

Instruções de operação

AMAZONE

ZG-TS 7501 Truck

ZG-TS 10001 Truck

Espalhador de superestrutura



MG7751
BAG0203.10 03.24
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 1-0
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: MG7751

Data de criação: 03.24

© 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	9
1.1	Objetivo do documento	9
1.2	Informações de localização nas instruções de operação	9
1.3	Representações usadas	9
2	Instruções gerais de segurança.....	10
2.1	Obrigações e responsabilidades	10
2.2	Exibição de símbolos de insegurança	12
2.3	Medidas organizacionais.....	13
2.4	Dispositivos de segurança e proteção	13
2.5	Medidas de segurança informais	13
2.6	Treinamento das pessoas.....	14
2.7	Medidas de segurança durante a operação normal	14
2.8	Perigos devido à energia residual.....	15
2.9	Manutenção e reparo, resolução de problemas	15
2.9.1	Peças de reposição e de desgaste e materiais auxiliares	15
2.10	Limpeza e descarte	15
2.11	Local de trabalho do operador	15
2.12	Pictogramas de advertência e outras marcações na máquina.....	16
2.12.1	Colocação dos pictogramas de advertência e outras marcações	17
2.13	Riscos se as instruções de segurança não forem observadas	23
2.14	Trabalho consciente da segurança	23
2.15	Instruções de segurança para o operador	24
2.15.1	Instruções gerais de segurança e prevenção de acidentes	24
2.15.2	Sistema hidráulico	25
2.15.3	Sistema elétrico	25
2.15.4	Operação do espalhador de fertilizante	26
2.15.5	Limpeza, manutenção e reparos.....	26
3	Montagem sobre o veículo transportador.....	27
3.1	Carregamento com guindaste de elevação / Montagem do espalhador sobre o veículo transportador	27
3.2	Medidas de montagem.....	29
3.3	Equipamento necessário do caminhão	31
4	Descrição do produto	33
4.1	Visão geral - Conjuntos	33
4.2	Dispositivos de segurança e proteção	34
4.3	Equipamentos para circulação na via pública.....	34
4.4	Uso previsto	35
4.5	Zonas de perigo	36
4.1	Confirmação da diretriz de fertilizantes.....	36
4.2	Placa de identificação	37
4.3	Dados técnicos.....	37
4.3.1	Peso base (peso em vazio).....	37
4.4	Dados de emissão de ruído	37
5	Estrutura e função.....	38
5.1	Função	38
5.2	Tecnologia de fertilização	39
5.2.1	Tabela de espalhamento.....	39
5.2.2	Discos de espalhamento TS	43
5.2.3	Agitador	44
5.2.4	Taxa de espalhamento.....	45
5.2.5	Posição do sistema de inserção	46



5.2.6	Defletor de espalhamento para canteiros.....	47
5.2.7	Defletor de espalhamento de limite BorderTS.....	48
5.2.8	ArgusTwin.....	49
5.2.9	WindControl.....	51
5.2.10	EasyCheck.....	52
5.2.11	Bancada de teste móvel.....	52
5.2.12	FlowControl, opção.....	53
5.3	Tanque de fertilizante.....	54
5.3.1	Escada de acesso no tanque.....	54
5.3.2	Grelhas filtrantes.....	54
5.3.3	Lona do rolo de cobertura (opção).....	54
5.3.4	Tecnologia de pesagem.....	54
5.3.5	Esteira transportadora acionada hidráulicamente.....	55
5.3.6	Câmara prévia de fertilizantes.....	55
5.3.7	Plataforma de manutenção da câmara prévia de fertilizantes.....	55
5.3.8	Tampa de drenagem.....	56
5.3.9	Caixa de transporte.....	56
5.4	Terminal de operação.....	57
5.5	Conexão Bluetooth.....	57
5.6	Aplicativo MySpreader.....	58
5.7	Sistema de câmeras.....	58
5.8	Luzes de trabalho.....	59
6	Ajustes.....	60
6.1	Ajuste da taxa de espalhamento.....	62
6.2	Verificação da taxa de espalhamento (determinar o fator de calibração).....	62
6.3	Ajuste da velocidade dos discos de espalhamento.....	63
6.4	Ajuste da largura de trabalho.....	64
6.4.1	Trocar as unidades de palhetas de espalhamento.....	64
6.4.2	Ajuste do sistema de inserção.....	65
6.5	Verificação da largura de trabalho e da distribuição lateral.....	65
6.6	Distribuição no limite, nas valas e na margem com AutoTS / ClickTS.....	66
6.7	Ajustes para o espalhamento de limite.....	67
6.7.1	Adaptar os ajustes para o espalhamento de limite.....	69
6.7.2	Executar ClickTS.....	69
6.8	Ajuste do defletor de espalhamento de limite BorderTS.....	70
6.9	Ponto de ligação e ponto de desligamento.....	71
7	Viagens de transporte.....	73
8	Uso da máquina.....	74
8.1	Encher a máquina.....	75
8.2	Operação de espalhamento.....	76
8.2.1	Utilizar o defletor de espalhamento de limite.....	79
8.3	Material de espalhamento especial fino / pellets de lesma (p. ex. MesuroI).....	81
8.4	Esvaziamento residual.....	83
9	Falhas.....	84
9.1	Falha do sistema hidráulico.....	84
9.2	Eliminação de falhas no agitador.....	84
9.3	Falha do sistema eletrônico.....	84
9.4	Falhas, causas e soluções.....	85
10	Limpeza, manutenção e reparo.....	86
10.1	Limpeza.....	88
10.2	Visão geral dos pontos de lubrificação.....	89
10.3	Plano de manutenção e cuidado – visão geral.....	90
10.4	Verificar o estabilizador WindControl.....	91

10.5	Trocar as palhetas de espalhamento.....	92
10.6	Esteira transportadora com controle automático da esteira	93
10.7	Verifique a válvula reguladora, as aberturas de passagem e o agitador.....	96
10.8	Sistema hidráulico	97
10.8.1	Marcação das linhas de mangueiras hidráulicas	98
10.8.2	Intervalos de manutenção	99
10.8.3	Critérios de inspeção para linhas de mangueiras hidráulicas	99
10.8.4	Montagem e remoção de linhas de mangueiras hidráulicas	100
10.8.5	Montagem das conexões da mangueira com O-ring e porca de união	100
10.9	Filtro de óleo hidráulico	101
10.10	Engrenagem da esteira transportadora	101
10.11	Troca do óleo da engrenagem angular	102
10.12	Tara do espalhador	102
10.13	Calibração do espalhador	102
10.14	Torques de aperto dos parafusos	103
11	Plano hidráulico	104

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. O primeiro dígito remete para a figura, o segundo dígito remete para o número de posição na figura.

Εξemplο (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 16) 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 insegurança

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.

Atividade \ Pessoas	Pessoa especialmente treinada para a atividade ¹⁾	Operador instruído ²⁾	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 acrônimo "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 regularmente as conexões de parafuso em relação à boa fixação e, eventualmente, reapertá-las.

Depois de terminados os trabalhos de manutenção, verifique se os dispositivos de segurança funcionam corretamente.

2.9.1 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.

2.10 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.

2.11 Local de trabalho do operador

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

2.12 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.

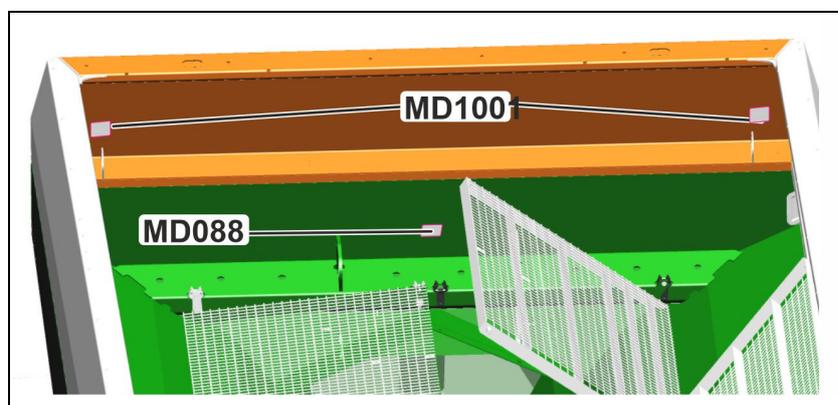
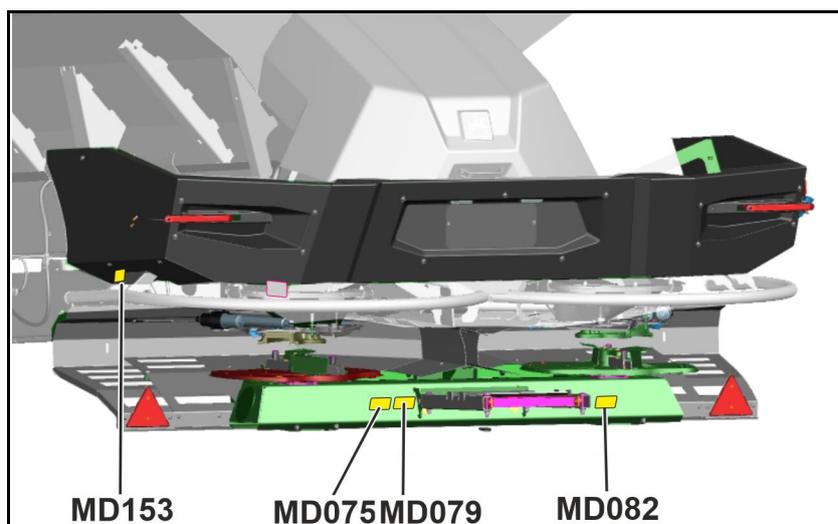
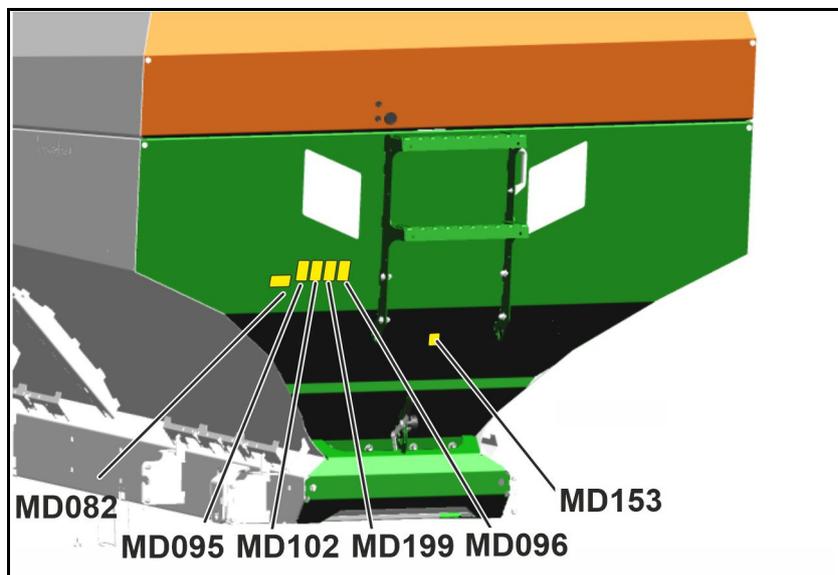
Pictogramas de advertência - Explicação

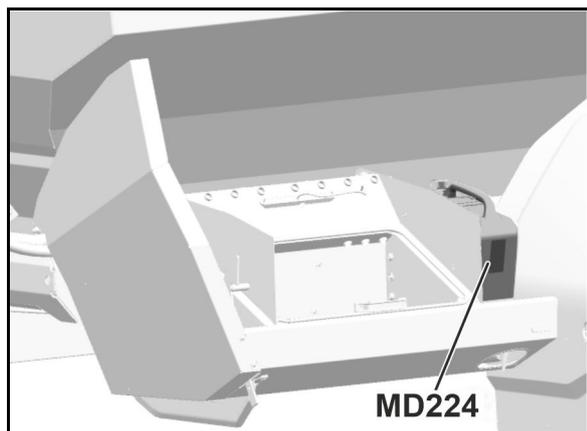
A coluna **Número de ordem e explicação** fornece a descrição do pictograma de advertência adjacente. A descrição dos pictogramas de advertência é sempre a mesma e os nomeia na seguinte ordem:

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.

2.12.1 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!**

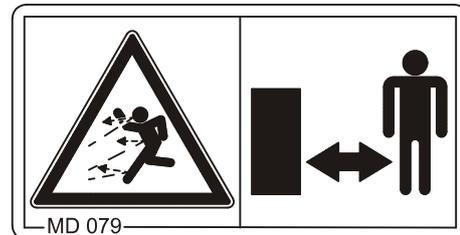
Esse risco pode causar lesões mais graves com perda de partes do corpo.

- 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 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.

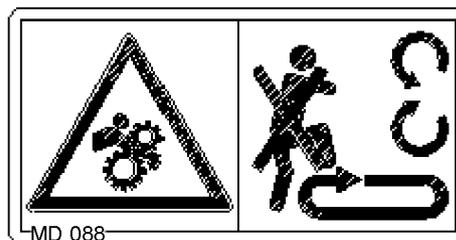


MD 088

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 095

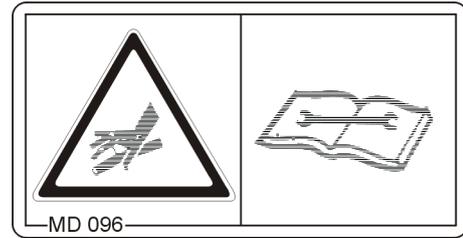
Leia e observe as instruções de operação e as instruções de segurança antes de colocar a máquina em operação!



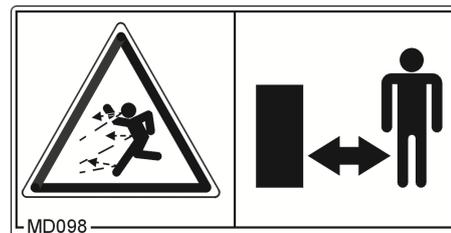
MD 096**Risco de vazamento de óleo hidráulico sob alta pressão causado por vazamento nas linhas de mangueiras hidráulicas!**

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.

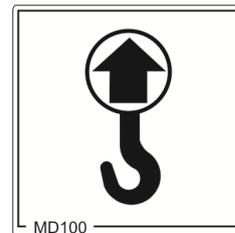
- Nunca tente vedar linhas de mangueiras hidráulicas com vazamento com as mãos ou os dedos.
- Leia e observe as instruções do manual de operação antes de realizar trabalhos de manutenção e reparo nas linhas de mangueiras hidráulicas.
- Procure atendimento médico imediatamente se for ferido por óleo hidráulico.

**MD 098****Risco devido a partículas de fertilizante ejetadas!**

Certifique-se de que as pessoas mantêm uma distância de segurança suficiente e que se mantenham fora da zona de risco.

**MD 100**

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

**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.

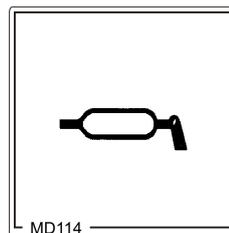
- Proteja o trator e a máquina contra partida involuntária e rolagem antes de qualquer intervenção na máquina.
- Dependendo da intervenção, leia e observe as instruções nos capítulos correspondentes das instruções de operação.



Instruções gerais de segurança

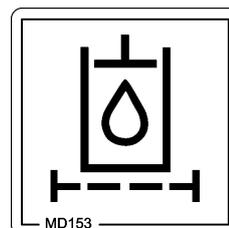
MD 114

Esse pictograma indica um ponto de lubrificação.



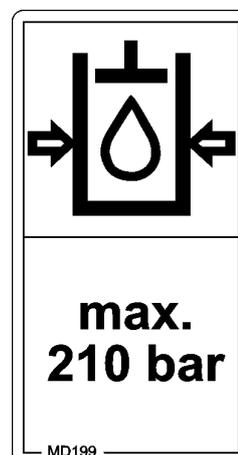
MD 153

Esse pictograma indica um filtro de óleo hidráulico.



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.



2.13 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.

2.14 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.



2.15 Instruções de segurança para o operador

2.15.1 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!

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! 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!
- 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!

2.15.2 Sistema hidráulico

- O sistema hidráulico está sob alta pressão!
- 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.

2.15.3 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.
 - 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.
 - Certifique-se de que os componentes elétricos e eletrônicos adaptados estejam em conformidade com a Diretiva EMC 2014/30/UE, conforme alterada, e que tenham a marca CE.

2.15.4 Operação do espalhador de fertilizante

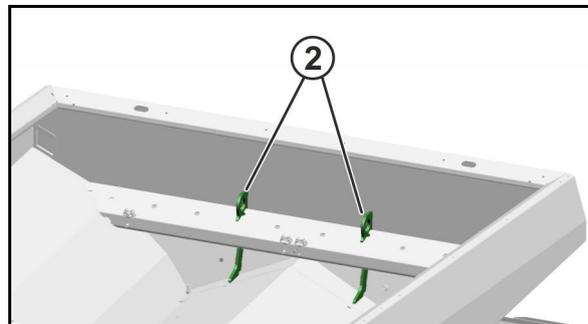
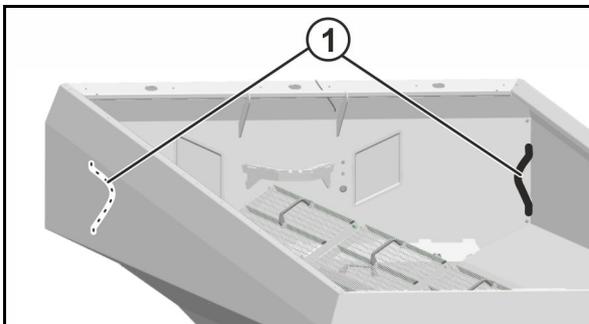
- É proibido permanecer na área de trabalho! Risco de partículas de fertilizante lançadas. Antes de ligar os discos de espalhamento, afaste as pessoas da zona de lançamento do espalhador de fertilizante. Não se aproxime de discos de espalhamento giratórios!
- Não coloque peças estranhas nos contêineres 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.

2.15.5 Limpeza, manutenção e reparos

- Como regra geral, somente realize trabalhos de manutenção, reparo e limpeza nos seguintes casos
 - com o acionamento desligado
 - 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!
- Use ferramentas e luvas adequadas ao trocar ferramentas de trabalho com bordas cortantes.
- Descarte adequadamente óleos, graxas e filtros.
- 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 Montagem sobre o veículo transportador

3.1 Carregamento com guindaste de elevação / Montagem do espalhador sobre o veículo transportador



Existem 2 pontos de fixação respectivamente à frente (1) e atrás (2) do tanque.



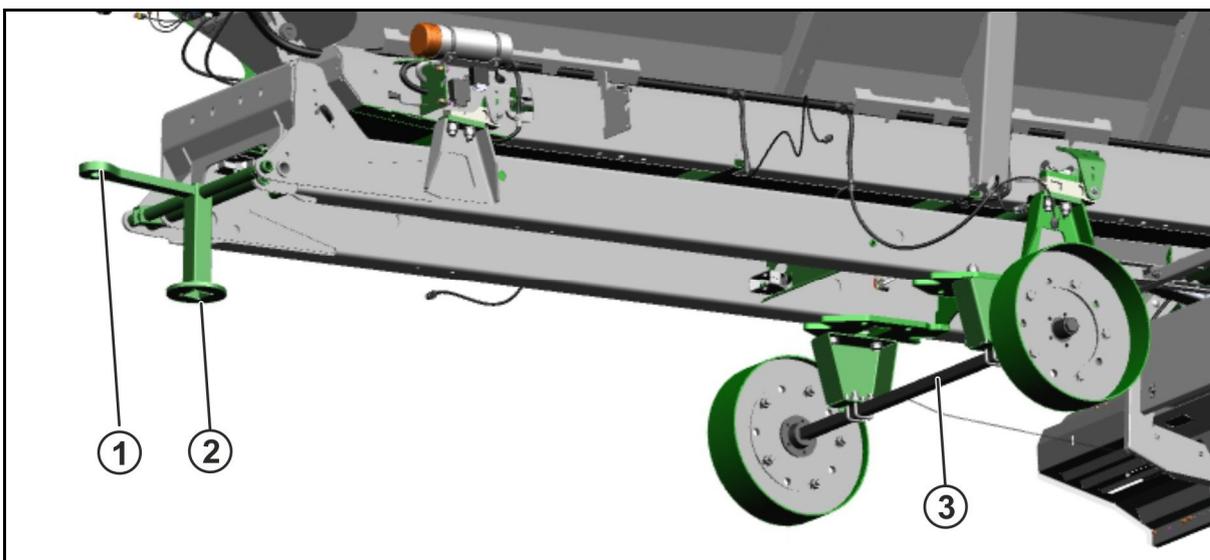
PERIGO

- Ao carregar a máquina com um guindaste deve utilizar os pontos de fixação marcados para fundas.
- Não passar por baixo de cargas elevadas não seguras.



PERIGO

A resistência mínima à tração por linga deve ser de 1000 kg!



Dispositivos de manobra (barra de tração, pé de apoio e chassi) podem ser reenviados e reembolsados.

Montagem sobre o veículo transportador

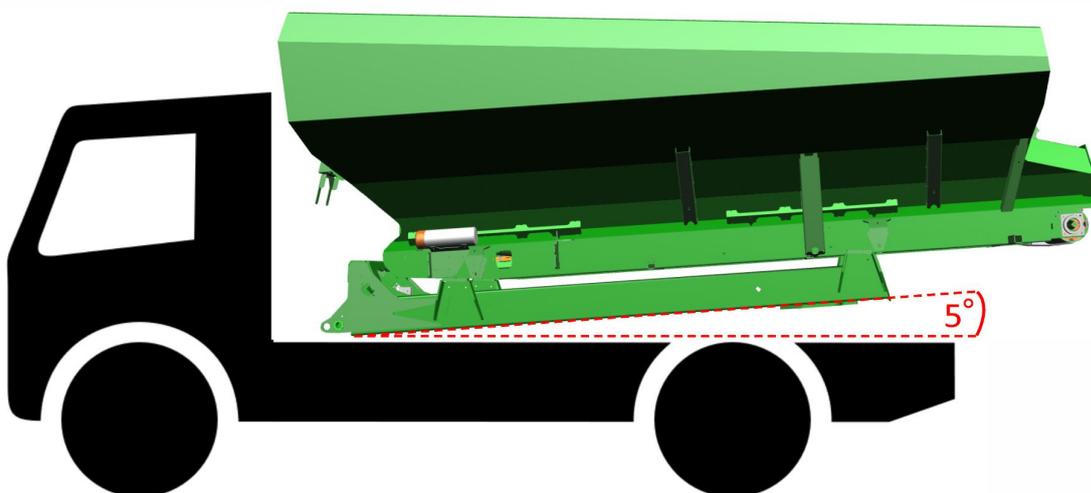
1. Elevação do tanque através de 4 pontos de engate.
2. Desmonte a barra de tração, pé de apoio e chassis (1, 2, 3).
→ Para o efeito, colocar o ZG sobre cavaletes suficientemente dimensionados.
3. Monte o ZG Truck sobre o veículo.
4. Conecte os tubos de alimentação ao veículo.
 - o Terminal de operação no computador de bordo
 - o Conecte as mangueiras hidráulicas
 - o Alimentação elétrica através do soquete de 7 pinos
5. Monte o terminal de operação na cabine do motorista e conecte-o ao plugue da máquina.



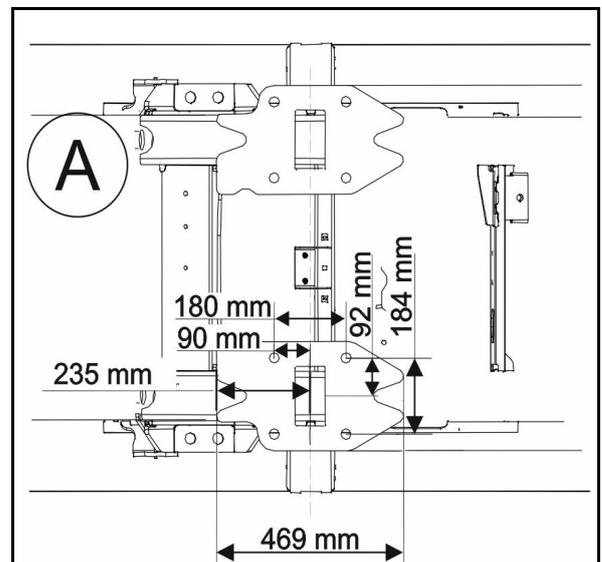
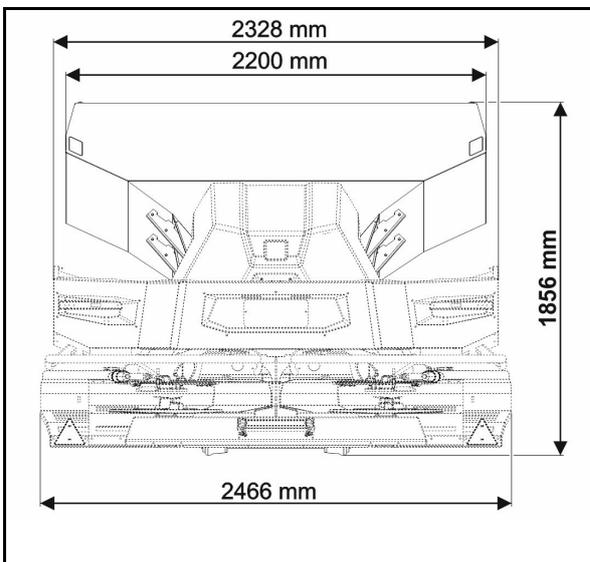
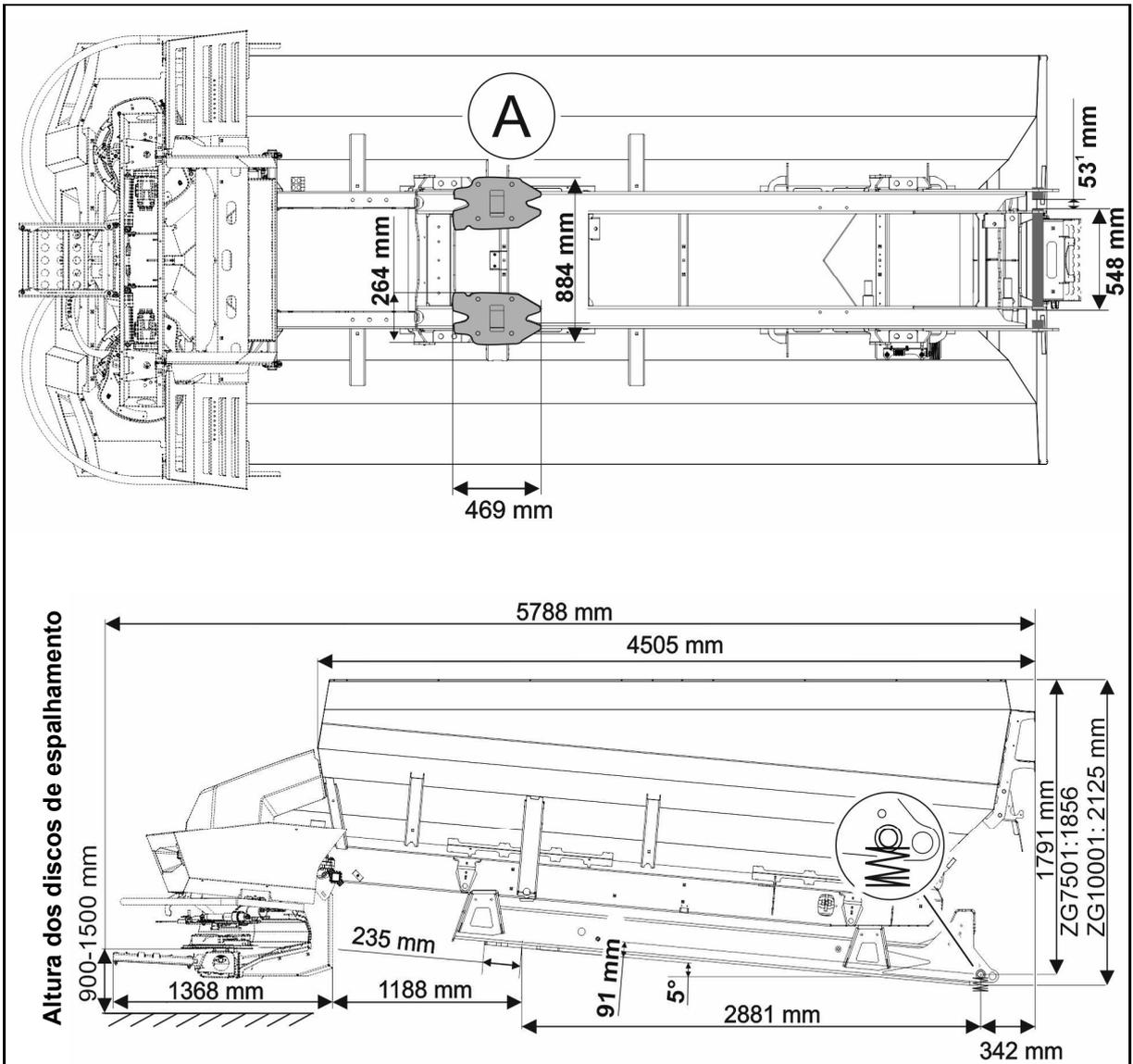
Observe a capacidade de carga máxima da estrutura de 12500 kg!



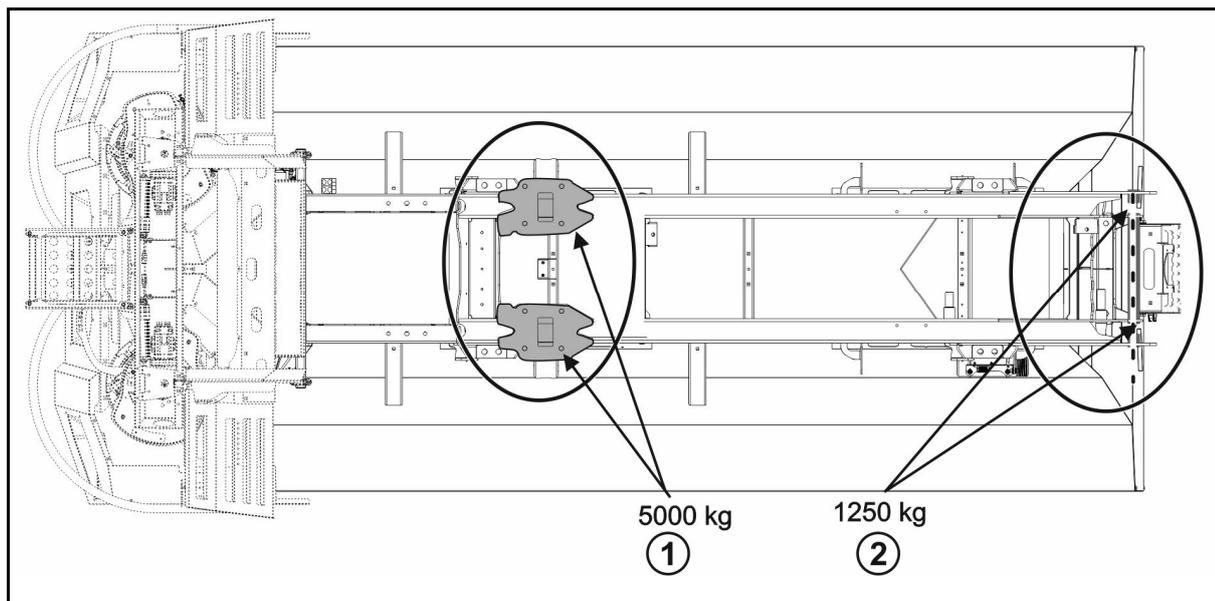
- Use para a montagem do ZG Truck sobre o veículo transportador as placas de engate que se encontram por baixo da estrutura e as abas de engate à frente na estrutura.
- O suporte dianteiro deve ser acionado por uma mola para que a torção do veículo não seja transferida para a máquina montada.
- A parte inferior do quadro deve ter uma inclinação de 5° para a frente, de modo a que a unidade de espalhamento fique corretamente alinhada.
- Use para a montagem do ZG Truck sobre o veículo transportador elementos de ligação suficientemente dimensionados.
 - o Aparafusamento da placa de montagem: Pelo menos 4 parafusos M 24, cada um com uma resistência de 10.9.
 - o Abas de engate: pinos com um diâmetro de 40 mm.
- Observe a altura do disco de espalhamento permitida.
- Crie um acesso à escada de acesso para permitir uma entrada segura no tanque.



3.2 Medidas de montagem



Montagem sobre o veículo transportador



- (1) Placas de montagem para conexão por parafuso M24 10.9.
- (2) Abas de engate para pinos com um diâmetro de 40 mm

3.3 Equipamento necessário do caminhão

Sistema elétrico

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

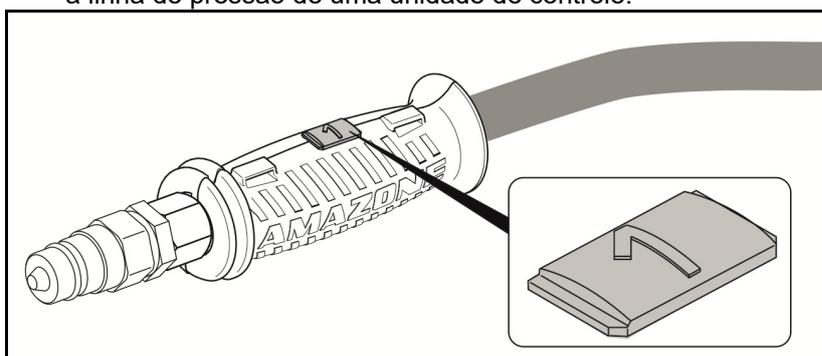
Sistema hidráulico

- Pressão máxima de operação: • 210 bar
- Fluxo de volume necessário: • no mínimo **100 l/min** com 180 bar
- Óleo hidráulico da máquina: • HLP68 DIN 51524

O óleo hidráulico da máquina é adequado para os circuitos de óleo hidráulico combinados de todos os fabricantes comuns.

- 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!



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

- Conforme a função hidráulica, a unidade de controle deve ser utilizada em diferentes modos de operação.

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

Identificação		Função		Unidade de controle do trator	
bege	1		Abrir	de ação dupla	
	2		Fechar		
vermelho	P	Linha de pressão com sensor de carga		de ação simples	
vermelho	T	Retorno sem pressão			

Montagem sobre o veículo transportador

vermelho

LS

Linha de controle com sensor de carga

Pressão máxima permitida no retorno de óleo: 8 bar

Por essa razão, não conectar o retorno do óleo à unidade de controle, mas sim a um retorno de óleo despressurizado com acoplamento rápido grande.



ADVERTÊNCIA

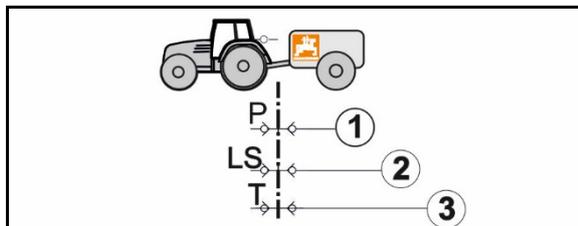
Use somente tubos DN19 para o retorno de óleo e selecione caminhos de retorno curtos.

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.

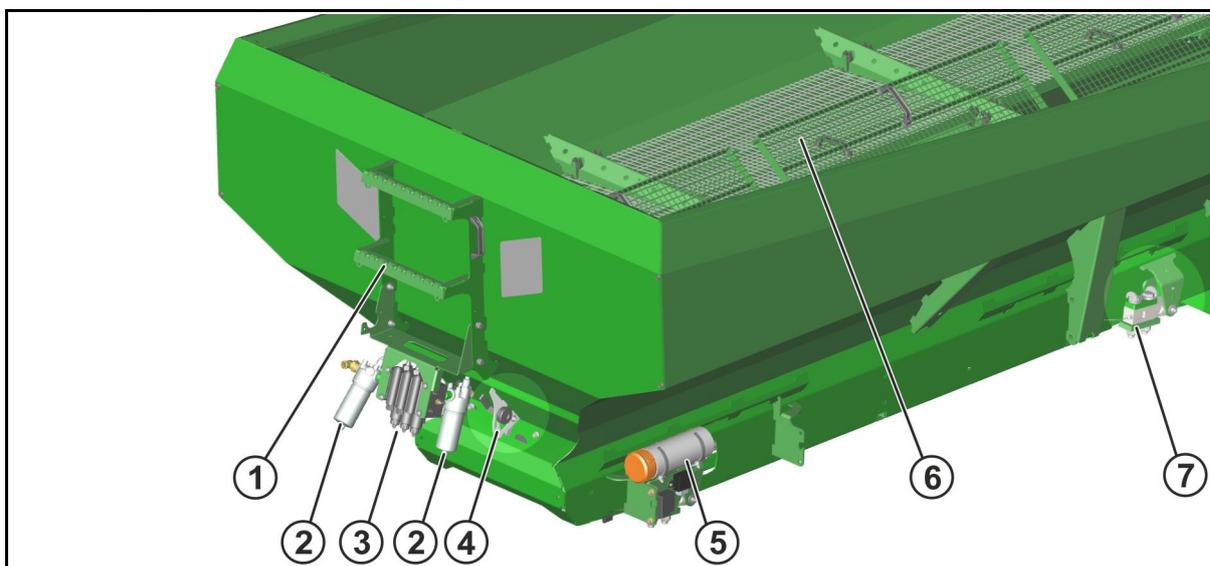
Conexões no lado da máquina de acordo com a ISO 15657:

- (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



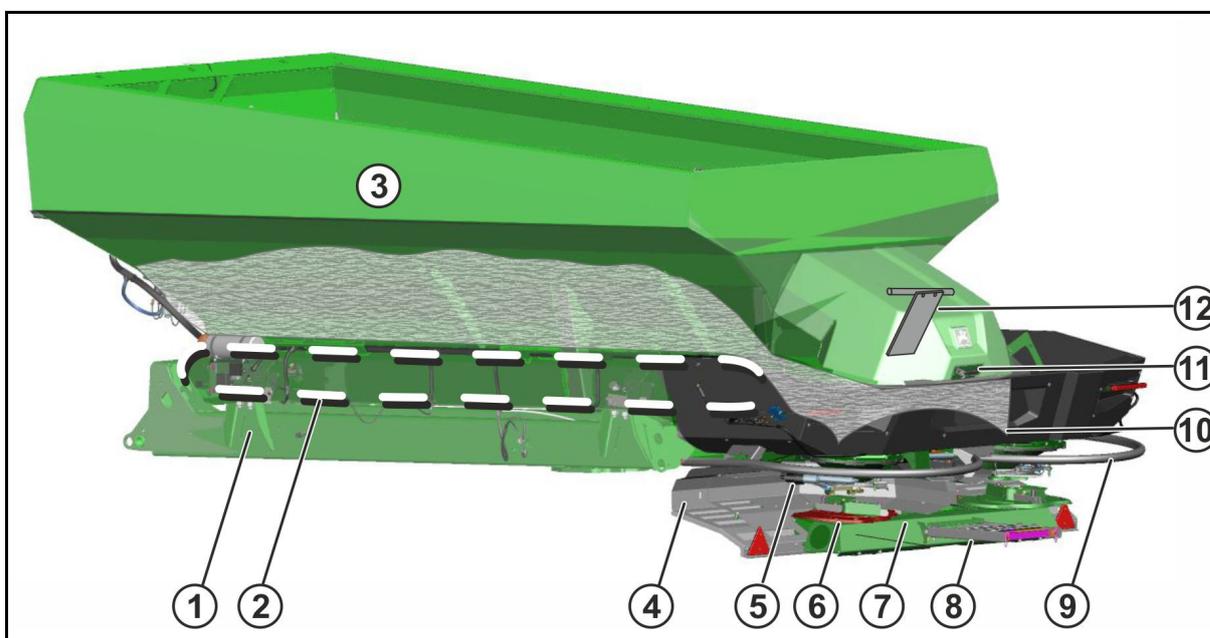
4 Descrição do produto

4.1 Visão geral - Conjuntos



- (1) Escada de acesso
- (2) Filtro de óleo
- (3) Bloco hidráulico
- (4) Tampa de drenagem

- (5) Pacote de roscas com a documentação da máquina
- (6) Grelhas filtrantes
- (7) Célula de carga

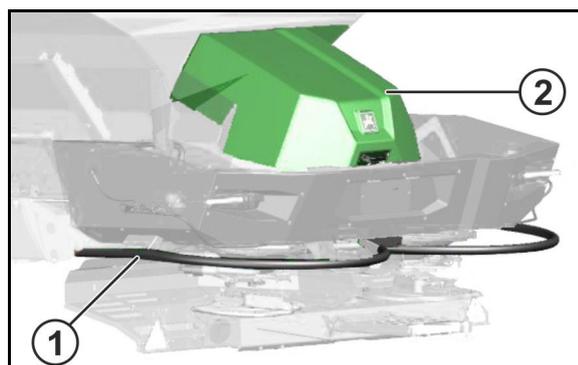


Descrição do produto

- | | |
|------------------------------------|---|
| (1) Estrutura | (7) Protetor contra respingos |
| (2) Esteira transportadora | (8) Escada dobrável para fins de manutenção da câmara prévia de fertilizantes |
| (3) Tanque | (9) Barra tubular de segurança |
| (4) Disco defletor | (10) Ponta da tremonha com agitador |
| (5) Controle deslizante de dosagem | (11) Câmara prévia de fertilizantes |
| (6) Disco de espalhamento | (12) Controle basculante |

4.2 Dispositivos de segurança e proteção

- (1) Barra tubular de segurança
- Padrão: estribo de proteção de tubo por cima do disco de espalhamento.
- Se o disco de espalhamento se encontrar em uma altura acima de 1500 mm, o estribo de proteção de tubo de ser fixado por baixo do disco de espalhamento.
- (2) Tampa com desligamento do eixo do agitador/acionamento do disco de espalhamento ao abrir a porta traseira

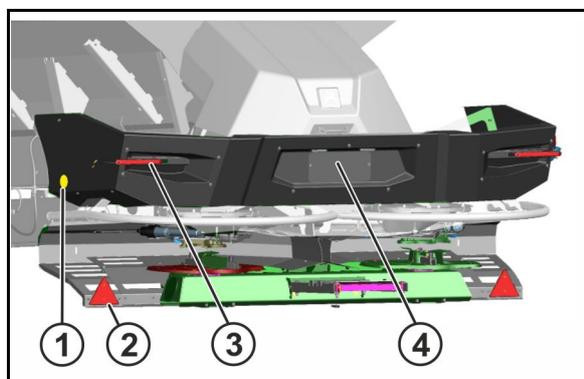


Sem figura:

- Pictogramas de advertência

4.3 Equipamentos par circulação na via pública

- (1) Refletor, amarelo, (de lado à distância de, no máximo, 3 m)
- (2) 2 refletores vermelhos (triangulares)
- (3) 2 luzes traseiras, luzes de freio e indicadores de direção
- (4) Suporte de matrícula com iluminação



4.4 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.
- é montada sobre um caminhão.
- é operada por um operador.

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.

4.5 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

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 devem-se encontrar pessoas na zona de risco da máquina, se o sistema hidráulica estiver em operação.

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:

- 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.

4.1 Confirmação da diretriz de fertilizantes

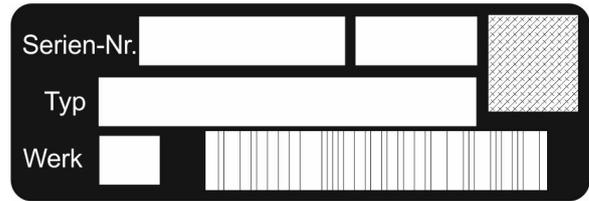
As normas EN 13739-1 e -2 definem os requisitos para o espalhamento de borda e o espalhamento normal. Os requisitos para o espalhamento de borda são atendidos por todos os dispositivos de espalhamento de borda e sistemas de espalhamento de borda da AMAZONE. Todos os distribuidores de fertilizantes minerais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



4.2 Placa de identificação

Na placa de identificação é exibido:

- N.º de série:
- Modelo
- Fábrica



4.3 Dados técnicos

Tamanho do funil	7500 l	10001 l
Comprimento total	5788 mm	
Largura	2412 mm	
Altura	1857 mm	2125 mm
Capacidade de carga da estrutura	máx. 12500 kg	
Acionamento	Velocidade dos discos de espalhamento Máximo número de rotações permitido 1000 rpm	

4.3.1 Peso base (peso em vazio)

Máquina básica	1600 kg	1750 kg
Lona de enrolar	97 kg	
Unidade de espalhamento	434 kg	

4.4 Dados de emissão de ruído

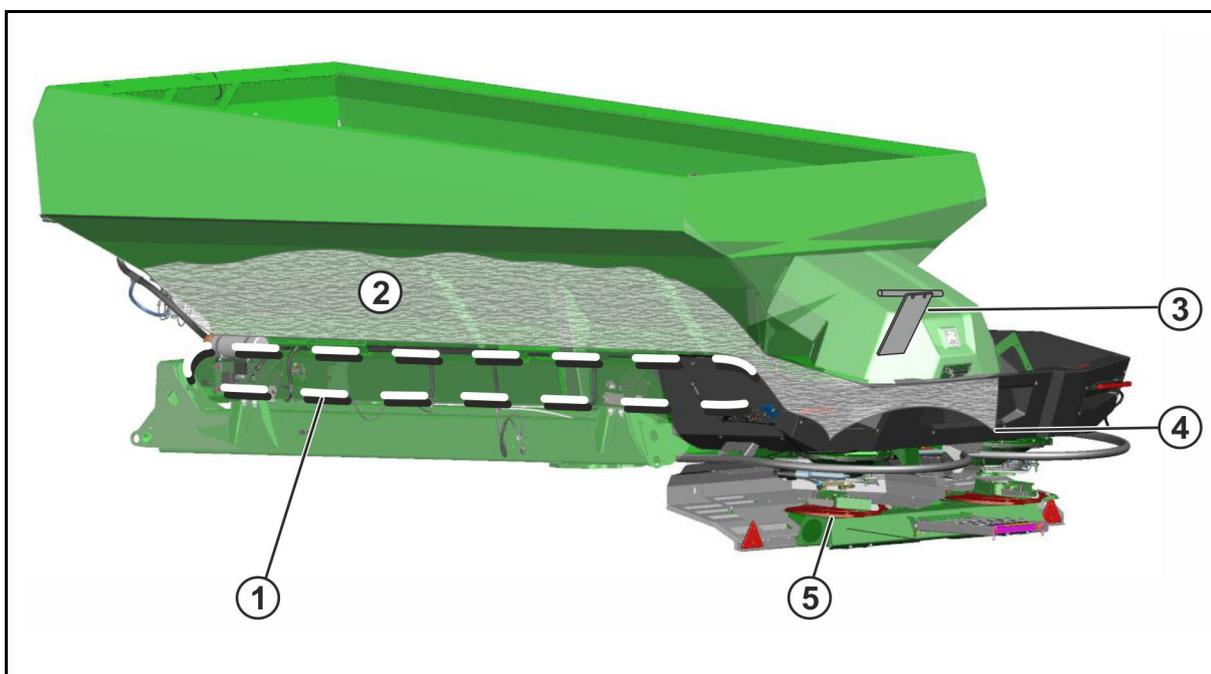
O valor de emissão relacionado ao local de trabalho (nível de pressão sonora) é de 74 dB (A), medido em condições operacionais com a cabine fechada no ouvido do motorista do trator.

Medidor: OPTAC SLM 5.

O nível de pressão sonora depende essencialmente do veículo utilizado.

5 Estrutura e função

5.1 Função



O espalhador de grande área ZG-TS da AMAZONE 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 DüngeService para dispositivos móveis Android e iOS
- do mySpreader-App on-line

Consulte www.amazone.de → Service & Support → DüngeService

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

iOS



Android



Pessoas de contato nos respectivos países:

					
GB	0044 1302 755720	I	0039 (0) 39652 100	H	0036 52 475555
IRL	00353 (0) 1 8129726	DK	0045 74753112	HR	00385 32 352 352
F	0033 892680063	FIN	00358 10 768 3097	BG	00359 (0) 82 508000
B	0032 (0) 3 821 08 52	N	0047 63 94 06 57	GR	0030 22620 25915
NL	0031 316369111	S	0046 46 259200	AUS	0061 3 9369 1188
L	00352 23637200	EST	00372 50 62 246	NZ	0064 (0) 272467506
				J	0081 (0) 3 5604 7644

Identificação do fertilizante

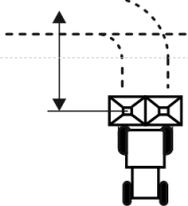
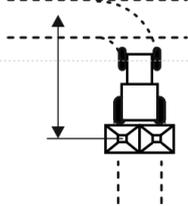
 <p>Figura do fertilizante</p>	Nome do fertilizante	
		Diâmetro do grão em mm
		Peso a granel em kg/l
		O fator de calibração pode ser usado como o valor padrão na calibração de fertilizantes.
		Parâmetros de lançamento para WindControl
	Altura de montagem em cm	

	<p>Se o fertilizante não puder ser claramente atribuído a uma variedade específica na tabela de espalhamento,</p> <ul style="list-style-type: none"> o DüngeService da AMAZONE o ajudará por telefone com a alocação de fertilizantes e as recomendações de ajuste para o seu espalhador de fertilizante. <p style="text-align: center;">☎ +49 (0) 54 05 / 501 111</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

Unidade de palhetas dispersoras	Largura de trabalho	Posição do sistema de inserção	Velocidade dos discos de espalhamento para um espalhamento normal	Telescópio para o espalhamento de borda	Posição do telescópio no espalhamento na margem	Velocidade dos discos de espalhamento no espalhamento na margem	Posição do telescópio no espalhamento de borda	Redução da quantidade no espalhamento de borda	Velocidade dos discos de espalhamento de borda	Posição do telescópio no espalhamento em valas	Redução da quantidade no espalhamento em valas	Velocidade dos discos de espalhamento no espalhamento em valas	Ponto de ativação ao entrar no campo	Ponto de desligamento antes de entrar na cabeceira do terreno.	Direção de lançamento (Argus)																
																TS-20	24,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	165
																	27,0	16	600	B	2	720	2	5	600	2	10	550	24	-2	176
TS-30	30,0	16	800	B	2	900	2	7	800	2	12	720	29	-1	176																
	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																
Manualmente antes do uso	No terminal de operação antes do uso	No terminal de operação antes de usar / Manual antes de usar	Hydro: No terminal de operação antes de usar / Tronic: Manual durante o uso	Manualmente antes do uso	Manualmente antes do uso	Hydro: No terminal de operação antes de usar / Tronic: Manual durante o uso	Manualmente antes do uso	No terminal de operação antes do uso	Hydro: No terminal de operação antes de usar / Tronic: Manual durante o uso	Manualmente antes do uso	No terminal de operação antes do uso	Hydro: No terminal de operação antes de usar / Tronic: Manual durante o uso	No terminal de operação antes do uso (GPS) / Manualmente durante o uso	No terminal de operação antes do uso (GPS) / Manualmente durante o uso	Argus: No terminal de operação antes do uso																
Realizar a configuração...																															

Símbolos e unidades:

<p>TS-2</p>	<p>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</p>	
	<p>Largura de trabalho em m (metros)</p>	
	<p>Posição do sistema de inserção como um valor na escala de ajuste ou entrada no terminal de operação</p>	
	<p>Velocidade dos discos de espalhamento em rpm, dependendo do tipo de espalhamento</p>	
	<p>Espalhamento de borda</p>	
	<p>Espalhamento de limite</p>	
	<p>Espalhamento de trincheiras</p>	
 <p>[1/2] [m]</p>	<p>Selecione o telescópio A, B, C ou D para o espalhamento de borda para meia largura de trabalho como distância de limite</p>	
	<p>Configuração 1, 2 ou 3 no telescópio para o espalhamento de borda 0 - não use um telescópio para o espalhamento de borda</p>	
	<p>velocidade dos discos de espalhamento no espalhamento de borda</p>	
	<p>Redução de quantidade para espalhamento de borda/espalhamento em valas em % para entrada no terminal de operação</p>	
<p>X</p>	<p>Espalhamento na margem sem envolver as palhetas de espalhamento de borda</p>	
	<p>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.</p>	
	<p>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.</p>	
	<p>Direção de lançamento (ArgusTwin)</p>	

5.2.2 Discos de espalhamento TS

Variantes:

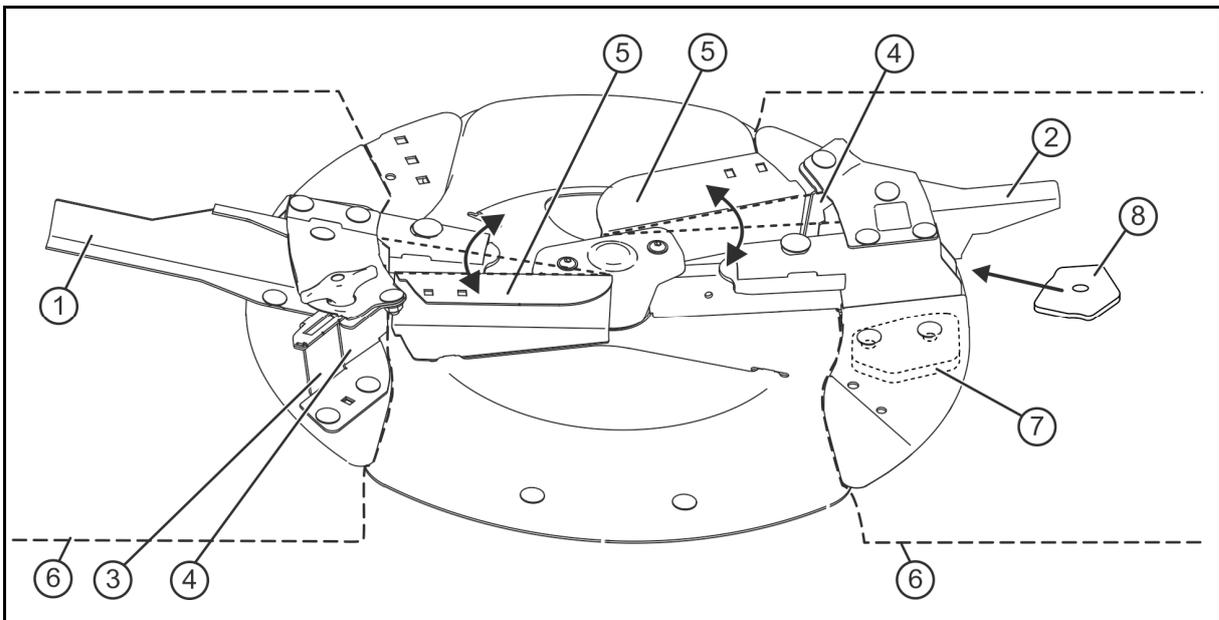
- Unidades de palhetas de espalhamento TS 10 para pequenas larguras de trabalho.
- Unidades de palhetas de espalhamento TS 20 para larguras de trabalho médias.
- Unidades de palhetas de espalhamento TS 30 para grandes larguras de trabalho



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.

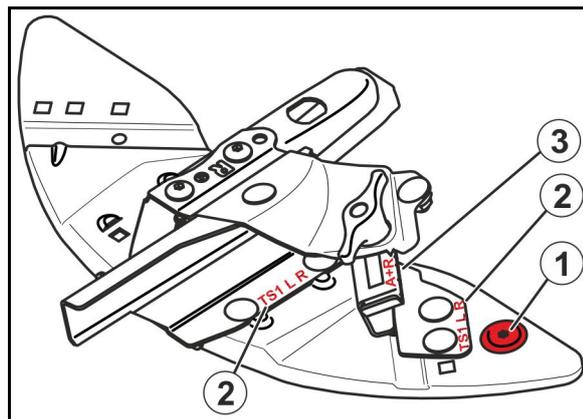
O AutoTS é comutado por meio do terminal de operação.



- (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

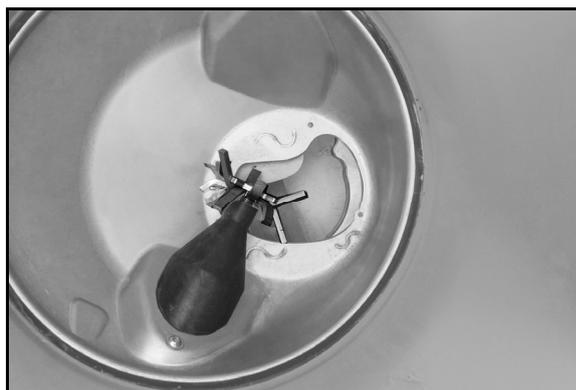
Faixa de ajuste de acordo com a tabela de espalhamento

- 1, 2, 3
- 0 – sem telescópico

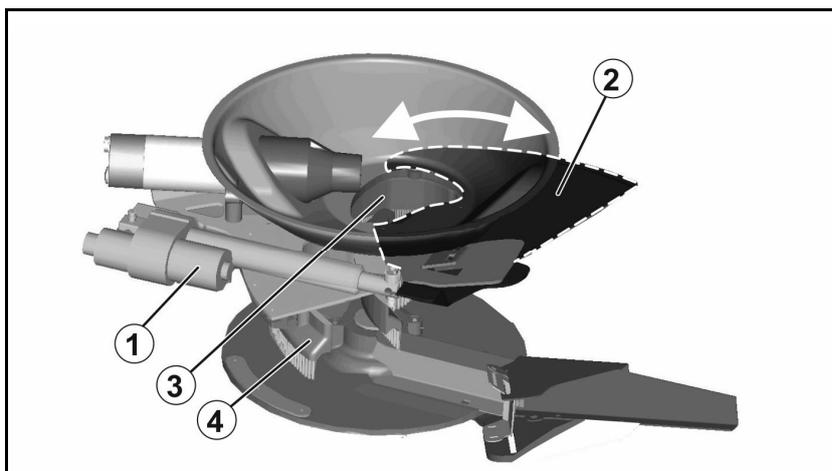
5.2.3 Agitador

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.



Dado que as propriedades de espalhamento do fertilizante estão sujeitas a fortes oscilações, recomenda-se verificar a posição selecionada do deslizador para a taxa de espalhamento desejada através de um controle da taxa de espalhamento.

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

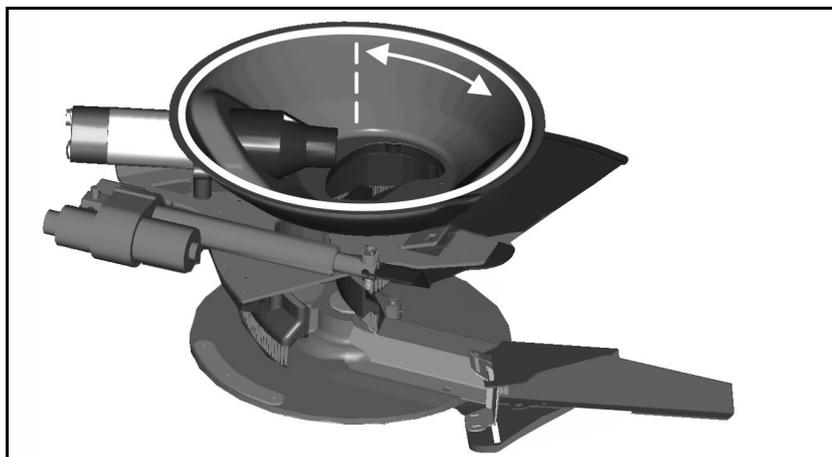
- Tecnologia de pesagem

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:

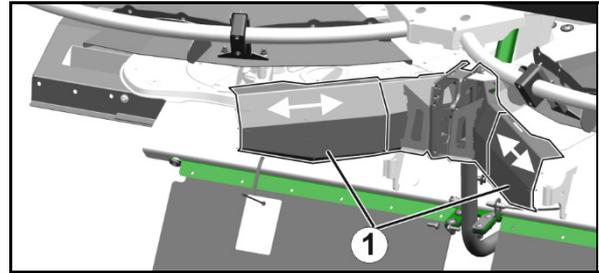
- da largura de trabalho e
- do tipo de fertilizante.

O sistema ArgusTwin otimiza 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.

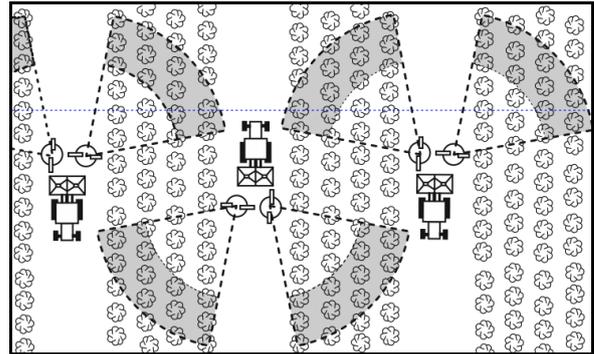
 Possibilidade de combinação de tela de espalhamento de bordas e tela de espalhamento para maciços à direita.

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.

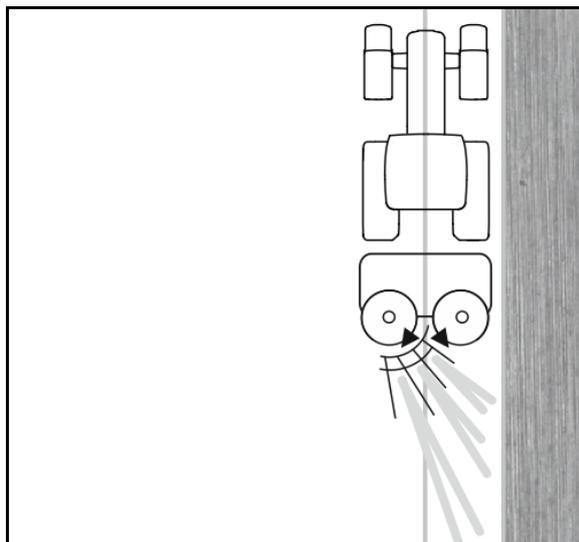
Os telescópios podem ser empurrados para dentro para jogar o fertilizante mais para dentro em direção ao trator.



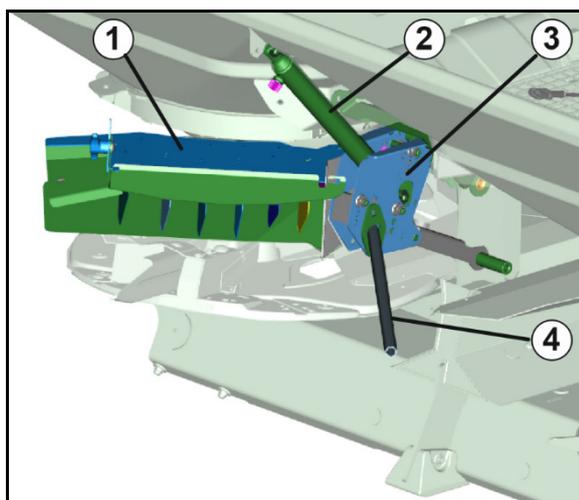
5.2.7 Defletor de espalhamento de limite BorderTS

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

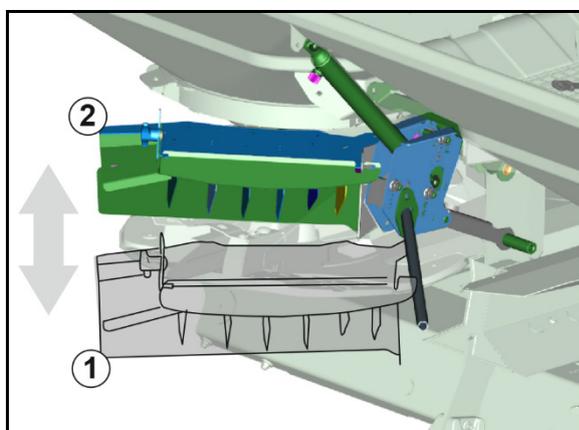
- O lado do limite deve estar à direita
- O defletor de espalhamento de limite está montado atrás do disco de espalhamento esquerdo
- Somente o disco de espalhamento esquerdo é alimentado com fertilizante
- Realize o acionamento de conexão com metade da largura de trabalho até ao limite do campo



- (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



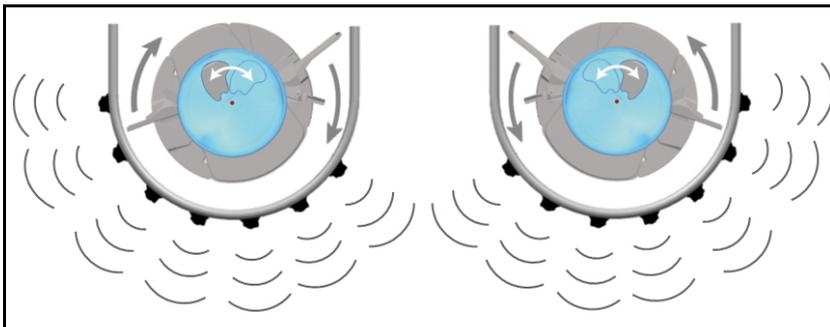
5.2.8 ArgusTwin

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.

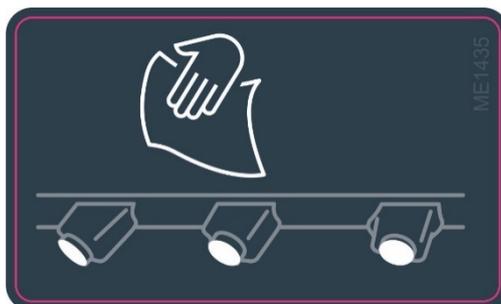


O ArgusTwin só é aprovado para uma temperatura ambiente de -20°C a +50°C.

- ! 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.

5.2.9 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.

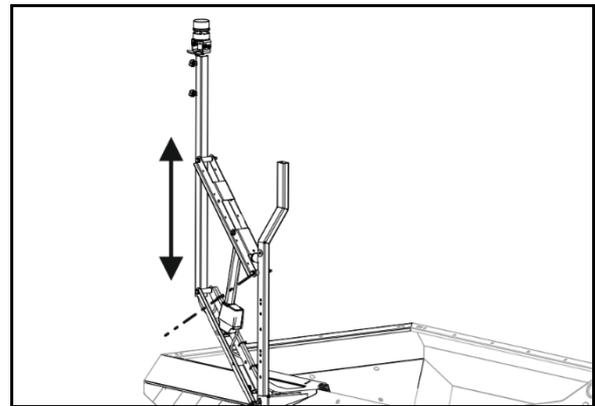
A influência do vento é compensada pela alteração da velocidade dos discos de espalhamento e da posição do sistema de inserção.

- 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.

5.2.10 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.

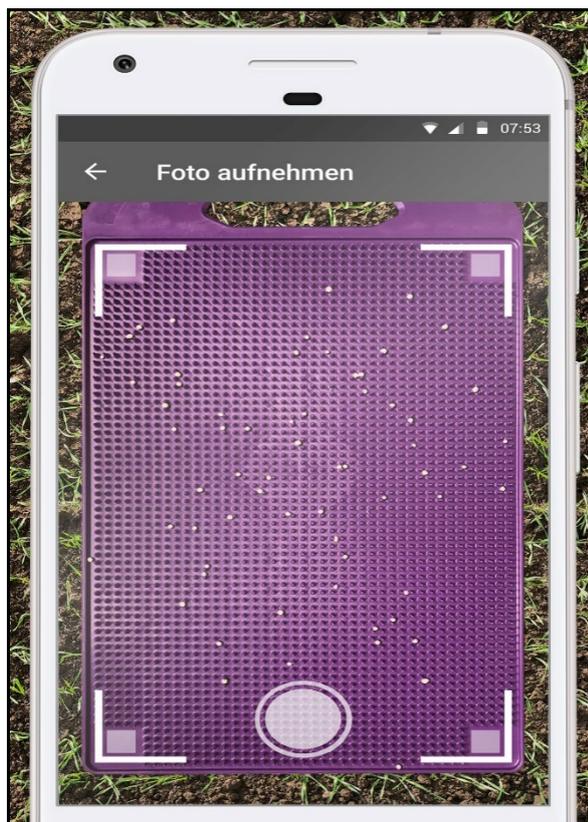
As esteiras de coleta são colocadas em posições definidas no campo e borrifadas com fertilizante, indo para frente e para trás.

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.

Utilize o site da AMAZONE para fazer o download:

- do aplicativo EasyCheck
- das instruções de operação EasyCheck



5.2.11 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



5.2.12 FlowControl, opção

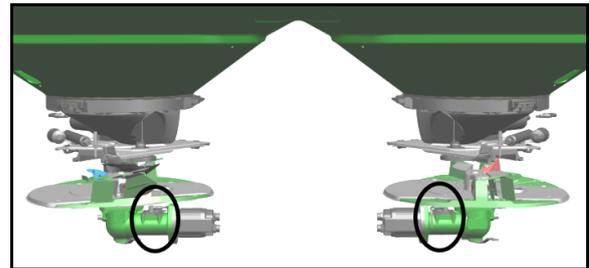
O FlowControl é um controle e uma correção permanentes da taxa de aplicação proporcional à velocidade (kg/ha).

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.

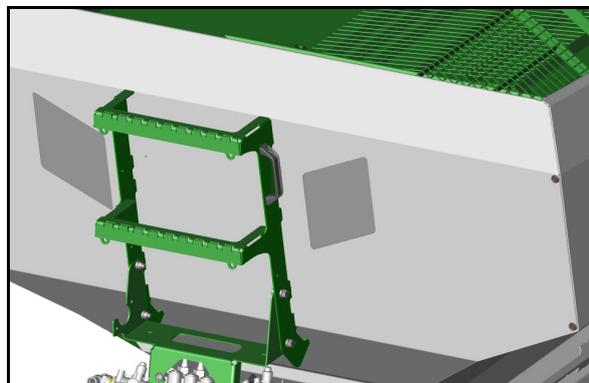
Além disso, o FlowControl permite a detecção e a remoção de bloqueios e a detecção de uma ponta de funil vazia.



5.3 Tanque de fertilizante

5.3.1 Escada de acesso no tanque

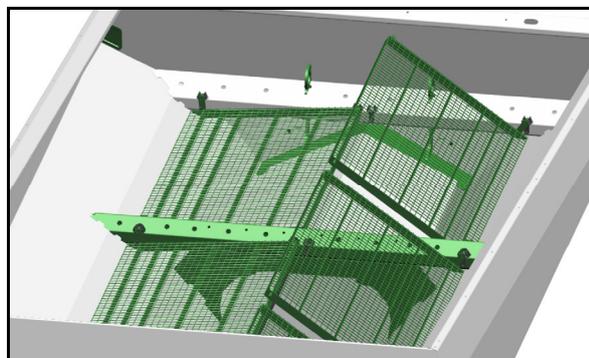
A escada de acesso com pega facilita a subida ao tanque para fins de limpeza e manutenção.



5.3.2 Grelhas filtrantes

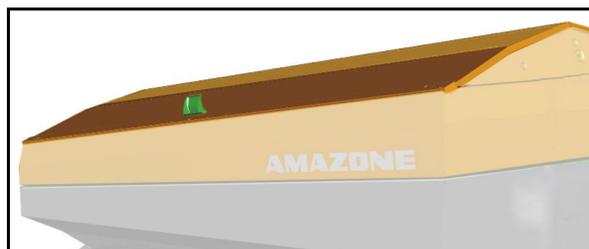
As escovas de peneira dobráveis cobrem todo o tanque e servem de proteção contra partículas estranhas e torrões de fertilizante durante o enchimento.

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



5.3.3 Lona do rolo de cobertura (opção)

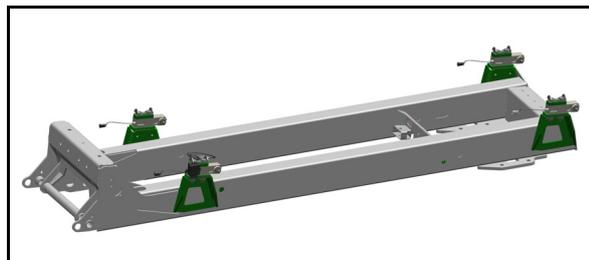
A lona do rolo de cobertura abre e fecha o tanque hidráulicamente.



5.3.4 Tecnologia de pesagem

Máquina com 4 sensores de pesagem:

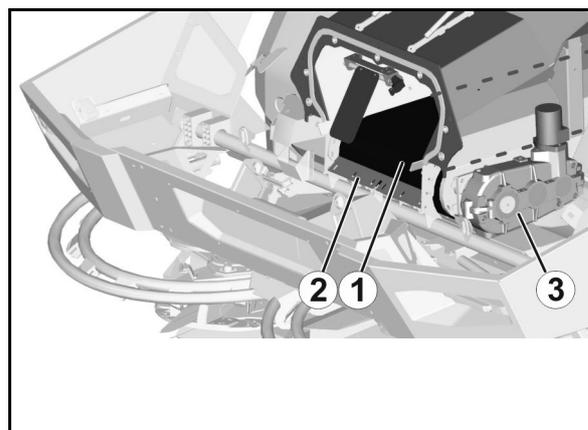
- Para determinar o conteúdo do tanque.
- Para realizar a verificação da taxa de espalhamento (calibração off-line / on-line)



5.3.5 Esteira transportadora acionada hidráulicamente

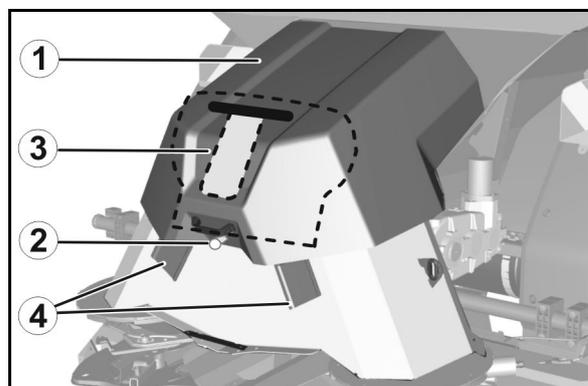
O material de espalhamento é transportado por uma esteira transportadora do tanque até as unidades de espalhamento, passando pela câmara prévia de fertilizantes com insuflação do tipo flap.

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



5.3.6 Câmara prévia de fertilizantes

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



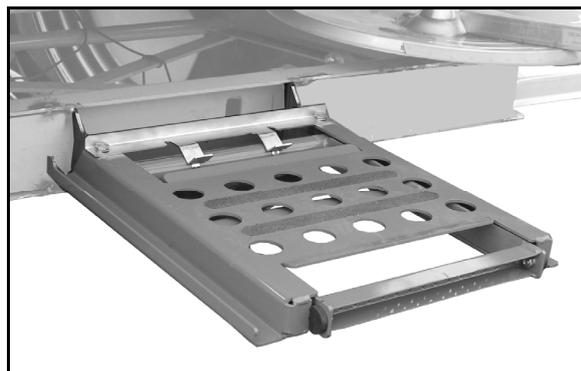
5.3.7 Plataforma de manutenção da câmara prévia de fertilizantes

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.

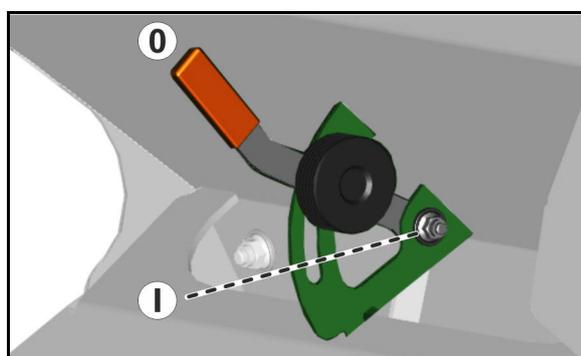


5.3.8 Tampa de drenagem

Tampa para drenagem do tanque de fertilizante durante a limpeza.

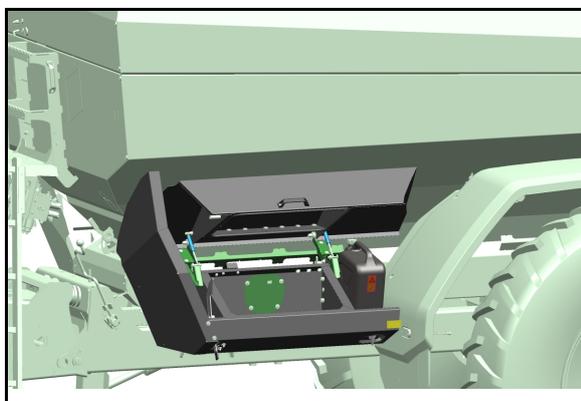
- Alavanca manual na posição 0: posição padrão
- Alavanca manual na posição I: Drenagem

Posição segura da alavanca manual com botão giratório.



5.3.9 Caixa de transporte

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



5.4 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.

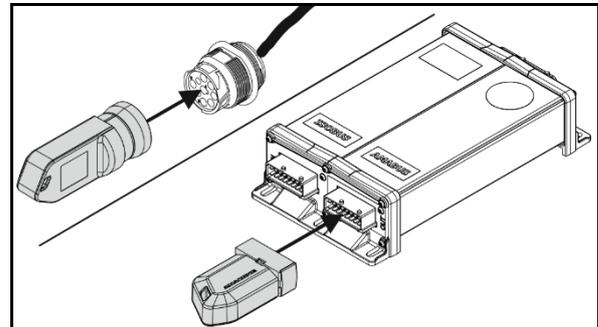
A taxa de espalhamento é ajustada eletronicamente.



5.5 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.



5.6 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:

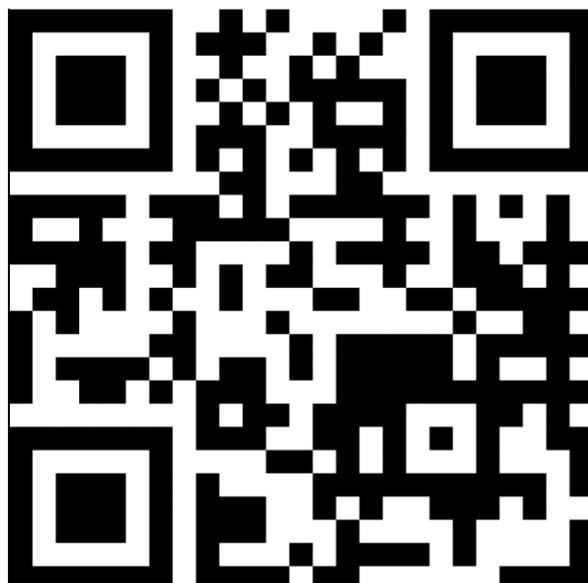
- Aplicativo DüngeService com configurações para o espalhador de fertilizante
- Aplicativo EasyCheck para determinar a distribuição lateral
- Aplicativo EasyMix com recomendações de configuração para fertilizantes misturados



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
www.amazone.de/qrcode_mySpreader



5.7 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**

5.8 Luzes de trabalho

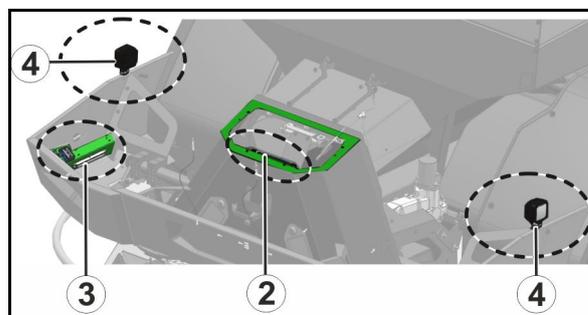
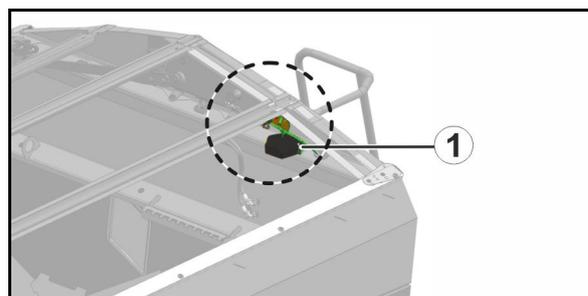


Alimentação elétrica e operação através de ISOBUS (somente faróis LED com uma potência máxima de 48 W em conjunto).

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 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 16 e
- "Instruções de segurança para o operador", a partir da página 24.

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 rotativos).
- Antes de abandonar o veículo, proteja-o de partida e rolagem involuntárias antes de efetuar ajustes na máquina.
- Não toque nos elementos de trabalho em movimento (discos de espalhamento rotativos) até que eles estejam completamente parados.

Gostaríamos de salientar que as propriedades individuais de espalhamento do fertilizante têm grande influência sobre a distribuição lateral e a quantidade de espalhamento. Por isso, os valores de ajuste indicados na tabela de espalhamento são apenas indicativos.

As propriedades de espalhamento dependem dos seguintes fatores:

- Das variações dos dados físicos (peso específico, granulado, resistência de atrito, etc.) também dentro do mesmo tipo e marca

Da diferente composição do fertilizante devido a influências climáticas e/ou condições de armazenamento.

Consequentemente, não podemos assumir a garantia de que o seu fertilizante, mesmo com o mesmo nome e do mesmo fabricante, possui sobre as mesmas características de aplicação como o fertilizante exibido na tabela de espalhamento. As recomendações de ajuste indicadas para a distribuição transversal referem-se à distribuição de peso e não à distribuição de nutriente (isso vale particularmente para fertilizantes compostos). 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. Posição do sistema de inserção (manual / no painel de controle, opcional).
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 66.

Extrato da tabela de espalhamento

YaraMila® NPK

3,61 mm

1,08 kg/l

0,99

13,8

					Espalhamento 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

6.1 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.

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



- Consulte as instruções de operação do software do 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	<p>Calibração permanente durante o espalhamento</p> <p>(processo de calibração no campo)</p> <p>Calibração online mediante tecnologia de pesagem:</p> <p>Menu Configurar a máquina</p> <p>→ Processo de calibração: calibração online.</p>
	<p>Calibração antes / no início do espalhamento</p> <p>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.</p> <p>No início do espalhamento, durante a execução da calibração, ao aplicar os primeiros 1000 kg de fertilizante.</p> <p>Menu Configurar máquina:</p> <p>→ Procedimento de calibração: Ative a calibração off-line.</p> <p>Menu Trabalho: Selecione a calibração automática do fertilizante.</p>
Calha de rotação	<p>Calibrar antes do espalhamento com a máquina parada.</p> <p>Menu Fertilizante:</p> <p>→ Procedimento de calibração: deslizador (na ponta esquerda da tremonha com calha de rotação para baixo).</p>



O comportamento de fluxo do fertilizante pode alterar-se após um breve período de armazenamento deste mesmo.

Por isso, determine o fator de calibração de fertilizante do fertilizante a ser espalhado antes de cada aplicação.

Determinar sempre de novo o fator de calibração do fertilizante, caso surjam erros de conformidade entre a taxa de espalhamento teórica e efetiva.

6.3 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 controlada automaticamente quando ligado.

6.4 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.

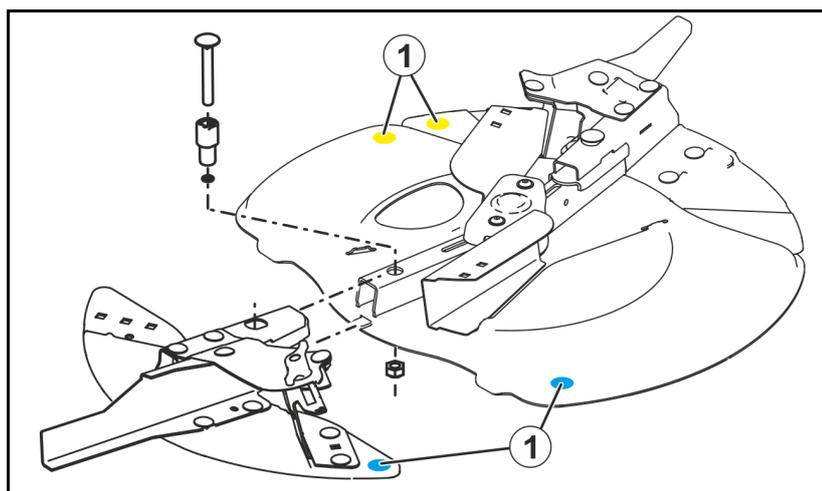


As variáveis de influência mais importantes das propriedades de espalhamento são:

- 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.

6.4.1 Trocar as unidades de palhetas de espalhamento



1. Solte a conexão do parafuso e remova o parafuso com a luva.
2. Puxe a unidade de palhetas de espalhamento para fora.
3. Coloque a outra unidade de palhetas de espalhamento no sentido inverso e fixe-a com a união roscada e a luva.

Pegue a designação da unidade de palhetas de espalhamento para o respectivo fertilizante na tabela de espalhamento e 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)!

6.4.2 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.

6.5 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.

6.6 Distribuição no limite, nas valas e na margem com AutoTS / ClickTS

1. Distribuição em bordadura:

No limite do campo existe uma estrada, um caminho de terra batida ou um terreno não pertencente à propriedade.

Apenas quantidades mínimas de adubo caem além da bordadura.



Fig. 1

2. Distribuição em valas:

Existe um curso de água ou uma vala no limite do campo.

Nenhum adubo pode cair a menos de um metro antes da bordadura.



Fig. 2

3. Distribuição na margem:

Se a parcela de terreno adjacente for uma área agrícola utilizada.

Apenas pequenas quantidades de adubo caem além da bordadura.

A quantidade de adubo na margem do campo está perto da quantidade prevista.

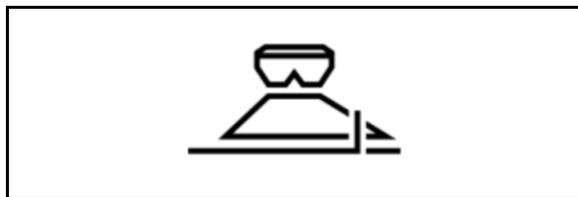


Fig. 3

6.7 Ajustes para o espalhamento de limite



Consulte os valores para a distribuição em bordadura do respectivo fertilizante na tabela de dispersão e introduza-o no menu Fertilizante do software ISOBUS.

						
[1/2 						
B	2	720	2	5	600	550

-  Selccionar o telescópico da distribuição em bordadura (A, A+, B, C, D).
-  Ajustar o telescópico da distribuição em bordadura (1, 2, 3)
- X** – efetuar a distribuição na margem com as palhetas distribuidoras para a distribuição normal.
 - Distribuição na margem = Distribuição normal
 - Não ativar ClickTS em posição de distribuição em bordadura.
-  -%
 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.
 - A redução do lado da bordadura da velocidade dos discos de distribuição realiza-se automaticamente.

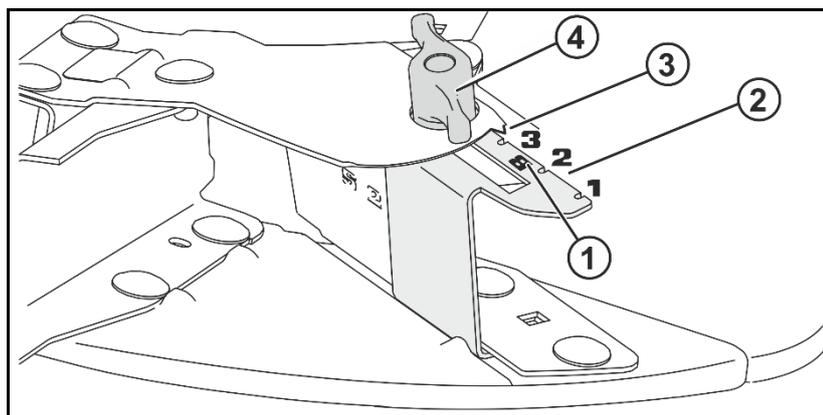
A configuração da palheta de espalhamento de limite TS na palheta de espalhamento longa direita/esquerda depende

- 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 do telescópico da distribuição em bordadura 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. Soltar o parafuso de orelha.
2. Consulte o valor de ajuste da tabela de dispersão.
3. Ajustar o telescópio da distribuição em bordadura no valor necessário.
4. Aperte o parafuso de orelha.



Ajuste do telescópio da distribuição em bordadura TS

- um valor superior produz um aumento da zona de distribuição na bordadura,
- um valor inferior produz uma redução da zona de distribuição no campo.



Substituir o telescópio da distribuição em bordadura, consulte a página 92.

6.7.1 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.

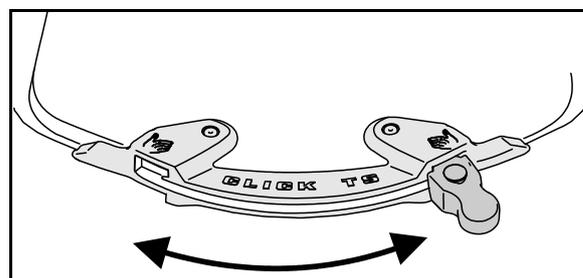
Ao ajustar as configurações, proceda na seguinte ordem.

Faça apenas uma alteração de cada vez.

		Ampliação da zona de distribuição para a bordadura (Objetivo: mais adubo para o exterior).	Limitação da zona de distribuição para o campo (Objetivo: menos adubo para o exterior).
1.		Ajustar o telescópio da distribuição em bordadura a um valor de ajuste maior.	Ajustar o telescópio da distribuição em bordadura a um valor de ajuste menor.
O telescópio da distribuição em bordadura já está ajustado no valor mínimo / máximo:			
2.		Substituir o telescópico da distribuição em bordadura. A → A+ → B → C → D	Substituir o telescópico da distribuição em bordadura. D → C → B → A+ → A
3.		Aumentar a velocidade dos discos de distribuição do lado da bordadura.	Reduzir a velocidade dos discos de distribuição do lado da bordadura.
4.	X	Para larguras de trabalho muito grandes: Não ligar AutoTS / ClickTS para a distribuição em bordadura.	

6.7.2 Executar ClickTS

1. Acione a alavanca manual 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.



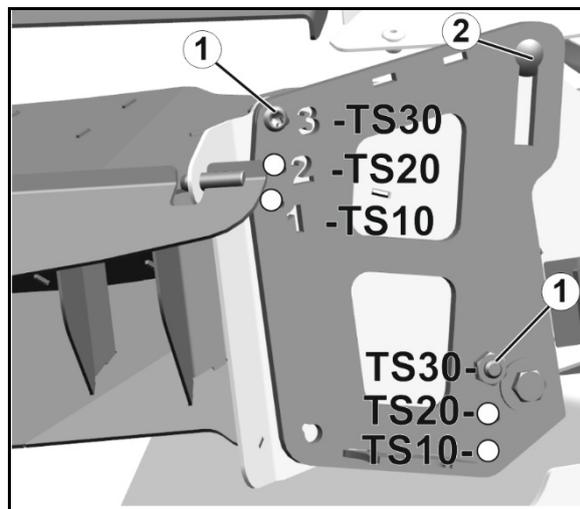
Antes de iniciar o espalhamento de limite com o ClickTS, a função de espalhamento de limite correspondente deve ser chamada no terminal de operação. Dessa forma, a velocidade dos discos de espalhamento (hidro) e a taxa de aplicação são adaptadas ao procedimento do espalhamento de limite.

6.8 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 e remova a união roscada (1).
2. Solte a união roscada (2).
3. Desloque o defletor para a posição desejada.
4. Monte e fixe as uniões roscadas.

Ajustar a distância marginal

A placa de guia giratória superior pode ser ajustada continuamente, dependendo da distância da bordadura para o centro do trator (1-3 m).

- Posição 1 – distância menor da bordadura
- Posição 3 – distância maior da bordadura

1. Soltar o parafuso de orelha (1).
2. Girar a placa de guia (2) para a posição desejada.
3. Aperte o parafuso de orelha.

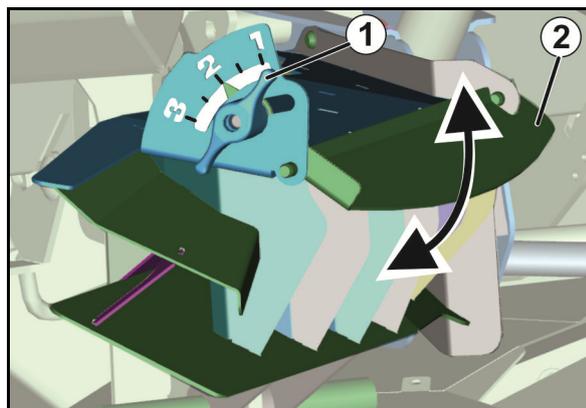


Fig. 4

Introduzir os dados de distribuição em bordadura no comando da máquina ISOBUS

Os dados para a distribuição em bordadura com BorderTS devem ser introduzidas no comando da máquina ISOBUS através do terminal de comando.

6.9 Ponto de ligação e ponto de desligamento

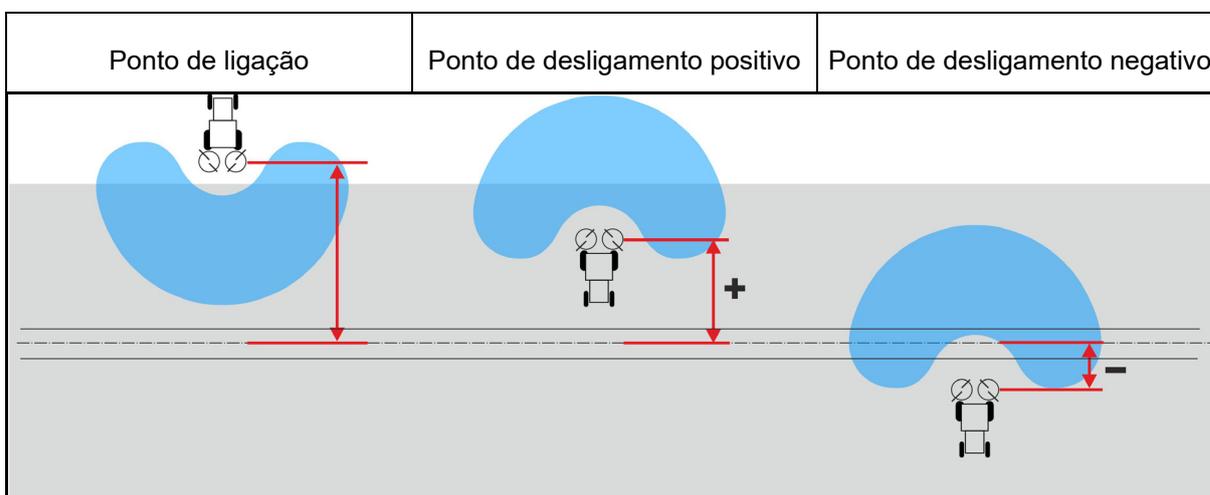
- 
 O ponto de ligação é a posição para abrir os deslizadores ao sair da cabeceira do terreno onde é atingido o melhor espalhamento do fertilizante possível.
- 
 O ponto de desligamento é a posição para fechar os deslizadores ao entrar na cabeceira do terreno onde é atingido o melhor espalhamento do fertilizante possível.

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.

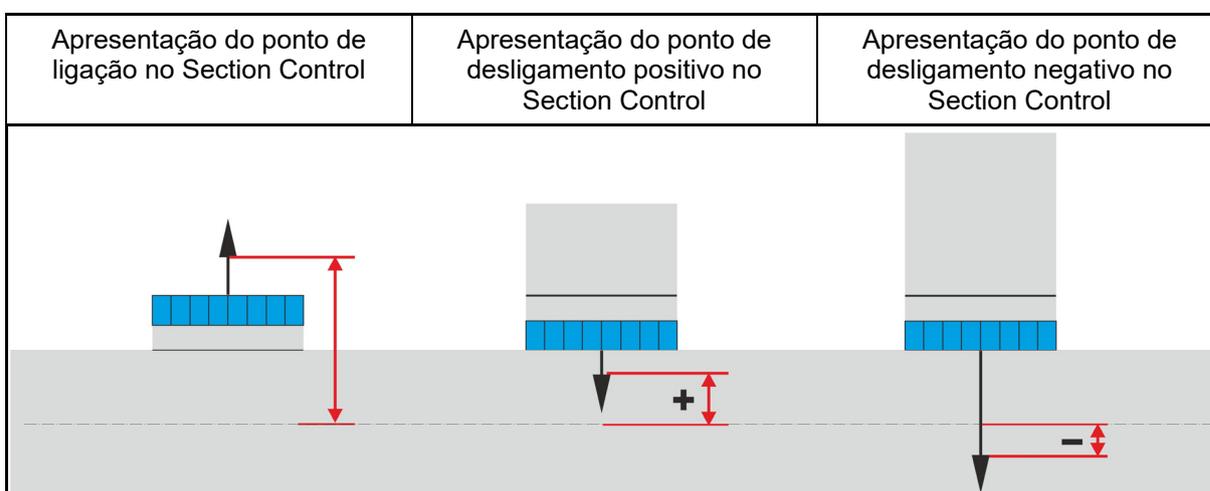
Máquinas sem SectionControl:

- 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.

Ponto de ligação e ponto de desligamento no SectionControl



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.

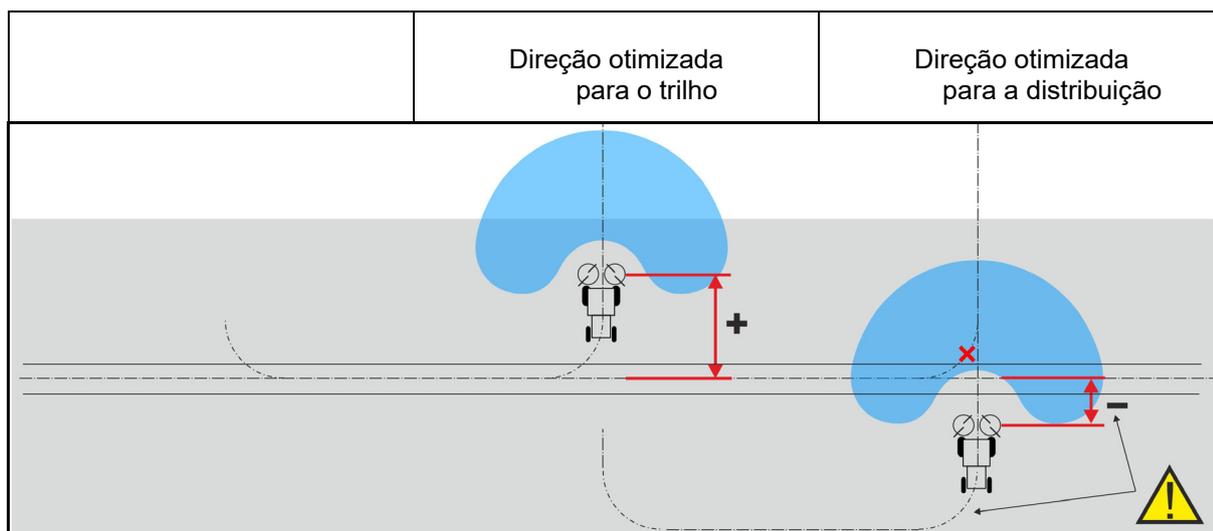
→ Pegue o ponto de desligamento da tabela de espalhamento.

- Direção otimizada no trilho

Na condução otimizada ao sulco de marcha, o ponto de desligamento deve ser suficientemente grande de modo a que o deslizador possa fechar a tempo antes de entrar no sulco de marcha da cabeceira do terreno.

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

→ Ponto de desligamento: no mínimo 7 m.



7 Viagens de transporte



Durante o transporte, observe o capítulo "Instruções de segurança para o operador", página 24.



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 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.



- Feche o deslizador durante o transporte rodoviário.
- Feche a lona de cobertura de roletes.
- Mova a escada e a plataforma do funil de fertilizante para a posição de transporte.
- No transporte tenha as luzes de trabalho (opcional) desligadas para não encandear os outros utentes da estrada.

8 Uso da máquina



Ao usar a máquina, observe as informações nos capítulos

- "Pictogramas de advertência e outros sinais na máquina", a partir da página 16 e
- "Instruções de segurança para o operador", a partir da página 24

A observação dessas instruções é para sua própria segurança.



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 roupa justa. 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!

8.1 Encher a máquina



ADVERTÊNCIA

Risco de rutura durante a operação, estabilidade insuficiente e insuficiente dirigibilidade e capacidade de frenagem!

Observe a carga máxima da máquina e as cargas de reboque admissíveis sobre o eixo e na esfera de reboque do trator. Se necessário, dirija apenas com o tanque do reservatório parcialmente cheio.



ADVERTÊNCIA

Antes do carregamento: 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.

8.2 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.

- As configurações foram feitas.
- O terminal de operação está conectado.
 1. Assegure o fornecimento de óleo hidráulico.



2. Ligue os discos de espalhamento.



- Não abra o deslizador até que a velocidade prescrita para o disco de espalhamento tenha sido atingida!
- Manter uma velocidade constante dos discos de espalhamento.
- 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 borda: Ligue AutoTS.

6. Após a conclusão da operação de espalhamento.

- 6.1 Feche o controle deslizante de dosagem.



- 6.2 Desconecte o acionamento do disco de espalhamento.

Uso da máquina



Para garantir um funcionamento sem vibrações dos discos de distribuição, o disco de distribuição está equipado com pesos de equilíbrio. Uma certa medida de vibrações devido às tolerâncias de fabricação e ressonâncias não podem ser evitadas. Os discos de distribuição estão equilibradas na posição central (posição 2) do telescópio da distribuição em bordadura. Nas posições 1 e 3 dos respectivos telescópios surge uma vibração por razões técnicas!

As vibrações não prejudicam a vida útil da máquina.

Verifique a existência do peso de equilíbrio ao utilizar o disco de distribuição TS 3 com telescópio D, consulte página 92.



Após de viagens de transporte mais longas, com o tanque de reserva cheio, assegure uma aplicação correta quando começar a espalhar.



A vida útil das palhetas de espalhamento depende dos tipos de fertilizante usados, dos tempos de uso e das taxas de espalhamento.

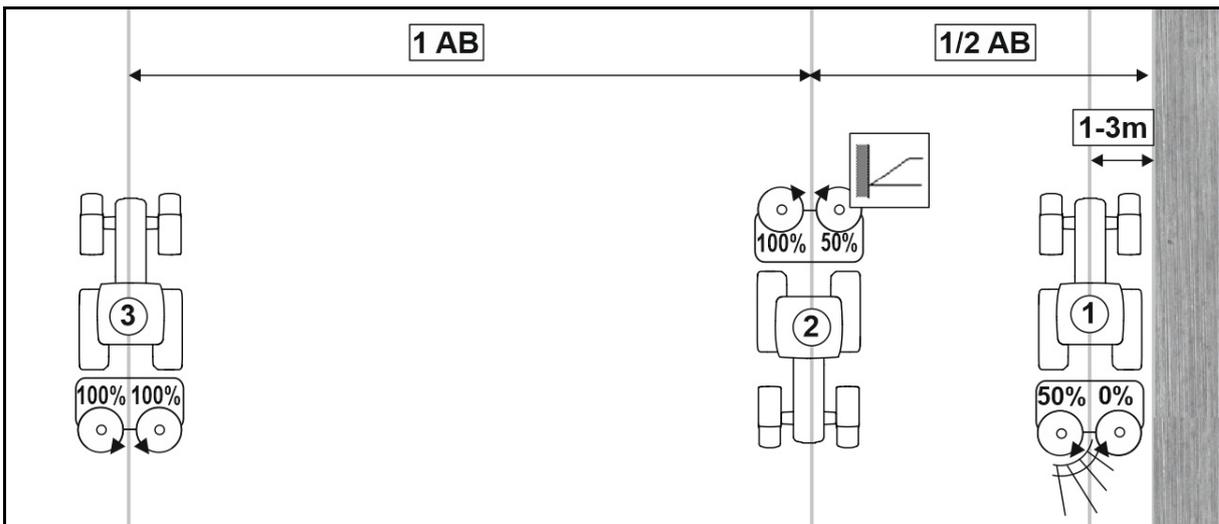
8.2.1 Utilizar o defletor de espalhamento de limite

(1) Espalhar no limite.

- Acione 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, ajustar a distância até ao limite do campo ou ajustar a inclinação da placa guia.



(2) Espalhe o primeiro trilho.

- Acione 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.

8.3 Material de espalhamento especial fino / 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.

- Selecionar no terminal de operação Material de espalhamento especial fino.
 - 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.

8.4 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.



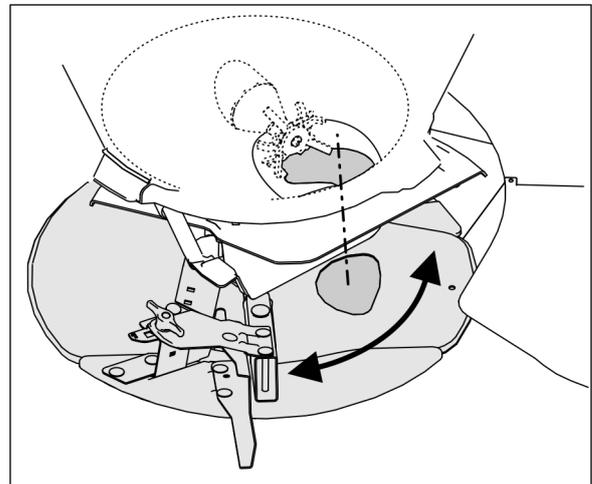
CUIDADO

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. 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.
2. No terminal de operação:
 - 2.1 Abra o deslizador.
 - 2.2 Ligue a esteira transportadora o agitador.
3. 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.

9 Falhas

9.1 Falha do sistema hidráulico



A máquina necessita de um sistema Load Sensing.

9.2 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.

9.3 Falha do sistema eletrônico

Fechar manualmente o deslizador

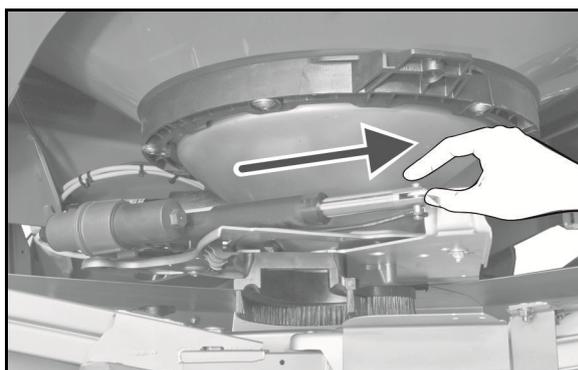


O fechamento manual dos deslizadores evita a descarga não intencional de fertilizante se o sistema eletrônico não reagir devido a um mau funcionamento.

1. Desconecte os componentes eletrônicos da fonte de alimentação.
 2. Puxe manualmente a haste do pistão do atuador.
- O deslizador se fecha.

Força de ajuste necessária: 150 N

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



9.4 Falhas, causas e soluções

Falha	Causa	Soluções
Distribuição lateral irregular do fertilizante.	Aglomerado 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
Demasiado fertilizante na pista	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
Sem funções hidráulicas	A alimentação de óleo não está ligada.	Ligue a alimentação de óleo.
	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 101).
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 a oficina especializada.
Temperatura do óleo hidráulico muito elevada (superior a 90°C).	Demasiada perda de potência.	Reduza a velocidade de marcha durante o uso.

10 Limpeza, manutenção e reparo



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 26!**
- **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 15).
- 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
 - a perfuração no chassi.
 - a perfuração de orifícios existentes no chassi.
 - 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
 - durante trabalhos de soldagem, perfuração e esmerilhamento.
 - 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 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.

10.1 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.

10.2 Visão geral dos pontos de lubrificação

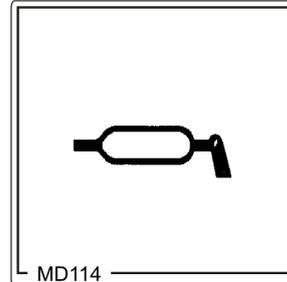


Lubrifique todos os bicos de graxa (mantenha as vedações limpas).

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!



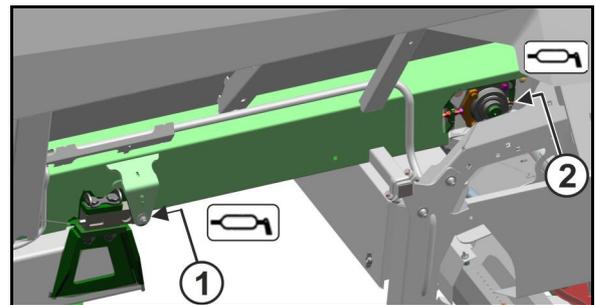
Lubrificantes



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

Empresa	Designação do lubrificante
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

	Ponto de lubrificação	Intervalo	Quantidade
(1)	Célula de carga	1000 h	4
(2)	Rolamento do flange do piso da esteira	100 h	2



10.3 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.

Uma vez após 50 horas de operação

Componente	Trabalho de manutenção	Consulte a página	Trabalho de oficina
Engrenagem angular	• Troca de óleo	102	

Após a primeira execução de carga

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Sistema hidráulico	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação de vazamentos • Verifique se há defeitos nos conjuntos de mangueiras 	97	X

Diariamente

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Toda a máquina	• Verifique se há defeitos óbvios		
Válvula reguladora	• Verifique a facilidade de movimentação e ajuste se necessário	96	
Aberturas de passagem	• Limpar		
Agitador	• Verifique se há danos		
Palhetas de espalhamento	• Verificação da condição e substituição, se necessário	92	
Filtro de óleo hidráulico	• Verifique o indicador de contaminação, limpe-o ou substitua-o, se necessário	101	X

Mensalmente / 50 horas de operação

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Sistema hidráulico	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação de vazamentos • Verifique se há defeitos nos conjuntos de mangueiras 	97	X

Anualmente / 1000 horas de operação

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Esteira transportadora	<ul style="list-style-type: none"> Verifique a posição central da esteira transportadora no piso da esteira 	94	X

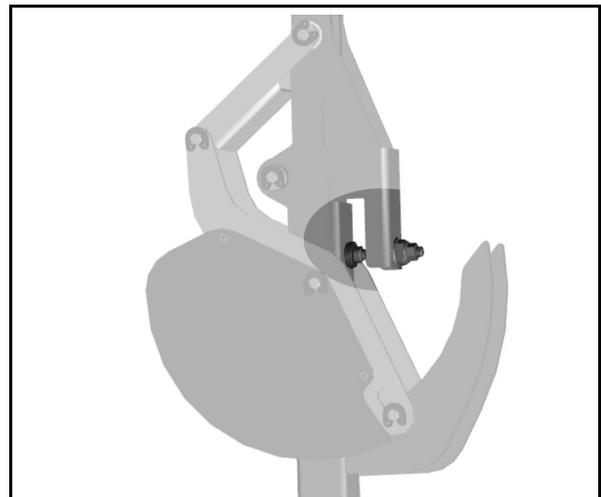
Se necessário

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Esteira transportadora	<ul style="list-style-type: none"> Tensione a esteira transportadora em caso de funcionamento irregular 	93	
WindControl	<ul style="list-style-type: none"> Verifique o estabilizador 	91	

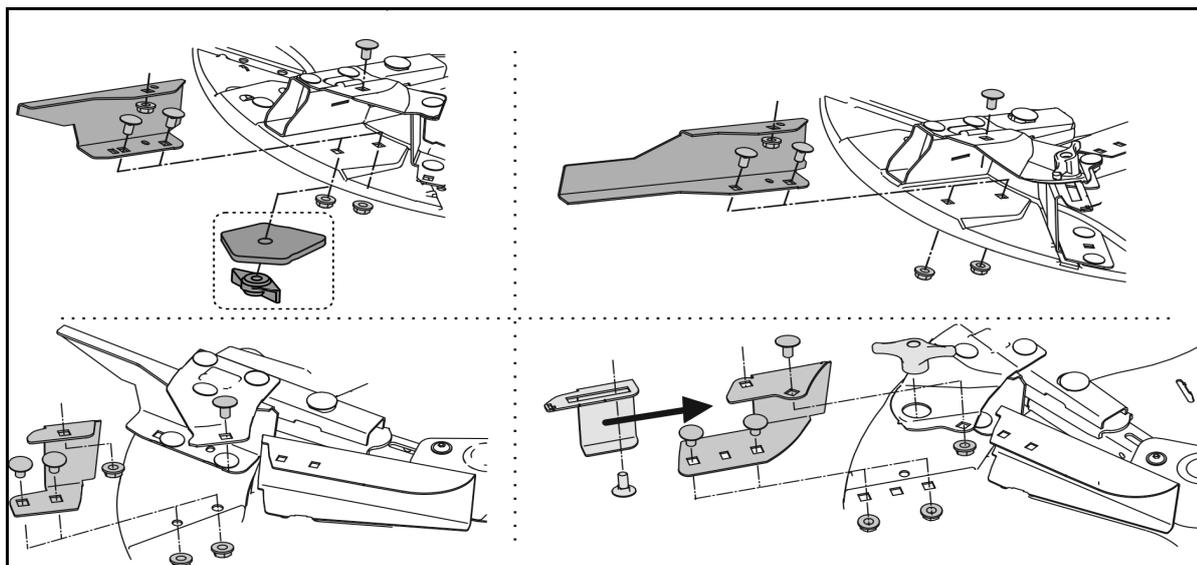
10.4 Verificar o estabilizador WindControl

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

Se necessário, aperte o parafuso e a contraporca.



10.5 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.

10.6 Esteira transportadora com controle automático da esteira

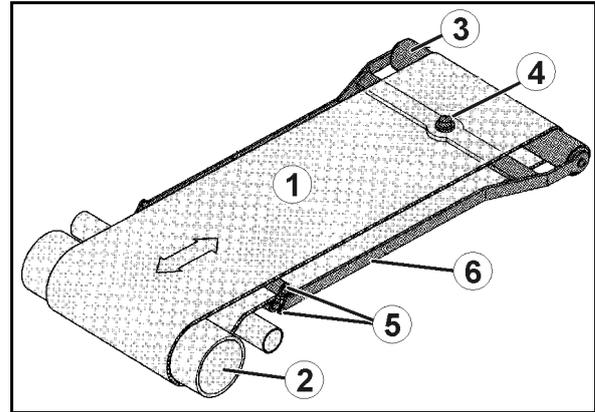
As esteiras transportadoras (1) têm a propriedade de evitar a carga no caso de inclinações, como as que ocorrem em declives, ou quando a carga está em um lado. A esteira transportadora corre para fora. A saída unilateral da esteira transportadora nos espalhadores AMAZONE é evitada através do controle 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).

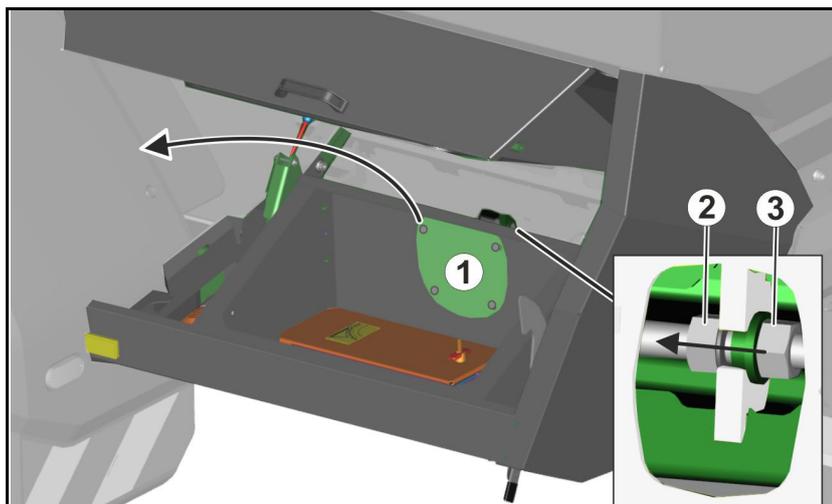
Enquanto o tambor de acionamento é rigidamente fixado no piso da esteira, o tambor de deflexão pode girar em torno do eixo giratório (4). A esteira transportadora também é guiada entre dois rolos de controle (5), que são conectados ao tambor de deflexão por meio de uma estrutura de controle (6).

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).

 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.

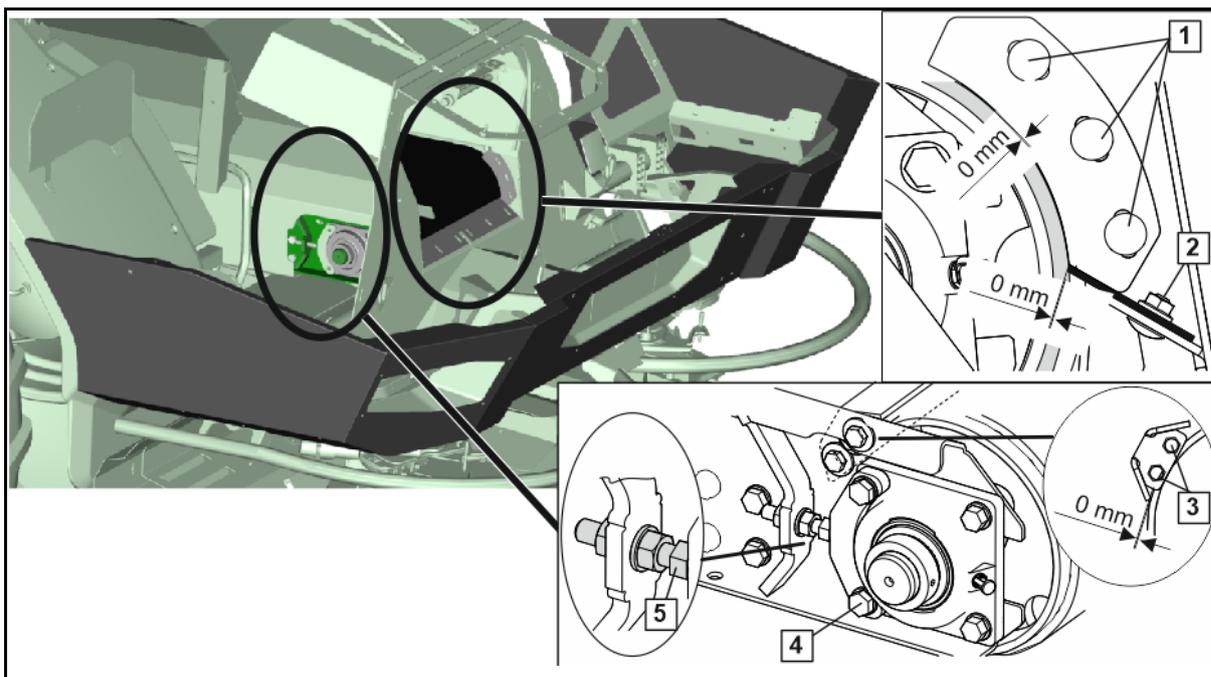
Centrar a esteira transportadora

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.  / 1 Acione a esteira transportadora por 5 minutos usando a função Esvaziar tanque no terminal de operação.

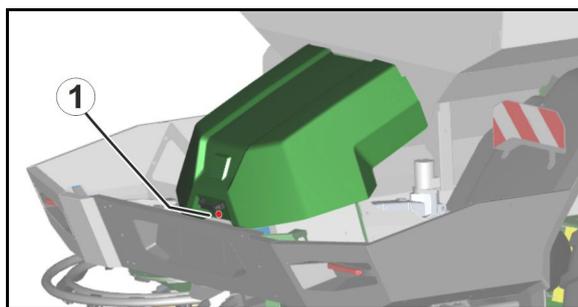
Ao mesmo tempo, uma segunda pessoa deve observar a esteira transportadora.

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 0 mm.

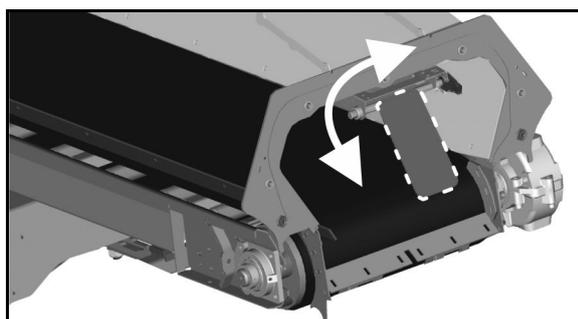
i Ao aplicar fertilizante na próxima vez, certifique-se de que o piso da esteira esteja apertado.

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

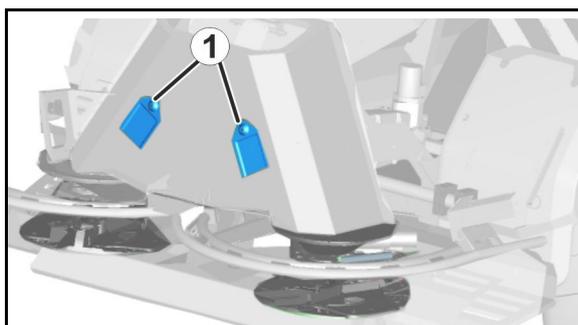
1. Solte o botão de travamento da tampa (1).
2. Abra a tampa.



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



10.8 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.

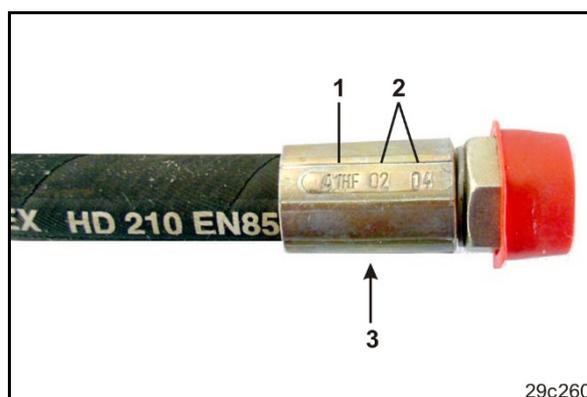


- Ao conectar as linhas da mangueira hidráulica ao sistema hidráulico do trator, certifique-se de que o sistema hidráulico esteja despressurizado nos lados do trator e do reboque!
- Certifique-se de que as mangueiras hidráulicas estejam conectadas corretamente.
- Verifique regularmente todas as linhas 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!

10.8.1 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).



10.8.2 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.

10.8.3 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

10.8.4 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!

10.8.5 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).

10.9 Filtro de óleo hidráulico

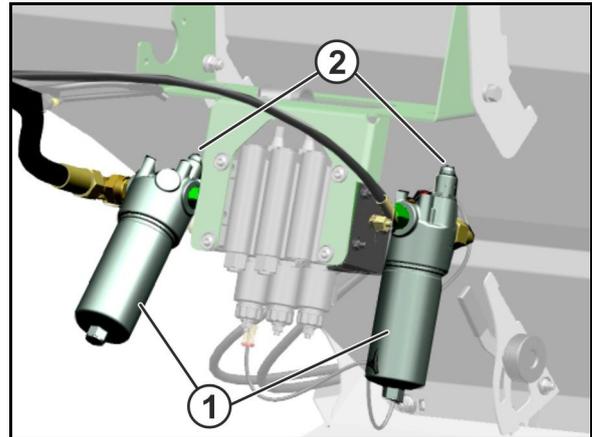
Filtro de óleo hidráulico (1) com indicador de contaminação (2).

- Verde Filtro funcionando
- Vermelho Trocar 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.

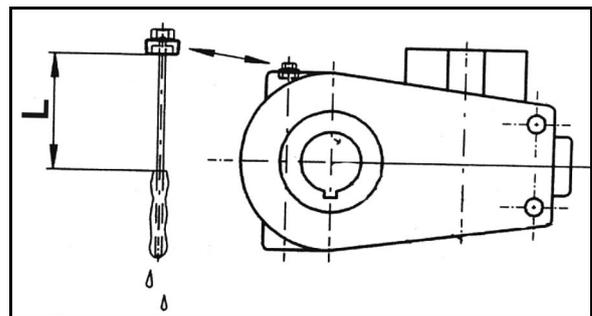
10.10 Engrenagem da esteira transportadora

Óleo de engrenagem: SAE 090

Quantidade de enchimento: 1,2 l

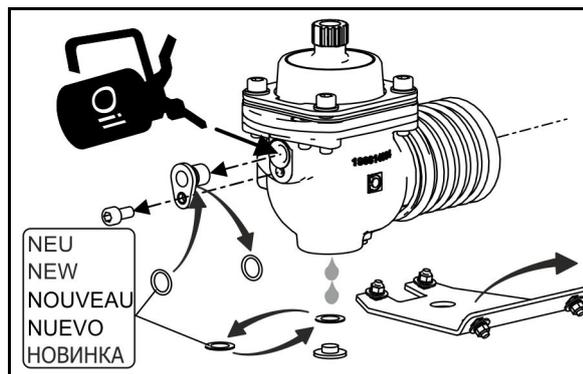
Nível de óleo correto com L = 132 mm

Não é necessário trocar o óleo!



10.11 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

10.12 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.

10.13 Calibração do espalhador

Se o espalhador recém-tareado não mostrar o peso de enchimento correto após o enchimento, o espalhador deverá ser recalibrado.
(consulte as instruções de operação do computador de bordo).

10.14 Torques de aperto dos parafusos

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

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.





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>
