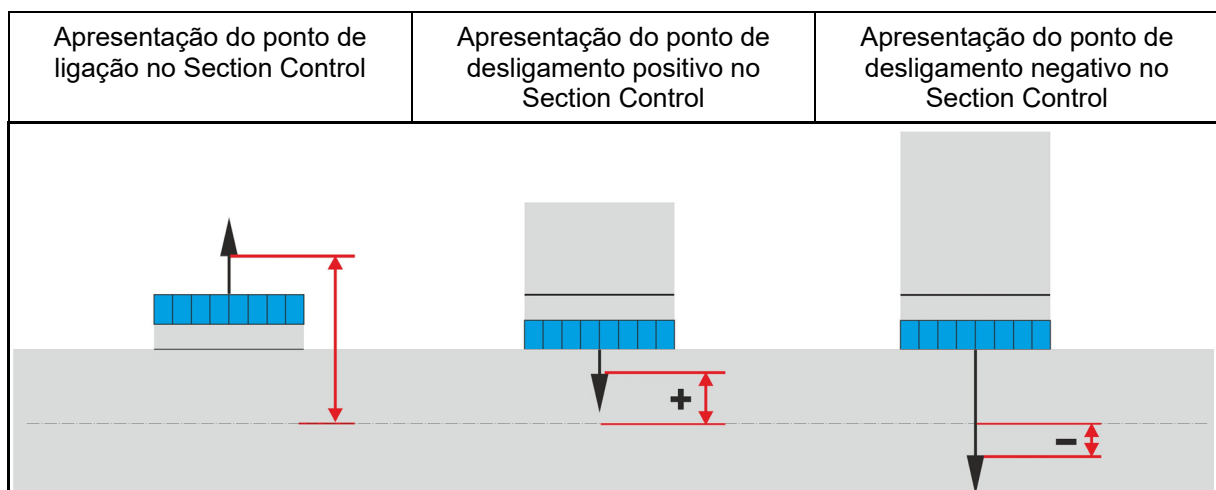
Máquinas sem Section Control:

- Abra o deslizador no ponto de ligação.
- Feche o deslizador no ponto de desligamento.



Se a entrada direta na trilha da cabeceira for desejada, pode ser necessário aumentar o valor do ponto de desligamento. Mas isso não é positivo para a distribuição de fertilizantes na cabeceira do terreno.

Ajuste do ponto de ligação e do ponto de desligamento no Section Control



Ajuste do ponto de desligamento de acordo com o estilo de direção

A seleção do ponto de desligamento depende do estilo de direção na cabeceira.

- Direção com distribuição otimizada

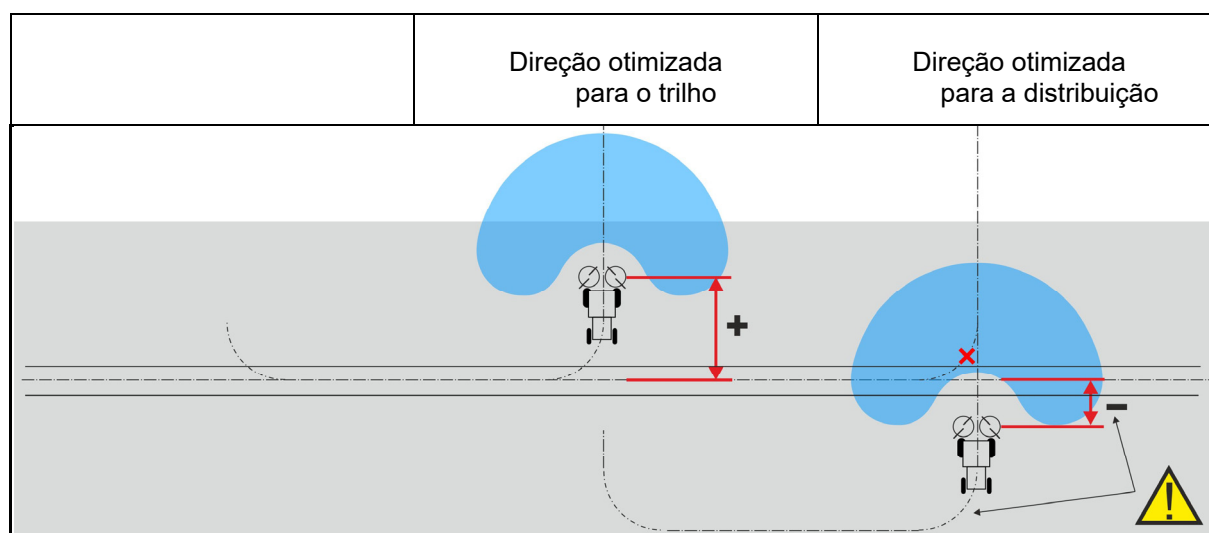
Com a direção otimizada para distribuição, em muitos casos não é possível virar na pista da cabeceira, pois os deslizadores fecham tarde, especialmente com um ponto de desligamento pequeno/negativo.

→ Pegue o ponto de desligamento da tabela de espalhamento.

- Direção otimizada no trilho
- Com a direção otimizada para o trilho, o ponto de desligamento deve ser suficientemente grande para que os deslizadores fechem a tempo antes de entrar no trilho da cabeceira.

Mas isso não é positivo para a distribuição de fertilizantes na cabeceira do terreno.

→ Ponto de desligamento: no mínimo 7 m.



9 Viagens de transporte



- Durante o transporte, observe o capítulo "Instruções de segurança para o operador", página 29.
- Antes de transportar,
 - o verifique se as tubos de alimentação estão conectadas corretamente.
 - o verifique o sistema de iluminação quanto a danos, funcionamento e limpeza,
 - o verifique se há defeitos óbvios no freio e no sistema hidráulico.
 - o se o freio de estacionamento está totalmente liberado.
 - o a função do sistema de freio.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, cisalhamento, corte, ser pego, enrolado, puxado, preso e atingido por movimentos não intencionais da máquina.

- Proteja a máquina contra movimentos não intencionais antes de realizar viagens de transporte.



ADVERTÊNCIA

Risco de ferimentos às pessoas nas proximidades da máquina devido à partida não intencional da máquina!

Desligue o terminal de operação antes de transportar a máquina.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, corte, captura ou arrastamento, ou impacto devido à estabilidade insuficiente e tombamento.

- Ajuste seu estilo de direção de modo que possa controlar o trator com segurança em todos os momentos com a máquina montada ou desengatada.
Leve em consideração suas habilidades pessoais, a estrada, o tráfego, a visibilidade e as condições climáticas, as características de direção do trator e as influências da máquina montada ou rebocada.



ADVERTÊNCIA

Risco de quebra durante a operação, estabilidade insuficiente e capacidade insuficiente de direção e frenagem do trator se o trator não for usado da forma prevista!

Esses riscos causam ferimentos extremamente graves ou até mesmo a morte.

Observe a carga máxima da máquina montada/rebocada e as cargas de apoio permitidas no eixo e na barra de tração do trator. Se necessário, dirija apenas com o tanque do reservatório parcialmente cheio.

**ADVERTÊNCIA****Risco de queda da máquina ao subir nela sem permissão!**

É proibido andar sobre a máquina e/ou subir em máquinas em funcionamento.

Instrua as pessoas a deixarem a área de carregamento antes de ligar a máquina.

**CUIDADO**

- Durante o transporte, observe o capítulo "Instruções de segurança para o operador", página 29.
- É proibido o transporte com a unidade de controle do trator travada. Sempre coloque a unidade de controle do trator na posição neutra durante o transporte.
- Use a trava de transporte para bloquear a escada de acesso elevada contra o abaixamento accidental.

**ADVERTÊNCIA****Risco de acidente devido ao funcionamento incorreto do sistema de freio!**

Se a luz de manutenção estiver verde, o freio deve ser verificado imediatamente por uma oficina especializada.

O freio tem propriedades de função de emergência e, assim, não está fora de serviço.



- Feche o deslizador durante o transporte rodoviário.
- Feche a lona de cobertura de roletes.
- Mova a escada para a posição de transporte.
- Mova a escada e a plataforma do funil de fertilizante para a posição de transporte.



Máquina com largura de pista menor que 2 metros:

Dirija em curvas (rotatórias) em velocidade reduzida para evitar o tombamento da máquina.

**CUIDADO**

Mantenha as luzes de trabalho desligadas durante o transporte para evitar ofuscar outros usuários da estrada.

10 Uso da máquina



Ao usar a máquina, observe as informações nos capítulos

- "Pictogramas de advertência e outros sinais na máquina", a partir da página 18 e
- "Instruções de segurança para o operador", a partir da página 27

A observação dessas instruções é para sua própria segurança.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, corte, puxão, captura e impacto devido à estabilidade insuficiente e tombamento do trator/máquina rebocada!

Dirija de forma a ter sempre o controle total do trator com a máquina montada ou desengatada.

Leve em consideração suas habilidades pessoais, a estrada, o tráfego, a visibilidade e as condições climáticas, as características de direção do trator e as influências da máquina montada ou rebocada.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, cisalhamento, corte, ser pego, enrolado, puxado, preso e atingido por

- **partida não intencional e rolagem não intencional do conjunto trator-máquina.**

Proteja o trator e a máquina contra partida e rolagem involuntárias antes de corrigir falhas na máquina, consulte a página 101.

Aguarde até que a máquina esteja parada antes de entrar na zona de perigo da máquina.



ADVERTÊNCIA

Riscos devido à captura ou ao enrolamento e à tração ou captura de roupas soltas por elementos de trabalho em movimento (discos de espalhamento rotativos)!

Use roupas justas. Roupas justas reduzem o risco de ficarem presas ou enroladas involuntariamente e de serem puxadas ou presas por elementos de trabalho em movimento.



Com alguns materiais de espalhamento, como o granulado Excello e o sulfato de magnésio, ocorre um desgaste maior nas palhetas de espalhamento (palhetas de espalhamento mais resistentes ao desgaste são oferecidas como opção).

Ao espalhar fertilizantes mistos, deve-se observar que

- os tipos individuais podem ter características de voo diferentes.
- pode ocorrer segregação dos tipos individuais.

As configurações recomendadas para a distribuição lateral referem-se exclusivamente à distribuição de peso e não à distribuição de nutrientes.



- Em máquinas novas, verifique o aperto dos parafusos após 3-4 enchimentos do tanque e reaperte-os, se necessário.
- Use somente fertilizantes bem granulados e as variedades listadas na tabela de espalhamento. Se você não souber o fertilizante exato, verifique a largura de trabalho com a bancada de teste móvel.
- A condição técnica das palhetas de espalhamento contribui significativamente para a distribuição lateral uniforme do fertilizante no campo (espalhamento).
- Após cada uso, remova qualquer fertilizante que esteja aderido às palhetas de espalhamento!

10.1 Encher a máquina



ADVERTÊNCIA

Risco de quebra durante a operação, estabilidade insuficiente e capacidade insuficiente de direção e frenagem do trator se o trator não for usado da forma prevista!

Observe a carga máxima da máquina montada/rebocada e as cargas de apoio permitidas no eixo e na barra de tração do trator. Se necessário, dirija apenas com o tanque do reservatório parcialmente cheio.



ADVERTÊNCIA

Antes do carregamento:

- Engate a máquina ao trator.
- Feche a tampa de drenagem.



- Remova os resíduos ou corpos estranhos do tanque antes de encher o tanque com fertilizante.
- Sempre encha o tanque com a grade da peneira fechada. Somente uma grade de peneira fechada evita que pedaços de fertilizante e/ou corpos estranhos entrem no tanque e bloqueiem o agitador.
- Antes de encher, deixe o piso da esteira funcionar por um curto período de tempo para reduzir o atrito do adesivo!
- Sempre observe as instruções de segurança do fabricante do fertilizante. Se necessário, use roupas de proteção adequadas.

10.2 Operação de espalhamento



- As palhetas de espalhamento são feitas de aço particularmente resistente ao desgaste e livre de ferrugem. Mas as palhetas de espalhamento são peças de desgaste.
- O tipo de fertilizante, os períodos de uso e as taxas de espalhamento influenciam a vida útil das palhetas de espalhamento.
- A condição técnica das palhetas de espalhamento contribui significativamente para a distribuição lateral uniforme do fertilizante no campo (espalhamento).



ADVERTÊNCIA

Risco de ejeção de peças das palhetas de espalhamento devido a palhetas de espalhamento desgastadas!

Verifique diariamente todas as palhetas de espalhamento quanto a defeitos evidentes antes de iniciar/ao final do trabalho de espalhamento.



ADVERTÊNCIA

Risco devido ao fato de materiais ou corpos estranhos serem arremessados para fora ou para fora da máquina!

- Certifique-se de que as pessoas não envolvidas mantenham uma distância de segurança suficiente da zona de perigo da máquina,
 - o antes de ligar o acionamento dos discos de espalhamento.
 - o enquanto o motor do trator estiver funcionando.
- Ao espalhar nas bordas de campos em áreas residenciais / ao longo de estradas, certifique-se de não colocar pessoas em perigo ou danificar objetos. Mantenha uma distância de segurança suficiente ou use equipamento apropriado para espalhar nos limites e/ou reduza a velocidade de acionamento dos discos de espalhamento.



ADVERTÊNCIA

Riscos de esmagamento, corte, puxão, captura e impacto devido à estabilidade insuficiente e tombamento do trator/máquina rebocada!

Dirija de forma a ter sempre o controle total do trator com a máquina montada ou desengatada.

Leve em consideração suas habilidades pessoais, a estrada, o tráfego, a visibilidade e as condições climáticas, as características de direção do trator e as influências da máquina montada ou rebocada.



A máquina é operada por meio do terminal de operação.

- Consulte as instruções de operação do software ISOBUS.
- Consulte as instruções de operação do terminal de operação.

- O espalhador de fertilizante é engatado ao trator.
- As linhas de abastecimento estão conectadas.
- O terminal de operação está conectado.
- As configurações foram feitas.



1. Ligue os discos de espalhamento.
2. Bomba hidráulica: engate o eixo da tomada de força em baixa rotação do motor do trator.



- Bomba hidráulica: Primeiro ligue os discos de espalhamento e, em seguida, ligue o eixo da tomada de força do trator.
- Não abra o deslizador até que a velocidade prescrita para o disco de espalhamento tenha sido atingida!
- No início do espalhamento, faça uma verificação da taxa de espalhamento ou ative a calibração on-line!



Observe os pontos de ligação e desligamento na tabela de espalhamento!

Os pontos de ligação e desligamento são especificados na tabela de espalhamento como a distância em metros do centro do disco de espalhamento até o centro da trilha na cabeceira.

-  Ponto de ligação ao entrar no campo.
-  Ponto de desligamento antes de entrar na cabeceira do terreno.



3. Dê a partida e abra os deslizadores quando o ponto de ligação for atingido.



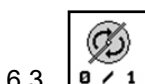
4. No ponto de desligamento, feche os deslizadores antes de atingir a cabeceira do terreno.

5. Para o espalhamento de limite: Use o sistema de espalhamento de limite.

6. Após a conclusão da operação de espalhamento.

- 6.1 Feche os deslizadores.

- 6.2 Bomba hidráulica: Desligue o eixo da tomada de força do trator.



- 6.3 Desconecte o acionamento do disco de espalhamento.



Para garantir o funcionamento com baixa vibração dos discos de espalhamento, pesos de balanceamento são montados no discos de espalhamento. É inevitável uma certa quantidade de vibração devido às tolerâncias e restrições de fabricação. Os discos de espalhamento são balanceados na posição intermediária (posição 2) dos telescópios de dispersão de limites. A vibração ocorre nas posições 1 e 3 dos respectivos telescópios devido a razões técnicas!

As vibrações não afetam a vida útil da máquina.

Verifique a presença do peso de balanceamento ao usar o disco de espalhamento TS 3 com o telescópio D, consulte a página 53.



- Após viagens de transporte mais longas, com o tanque cheio, garanta a aplicação correto ao começar a espalhar.



- A vida útil das palhetas de espalhamento depende dos tipos de fertilizantes usados, dos horários de uso e das taxas de espalhamento.

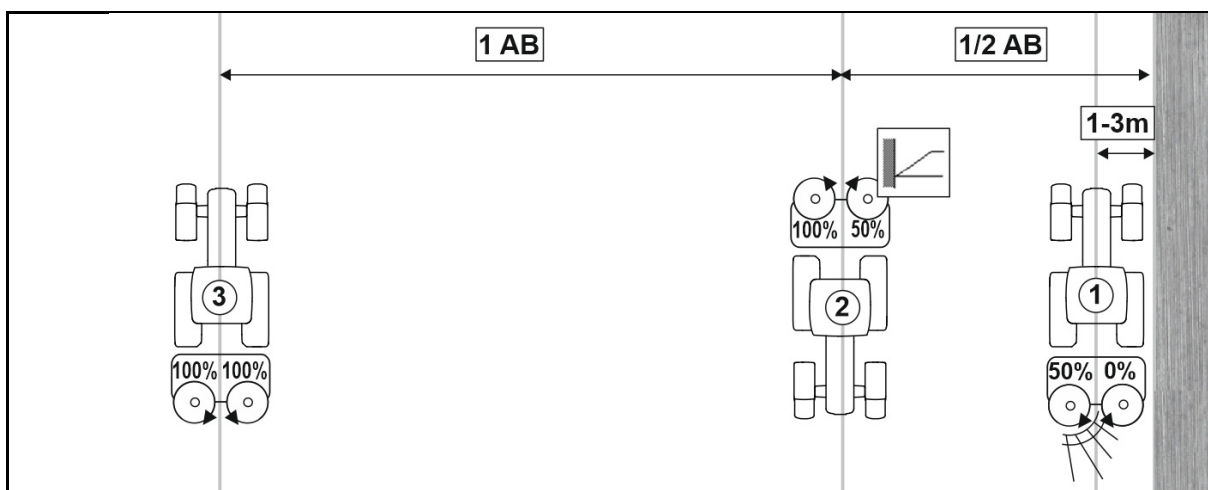
10.2.1 Usar o defletor de espalhamento de limite BorderTS

(1) Espalhar no limite.

- Ative a unidade de controle do trator azul/1.
- Antes do espalhamento de limite, coloque o defletor de espalhamento de limite na posição operacional.

As seguintes configurações são feitas automaticamente por meio da unidade de controle da máquina:

- o Mudança para o espalhamento em um lado
- o Ajuste da taxa de espalhamento (direita 0%, esquerda 50%)
- o Ajuste da posição do sistema de inserção
- Se necessário, ajuste a distância até o limite do campo ou ajuste a inclinação da placa guia.



(2) Espalhe o primeiro trilho.

- Ative a unidade de controle do trator azul/2.
- Depois de percorrer o limite, levante o defletor de espalhamento de limite.



- Ative o espalhamento de limite à esquerda (Auto TS).
- A taxa de espalhamento à esquerda permanece reduzida a 50%.

(3) Espalhe o segundo trilho e os seguintes.

- Realize o espalhamento normal.
- A taxa de espalhamento à esquerda é automaticamente aumentada para 100% novamente.

10.3 Instruções para espalhar pellets de lesma (p. ex. Mesurol)



CUIDADO

A máquina é adequada para aplicar pellets de lesma após o controle especial da taxa de espalhamento.



Antes de espalhar pellets de lesma:

- Use a tampa do tanque.
- Faça uma inspeção visual das unidades de dosagem.
- Verifique se há vazamentos nas unidades de dosagem.



Observe as seguintes características especiais ao aplicar pellets de lesma.

- Selecione **Material de espalhamento fino** no terminal de operação.
 - Espalhe os pellets de lesma em velocidade de avanço constante, pois o controle de quantidade proporcional à velocidade não está ativo.
 - calibre os pellets de lesma na ponta esquerda da tremonha com a calha de calibração.
 - O reabastecimento automático da câmara prévia por meio do piso da esteira não está ativo.
- Observe o esvaziamento da câmara prévia e, se necessário, acione o piso da esteira manualmente por meio do terminal de operação.



Antes de aplicar material de espalhamento especial fino, verifique a posição do raspador no piso da esteira para que nenhum material de espalhamento escape pela abertura.



CUIDADO

Ao encher o espalhador, evite a inalação do pó do produto e o contato direto com a pele (use luvas de proteção). Após a aplicação, limpe bem as mãos e todas as áreas afetadas da pele com água e sabão.



PERIGO

Os pellets de lesma às vezes são muito perigosos para crianças e animais de estimação. Armazene fora do alcance de crianças e animais de estimação! Siga rigorosamente as instruções de uso do fabricante!

Ao manusear os pellets de lesma, consulte as instruções do fabricante e as medidas gerais de precaução ao manusear agentes de proteção de culturas.

- Ao espalhar os pellets de lesma, certifique-se de que as aberturas de descarga estejam sempre cobertas com material de espalhamento e que os discos de espalhamento sejam acionados em uma velocidade constante. Uma quantidade residual de aproximadamente 0,7 kg por ponta de funil não pode ser espalhada como pretendido. Para esvaziar o espalhador, abra o deslizador e colete o material de espalhamento à medida que ele escorrer (por exemplo, em uma lona).
- Os pellets de lesma **não** devem ser misturados com fertilizantes ou outras substâncias para que seja possível trabalhar com o espalhador em uma faixa de ajuste diferente.

10.4 Esvaziamento residual



PERIGO

Risco de ferimentos ao tocar nos discos de espalhamento em rotação.

Não acione os discos de espalhamento para esvaziar a quantidade residual.



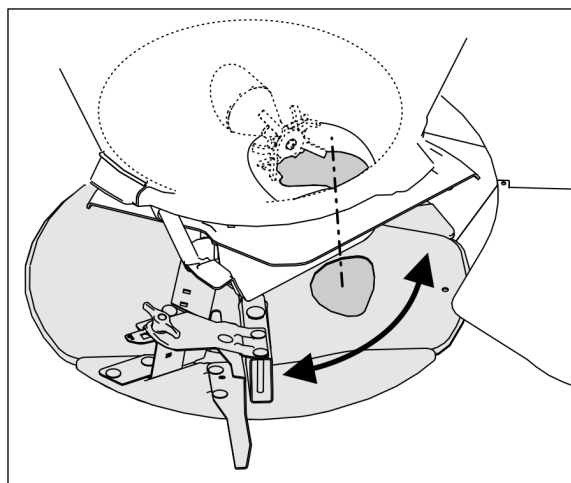
CUIDADO

Risco de tropeçar!

Não pise no piso da esteira a funcionando para esvaziar as quantidades residuais!

Quando parada, a máquina deve ser esvaziada por meio do acionamento do piso da esteira e do agitador.

1. Proteger o trator contra partida e rolagem involuntárias.
2. Gire o disco de espalhamento com a mão de modo que o orifício no disco de espalhamento fique voltado para dentro, diretamente sob a abertura do tanque.
3. No terminal de operação:
 - 3.1 Abra o deslizador.
 - 3.2 Ligue a esteira transportadora e o agitador.
4. Pare o processo de esvaziamento quando o tanque estiver vazio.



Mantenha a tampa da câmara prévia de fertilizante fechada. Caso contrário, o agitador se desligará e dificultará o esvaziamento.

11 Falhas



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, cisalhamento, corte, ser pego, enrolado, puxado, preso e derrubado por uma partida não intencional e por um rolamento não intencional do conjunto trator-máquina.

Proteja o trator e a máquina contra partida e rolagem involuntárias antes de corrigir falhas na máquina, consulte a página 101.

Aguarde até que a máquina esteja parada antes de entrar na zona de perigo da máquina.

11.1 Falha do sistema hidráulico



A máquina requer um trator com sistema de detecção de carga.

11.2 Eliminação de falhas no agitador



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, cisalhamento e/ou impacto devido ao fechamento não intencional da grade de proteção e funcional aberta e não protegida!

Proteja a grade de proteção e funcional aberta contra movimentos não intencionais antes de realizar trabalhos na área da grade de proteção e funcional aberta.

11.3 Falha do sistema eletrônico

Fechar manualmente o deslizador



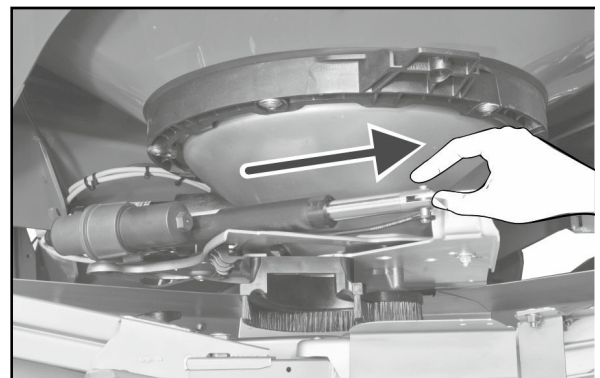
O fechamento manual dos deslizadores evita a descarga não intencional de fertilizante se o sistema eletrônico não reagir devido a um mau funcionamento.

1. Desconecte os componentes eletrônicos da fonte de alimentação.
2. Proteger o trator contra partida e rolagem involuntárias.
3. Puxe manualmente a haste do pistão do atuador.

→ O deslizador se fecha.

Força de ajuste necessária: 150 N

4. Ligue novamente o terminal de operação e verifique as funções.



11.4 Falhas, causas e soluções

Falha	Causa	Soluções
Distribuição lateral irregular do fertilizante.	Aglomerção de fertilizante em discos e palhetas de espalhamento.	Limpe as palhetas e os discos de espalhamento.
	As propriedades de espalhamento de seu fertilizante diferem das propriedades do fertilizante que testamos ao criar a tabela de espalhamento.	Entre em contato com o Serviço de Fertilizantes da AMAZONE. ☎ 05405-501 111
Muito fertilizante na trilha do trator	Palhetas de espalhamentos e bicos com defeito ou desgastados.	Verifique as palhetas de espalhamento e os bicos. Troque imediatamente as peças defeituosas ou desgastadas.
	As propriedades de espalhamento de seu fertilizante diferem das propriedades do fertilizante que testamos ao criar a tabela de espalhamento.	Entre em contato com o Serviço de Fertilizantes da AMAZONE. ☎ 05405-501 111
O piso da esteira não transporta	Pressão do óleo muito baixa.	Aumente a pressão do óleo do trator.
A lona de cobertura de roletes não abre / abre muito rápida	O estrangulador não está ajustado corretamente.	Ajuste o estrangulador.
Sem funções hidráulicas	A alimentação de óleo do trator não está ligada.	Ligue a alimentação de óleo do trator.
	Alimentação elétrica para o bloco de válvula interrompida.	Verifique o cabo, o plugue e os contatos.
	Filtro de óleo sujo.	Trocar / limpar o filtro de óleo. (na página nº 168).
O computador de bordo não apresenta qualquer função	Alimentação elétrica defeituosa.	Verificar a alimentação elétrica ao computador de bordo
Os discos de espalhamento não começam a girar quando forem ligados através do computador de bordo	O botão para ligar o acionamento do disco de espalhamento não foi pressionado, no mínimo, 3 segundos (função de segurança).	Pressione o botão para ligar o acionamento do disco de espalhamento, no mínimo, 3 segundos.
A velocidade dos discos de espalhamento não é atingida.	Pressão do óleo na linha de retorno demasiado elevada.	Consulte oficina especializada do trator.
Temperatura do óleo hidráulico muito elevada (superior a 90°C).	Demasiada perda de potência.	Reduza a velocidade de marcha durante o uso. Desligue a tomada de força do trator ao dirigir na estrada

12 Limpeza, manutenção e reparo



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, cisalhamento, corte, ser pego, enrolado, puxado, preso e atingido por

- **abaixamento não intencional de peças elevadas e não seguras da máquina.**
- **partida não intencional e rolagem não intencional do conjunto trator-máquina.**

Proteja o trator e a máquina contra partida e rolagem involuntárias antes de realizar qualquer trabalho de limpeza, manutenção ou reparo na máquina, consulte a página 101.



ADVERTÊNCIA

Risco de esmagamento, corte, cisalhamento, corte, captura, enrolamento, arrastamento e aprisionamento por pontos de perigo desprotegidos!

- Instale as proteções que foram removidas para limpeza, serviço e manutenção da máquina.
- Substitua as proteções defeituosas por novas.



PERIGO

- **Ao realizar trabalhos de manutenção, reparo e cuidados, observe as instruções de segurança, consulte a página 35!**
- **Você só pode realizar trabalhos de manutenção ou reparo em peças móveis da máquina que estejam na posição elevada se essas peças da máquina estiverem protegidas contra o abaixamento involuntário por meio de dispositivos adequados de travamento positivo.**



- A manutenção regular e adequada manterá sua máquina operacional por um longo período e evitará o desgaste prematuro. A manutenção regular e adequada é um pré-requisito para nossas condições de garantia.
- Utilize somente peças de reposição originais da AMAZONE (consulte o capítulo "Peças de reposição e de desgaste e materiais auxiliares", página 17).
- Utilize somente mangueiras sobressalentes originais da AMAZONE e sempre use braçadeiras de mangueira feitas de V2A ao fazer a instalação.
- O conhecimento técnico especial é um pré-requisito para a realização dos trabalhos de inspeção e manutenção. Esse conhecimento especializado não é transmitido no âmbito destas instruções de operação.
- Observe as medidas de proteção ambiental ao realizar trabalhos de limpeza e manutenção.



- Observe os regulamentos legais ao descartar materiais operacionais, por exemplo, óleos e graxas. As peças que entram em contato com esses materiais operacionais também são afetadas por essas normas legais.
- Uma pressão de lubrificação de 400 bar não deve ser excedida ao lubrificar com pistolas de graxa de alta pressão.
- É estritamente proibido o seguinte
 - o a perfuração no chassi.
 - o a perfuração de orifícios existentes no chassi.
 - o a soldagem em componentes de suporte de carga.
- São necessárias medidas de proteção, como cobrir os cabos ou remover os cabos em pontos particularmente críticos
 - o durante trabalhos de soldagem, perfuração e esmerilhamento.
 - o ao trabalhar com discos de corte perto de cabos de plástico e cabos elétricos.
- Limpe bem a máquina com água antes de qualquer trabalho de reparo.
- Sempre faça reparos na máquina quando a bomba não estiver funcionando.
- Sempre desconecte o cabo da máquina e a fonte de alimentação do computador de bordo durante todos os trabalhos de cuidado e manutenção. Isso se aplica especialmente a trabalhos de soldagem na máquina.

12.1 Limpeza



- Monitore as linhas de mangueiras de freio, ar e hidráulicas com cuidado especial.
- Nunca trate as linhas das mangueiras de freio, de ar e hidráulicas com gasolina, benzeno, petróleo ou óleos minerais.
- Lubrifique a máquina após a limpeza, especialmente após a limpeza com um limpador de alta pressão / limpador a vapor ou agentes solúveis em graxa.
- Observe as normas legais para o manuseio e descarte de agentes de limpeza.

Limpeza com um limpador de alta pressão / limpador a vapor



- Certifique-se de observar os seguintes pontos ao usar uma lavadora de alta pressão/jato de vapor para limpeza:
 - Não limpe nenhum componente elétrico.
 - Não limpe nenhum componente cromado.
 - Nunca aponte o jato de limpeza do bocal de limpeza da lavadora de alta pressão / jato de vapor diretamente para os pontos de lubrificação e de rolamento.
 - Mantenha sempre uma distância mínima de 300 mm entre o bocal de limpeza da lavadora de alta pressão ou do jato de vapor e a máquina.
 - Observe as normas de segurança ao manusear lavadoras de alta pressão.

- Limpe a máquina após o uso com um jato de água normal (máquinas com óleo somente em áreas de lavagem com separadores de óleo).
- Limpe as aberturas de saída e os deslizadores com cuidado especial.
- Remova os depósitos de fertilizante dos discos e palhetas de espalhamento.
- Antes da limpeza, abra a tampa de drenagem do tanque por meio da alavanca manual. Feche-a novamente após a limpeza.
- Trate a máquina seca com um agente anticorrosivo. (Use somente agentes de proteção biodegradáveis).
- Estacione a máquina com os deslizadores de fecho **abertos**.
- Limpe os discos de espalhamento com cuidado especial e proteja-os contra corrosão.



Os componentes de aço inoxidável também sofrem corrosão ao entrarem em contato com o material de espalhamento, mas sua função não é prejudicada.

12.2 Visão geral dos pontos de lubrificação

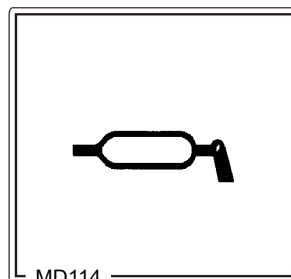


Lubrifique todos os bicos de graxa (mantenha as vedações limpas).

Lubrifique/engraxe a máquina nos intervalos especificados (horas de operação h).

Os pontos de lubrificação na máquina estão marcados com a folha.

Limpe os pontos de lubrificação e a pistola de graxa cuidadosamente antes de lubrificar, para que nenhuma sujeira seja pressionada para dentro dos rolamentos. Esprema completamente a graxa suja nos rolamentos e substitua-a por graxa nova!



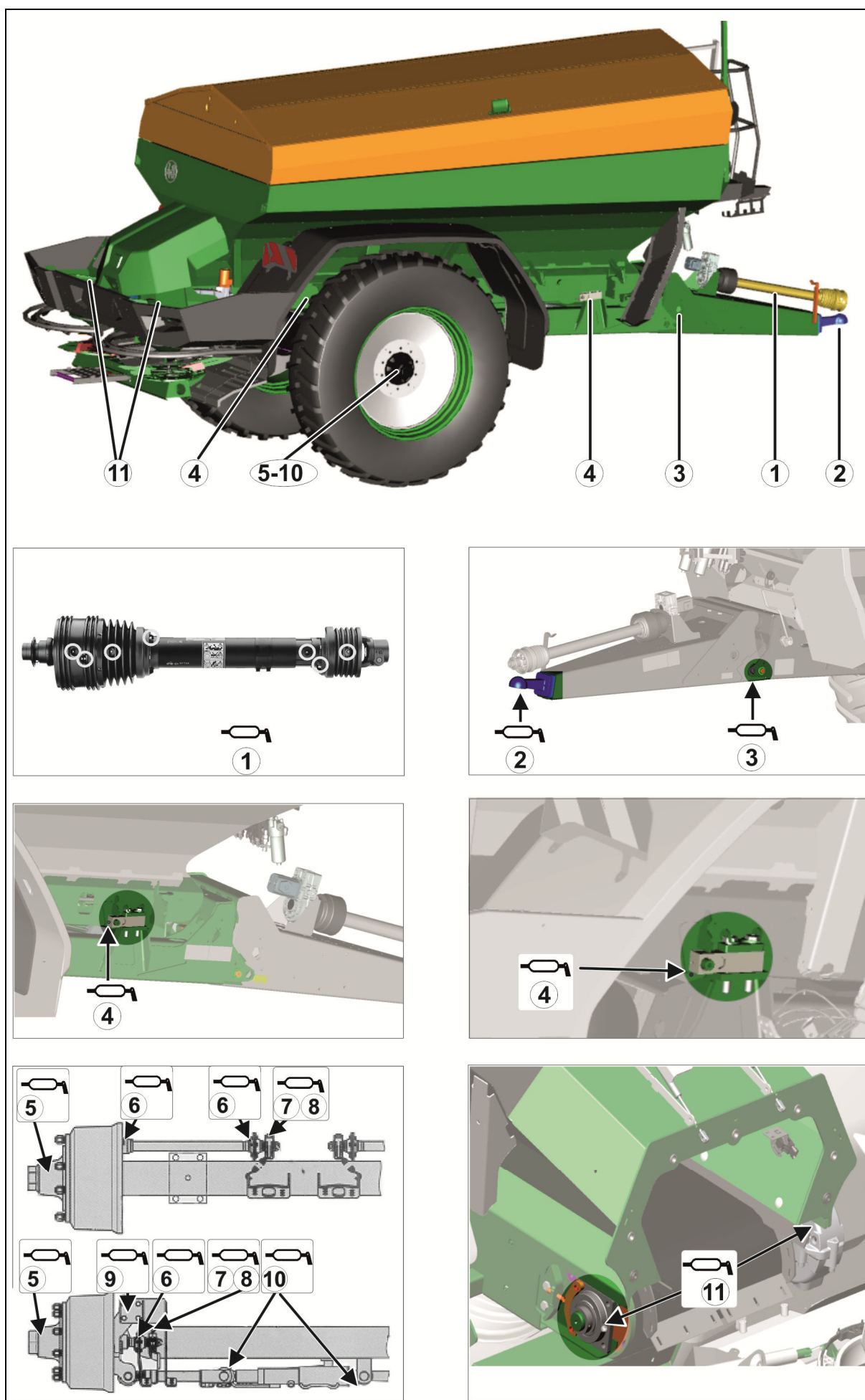
Lubrificantes

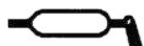


Use uma graxa multiuso saponificada de lítio com aditivos EP para trabalhos de lubrificação:

Empresa	Designação do lubrificante	
	Condições operacionais normais	Condições operacionais extremas
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

Visão geral dos pontos de lubrificação



Ponto de lubrificação		Intervalo (h)					Tipo de lubrificação
		10	50	100	200	1000	
(1)	Eixo cardan		x				Bico de graxa
(2)	Engate para esferas	x					lubrificar
(3)	Barra de tração		x				Bico de graxa
(4)	Parafuso de pesagem				x		Bico de graxa
	Eixo						
(5)	Rolamento do cubo da roda					x	Bico de graxa
(6)	Rolamento do eixo do freio, externo e interno					x	Bico de graxa
(7)	Ajustador de folga		x				Bico de graxa
(8)	Ajustador automático de folga ECO-Master				x		Bico de graxa
(9)	Rolamento da junta de direção, superior e inferior		x				Bico de graxa
(10)	Cabeçotes de direção nos eixos de direção				x		Bico de graxa
(11)	Rolamento do flange do piso da esteira			x			Bico de graxa

Cabeçotes de direção nos eixos de direção

Além desse trabalho de lubrificação, certifique-se de que o cilindro de direção e a linha de alimentação estejam sempre ventilados.

Ajustador automático de folga ECO-Master

a cada troca de pastilha de freio:

1. Remova a tampa de borracha.
2. Aplique graxa (80 g) até que saia graxa livre suficiente do parafuso de ajuste.
3. Gire o parafuso de ajuste para trás aproximadamente uma volta com uma chave de boca. Acione a alavanca do freio várias vezes com a mão.
4. O ajuste automático deve ser suave. Repita várias vezes, se necessário.
5. Coloque a tampa. Lubrifique novamente.

Rolamento do eixo do freio, externo e interno

Cuidado! Nenhuma graxa ou óleo deve entrar no freio. Dependendo da série, o rolamento do came para o freio não é vedado.

Use somente graxa saponificada de lítio com um ponto de gota acima de 190° C.

Troca da graxa do rolamento do cubo da roda

1. Levante o veículo com segurança e solte o freio.
2. Remova as rodas e as tampas das hastes.
3. Remova o pino bipartido e desparafuse a porca do eixo.
4. Usando um extrator adequado, remova o cubo da roda com o tambor de freio, o rolamento de rolos cônicos e os elementos de vedação da junta de direção.
5. Marque os cubos de roda e as gaiolas de rolamento desmontados para que não sejam misturados durante a montagem.
6. Limpe o freio, verifique o desgaste, a integridade e o funcionamento e substitua as peças desgastadas.
A parte interna do freio deve ser mantida livre de lubrificantes e impurezas.
7. Limpe bem os cubos das rodas por dentro e por fora. Remova completamente a graxa antiga. Limpe bem os rolamentos e as vedações (óleo diesel) e verifique se podem ser reutilizados.
Antes de encaixar os rolamentos, lubrifique levemente os assentos dos rolamentos e encaixe todas as peças na ordem inversa. Com cuidado, coloque as peças nos encaixes de prensa com buchas tubulares sem incliná-las ou danificá-las.
Aplique graxa nos rolamentos, na cavidade do cubo entre os rolamentos e na tampa contra poeira antes da montagem. A quantidade de graxa deve preencher aproximadamente um quarto a um terço do espaço livre no cubo montado.
8. Instale a porca do eixo e faça o ajuste do rolamento e o ajuste do freio. Por fim, faça uma verificação funcional e um teste de direção adequado e corrija os defeitos encontrados.



Somente graxa especial BPW de longa duração com ponto de gota acima de 190°C pode ser usada para lubrificar o rolamento do cubo da roda.

Graxa incorreta ou em quantidade excessiva pode causar danos. A mistura de graxa saponificada de lítio com graxa saponificada de sódio pode causar danos devido à incompatibilidade.

12.3 Plano de manutenção e cuidado – visão geral

	• Realize os intervalos de manutenção de acordo com o primeiro prazo alcançado. • A prioridade é dada aos intervalos, à quilometragem ou aos intervalos de manutenção de qualquer documentação fornecida por terceiros.
---	--

Antes de cada comissionamento

1. Verifique as mangueiras/tubos e conectores quanto a defeitos óbvios/conexões com vazamento.
2. Conserte as mangueiras e os tubos desgastados.
3. Substitua imediatamente as mangueiras e os tubos desgastados ou danificados.
4. Elimine imediatamente as conexões com vazamento.

Após a primeira execução de carga

Componente	Trabalho de manutenção	con- sulte a página	Trabalho de oficina
Rodas	• Verificação das porcas de roda	161	
Sistema hidráulico	• Verificação de vazamentos • Verifique se há defeitos nos conjuntos de mangueiras	164	

Uma vez após 50 horas de operação

Componente	Trabalho de manutenção	Con- sulte a página	Trabalho de oficina
Engrenagem angular	• Troca de óleo	169	

Diariamente

Componente	Trabalho de manutenção	con- sulte a página	Trabalho de oficina
Toda a máquina	• Verifique se há defeitos óbvios		
Reservatório de ar do freio de pressão de a	• Drenar o reservatório de ar	157	
Válvula reguladora	• Verifique a facilidade de movimentação e ajuste se necessário	153	
Aberturas de passagem	• Limpar		
Agitador	• Verifique se há danos		
Palhetas de espalhamento	• Verificação da condição e substituição, se necessário	149	
Filtro de óleo hidráulico	• Verifique o indicador de contaminação, limpe-o ou substitua-o, se necessário	168	

Mensalmente / 50 horas de operação

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Sistema hidráulico	- Verificação de vazamentos - Verifique se há defeitos nos conjuntos de mangueiras	164	
Freio de estacionamento	Verifique o efeito de frenagem quando aplicado	160	
Rodas	- Verificar a pressão dos pneus - Fixação correta dos pneus - Verificar quanto a danificação	161	
Dispositivo de conexão	Verifique se há danos, deformações e rachaduras	163	

A cada 3 meses / 200 horas de operação

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Freio de pressão de a	- Teste de vazamento - Verifique a pressão no reservatório de ar - Verifique a pressão do cilindro do freio - Inspeção visual do cilindro do freio - Juntas em válvulas de freio, cilindros de freio e articulações de freio	157	X
Freio	Verifique a espessura da pastilha de freio	156	
Filtro de linha	- Limpar - Substitua os elementos filtrantes danificados	158	
Dispositivo de conexão	Verifique o desgaste e o ajuste firme dos parafusos de fixação	163	

Anualmente / 1000 horas de operação

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Freio	• Verifique se há sujeira no tambor do freio	155	X
	• Inspeção visual quanto a desgaste e danos		
	• Verifique o ajustador automático de folga	156	
	• Verifique o tambor de freio quanto a rachaduras e o diâmetro interno		X
Rodas	• Verifique a folga do rolamento do cubo da roda	155	X
Esteira transportadora	• Verifique a posição central da esteira transportadora no piso da esteira	151	X
Freio pneumático	• Limpe o filtro da linha de ar comprimido no cabeçote de acoplamento	158	X
	• Limpe o filtro da linha de ar comprimido na linha de freio	159	X

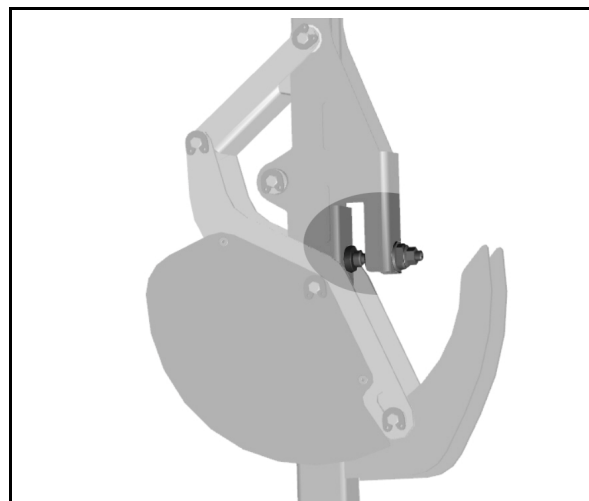
Se necessário

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Esteira transportadora	• Tensione a esteira transportadora em caso de funcionamento irregular	150	
Barra de tração	• Em caso de danos, substituir	163	X
WindControl	• Verifique o estabilizador	148	

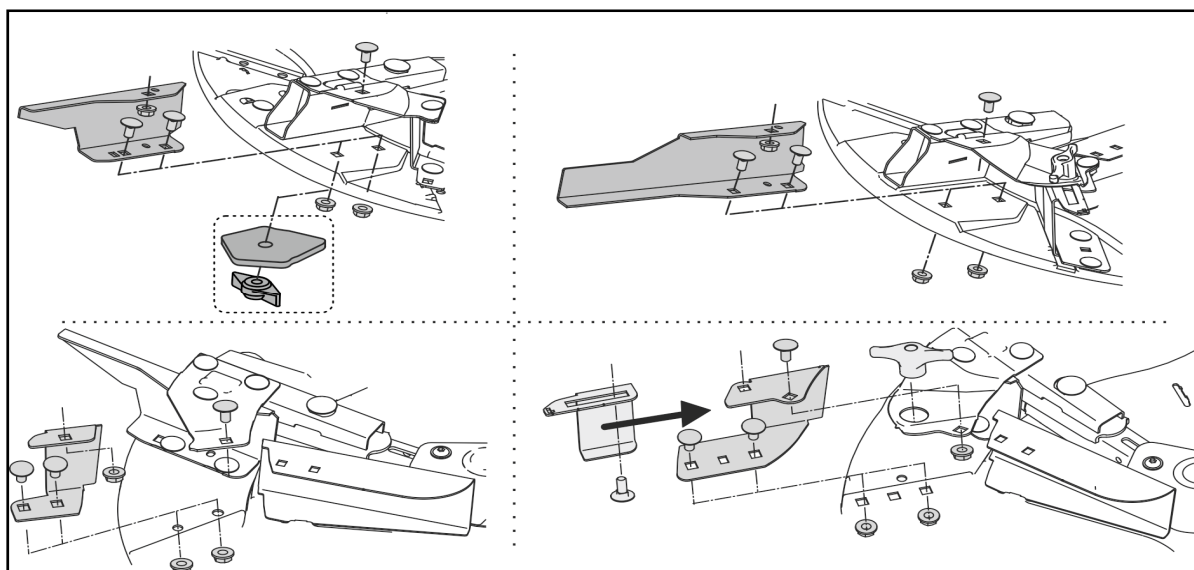
12.4 Verificar o estabilizador WindControl

Verifique se o estabilizador está assentado sem folga na posição de operação.

Se necessário, aperte o parafuso e a contraporca.



12.5 Trocar as palhetas de espalhamento



Ao utilizar o disco de espalhamento TS 30 com o telescópio D, monte um peso de equilíbrio adicional sob a palheta de espalhamento curta e prenda-o com um parafuso borboleta!



Ao trocar as palhetas de espalhamento, use a pasta de montagem incluída. Essa é a única maneira de garantir que o torque de aperto especificado seja suficiente.

Torque de aperto necessário: 19,3 Nm



- A condição técnica das palhetas de espalhamento contribui significativamente para a distribuição lateral uniforme do fertilizante no campo (espalhamento).
- As palhetas de espalhamento são feitas de aço inoxidável e particularmente resistentes ao desgaste. Mas deve-se observar que as palhetas de espalhamento são peças de desgaste.



Substitua as palhetas de espalhamento assim que notar qualquer ruptura devido à abrasão.

12.6 Esteira transportadora com controle automático da esteira

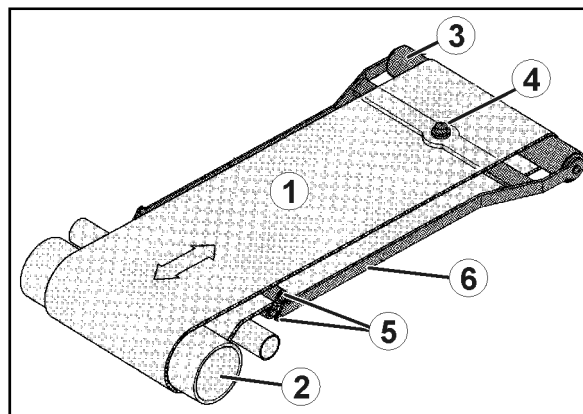
As esteiras transportadoras (1) têm a propriedade de evitar a carga no caso de inclinações, como as que ocorrem em declives, ou quando a carga está em um lado. A esteira transportadora corre para fora. O deslocamento unilateral da esteira transportadora nos espalhadores de reboque AMAZONE **ZG-TS** é evitado pelo controle automático da esteira.

A esteira transportadora é montada no piso da esteira com controle automático da esteira entre o tambor de acionamento (2) e o tambor defletor (3).

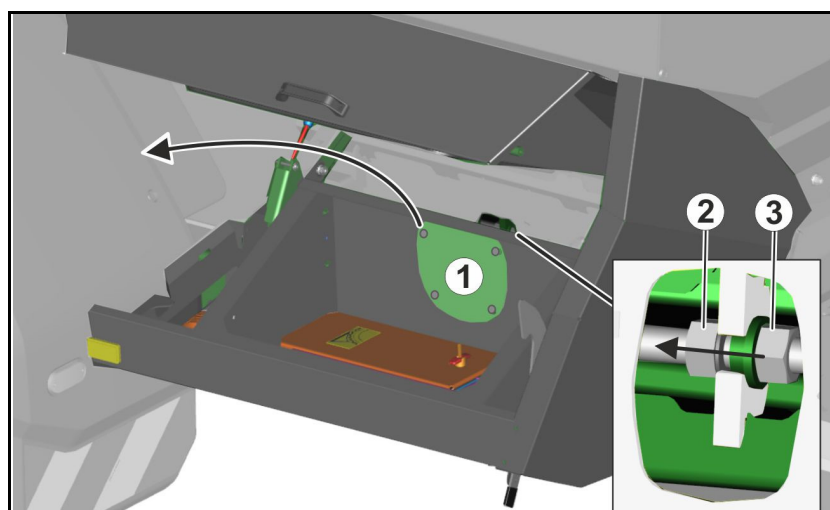
Enquanto o tambor de acionamento é rigidamente fixado no piso da esteira, o tambor de deflexão pode girar em torno do eixo giratório (4). A esteira transportadora também é guiada entre dois rolos de controle (5), que são conectados ao tambor de deflexão por meio de uma estrutura de controle (6).

Se a esteira transportadora se mover para fora devido a uma carga unilateral, os roletes de controle acompanharão esse movimento. Isso, por sua vez, faz com que o tambor de deflexão gire em torno do eixo giratório. Isso aumenta a distância entre o tambor de deflexão e o tambor de acionamento no lado para o qual a esteira transportadora está se movendo.

A distância maior faz com que a esteira transportadora retorne ao centro e se estabilize continuamente no centro.



Tensionar a esteira transportadora:



A esteira transportadora é pré-tensionada no piso da esteira para um funcionamento estável e uniforme da esteira. Se a esteira transportadora funcionar de forma irregular em determinadas circunstâncias, ela deverá ser tensionada novamente em ambos os lados da seguinte forma:

1. Desmonte a tampa (1).
2. Solte as contraporcas (2).
3. Aumente a pré-tensão com as porcas de ajuste (3).

i O curso de ajuste das porcas de ajuste (3) deve ser o mesmo em ambos os lados do piso da esteira. Ajuste as duas porcas de ajuste em 1 ½ volta.

4. Aperte as contraporcas.
5. Verifique se a esteira transportadora está sendo de novo acionada uniformemente.

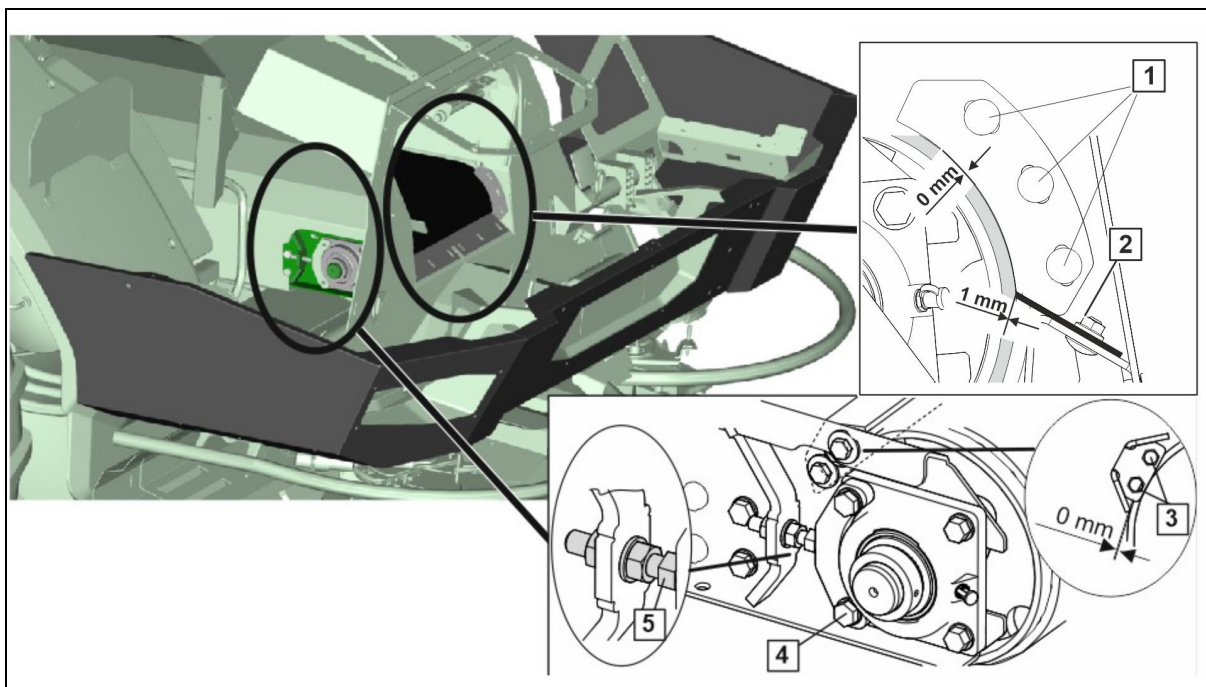
Centrar a esteira transportada

Se o controle automático da esteira não puder evitar que a esteira transportadora corra para fora, o tambor de acionamento deverá ser ajustado.

Caso contrário, o fertilizante poderá fluir para fora sobre o piso da esteira.

O ajuste é necessário se a esteira transportadora tiver se deslocado mais de 10 mm. Faça uma medição de verificação embaixo da máquina.

Faça o ajuste no lado esquerdo.

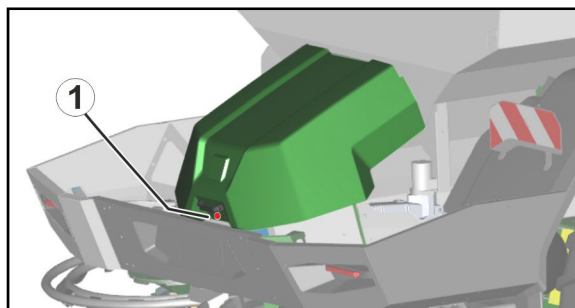


1. Solte os parafusos das placas de vedação laterais (1) em ambos os lados, o raspador da esteira transportadora (2) e o raspador do tambor de acionamento à esquerda (3).
 2. Solte os parafusos do rolamento do flange esquerdo (4).
 3. Ajuste a esteira transportadora em 1/2 volta usando o parafuso de ajuste (5) e fixe-o com as porcas.
 - A esteira transportadora corre para a esquerda - desparafuse o parafuso
 - A esteira transportadora corre para a direita - aperte o parafuso
 4. Aperte novamente os parafusos do rolamento do flange esquerdo e certifique-se de que o rolamento do flange esteja em contato com o parafuso de ajuste.
- 
5.  Acione a esteira transportadora por 5 minutos usando a função Esvaziar tanque no terminal de operação.
Ao mesmo tempo, uma segunda pessoa deve observar a esteira transportadora.
 6. Se a esteira transportadora não se centralizar, repita o ajuste.
 7. Aperte os parafusos das placas de vedação laterais, do raspador da esteira transportadora e do raspador do tambor de acionamento. Mantenha sempre a dimensão da folga de 1 mm / 0 mm.

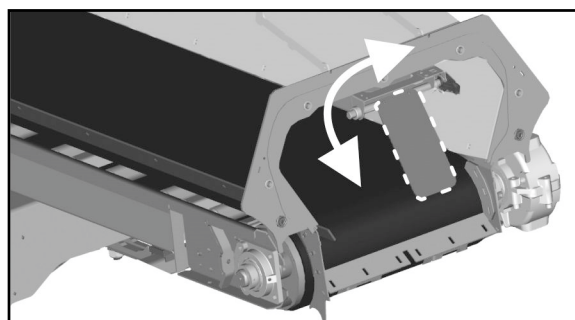
 Ao aplicar fertilizante na próxima vez, certifique-se de que o piso da esteira esteja apertado.

12.7 Verifique a válvula reguladora, as aberturas de passagem e o agitador

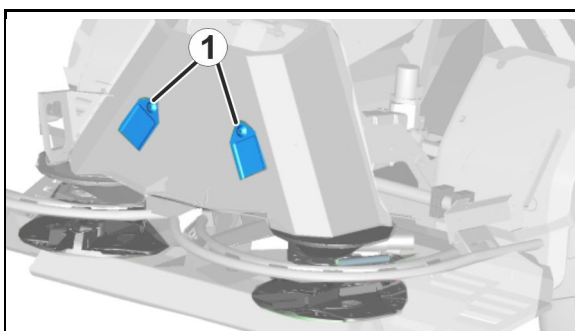
1. Solte o botão de travamento da tampa (1).
2. Abra a tampa.



3. Verifique se a válvula reguladora é fácil de mover e ajuste os anéis de ajuste, se necessário.



4. Solte o parafuso da tampa (1) das aberturas de montagem e remova as tampas.
5. Limpe as aberturas de passagem.
6. Coloque a tampa.
7. Verifique se há danos no agitador.
8. Feche a tampa novamente



12.8 Eixo e freio



Recomendamos a realização de um ajuste de tensão para obter o melhor desempenho do freio e o mínimo desgaste das pastilhas de freio entre o trator e a máquina. Faça esse ajuste de tensão em uma oficina especializada após um período adequado de rodagem do sistema de freio de serviço.

Se notar desgaste excessivo das pastilhas de freio, faça o ajuste de tração antes de atingir esses valores de experiência.

Para evitar problemas de freio, ajuste todos os veículos de acordo com a Diretiva CE 71/320 CEE!



ADVERTÊNCIA!

- Os trabalhos de reparo e ajuste no sistema de freio de serviço só podem ser realizados por pessoal especializado treinado.
- Deve-se tomar cuidado especial ao realizar trabalhos de soldagem, corte por chama e perfuração nas proximidades das linhas de freio.
- Sempre realize um teste de freio após todos os trabalhos de ajuste e reparo no sistema de freio

Inspeção visual geral



ADVERTÊNCIA

Faça uma inspeção visual geral do sistema de freio. Observe e verifique os seguintes critérios:

- Os tubos, mangueiras e cabecotes de acoplamento não devem estar danificados ou corroídos externamente.
- As juntas, por exemplo, nos cabecotes dos garfos, devem estar adequadamente fixadas, mover-se facilmente e não estar desgastadas.
- As cordas e os cabos
 - o devem ser guiados adequadamente.
 - o não deve apresentar rachaduras visíveis.
 - o não devem estar com nós.
- Verifique o curso do pistão nos cilindros de freio e ajuste se necessário.
- O reservatório de ar
 - o não deve se mover nas correias de tensionamento.
 - o não deve estar danificado.
 - o não deve apresentar nenhum dano de corrosão externa.

Verifique se há sujeira no tambor do freio

1. Desparafuse as duas placas de cobertura (1) na parte interna do tambor de freio.
2. Remova a sujeira e os resíduos de plantas que possam ter penetrado.
3. Recoloque as placas de cobertura.



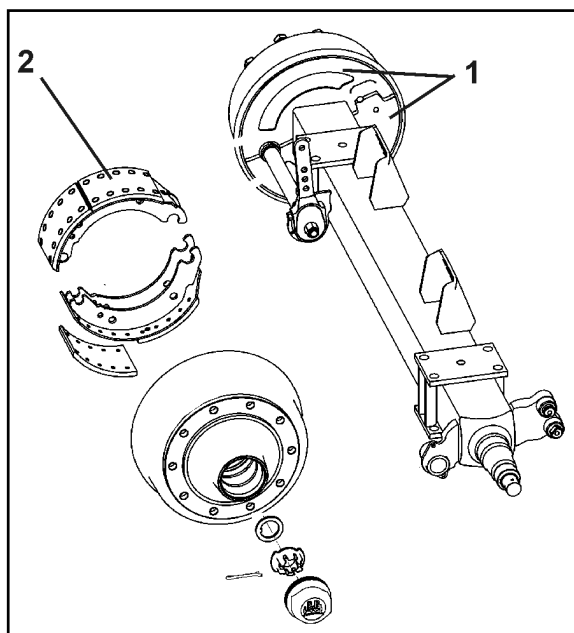
CUIDADO

A sujeira que penetrou pode se depositar nas pastilhas de freio (2) e, assim, piorar significativamente o desempenho da frenagem.

Risco de acidente!

Se houver sujeira no tambor de freio, as pastilhas de freio devem ser verificadas por uma oficina especializada.

Para isso, a roda e o tambor de freio devem ser removidos.



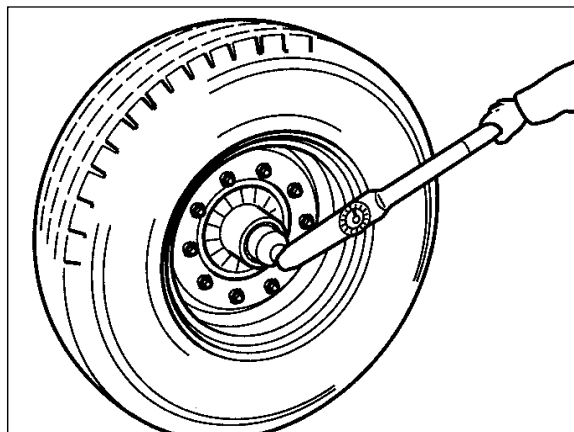
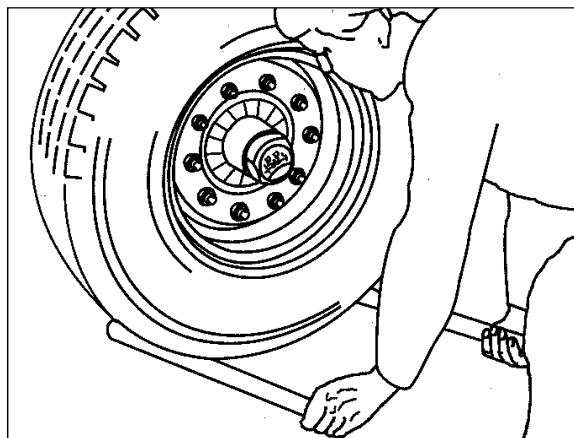
Verificação da folga do rolamento do cubo da roda

1. Para verificar a folga do rolamento do cubo da roda, levante o eixo até que os pneus estejam livres.
2. Solte o freio.
3. Coloque a alavanca entre os pneus e o chão e verifique a folga.

Se for possível sentir a folga do rolamento:

Ajustar a folga → trabalho da oficina

1. Remova a tampa contra poeira ou a tampa do cubo.
2. Remova o pino bipartido da porca do eixo.
3. Aperte a porca da roda enquanto gira a roda até que o cubo da roda fique ligeiramente travado.
4. Gire a porca do eixo de volta para o próximo orifício possível do pino bipartido. Em caso de congruência, aperte até o próximo furo (máx. 30°).
5. Insira o pino bipartido e dobre-o ligeiramente para abrir.
6. Encha novamente a tampa protetora contra poeira com graxa de longa duração e conduza-a ou parafuse-a no cubo da roda.



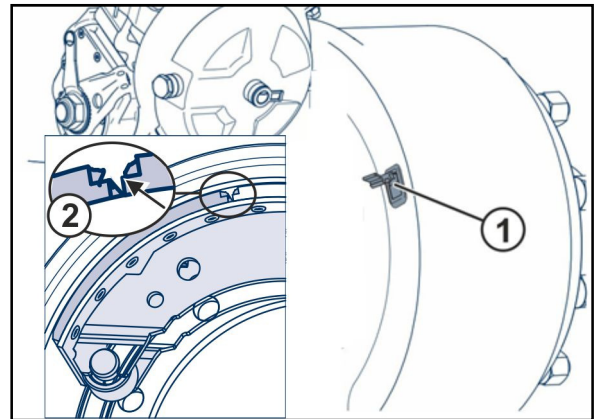
Verificação da lona do freio

Para verificar a espessura da lona do freio, abra o orifício de inspeção (1) abrindo a aba de borracha.

Troca da lona de freio → Trabalho de oficina

Critério para troca da lona de freio:

- Espessura mínima da lona de 5 mm atingida.
- A borda de desgaste (2) foi atingida.

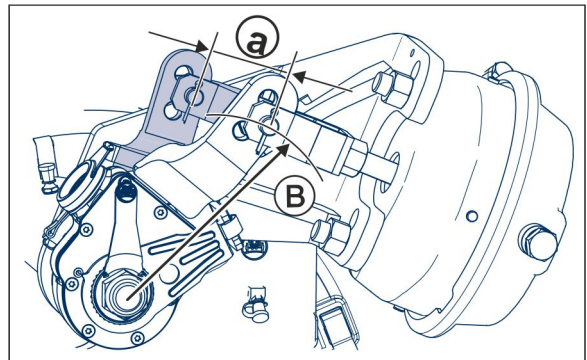


Verificação do ajustador automático de folga

1. Proteja a máquina contra rolamento e solte o freio de serviço e o freio de estacionamento.
2. Opere o ajustador de folga com a mão.

O curso em marcha lenta (a) não deve ser superior a 10 - 15 % do comprimento da alavanca do freio conectada (B).
(por exemplo, comprimento da alavanca do freio 150 mm = curso em vazio 15 - 22 mm).

Reajuste o ajustador de folga se o curso livre estiver fora da tolerância. → Trabalho de oficina



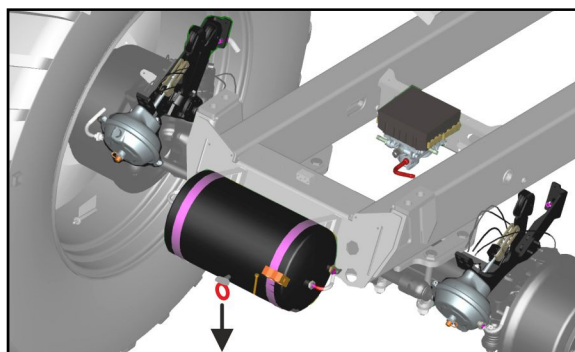
Reservatório de ar



Drene o tanque de ar diariamente.

Drenar o reservatório de ar

1. Puxe a válvula de drenagem sobre o anel em uma direção lateral até que não saia mais água do tanque de ar.
- A água sai pela válvula de drenagem.
2. Desparafuse a válvula de drenagem do reservatório de ar e limpe o reservatório de ar se notar alguma sujeira.



Instruções de inspeção para o sistema de freio de serviço de circuito duplo

1. Teste de vazamento

1. Verifique se há vazamentos em todas as conexões, tubos, mangueiras e conexões de parafuso.
2. Elimine todos os vazamentos.
3. Repare o atrito nos tubos e mangueiras.
4. Substitua as mangueiras porosas e defeituosas.
5. O sistema de freio de serviço de circuito duplo é considerado estanque se a queda de pressão não exceder 0,15 bar em 10 minutos.
6. Vede os vazamentos ou substitua as mangueiras com vazamento.

2. Verificar a pressão no tanque de ar

Conecte um medidor de pressão à porta de teste no tanque de ar.

→ Valor nominal 6,0 a 8, 1 + 0,2 bar

3. Verificar a pressão do cilindro do freio

Conecte um medidor de pressão à porta de teste no cilindro do freio.

→ Valores nominais com o freio não aplicado 0,0 bar

Se o controlador ALB estiver instalado, os valores serão verificados de acordo com as informações na placa ALB da Haldex.

4. Inspeção visual do cilindro do freio

1. Verifique se há danos nos coletores de pó ou nos foles dobráveis.
2. Substitua todas as peças danificadas.

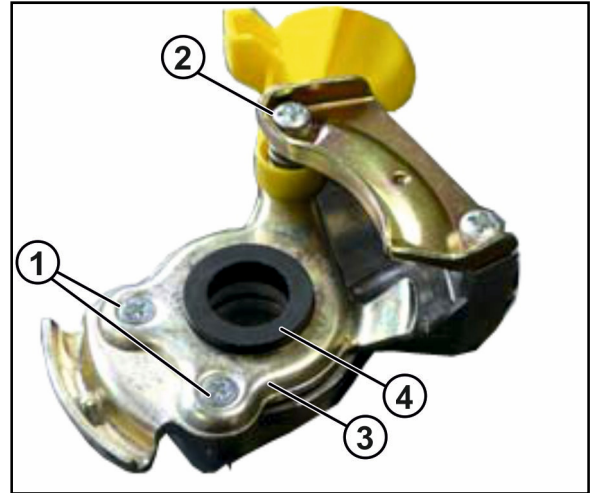
5. Juntas das válvulas de freio, cilindros de freio e articulações do freio

As juntas das válvulas de freio, dos cilindros de freio e das articulações do freio devem deslizar suavemente; lubrifique ou passe um pouco de óleo, se necessário.

12.8.1 Limpar a filtro da linha de ar comprimido no cabeçote de acoplamento

! Realize o trabalho em um estado despressurizado. Proteja a máquina contra rolagem.

1. Solte a trava do parafuso batendo e remova os parafusos (1).
2. Desparafuse os parafusos (2) algumas voltas.
3. Levante a placa de chapa metálica (3) sobre a vedação de borracha (4) e gire-a para o lado.



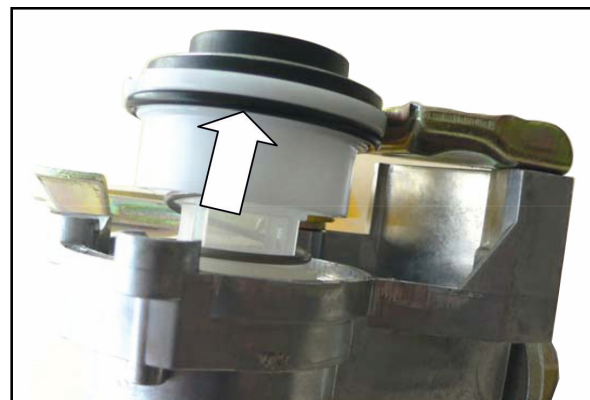
i A unidade está sob tensão de mola.

4. Remova a vedação de borracha.
 5. Limpe e lubrifique as superfícies de vedação, o O-ring e o filtro.
- Substitua a vedação de borracha, se necessário.



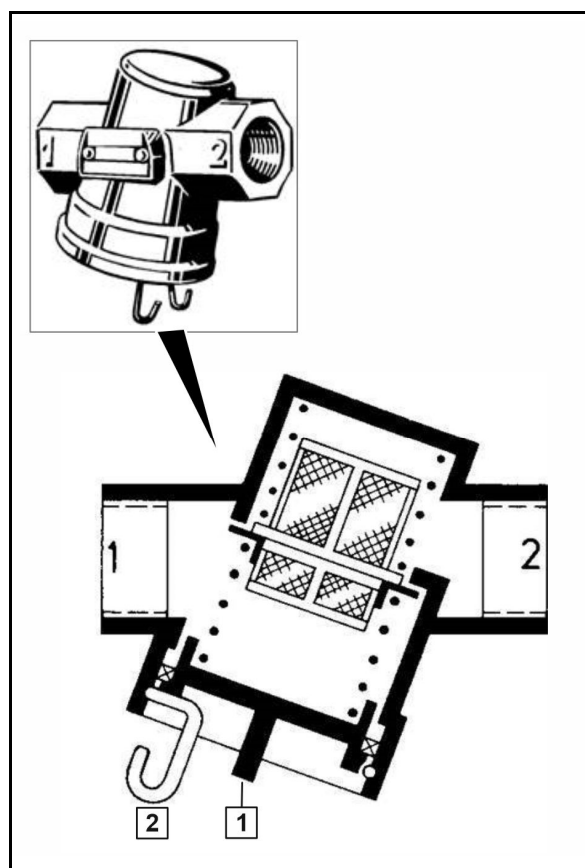
! Posicione o anel O-ring corretamente no anel de plástico.

6. Faça a montagem na ordem inversa.
- Torque de aperto do parafuso (1): 2,5 Nm
- Torque de aperto do parafuso (2): 7 Nm



12.8.2 Limpar o filtro da linha de ar comprimido na linha de freio

1. Pressione a tampa (1).
2. Remova o anel de pressão (2).
3. Remova a tampa e o filtro da linha de ar comprimido com 2 molas.
4. Limpe ou substitua o filtro da linha de ar comprimido.
5. Lubrificar o anel de vedação.
6. Faça a montagem na ordem inversa.



12.9 Freio de estacionamento



Em máquinas novas, os cabos do freio de estacionamento podem esticar.

Reajuste o freio de estacionamento,

- se forem necessários três quartos do curso de tensionamento do eixo para aplicar o freio de estacionamento com firmeza.
- quando tiver reaplicado os freios.

Ao fazer a manutenção e o reparo do sistema de freio, observe o capítulo "Instruções de segurança para o operador", página 27.

Reajustar o freio de estacionamento



O cabo do freio deve poder passar facilmente quando o freio de estacionamento for liberado (mesmo quando a suspensão a ar estiver elevada ao máximo ou completamente abaixada). O cabo do freio não deve ficar apoiado ou atrito com outras partes do veículo.

12.10 Pneus / rodas

1. Verificar a união roscada.
2. Verificar e ajustar a pressão dos pneus de acordo com as indicações no autocolante colado nas jantes.
3. Verificar os pneus quanto a danificações e a boa fixação na jante.

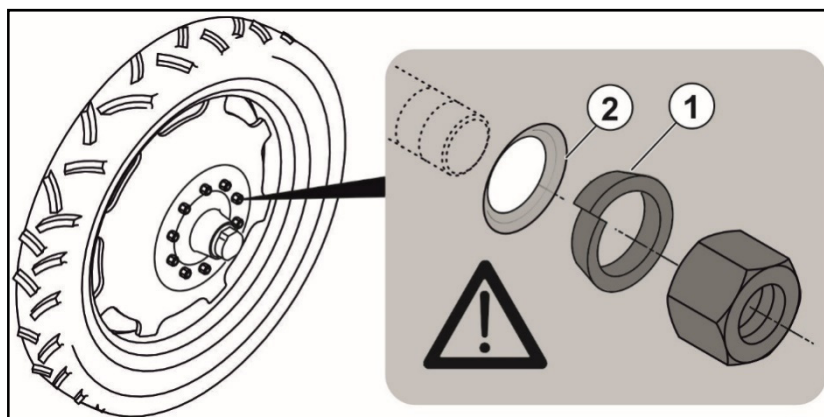


- **Torque de aperto necessário das porcas/parafusos da roda:
510 Nm**



Use para a montagem da roda:

- (1) Anéis cônicos antes das porcas da roda.
- (2) Use somente aros com um escareador adequado para acomodar o anel cônico.



- Use somente os pneus e aros especificados por nós, consulte a página 44.
- Os reparos nos pneus só podem ser realizados por pessoal qualificado com as ferramentas de montagem adequadas!
- A montagem de pneus requer conhecimento suficiente e ferramentas de montagem adequadas!
- Use o macaco somente nos pontos de fixação marcados!

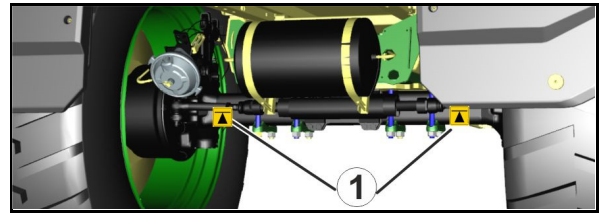
12.10.1 Montar as rodas



- Remova todos os sinais de corrosão das superfícies de assentamento dos pneus nos aros antes de instalar um pneu novo ou diferente. Os fenômenos de corrosão podem causar danos ao aro durante a condução.
- Sempre use válvulas sem câmara ou câmaras de ar novas ao instalar pneus novos.
- Sempre rosqueie as tampas das válvulas com vedação inserida nas válvulas.

Montar os pneus:

Para levantar o **ZG** para trocar os pneus, coloque o macaco no ponto marcado (1).



12.11 Verificar o dispositivo de conexão



PERIGO!

- Substitua imediatamente uma barra de tração danificada por uma nova, por motivos de segurança nas estradas.
- Os reparos só podem ser realizados pelas oficinas do fabricante.
- A soldagem e a perfuração na barra de tração são proibidas por motivos de segurança.

Verifique o dispositivo de conexão (barra de tração, barra transversal do elo inferior, esfera da barra de tração, olhal da barra de tração) quanto ao seguinte:

- danos, deformações, rachaduras
- desgaste
- ajuste apertado dos parafusos de fixação

Dispositivo de conexão	Medida de desgaste	Parafusos de fixação	Quantidade	Torque de aperto
Travessa do braço inferior	Cat. 3: 34,5 mm Cat. 4: 48,0 mm Cat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Engate para esferas				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Olhal de reboque				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.12 Sistema hidráulico



ADVERTÊNCIA

Risco de infecção devido à penetração do óleo hidráulico do sistema hidráulico no corpo sob alta pressão!

- Somente uma oficina especializada pode realizar trabalhos no sistema hidráulico!
- Despressurize o sistema hidráulico antes de iniciar os trabalhos no sistema hidráulico!
- Certifique-se de usar auxílios adequados ao procurar vazamentos!
- Nunca tente vedar linhas de mangueiras hidráulicas com vazamento com a mão ou os dedos.

O fluido que escapa sob alta pressão (óleo hidráulico) pode penetrar na pele e no corpo e causar ferimentos graves!

Em caso de lesões causadas por óleo hidráulico, consulte um médico imediatamente! Risco de infecção!



ADVERTÊNCIA

Riscos decorrentes de contato acidental com óleo hidráulico!

Siga as seguintes medidas de primeiros socorros:

- Após inalação:
 - Não são necessárias medidas especiais.
- Após contato com a pele:
 - Lave com bastante água e sabão.
- Após contato com os olhos:
 - Enxágue o olho aberto por vários minutos com água corrente.
- Em caso de ingestão:
 - Procure tratamento médico.

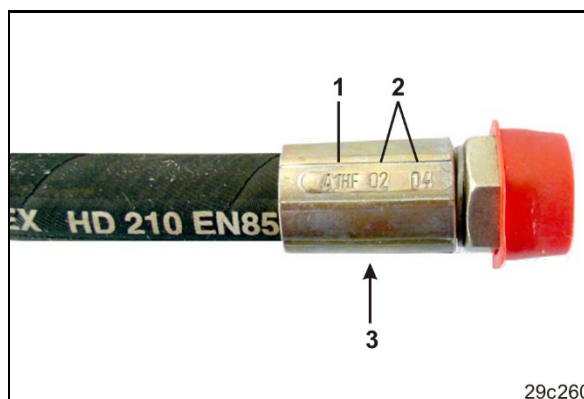


- Ao conectar as linhas da mangueira hidráulica ao sistema hidráulico do trator, certifique-se de que o sistema hidráulico esteja despressurizado nos lados do trator e do reboque!
- Certifique-se de que as mangueiras hidráulicas estejam conectadas corretamente.
- Verifique regularmente todas as linhas de mangueiras hidráulicas e acoplamentos quanto a danos e contaminação.
- Verifique as linhas de mangueiras hidráulicas pelo menos uma vez por ano com um especialista para garantir que estejam em condições seguras de funcionamento!
- Substitua as linhas de mangueiras hidráulicas em caso de danos e envelhecimento! Use somente as linhas de mangueiras hidráulicas originais da AMAZONE!
- O período de uso das linhas de mangueiras hidráulicas não deve exceder seis anos, incluindo qualquer período de armazenamento de no máximo dois anos. Mesmo com o armazenamento adequado e a tensão permitida, as mangueiras e as conexões de mangueiras estão sujeitas ao envelhecimento natural, o que limita o tempo de armazenamento e o período de uso. Diferentemente disso, a duração do uso pode ser determinada de acordo com valores empíricos, principalmente levando em conta o potencial de risco. Para mangueiras e conjuntos de mangueiras feitos de termoplásticos, podem ser aplicados outros valores de referência.
- Descarte o óleo usado de acordo com os regulamentos. Em caso de problemas de descarte, entre em contato com seu fornecedor de óleo!
- Mantenha o óleo hidráulico longe do alcance das crianças!
- Certifique-se de que nenhum óleo hidráulico entre em contato com o solo ou com a água!

12.12.1 Marcação das linhas de mangueiras hidráulicas

A identificação da conexão fornece as seguintes informações:

- (1) Identificação do montador (A1HF)
- (2) Data de fabricação da linha de mangueira hidráulica (02 04 = fevereiro de 2004)
- (3) Pressão operacional máxima permitida (210 BAR).



29c260

12.12.2 Intervalos de manutenção

- **Após as primeiras 10 horas de operação e, posteriormente, a cada 50 horas de operação**

1. Verifique se há vazamentos em todos os componentes do sistema hidráulico.
2. Se necessário, reaperte as conexões de parafuso.

Antes de cada comissionamento

1. Verifique se há defeitos óbvios nas linhas de mangueiras hidráulicas.
2. Repare os pontos de atrito nas mangueiras e nos tubos hidráulicos.
3. Substitua imediatamente as mangueiras hidráulicas gastas ou danificadas.

12.12.3 Critérios de inspeção para linhas de mangueiras hidráulicas



Observe os seguintes critérios de inspeção para sua própria segurança e para reduzir a poluição do meio ambiente!

Substitua as mangueiras se a respectiva mangueira atender a pelo menos um critério da lista a seguir:

- Danos na camada externa até o revestimento (por exemplo, atrito, cortes, rachaduras).
 - Fragilização da camada externa (rachaduras no material da mangueira).
 - Deformações que não correspondem ao formato natural da mangueira. Tanto em um estado despressurizado quanto pressurizado ou quando dobrada (por exemplo, separação de camadas, formação de bolhas, pontos de aperto, dobras).
 - Vazamentos.
 - Requisitos de instalação não observados.
 - O período de uso de 6 anos foi ultrapassado.
- A data de fabricação da linha da mangueira hidráulica na conexão mais 6 anos é decisiva. Se a data de fabricação na conexão for "2004", o período de uso terminará em fevereiro de 2010. Consulte "Marcação de linhas de mangueiras hidráulicas".



O vazamento de mangueiras/tubos e conectores geralmente é causado por

- falta de anéis O-ring ou vedações
- O-rings danificados ou mal instalados
- O-rings ou vedações frágeis ou deformados
- corpos estranhos
- braçadeiras da mangueira que não estão apertadas

12.12.4 Montagem e remoção de linhas de mangueiras hidráulicas



Use

- somente as mangueiras de reposição originais da AMAZONE. Essas mangueiras de reposição resistem a estresses químicos, mecânicos e térmicos.
- ao encaixar as mangueiras, sempre carretéis de mangueiras feitos de V2A.



Ao instalar e remover as linhas de mangueiras hidráulicas, é essencial observar as instruções a seguir:

- Sempre garanta a limpeza. • Você deve sempre instalar as linhas de mangueiras hidráulicas de modo que em todas as condições de operação
 - o não haja tensão de tração, exceto devido ao peso próprio.
 - o não há carga de compressão em comprimentos curtos.
 - o se evitam influências mecânicas externas nas linhas da mangueira hidráulica.

Evite que as mangueiras entrem em atrito com os componentes ou entre si, organizando-as e fixando-as adequadamente. Se necessário, prenda as mangueiras hidráulicas com capas protetoras. Cubra os componentes com bordas afiadas.

 - o não fique abaixo dos raios de curvatura permitidos.



- Ao conectar uma linha de mangueiras hidráulicas a peças móveis, o comprimento da mangueira deve ser dimensionado de forma que o menor raio de curvatura permitido não seja reduzido em toda a faixa de movimento e/ou que a linha de mangueiras hidráulicas não seja submetida a tensões de tração adicionais.
- Prenda as mangueiras hidráulicas nos pontos de fixação especificados. Evite suportes de mangueira que impeçam o movimento natural e a mudança de comprimento da mangueira.
- É proibido pintar sobre mangueiras hidráulicas!

12.12.5 Montagem das conexões da mangueira com O-ring e porca de união

1. Primeiro, aperte a porca de união com a mão.
2. Em seguida, aperte a porca de união com a chave inglesa de pelo menos $\frac{1}{4}$ a no máximo $\frac{1}{2}$ volta.



Você não deve apertar as conexões de parafuso com O-ring tanto quanto as conexões de parafuso com anéis de corte!

Se você apertar a porca de união mais do que o especificado, a conexão de parafuso cônico pode estourar (especialmente nas torneiras de solda dos cilindros hidráulicos).

12.13 Filtro de óleo hidráulico

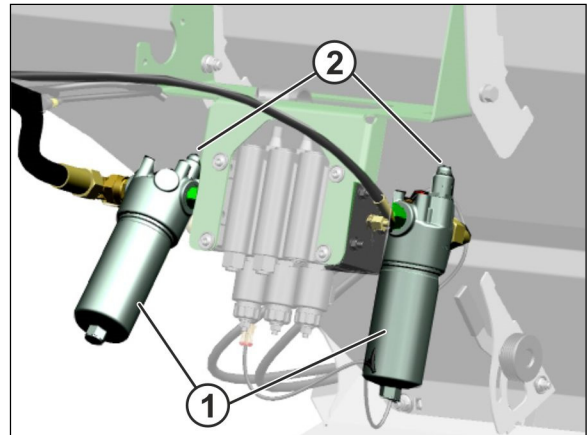
Filtro de óleo hidráulico (1) com indicador de contaminação (2).

- Verde Filtro funcionando
- Vermelho Trocar o filtro

Verifique se há contaminação no filtro

O óleo hidráulico deve ter atingido a temperatura operacional.

1. Pressione o indicador de contaminação.
2. Continue trabalhando com a máquina.
3. Observe o indicador de contaminação.



Trocar o filtro de óleo

Para remover o filtro, desparafuse a tampa do filtro e remova o filtro.



CUIDADO

Despressurize o sistema hidráulico primeiro!

Após trocar o filtro de óleo, pressione o indicador de contaminação novamente.

→ Anel verde visível novamente.

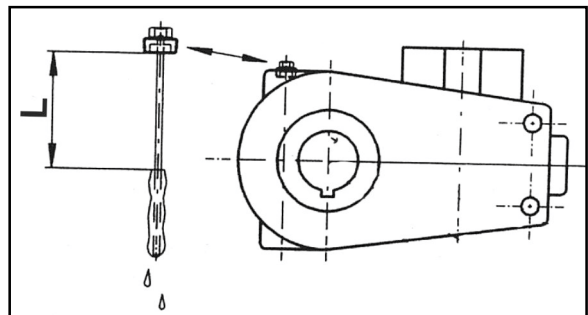
12.14 Engrenagem da esteira transportadora

Óleo de engrenagem: SAE 090

Quantidade de enchimento: 1,2l

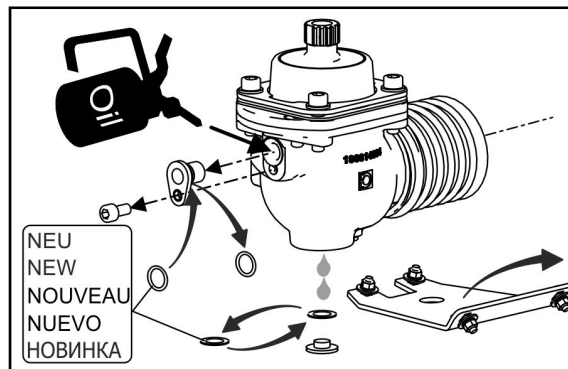
Nível de óleo correto com L = 132 mm

Não é necessário trocar o óleo!



12.15 Troca do óleo da engrenagem angular

1. Desmonte a placa embaixo da caixa de engrenagens.
 2. Coloque o reservatório sob a engrenagem angular.
 3. Desmonte o plugue de drenagem.
 - O óleo flui para fora.
 4. Desmonte o gargalo de enchimento/sensor.
 5. Recoloque o plugue de drenagem e use uma nova arruela de cobre.
 6. Encha a caixa de engrenagens com óleo.
 7. Recoloque o gargalo de enchimento/sensor.
 - o Use um novo anel O-ring.
 - o Proteja a parte cilíndrica do sensor contra umidade com bastante graxa.
 8. Monte novamente as peças desmontadas e remova o parafuso de retenção da mola de tensão.
- Óleo: ISO VG 150 EP / SAE 90
 - Quantidade de enchimento de óleo: 0,23 l



12.16 Tara do espalhador

Se o computador de bordo não mostrar 0 kg (+/- 5 kg) de peso de enchimento quando o espalhador estiver vazio, o espalhador deverá ser tarado novamente.

(consulte as instruções de operação do computador de bordo)

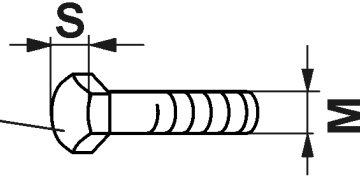
Isso pode ocorrer, por exemplo, após a instalação de acessórios especiais.

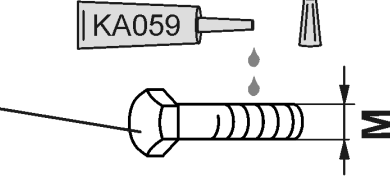
12.17 Calibração do espalhador

Se o espalhador recém-tarado não mostrar o peso de enchimento correto após o enchimento, o espalhador deverá ser recalibrado.

(consulte as instruções de operação do computador de bordo).

12.18 Torques de aperto dos parafusos

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

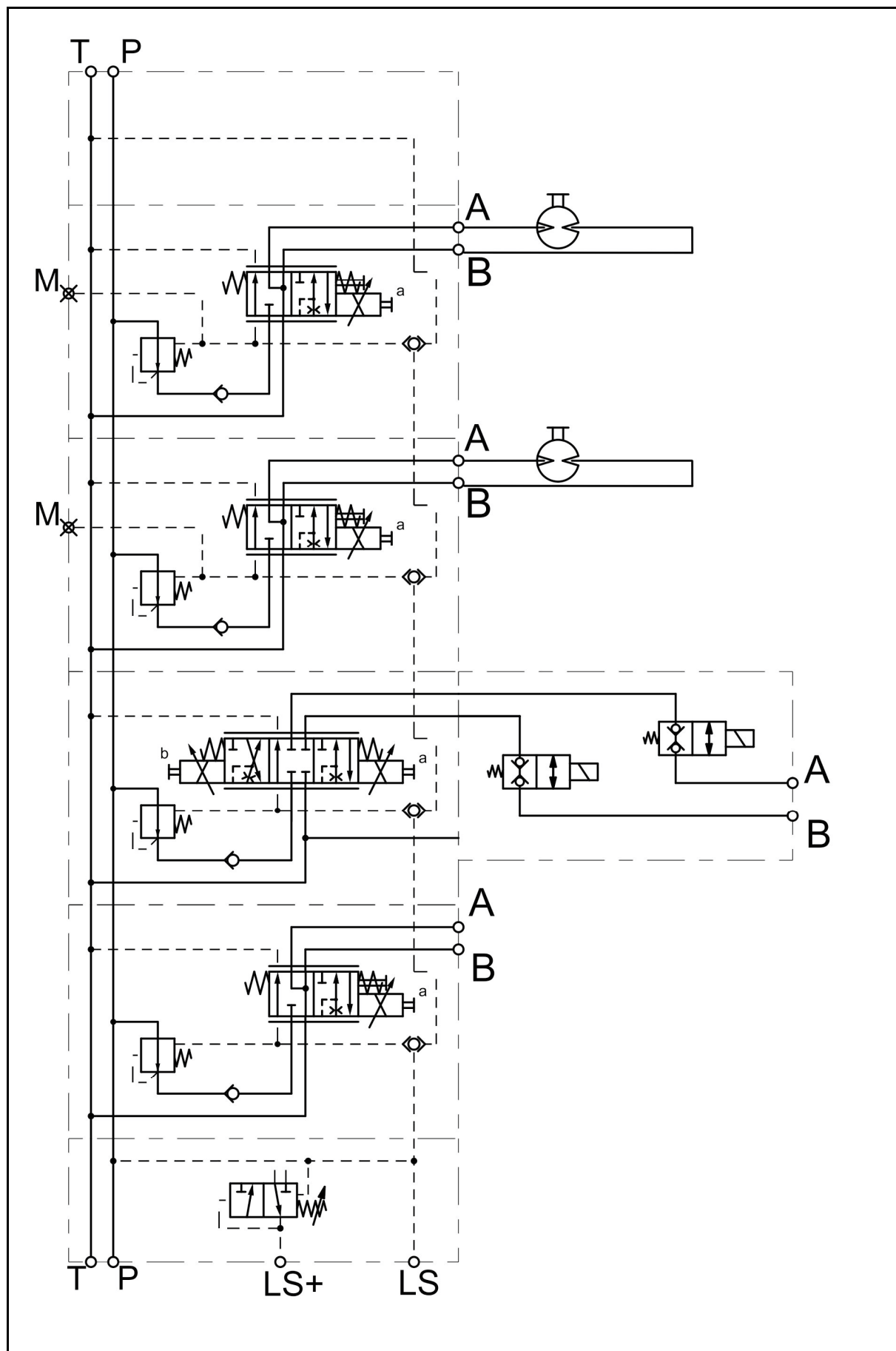
A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



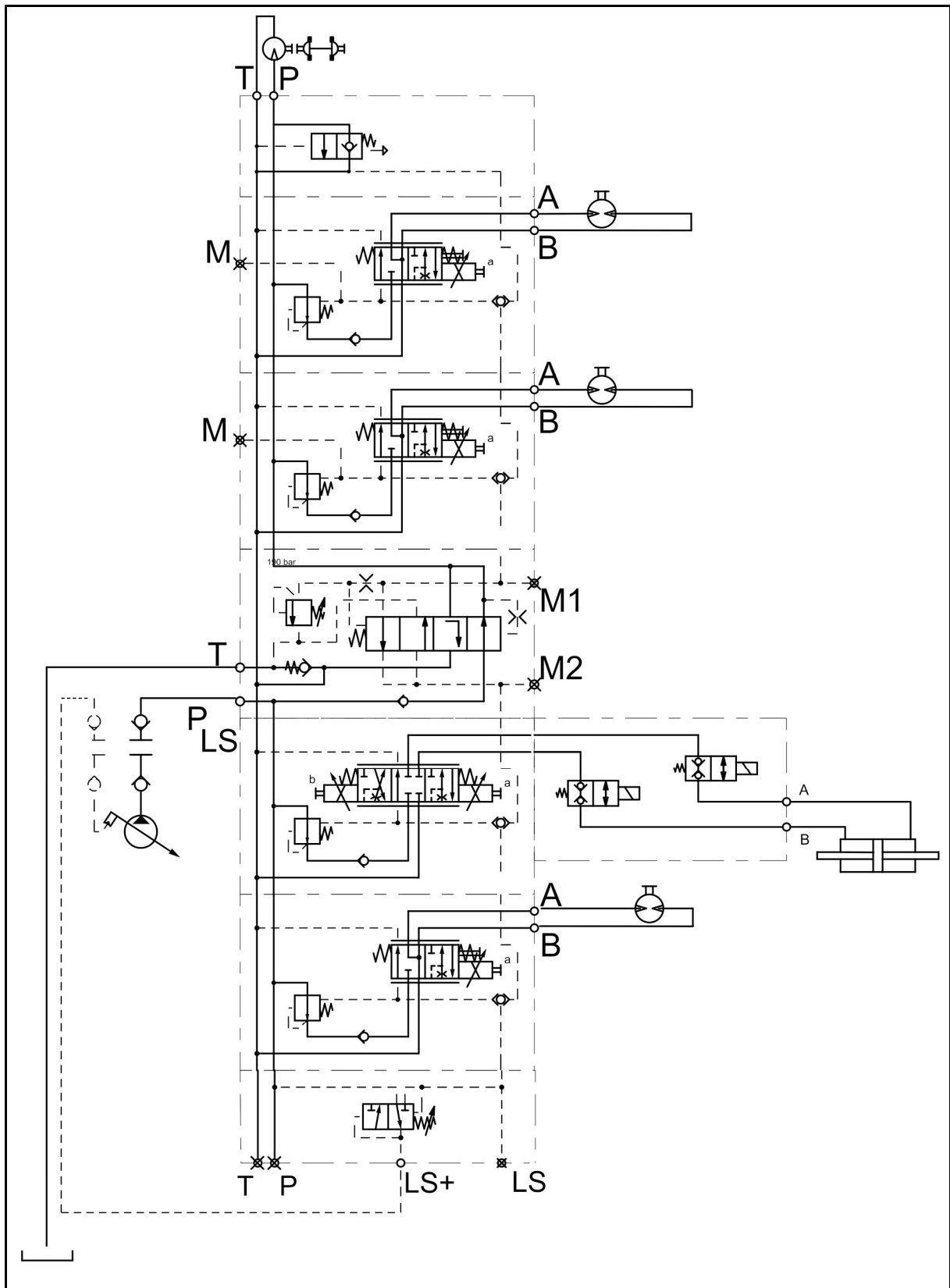
Os parafusos revestidos têm torques de aperto divergentes.

Observe as especificações especiais para os torques de aperto no capítulo Manutenção.

13 Plano hidráulico



Plano hidráulico com bomba de óleo e direção





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

