

Observar o manual

AMAZONE

ZG-TS 7501 Truck

ZG-TS 10001 Truck

Distribuidor montado



MG7744
BAG0203.10 03.24
Printed in Germany

SmartLearning



**Antes de colocar a máquina
pela primeira vez em
funcionamento, leia
atentamente este manual de
instruções!
Guarde-o para uma utilização
futura!**

pt



Não é

incômodo nem desnecessário ler o manual de instruções e de o respeitar, porque não basta de ouvir de outros e ver nos outros que uma máquina é boa para a comprar e de pensar que agora vai tudo automaticamente. A pessoa em questão não causará danos somente a ela própria, mas também comete o erro de atribuir a causa de um eventual insucesso à máquina e não a si próprio. Para garantir um bom sucesso, deve entrar no espírito da coisa, ou obter informações sobre a finalidade de cada dispositivo na máquina e obter prática de utilização. Só então ficará satisfeito tanto com a máquina como consigo próprio. Estas instruções de utilização têm como finalidade atingir isso mesmo.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Dados de identificação

Fabricante:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Nº de ident. 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

Encomenda de peças sobresselentes

As listas das peças de substituição encontram-se livremente acessível no portal das peças sobresselentes sob www.amazone.de.
Para encomendas dirija-se ao seu representante da AMAZONE.

Formalidades relativas ao manual de instruções

Número do documento: MG7744

Data de criação: 03.24

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

Todos os direitos reservados.

A reimpressão, mesmo que parcial, só é permitida com a autorização da AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Este manual de instruções aplica-se a todas as versões da máquina.

Todo o equipamento é descrito sem marcação como equipamento opcional.

Pode haver descrições de equipamentos que a sua máquina provavelmente não tem ou que são disponíveis apenas em alguns mercados. Para mais informações, consulte os documentos de venda do equipamento da sua máquina ou contacte o seu revendedor.

Todas as informações neste manual de instruções correspondem ao estado da informação no momento da impressão. Devido ao desenvolvimento contínuo da máquina, são possíveis variações entre a máquina e as informações contidas neste manual de instruções.

Nenhuma reivindicação pode ser derivada dos vários detalhes, figuras ou descrições.

As figuras servem de orientação e devem ser entendidas como representações de princípios.

Ao vender a máquina, certifique-se de que o manual de instruções acompanha a máquina.

Prefácio

Estimado cliente,

optou por um dos nossos produtos de qualidade da extensa gama de produtos da AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Agradecemos a confiança que depositou em nós.

Ao receber a máquina, verifique se ocorreram danos devido ao transporte ou se faltam peças! Com base na guia de remessa, verifique se foi fornecida a máquina completa, inclusive os equipamentos extra encomendados. Só tem direito a uma indemnização se apresentar uma reclamação imediata!

Antes da primeira colocação em funcionamento, leia atentamente este manual de instruções, em particular, as indicações de segurança. Após uma leitura cuidadosa poderá aproveitar as vantagens da nova máquina por si adquirida.

Certifique-se que este manual de instruções é lido por todos os operadores da máquina, antes de estes colocarem a máquina em funcionamento.

No caso de eventuais dúvidas ou problemas, consulte este manual de instruções ou contacte o nosso representante de serviço no local.

Uma manutenção periódica e uma substituição atempada de peças desgastadas ou danificadas faz aumentar a esperança de vida da sua máquina.

Avaliação do utilizador

Estimado leitor,

os nossos manuais de instruções são atualizados periodicamente. Com as suas propostas de melhoramento contribui para criar um manual de instruções cada vez mais favorável ao utilizador.

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	Informações para o utilizador	9
1.1	Finalidade do documento	9
1.2	Indicações de locais no manual de instruções	9
1.3	Representações utilizadas	9
2	Indicações gerais de segurança	10
2.1	Obrigações e responsabilidade.....	10
2.2	Apresentação de símbolos de segurança.....	12
2.3	Medidas organizacionais.....	13
2.4	Dispositivos de segurança e proteção	13
2.5	Medidas de segurança informais	13
2.6	Formação das pessoas.....	14
2.7	Medidas de segurança no funcionamento normal	15
2.8	Perigos decorrentes de energia residual	15
2.9	Manutenção e reparação, conserto de avarias.....	15
2.9.1	Peças sobresselentes e de desgaste, assim como produtos auxiliares.....	15
2.10	Limpeza e remoção.....	15
2.11	Posto de trabalho do utilizador.....	16
2.12	Avisos e outras indicações na máquina.....	16
2.12.1	Colocação dos avisos e outras indicações	17
2.13	Perigos em caso de não observação das indicações de segurança.....	23
2.14	Trabalhar em segurança	23
2.15	Indicações de segurança para o utilizador	24
2.15.1	Normas gerais de segurança e de prevenção de acidentes	24
2.15.2	Sistema hidráulico	25
2.15.3	Sistema elétrico	25
2.15.4	Funcionamento do distribuidor de adubo.....	26
2.15.5	Limpeza, manutenção e reparação.....	26
3	Montagem no veículo transportador	27
3.1	Carregamento com gura de elevação / Montagem do distribuidor no veículo transportador	27
3.2	Medidas de montagem.....	29
3.3	Equipamento necessário do camião	31
4	Descrição do produto	33
4.1	Visão geral – Grupos construtivos	33
4.2	Dispositivos de segurança e proteção	34
4.3	Equipamento de circulação na estrada.....	34
4.4	Utilização correta.....	35
4.5	Zonas de perigo	36
4.6	Confirmação da diretiva relativa aos adubos	36
4.7	Placa de identificação	37
4.8	Dados técnicos.....	37
4.8.1	Peso base (peso em vazio).....	37
4.9	Indicações relativas à produção de ruídos	37
5	Estrutura e funcionamento.....	38
5.1	Função	38
5.2	Tecnologia de adubo.....	39
5.2.1	Tabela de dispersão.....	39
5.2.2	Discos de distribuição TS.....	43
5.2.3	Agitador	44
5.2.4	Dosagem da quantidade dispersada	45
5.2.5	Posição do sistema de aplicação.....	46
5.2.6	Painel difusor para sebes.....	47

5.2.7	Difusor de distribuição BorderTS	48
5.2.8	ArgusTwin	49
5.2.9	WindControl	51
5.2.10	EasyCheck	52
5.2.11	Posto de ensaio móvel.....	52
5.2.12	FlowControl, opcional	53
5.3	Depósito adubo	54
5.3.1	Escada de acesso no depósito	54
5.3.2	Grelhas filtrantes	54
5.3.3	Lona articulada de cobertura (opcional)	54
5.3.4	Tecnologia de pesagem.....	54
5.3.5	Correia transportadora acionada hidráulicamente.....	55
5.3.6	Pré-câmara do adubo	55
5.3.7	Patamar de manutenção da pré-câmara do adubo	55
5.3.8	Tampa de drenagem.....	56
5.3.9	Caixa de transporte.....	56
5.4	Terminal de comando	57
5.5	Ligação Bluetooth	57
5.6	Aplicação MySpreader.....	58
5.7	Sistema de videocâmara	58
5.8	Luzes de trabalho	59
6	Ajustes	60
6.1	Regular a quantidade de distribuição	62
6.2	Controlo da quantidade de distribuição (determinar o fator de calibração).....	62
6.3	Regular a velocidade do disco de distribuição	63
6.4	Regular a largura de trabalho	64
6.4.1	Trocar as unidades de palhetas distribuidoras	64
6.4.2	Ajuste do sistema de aplicação	65
6.5	Controlar a largura de trabalho e a distribuição transversal	65
6.6	Distribuição no limite, nas valas e na margem com AutoTS / ClickTS.....	66
6.6.1	Ajustes para a distribuição em bordadura	67
6.6.2	Adaptar os ajustes para a distribuição em bordadura	69
6.6.3	Executar ClickTS	69
6.7	Regular o difusor de distribuição no limite BorderTS	70
6.8	Ponto de ativação e ponto de desativação.....	71
7	Transportes	73
8	Utilizar a máquina	74
8.1	Encher a máquina.....	75
8.2	Operação de espalhamento.....	76
8.2.1	Utilizar o difusor de distribuição no limite	79
8.3	Material a distribuir especial fino / granulado para combater as lesmas (p. ex. Mesurol).....	81
8.4	Esvaziamento de restos.....	83
9	Avarias	84
9.1	Avaria do sistema hidráulico	84
9.2	Eliminar as falhas no agitador.....	84
9.3	Avaria do sistema eletrónico.....	84
9.4	Falhas, causas e resolução	85
10	Limpeza, manutenção e reparação	86
10.1	Limpeza.....	88
10.2	Visão geral dos pontos de lubrificação	89
10.3	Plano de manutenção e conservação – vista geral	90
10.4	· Verificar os braços WindControl	91
10.5	Substituir as palhetas distribuidoras	92

Índice

10.6	Correia transportadora com comando automático do tapete	93
10.7	Verificar a válvula de regulação, as aberturas de passagem, o agitador	97
10.8	Sistema hidráulico	98
10.8.1	Identificação da tubagem hidráulica.....	99
10.8.2	Intervalos de manutenção.....	100
10.8.3	Critérios de inspeção para tubagens hidráulicas	100
10.8.4	Montagem e desmontagem de tubagens hidráulicas	101
10.8.5	Montagem das pontas com juntas tóricas e porca de capa	101
10.9	Filtro de óleo hidráulico	102
10.10	Engrenagem da correia transportadora	102
10.11	Mudança de óleo da engrenagem angular	103
10.12	Tarar o dispersor	103
10.13	Calibrar o dispersor	103
10.14	Binários de aperto dos parafusos	104
11	Plano hidráulico	105

1 Informações para o utilizador

O capítulo Informações para o utilizador fornece informações sobre o modo de utilização do manual de instruções.

1.1 Finalidade do documento

O manual de instruções aqui presente

- descreve o manuseamento e a manutenção desta máquina.
- fornece indicações importantes para um manuseamento seguro e eficiente da máquina.
- faz parte da máquina e deve ser sempre acompanhado na máquina ou no veículo trator.
- deve ser guardado para uma utilização futura.

1.2 Indicações de locais no manual de instruções

Todas as indicações de sentido neste manual de instruções são sempre vistas no sentido de marcha.

1.3 Representações utilizadas

Ações operacionais e reações

Os passos a executar pelo operador estão representados sob a forma de uma lista numerada. A ordem dos passos deve ser respeitada. As reações à respetiva instrução de procedimento estão eventualmente assinalada através de uma seta. Exemplo:

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

Enumerações

Enumerações sem ordem obrigatória estão representadas sob a forma de lista com pontos de enumeração. Exemplo:

- Ponto 1
- Ponto 2

Números de posição em figuras

Os algarismos dentro de parêntesis curvos remetem para números de posição em figuras. O primeiro algarismo remete para a figura, o segundo algarismo remete para o número de posição na figura.

Exemplo (6) → Posição 6

2 Indicações gerais de segurança

Este capítulo inclui indicações importantes para manusear a máquina em segurança.

2.1 Obrigações e responsabilidade

Respeitar as indicações no manual de instruções

O conhecimento das indicações de segurança e dos regulamentos de segurança essenciais é um pressuposto fundamental para o manuseamento seguro e o funcionamento sem avarias da máquina.

Obrigação do operador

O operador obriga-se a só deixar trabalhar com/na máquina pessoas que

- estejam familiarizadas com as diretivas essenciais sobre a segurança no trabalho e a prevenção de acidentes.
- tenham recebido instrução para efetuar trabalhos com/na máquina.
- tenham lido e percebido este manual de instruções.

O operador obriga-se a

- manter legível todos os avisos na máquina.
- substituir avisos danificados.
- Encaminhe as dúvidas em aberto para o fabricante.

Obrigação do utilizador

Todas as pessoas incumbidas de realizar trabalhos com/na máquina, antes de iniciar o trabalho, obrigam-se a

- respeitar as diretivas essenciais sobre a segurança no trabalho e a prevenção de acidentes.
- ler e respeitar o capítulo "Indicações de segurança gerais" neste manual de instruções.
- ler o capítulo "Avisos e outras indicações na máquina" (página 16) deste manual de instruções e a respeitar as instruções de segurança dos avisos durante o funcionamento da máquina.

Perigo ao manusear a máquina

A máquina está construída de acordo com o estado mais atual da técnica e os regulamentos técnicos de segurança reconhecidos. No entanto, durante a utilização da máquina, podem surgir perigos e danos

- para a vida e a integridade física dos utilizadores ou de terceiros,
- para a própria máquina,
- noutros valores materiais.

Utilize a máquina apenas

- de acordo com as disposições.
- se, do ponto de vista da segurança, se encontrar em perfeitas condições técnicas.

Elimine imediatamente avarias que possam afetar a segurança.

Garantia e responsabilidade

Por norma, são válidas as nossas "Condições gerais de venda e de fornecimento". Estas estão à disposição do operador, o mais tardar, no momento da celebração do contrato. Excluem-se direitos de garantia e de responsabilidade em caso de danos provocados a pessoas e danos materiais, se estes se deverem a uma ou várias das seguintes causas:

- Utilização da máquina não conforme as disposições legais.
- Montagem, colocação em funcionamento, operação e manutenção da máquina incorretas.
- Operação da máquina com dispositivos de segurança defeituosos ou dispositivos de segurança e proteção incorretamente aplicados ou inoperacionais.
- Não observação das indicações no Manual de instruções relativas à colocação em funcionamento, ao funcionamento, e à manutenção.
- Alterações construtivas abusivas na máquina.
- Monitorização deficiente dos componentes da máquina que estão submetidos a um desgaste.
- Reparações efetuadas incorretamente.
- Situações catastróficas provocadas pela influência de corpos estranhos e por força maior.

2.2 Apresentação de símbolos de segurança

As indicações de segurança estão marcadas pelo símbolo de segurança triangular e pela palavra-sinal (PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO) descreve a gravidade do perigo iminente e tem o seguinte significado:



PERIGO

Assinala um perigo imediato de elevado risco que, se não for evitado, pode ter consequências fatais ou provocar lesões corporais muito graves (perda de partes do corpo ou ferimentos permanentes).

Se estas indicações não forem observadas, isto poderá ter consequências fatais ou provocar lesões corporais muito graves.



ADVERTÊNCIA

Assinala um eventual perigo de risco médio que, se não for evitado, pode ter consequências fatais ou provocar uma lesão corporal (muito grave).

Se estas indicações não forem observadas, isto poderá ter, em certas circunstâncias, consequências fatais ou provocar lesões corporais muito graves.



CUIDADO

Assinala um perigo de risco reduzido que, se não for evitado, poderá ter como consequência lesões corporais ligeiras ou médias, assim como danos materiais.



IMPORTANTE

Assinala uma obrigação no sentido de se ter um comportamento especial ou uma ação para o manuseamento correto da máquina.

Se estas indicações não forem observadas, podem surgir avarias na máquina ou nas suas imediações.



INDICAÇÃO

Assinala conselhos de utilização e informações particularmente úteis.

Estas indicações ajudam a aproveitar na perfeição todas as funções na sua máquina.

2.3 Medidas organizacionais

O operador deve disponibilizar os equipamentos pessoais de proteção necessários, como, p. ex.:

- Óculos de proteção
- Calçado de segurança
- Fato de proteção
- Meios de proteção para a pele, etc.



O manual de instruções

- deve ser sempre guardado no local de aplicação da máquina!
- deve estar sempre completamente acessível para o operador e o pessoal de manutenção!

Verifique regularmente todos os equipamentos de segurança existentes!

2.4 Dispositivos de segurança e proteção

Antes de cada colocação em funcionamento da máquina, todos os dispositivos de segurança e de proteção devem estar corretamente colocados e operacionais. Verificar regularmente todos os dispositivos de segurança e de proteção.

Dispositivos de segurança defeituosos

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

2.5 Medidas de segurança informais

Para além das indicações de segurança neste manual de instruções, respeite os regulamentos gerais em vigor em cada país para a prevenção de acidentes e a proteção ambiental.

Ao transitar em vias e caminhos públicos, observe o código de circulação na via pública.

2.6 Formação das pessoas

Só pessoas formadas e instruídas podem efectuar trabalhos com / na máquina. Devem ser claramente definidas as competências das pessoas responsáveis pela operação e manutenção da máquina.

Uma pessoa em processo de aprendizagem só deve efectuar trabalhos com/na máquina sob a supervisão de uma pessoa experiente.

Pessoas Atividade	Pessoa especialmente formada para a função¹⁾	Operador instruído²⁾	Pessoas com formação especializada (oficina especializada)³⁾
Carregar/transportar	X	X	X
Colocação em funcionamento	--	X	--
Regular, equipar	--	--	X
Operação	--	X	--
Manutenção	--	--	X
Localização e eliminação de avarias	--	X	X
Eliminação	X	--	--

Legenda:

X..autorizado --..não autorizado

- 1) Uma pessoa que pode assumir uma tarefa específica e a pode executar para uma empresa qualificada.
- 2) Considera-se uma pessoa instruída aquela que recebe instruções ou, caso necessário, formação sobre as tarefas a ela confiadas e aos eventuais perigos em caso de comportamento incorreto, assim como as que receberam ensinamentos sobre os dispositivos e medidas de proteção necessários.
- 3) Pessoas com formação especializada são considerados técnicos especializados. Graças à sua formação técnica e ao seu conhecimento das respetivas regulamentações, conseguem avaliar os trabalhos que lhes são confiados e identificar eventuais perigos.

Nota:

Uma qualificação equivalente a uma formação técnica pode também ser adquirida através de experiência acumulada durante vários anos na respetiva área de trabalho.



Se os trabalhos de manutenção e reparação na máquina estiverem assinalados com a observação adicional "Oficina especializada", só poderão ser realizados numa oficina especializada. O pessoal de uma oficina especializada possui os conhecimentos necessários, assim como os meios adequados (ferramentas, dispositivos de elevação e de apoio) para a realização competente e em segurança dos trabalhos de manutenção e reparação na máquina.

2.7 Medidas de segurança no funcionamento normal

Opere a máquina apenas se todos os equipamentos de segurança e proteção estiverem totalmente operacionais.

Verifique, pelo menos, uma vez por dia se a máquina apresenta danos visíveis no exterior e se todos os dispositivos de segurança e de proteção estão operacionais.

2.8 Perigos decorrentes de energia residual

Observe se surgem energias residuais mecânicas, hidráulicas, pneumáticas e elétricas/eletrônicas na máquina.

Neste caso, tome medidas adequadas durante a instrução inicial dos utilizadores. Poderá novamente encontrar indicações detalhadas nos respetivos capítulos deste manual de instruções.

2.9 Manutenção e reparação, conserto de avarias

Realize os trabalhos de ajuste, manutenção e inspeção no prazo previsto para o efeito.

Proteja todos os ingredientes de funcionamento, como o ar comprimido e a hidráulica, contra uma colocação em funcionamento involuntária.

Durante a substituição, fixe e proteja cuidadosamente grupos construtivos de maiores dimensões em dispositivos de elevação.

Verifique regularmente as uniões aparafusadas 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 sobresselentes e de desgaste, assim como produtos auxiliares

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

Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da AMAZONE ou as peças autorizadas pelas AMAZONEN-WERKEN, para que a licença de utilização mantenha a sua validade de acordo com as diretivas nacionais e internacionais. Ao utilizar peças sobresselentes e de desgaste de outros fabricantes, não se garante que estejam construídas e fabricadas de forma adaptada às exigências e às normas de segurança.

As AMAZONEN-WERKE não se responsabilizam por danos decorrentes da utilização de peças sobresselentes e de desgaste ou de produtos auxiliares não autorizados.

2.10 Limpeza e remoção

Manusear e remover adequadamente para reciclagem os produtos e materiais utilizados, especialmente

- em caso de trabalhos em sistemas e dispositivos de lubrificação e
- em caso de limpeza com solventes.

2.11 Posto de trabalho do utilizador

A máquina só pode ser operada por uma pessoa que se encontre no assento do condutor do trator.

2.12 Avisos e outras indicações na máquina



Mantenha todos os avisos da máquina sempre limpos e legíveis! Substitua os avisos ilegíveis. Solicite os avisos junto do agente comercial com base no seu número de encomenda (p. ex., MD 075).

Avisos – Configuração

Os avisos assinalam locais de perigo na máquina e advertem sobre perigos residuais. Nestes locais estão sempre presentes ou surgem inesperadamente perigos.

Um aviso é composto por 2 campos:



Campo 1

Mostra uma imagem para descrever o perigo cercado por um símbolo de segurança triangular.

Campo 2

Mostra uma imagem da instrução para evitar o perigo.

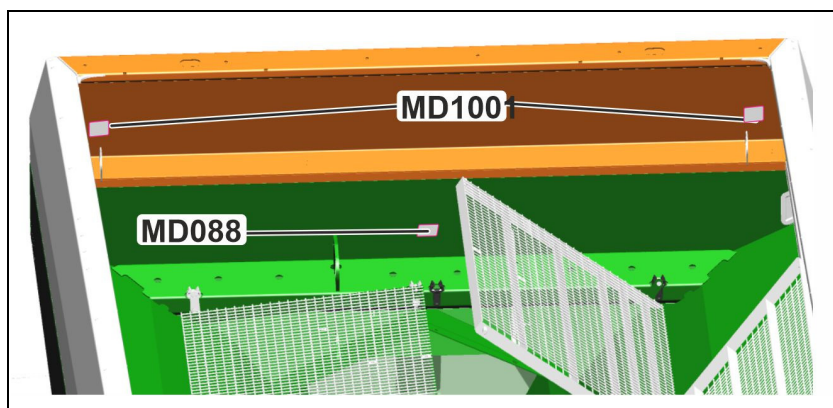
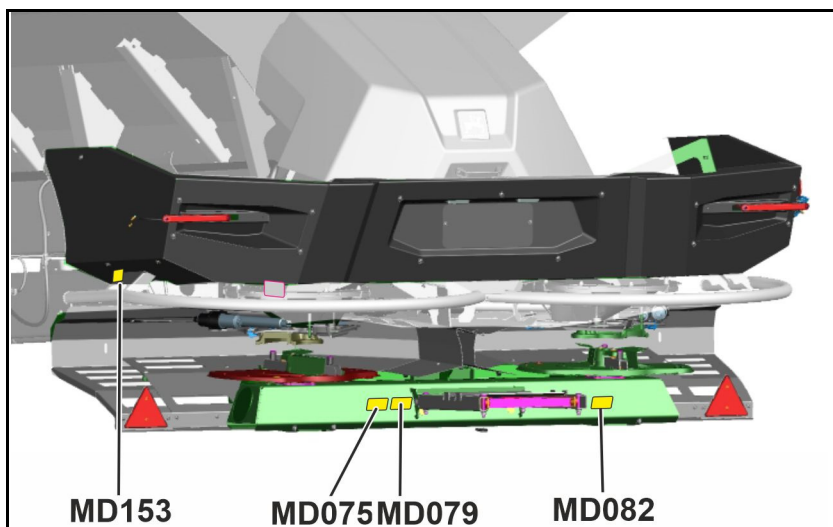
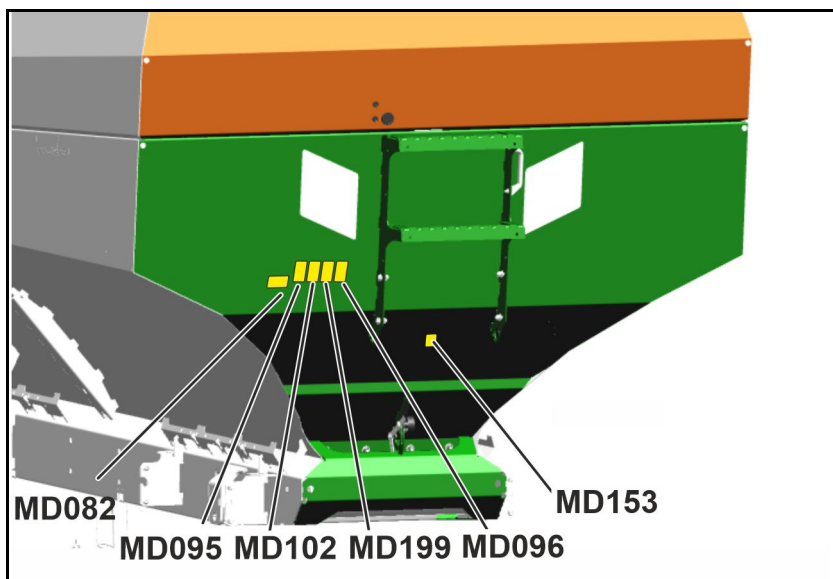
Avisos – Explicação

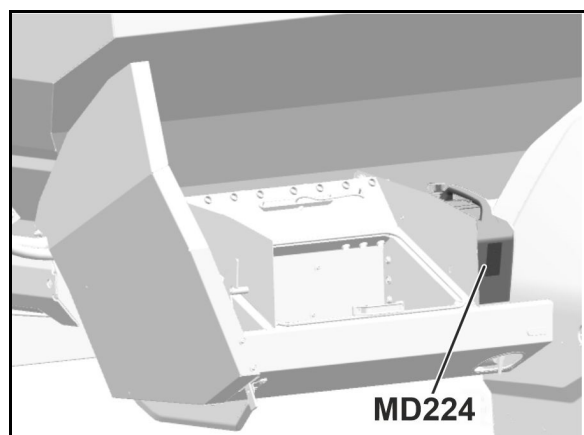
A coluna **Número de encomenda e explicação** descreve o aviso ao lado. A descrição dos avisos é sempre a mesma e indica, pela seguinte ordem:

1. A descrição do perigo.
Por exemplo: Perigo devido a corte!
2. As consequências da não observação da(s) instrução(instruções) para evitar o perigo.
Por exemplo: Provoca graves ferimentos nos dedos ou na mão.
3. A(s) instrução(instruções) para evitar o perigo.
Por exemplo: Toque nas peças da máquina apenas depois de estas pararem por completo.

2.12.1 Colocação dos avisos e outras indicações

As seguintes figuras mostram a colocação dos avisos na máquina.





Número de encomenda e explicação

Aviso

MD 075

Perigo de corte ou golpes nos dedos ou na mão, provocado pelas peças móveis acessíveis que participam no processo de trabalho!

Este perigo pode originar ferimentos muito graves, com amputação de partes do corpo.

- Não toque, de modo algum, no local de perigo, enquanto o motor do trator estiver a trabalhar com o veio de transmissão/sistema hidráulico/sistema eletrónico conectado.
- Aguarde a paragem completa de todas as peças móveis antes de tocar no local de perigo.

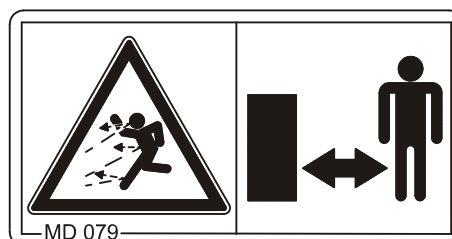


MD 079

Perigo devido a materiais ou corpos estranhos projetados da ou pela máquina, causado pelo permanência na zona de perigo da máquina!

Estes perigos podem originar ferimentos muito graves com possíveis consequências fatais.

- Mantenha uma distância de segurança suficiente em relação à máquina enquanto que o motor do trator funciona.
- Preste atenção para que pessoas não participantes mantenha uma distância de segurança suficiente em relação à máquina enquanto que o motor do trator funciona.



MD 082

Perigo devido a queda, provocado pelo transporte de pessoas sobre os degraus ou plataformas!

Este perigo pode originar ferimentos muito graves, com possíveis consequências fatais.

É proibido transportar pessoas na máquina ou subir para máquinas em movimento. Esta proibição aplica-se também a máquinas com degraus ou plataformas.

Certifique-se de que não são transportadas pessoas na máquina.

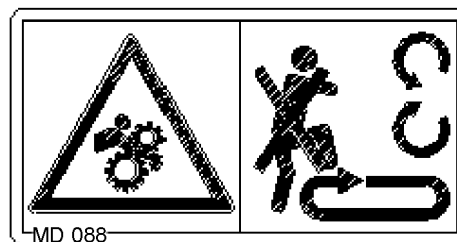


MD 088

Perigo devido a entalamento ou captação pelas peças móveis que participam no processo de trabalho causado pela subida do patamar de carga com a máquina em funcionamento!

Este perigo pode originar ferimentos muito graves, com possíveis consequências fatais.

Não suba, de modo algum, em cima do patamar de carga, enquanto o motor do trator estiver a trabalhar com o veio de transmissão/sistema hidráulico/sistema eletrónico conectado.



MD 093

Perigo de ser apanhado ou enrolado por elementos de acionamento acessíveis da máquina!

Estes perigos podem originar ferimentos muito graves com possíveis consequências fatais.

Jamais abrir ou retirar os dispositivos de proteção dos elementos de acionamento da máquina,

- enquanto o motor do trator estiver a trabalhar com o veio de transmissão/acionamento hidráulico engatado ou
- enquanto o motor do trator estiver a trabalhar com o veio de transmissão/acionamento hidráulico engatado possa ser iniciado acidentalmente.



MD 095

Leia e observe o manual de instruções e as indicações de segurança, antes de colocar a máquina em funcionamento!

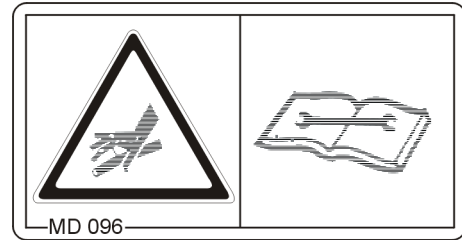


MD 096

Perigo devido ao óleo hidráulico a sair sob uma elevada pressão, provocado por tubagens hidráulicas com fugas!

Este perigo pode originar ferimentos muito graves, com possíveis consequências fatais, se o óleo hidráulico que sai sob elevada pressão atravessar a pele e penetrar no corpo.

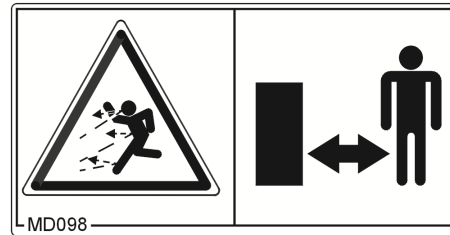
- Não tente, de modo algum, estancar tubagens hidráulicas com fugas com a mão ou os dedos.
- Leia e observe as indicações do manual de instruções, antes de efetuar trabalhos de manutenção e reparação nas tubagens hidráulicas.
- Em caso de ferimentos provocados por óleo hidráulico, procure imediatamente um médico.



MD 098

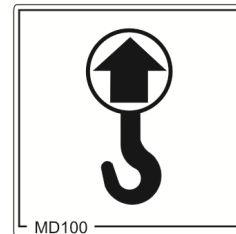
Perigo devido a partículas de adubo ejetadas!

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



MD 100

Este pictograma assinala os pontos de fixação dos meios de amarra ao carregar a máquina.



MD 102

Perigos em caso de intervenções na máquina, como, p. ex., trabalhos de montagem, ajuste, eliminação de avarias, limpeza, manutenção e reparação, provocados por um arranque e deslocamento involuntário do trator e da máquina!

Estes perigos podem originar ferimentos muito graves com possíveis consequências fatais.

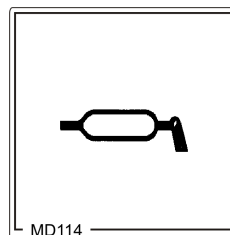
- Proteja o trator e a máquina de um arranque e deslocamento involuntários antes de qualquer intervenção na máquina.
- Em função da intervenção, leia e observe as indicações do capítulo correspondente no manual de instruções.



Indicações gerais de segurança

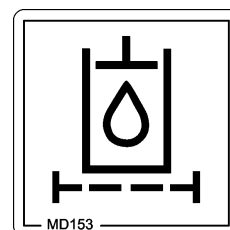
MD 114

Este pictograma assinala um ponto de lubrificação.



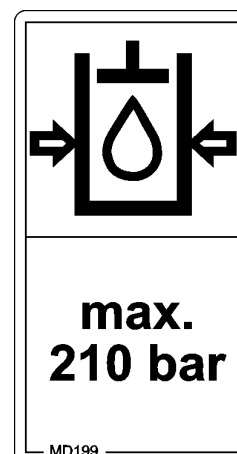
MD 153

Este símbolo marca um filtro de óleo hidráulico.



MD 199

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



MD 224

Perigo devido ao contacto com substâncias nocivas para a saúde, provocado por uma utilização inadequada da água límpida proveniente do depósito para lavar as mãos.

Este perigo pode originar ferimentos muito graves, com possíveis consequências fatais!

Nunca utilize a água límpida do depósito para lavar as mãos como água potável.



2.13 Perigos em caso de não observação das indicações de segurança

A não observação das indicações de segurança

- pode ter como consequência perigos para pessoas e para o meio-ambiente e para a máquina.
- pode conduzir à perda de todos os direitos de indemnização.

Em pormenor, a não observação das indicações de segurança pode levar, por exemplo, aos seguintes perigos:

- Perigo para as pessoas devido a áreas de trabalho desprotegidas.
- Falha de funções importantes da máquina.
- Falha de métodos prescritos para a manutenção e a reparação.
- Perigo para as pessoas devido a efeitos mecânicos e químicos.
- Perigo para o ambiente devido a uma fuga de óleo hidráulico.

2.14 Trabalhar em segurança

Para além das indicações de segurança deste manual de instruções, as normas gerais de proteção do trabalho e de prevenção de acidentes em vigor em cada país são vinculativas.

Observe as indicações mencionadas nos avisos para evitar os perigos.

Ao conduzir em vias e caminhos públicos, respeite o respetivo código de circulação na via pública.

2.15 Indicações de segurança para o utilizador

2.15.1 Normas gerais de segurança e de prevenção de acidentes

- Além destas indicações, observe também as normas gerais de segurança e de prevenção de acidentes em vigor em cada país!
- Os avisos e outras indicações colocados na máquina dão indicações importantes para a utilização sem perigos da máquina. A observação destas indicações traz vantagens para a sua segurança!
- Antes do arranque e da colocação em funcionamento, verifique as imediações da máquina (crianças)! Certifique-se de que existe visibilidade suficiente!
- É proibido o transporte de pessoas ou objetos sobre a máquina!

Utilizar a máquina

- Antes do início dos trabalhos, familiarize-se com todos os dispositivos e elementos de comando da máquina, assim como com as suas funções. Durante a execução dos trabalhos será demasiado tarde!
- Use vestuário justo! O vestuário largo aumenta o perigo de prendimento ou enrolamento em veios de acionamento!
- Opere a máquina quando todos os dispositivos de proteção estiverem aplicados e se encontrarem em posição de proteção!
- É proibida a permanência de pessoas no raio de ação da máquina!
- É proibida a permanência de pessoas na área de rotação e basculação da máquina!
- Em peças da máquina acionadas por uma força externa (p. ex., hidráulica), existem locais de esmagamento e de cisalhamento!
- Pode apenas acionar peças da máquina acionadas por uma força externa se as pessoas mantiverem uma distância de segurança suficiente em relação à máquina!

2.15.2 Sistema hidráulico

- O sistema hidráulico encontra-se sob uma elevada pressão!
- Em caso de danificações e de envelhecimento, substitua as tubagens hidráulicas! Utilize apenas tubagens hidráulicas originais AMAZONE!
- O período de utilização das tubagens hidráulicas não deve exceder seis anos, incluindo um eventual período de permanência em armazém de, no máximo, dois anos. Mesmo em caso de armazenamento adequado e de uma solicitação admissível, as mangueiras e as uniões do tubo flexível estão sujeitas a um envelhecimento natural; deste modo, o seu período de permanência em armazém e período de utilização ficam limitados. O período de utilização estipulado pode divergir em função dos valores empíricos, nomeadamente tendo em consideração o potencial de perigo. Para mangueiras e tubagens de termoplásticos, podem ser determinantes outros valores de referência.
- Não tente, de modo algum, estancar tubagens hidráulicas com fugas com a mão ou os dedos.
O líquido (óleo hidráulico) que sai sob elevada pressão pode atravessar a pele e penetrar no corpo, provocando graves ferimentos!
Em caso de ferimentos provocados pelo óleo hidráulico, procure imediatamente um médico! Perigo de infeção.
- Ao procurar pontos de fuga, utilize meios adequados devido ao eventual perigo de uma infeção grave.

2.15.3 Sistema elétrico

- Ao efetuar trabalhos no sistema elétrico, separar a ligação da bateria (pólo negativo)!
- Utilize apenas os fusíveis prescritos. Ao utilizar fusíveis demasiado potentes, o sistema elétrico é destruído – Perigo de incêndio!
- Preste atenção a uma ligação correta à bateria – estabelecer primeiro a ligação ao pólo positivo e, então, ao pólo negativo! Ao separar a ligação, separar primeiro a ligação ao pólo negativo e, então, ao pólo positivo!
- Coloque sempre a capa prevista para o efeito no polo positivo da bateria. Em caso de curto-circuito à massa, existe perigo de explosão!
- Perigo de explosão! Evite a formação de faíscas e chamas abertas nas proximidades da bateria!
- A máquina pode ser equipada com componentes eletrónicos, cuja função pode ser influenciada pelas emissões eletromagnéticas de outros aparelhos. Estas influências podem trazer perigos para as pessoas, se as seguintes indicações de segurança não forem observadas.
 - Em caso de instalação posterior de aparelhos elétricos e/ou componentes na máquina, com ligação à rede de bordo, o operador é pessoalmente responsável por verificar se a instalação provoca avarias no sistema eletrónico do veículo ou noutros componentes.
 - Assegure-se de que os componentes elétricos e eletrónicos instalados posteriormente satisfazem a diretiva sobre a compatibilidade eletromagnética 2014/30/CEE na versão respetivamente válida e se possuem a marca CE.

2.15.4 Funcionamento do distribuidor de adubo

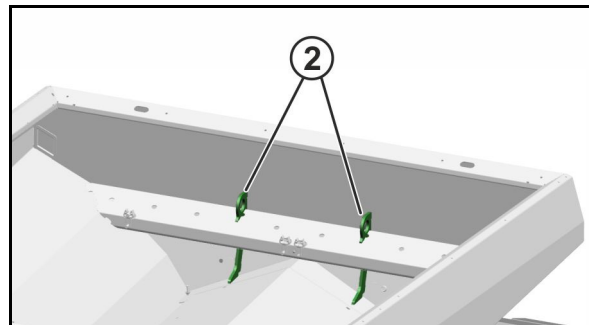
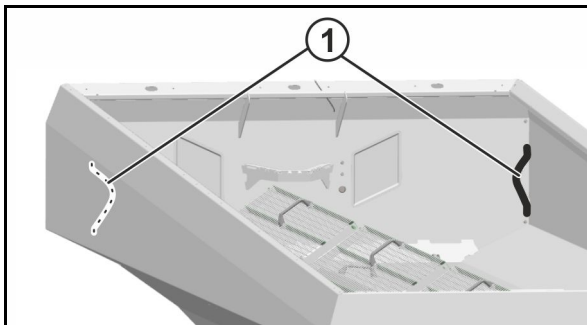
- É proibida a permanência no raio de ação! Perigo de projeção de partículas de adubo. Antes de ligar os discos de distribuição, mande as pessoas afastarem-se da zona de ejeção do distribuidor de adubo. Não permanecer perto dos discos de distribuição em rotação!
- Não coloque objetos estranhos no depósito de reserva!
- No controlo da quantidade de distribuição, tenha em atenção os pontos de perigo provocados pelas peças rotativas da máquina!
- Na distribuição na margem dos campos, águas ou estradas, utilize dispositivos de distribuição na margem!
- Antes de cada utilização, certifique-se de que as peças de fixação estão bem assentes, especialmente no caso da fixação dos discos de distribuição e da pá de distribuição.

2.15.5 Limpeza, manutenção e reparação

- Por regra, efetue os trabalhos de manutenção, reparação e limpeza apenas com
 - o acionamento desligado
 - a chave de ignição retirada
 - as fichas da máquina retiradas do computador de bordo
- Verifique regularmente se as porcas e os parafusos estão bem apertados e, se necessário, reapertá-los!
- Ao efetuar a substituição de ferramentas de trabalho com lâminas, use uma ferramenta adequada e luvas.
- Remova os óleos, massas lubrificantes e filtros de modo adequado.
- As peças sobresselentes devem, pelo menos, satisfazer as exigências técnicas estipuladas pela AMAZONEN-WERKE! Estas exigências estão asseguradas se forem utilizadas peças sobresselentes originais da AMAZONE!

3 Montagem no veículo transportador

3.1 Carregamento com gura de elevação / Montagem do distribuidor no veículo transportador



Existem 2 pontos de fixação respetivamente à frente (1) e atrás (2) do depósito.



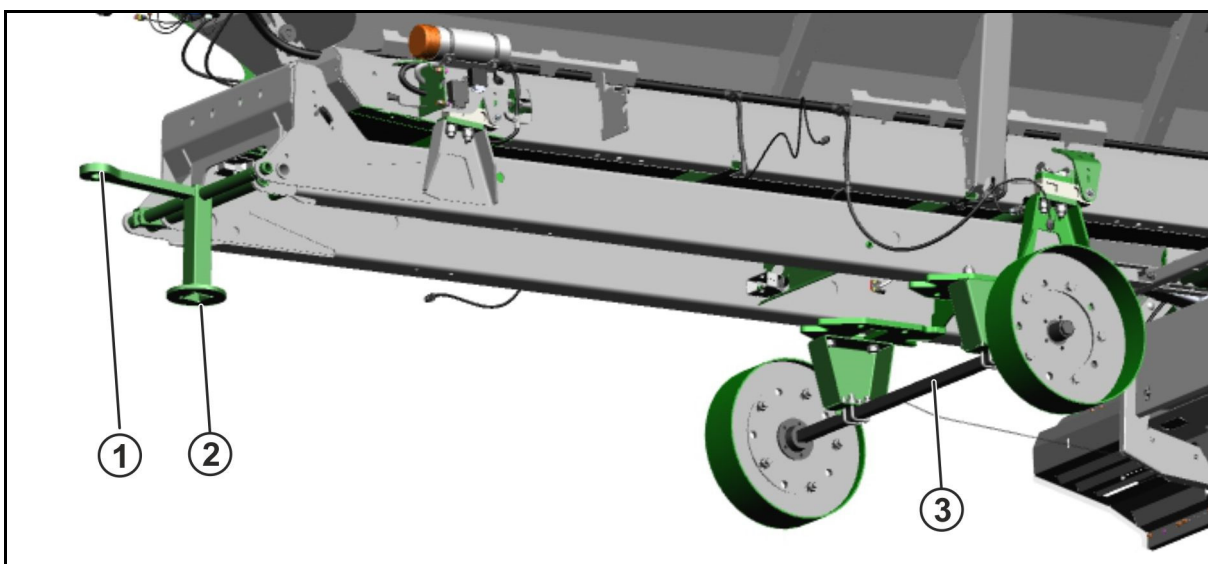
PERIGO

- Ao carregar a máquina com uma grua deve utilizar os ponto de fixação marcados para cintas de içar.
- Não passar por baixo de cargas elevadas não seguras.



PERIGO

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



Dispositivos de manobra (timão, pé de apoio e chassis) podem ser reenviados e reembolsados.

Montagem no veículo transportador

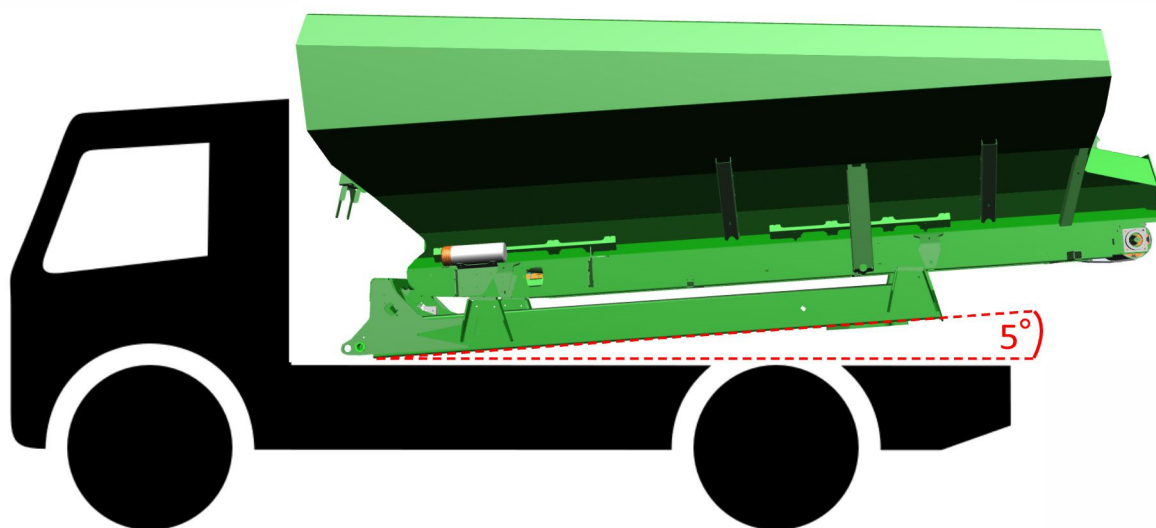
1. Elevação do depósito através de 4 pontos de engate.
2. Desmonte o timão, pé de apoio e chassis (1, 2, 3).
- Para o efeito, colocar o ZG sobre cavaletes suficientemente dimensionados.
3. Monte o ZG Truck no veículo.
4. Acople os tubos de alimentação com o veículo.
 - o Terminal de comando no computador de bordo
 - o Acople as mangueiras hidráulicas
 - o Alimentação elétrica através da tomada de 7 pinos
5. Monte o terminal de comando na cabine do motorista e ligue-o à ficha da máquina.



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



- Utilize para a montagem do ZG Truck no 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 distribuição fique corretamente alinhada.
- Utilize para a montagem do ZG Truck no 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.
- Respeite a altura do disco de distribuição admissível.
- Criar um acesso à escada de acesso para permitir uma entrada segura no depósito.

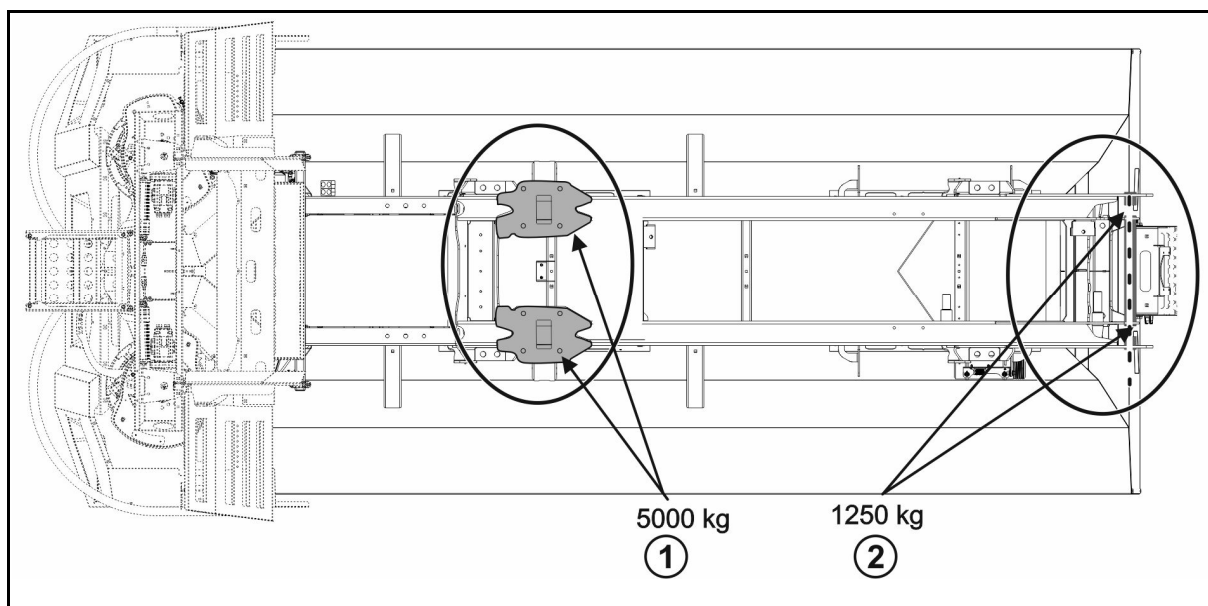


Top View: Shows the overall layout of the machine. Key dimensions include a total width of 5788 mm, a central section width of 4505 mm, and a total height of 1791 mm. The height is split into 900-1500 mm for the disc distribution area and 1856 mm for the main body. A 5° angle is indicated on the right side. A detail callout 'A' points to a specific component.

Side View: Shows the profile of the machine. Key dimensions include a total length of 5788 mm, a central length of 4505 mm, and a total height of 1791 mm. The height is split into 900-1500 mm for the disc distribution area and 1856 mm for the main body. A 5° angle is indicated on the right side. A detail callout 'A' points to a specific component.

Detail View A: A close-up of the component indicated by callout 'A'. Key dimensions include a total width of 5788 mm, a central width of 4505 mm, and a total height of 1791 mm. The height is split into 900-1500 mm for the disc distribution area and 1856 mm for the main body. A 5° angle is indicated on the right side.

Montagem no veículo transportador



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

3.3 Equipamento necessário do camião

Sistema elétrico

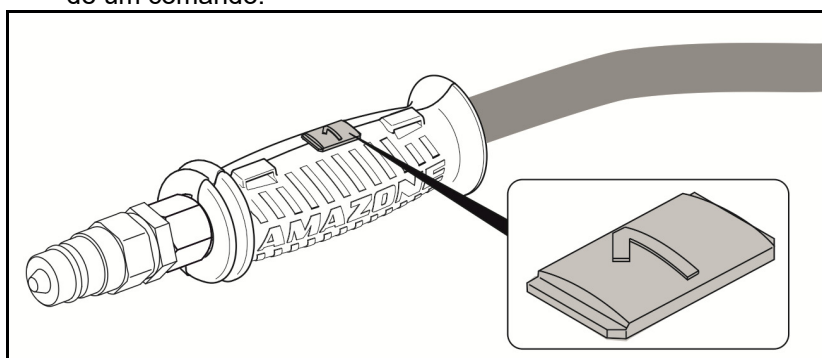
- Tensão da bateria: • 12 V (Volt)
- Tomada para a iluminação: • 7 pinos

Sistema hidráulico

- Pressão máx. de serviço: • 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 combinados de óleo hidráulico de todas as marcas comuns.

- Ligações hidráulicas: • Todas as tubagens hidráulicas estão equipadas com punhos.
- Nos punhos encontram-se marcações coloridas com um número de identificação ou uma letra de identificação para classificar a respetiva função hidráulica da tubagem de pressão de um comando!



Para a marcação estão coladas películas na máquina que clarificam a correspondente função hidráulica.

- Conforme a função hidráulica, o comando deve ser utilizado em diferentes modos de operação.

Encaixável para uma lubrificação permanente	
Tateando, acionar até que a ação foi executada	
Posição flutuante, fluxo de óleo livre no comando do trator	

Montagem no veículo transportador

Identificação		Ligar		Unidade de comando do trator	
bege	1		Abrir	ação dupla	
	2		Fechar		
vermelho	P	Linha de pressão Load-Sensing		ação simples	
vermelho	T	Recuo sem pressão			
vermelho	LS	Linha de comando Load-Sensing			

Pressão máxima admissível no retorno do óleo: 8 bar

Por essa razão, não conectar o retorno do óleo à unidade de comando, mas sim a um retorno de óleo despressurizado com engate de encaixe grande.



ADVERTÊNCIA

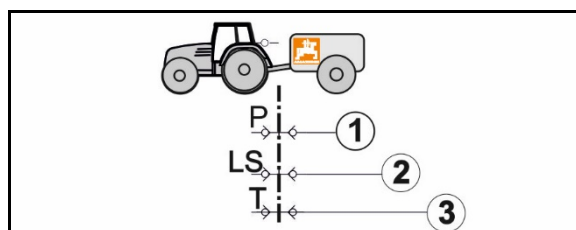
Para o retorno de óleo utilizar apenas tubos DN19 e escolher trajetos de retorno curtos.

O sistema hidráulico apenas deve ser colocado sob pressão quando o retorno livre estiver corretamente acoplado.

Instalar no retorno de óleo despressurizado a manga de acoplamento fornecida.

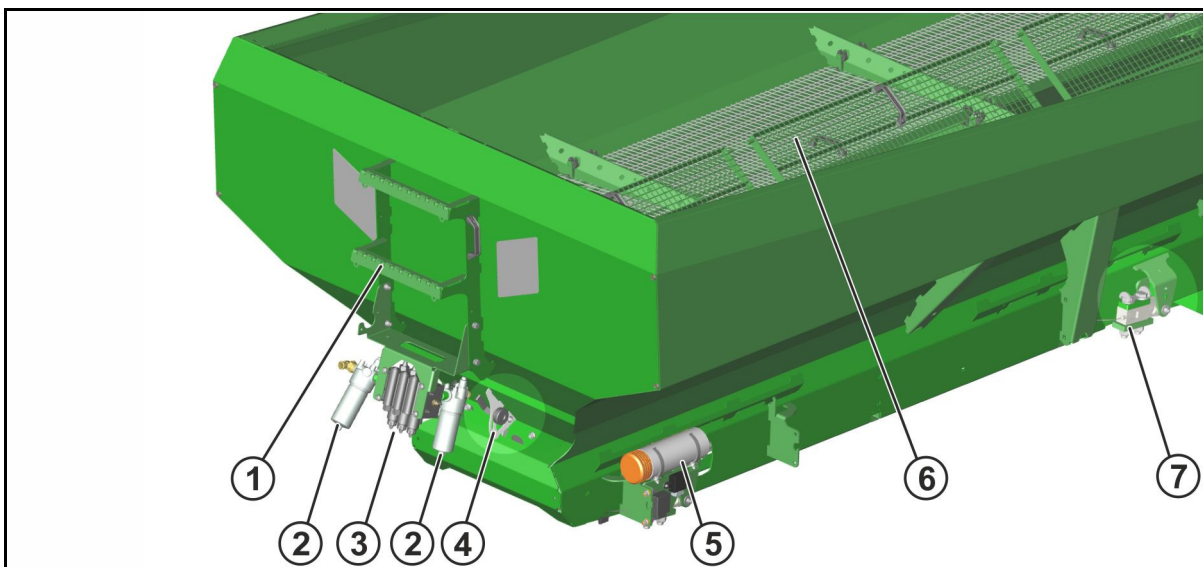
Ligações na máquina conforme a norma ISO15657:

- (1) Avanço P, tubo de pressão, ficha largura padrão 20
- (2) Cabo de controlo LS, ficha largura padrão 10
- (3) Retorno T, tomada largura padrão 20



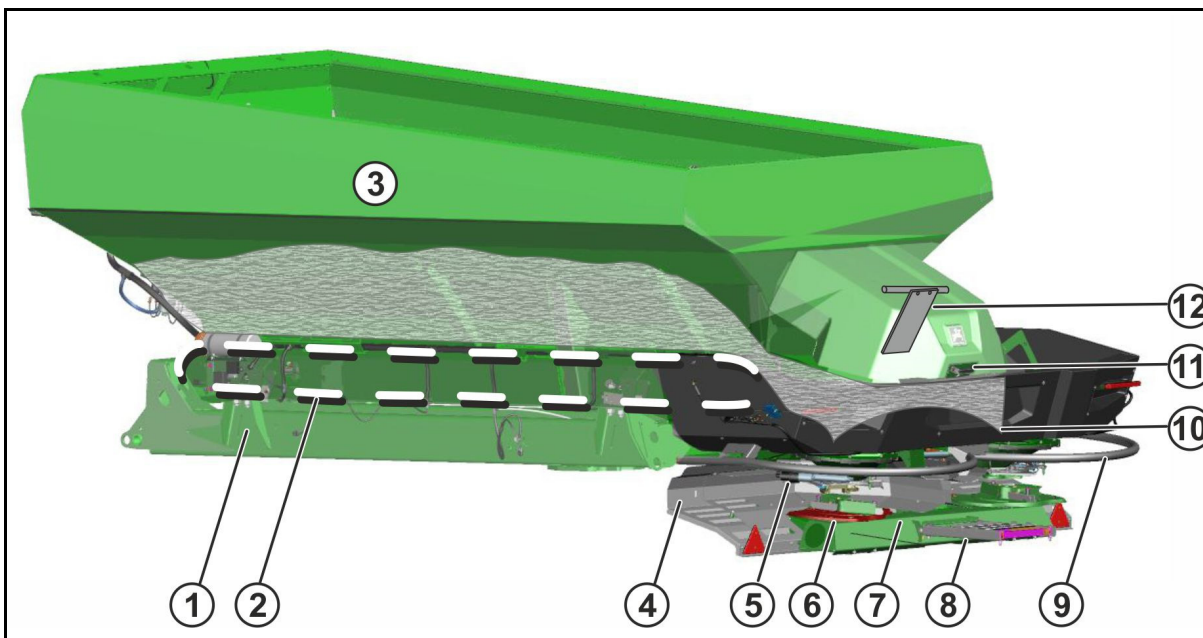
4 Descrição do produto

4.1 Visão geral – Grupos construtivos



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

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



- (1) Quadro
- (2) Tapete transportador
- (3) Depósito
- (4) Chapa de proteção
- (5) Corrediça de dosagem
- (6) Discos de distribuição

- (7) Proteção contra salpicos
- (8) Escadas articuladas para fins de manutenção da pré-câmara do adubo
- (9) Barra tubular de segurança
- (10) Ponta da tremonha com agitador
- (11) Pré-câmara do adubo
- (12) Comando basculante

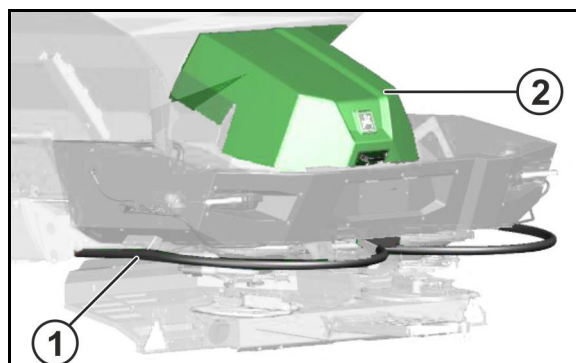
4.2 Dispositivos de segurança e proteção

(1) Barra tubular de segurança

Padrão: estribo de proteção de tubo por cima do disco de distribuição.

Se o disco de distribuição se encontrar numa altura acima de 1500 mm, o estribo de proteção de tubo de ser fixado por baixo do disco de distribuição.

(2) Tapa com desligamento do acionamento do tambor agitador / dos discos de distribuição ao abrir a tampa traseira

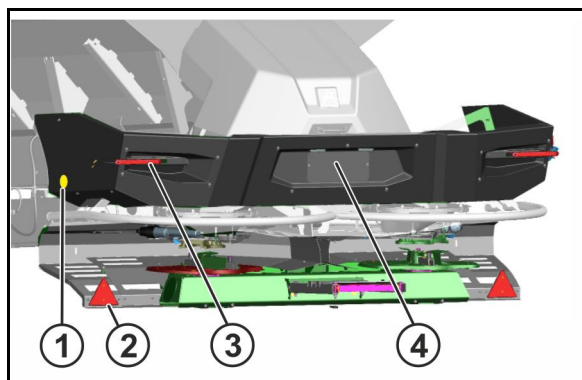


Sem figura:

- Avisos

4.3 Equipamento de circulação na estrada

- (1) Refletor, amarelo, (de lado à distância de, no máximo, 3 m)
- (2) 2 refletores vermelhos (triangulares)
- (3) 2 luzes de presença da retaguarda; luzes de travagem e indicador de direção
- (4) Suporte de matrícula com iluminação



4.4 Utilização correta

A máquina

- é construído para uma utilização convencional no âmbito de trabalhos agrícolas e comunais, isto é para a dispersão de fertilizantes secos, granulados, comprimidos e cristalizados.
- é montada em cima de um camião.
- é operada por um operador.

Podem ser percorridas declives em

- Curva de nível
Sentido de marcha para a esquerda 15 %
Sentido de marcha para a direita 15 %
- Curva descendente
Encosta, para cima 15 %
Encosta, para baixo 15 %

De uma utilização de acordo com as disposições também faz parte:

- a observação de todas as indicações deste manual de instruções.
- o cumprimento dos trabalhos de inspeção e de manutenção.
- a utilização exclusiva de peças sobresselentes originais AMAZONE.

Utilizações diferentes das apresentadas em cima são proibidas e são consideradas como não conforme com as disposições.

Por danos resultantes de uma utilização não conforme com as disposições

- o operador é o único responsável,
- a empresa AMAZONEN-WERKE não assume qualquer responsabilidade.

4.5 Zonas de perigo

A zona de perigo é a zona à volta da máquina, em que as pessoas podem ser atingidas

- por movimentos condicionados pelo trabalho da máquina e das suas ferramentas de trabalho
- por materiais ou corpos estranhos projetados para fora da máquina

Na zona de perigo da máquina encontram-se os locais de perigo em que estão sempre presentes riscos ou surgem riscos inesperados. Avisos assinalam estes locais de perigos e advertem sobre outros perigos que, por razões construtivas, não podem ser eliminados. Aqui são válidas as normas de segurança especiais do respetivo capítulo.

Não devem encontrar-se pessoas na zona de perigo da máquina, se o sistema hidráulica estiver em funcionamento.

O utilizador só pode mover a máquina, ou mudar ou acionar as ferramentas de trabalho da posição de transporte para a posição de trabalho e vice-versa, quando não existem pessoas na zona de perigo da máquina.

Locais de perigo surgem:

- na zona de componentes móveis,
 - o de discos de distribuição em rotação com palhetas distribuidoras
 - o do tambor agitador em rotação
 - o do acionamento elétrico das corredeiras de dosagem
- ao subir para a máquina,
- sob máquinas e componentes de máquina elevados e não protegidos,
- ao espalhar na zona do leque de dispersão por grãos de adubo.

4.6 Confirmação da diretiva relativa aos adubos

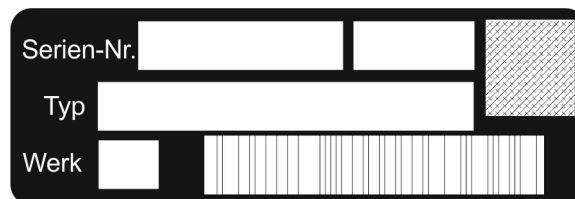
As normas EN 13739-1 e -2 definem os requisitos para a distribuição em bordadura e a distribuição normal. Os requisitos para a distribuição em bordadura são cumpridos por todos os dispositivos de distribuição em bordadura e sistemas de distribuição em bordadura da AMAZONE. Todos os distribuidores de adubo mineral AMAZONE também cumprem integralmente os requisitos de precisão de distribuição resultantes das normas de distribuição normal.



4.7 Placa de identificação

Na placa de identificação é indicado:

- N.º de série:
- Modelo
- Fábrica



4.8 Dados técnicos

Tamanho do depósito	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	rot.discos dispersad. Máximo número de rotações permitido 1000 rpm	

4.8.1 Peso base (peso em vazio)

Máquina básica	1600 kg	1750 kg
Lona articulada de cobertura	97 kg	
Unidade de distribuição	434 kg	

4.9 Indicações relativas à produção de ruídos

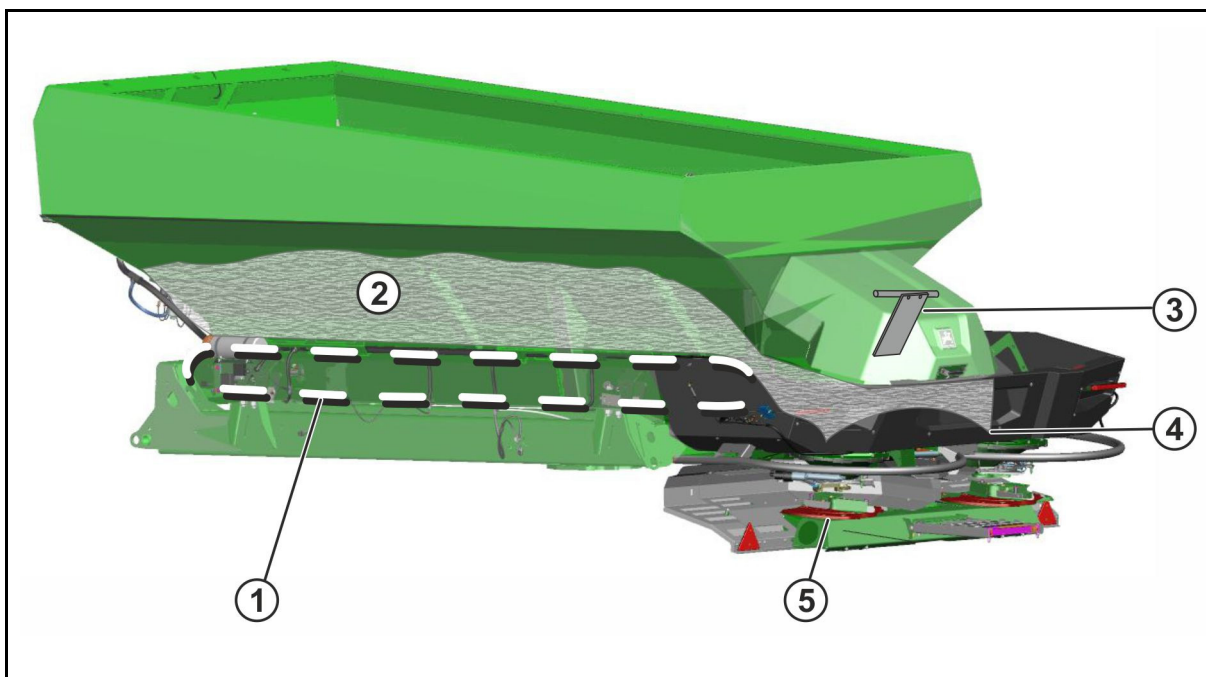
O valor de emissão referente ao local de trabalho (nível de pressão acústica) é de 74 dB(A), medido junto ao ouvido do condutor do trator, em estado de funcionamento, com a cabine fechada.

Aparelho de medição: OPTAC SLM 5.

O nível de pressão acústica depende, no essencial, do veículo utilizado.

5 Estrutura e funcionamento

5.1 Função



O distribuidor de grande área **ZG-TS** da AMAZONE é um distribuidor de adubo para a dispersão de adubo granulado.

Através de uma correia transportadora (1), o material a distribuir (2) é transportado do depósito para a pré-câmara do adubo através de um comando basculante (3). A partir daí, o adubo chega aos discos de distribuição (5) através das pontas da tremonha (4).

Equipamentos:

- o Dosagem dependente do percurso
- o Acionamento hidráulico dos discos de distribuição
- o Computador de bordo ISOBUS
- o Tecnologia de pesagem

5.2 Tecnologia de adubo

5.2.1 Tabela de dispersão

Todos os tipos de adubo comercializados são dispersados no pavilhão de dispersão da AMAZONE e os dados de ajuste aí determinados são guardados na tabela de dispersão. Os tipos de adubo mencionados na tabela de dispersão estavam em estado perfeito quando os valores foram determinados.



Utilize de preferência o banco de dados de adubos com a maior escolha de adubos para todos os países e as atuais recomendações de ajuste

- através da aplicação DüngeService para aparelhos móveis Android e iOS
- do mySpreader-App (assistência para o adubo online)

Consulte www.amazone.de → Serviço e assistência
→ Serviço de adubos

Através dos códigos QR figurados em baixo pode aceder diretamente à página da Internet da AMAZONE para descarregar a aplicação mySpreader-App.

iOS



Android



Pessoas de contacto nos respetivos 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 adubo

	Nome do adubo	
		Diâmetro do grão em mm
		Densidade da carga em kg/l
		Utiliza-se o fator de calibração como valor padrão na calibração do adubo.
		Parâmetro do alcance para o WindControl
Figura do adubo		Altura de montagem em cm



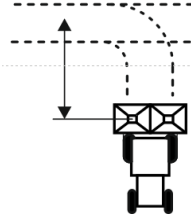
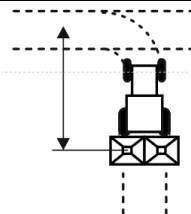
Se o adubo não puder ser claramente atribuído a uma variedade específica na tabela de dispersão,

- o Serviço de Fertilizantes AMAZONE ajudá-lo-á por telefone a atribuir o adubo e as recomendações de ajuste para o seu distribuidor de adubo.
 +49 (0) 54 05 / 501 111
- o departamento de adubo da AMAZONE envia depois ter enviado uma pequena amostra de adubo (3 kg) recomendações para as regulações.
- entrar em contacto com a pessoa de contacto no seu país.

Ajustes

															
Unidade de palhetas distribuidoras	Largura de trabalho	Posição do sistema de aplicação	Velocidade dos discos de distribuição para uma distribuição normal	Telescópio para a distribuição em bordadura	Posição do telescópio na distribuição na margem	Rotação dos discos de distribuição na distribuição na margem	Posição do telescópio na distribuição em bordadura	Redução da quantidade na distribuição em bordadura	Número de rotações dos discos de distribuição na distribuição em bordadura	Posição do telescópio na distribuição em valas	Redução da quantidade na distribuição em valas	Número de rotações dos discos de distribuição na distribuição em valas	Ponto de ativação ao entrar no campo	Ponto de desativação antes de chegar à cabeceira do terreno.	Direção de ejeção (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
	30,0	16	800	B	2	900	2	7	800	2	12	720	29	-1	176
TS-30	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
Manual antes de utilizar	No painel de comando antes de utilizar	No painel de comando antes de utilizar / Manual antes de utilizar	Hydro: No terminal de comando antes de utilizar / Tronic: Manual durante a utilização	Manual antes de utilizar	Manual antes de utilizar	Hydro: No painel de comando antes de utilizar / Tronic: Manual durante a utilização	Manual antes de utilizar	No painel de comando antes de utilizar	Hydro: No painel de comando antes de utilizar / Tronic: Manual durante a utilização	Manual antes de utilizar	No painel de comando antes de utilizar	Hydro: No painel de comando antes de utilizar / Tronic: Manual durante a utilização	No terminal de comando antes de utilizar (GPS) / Manual durante a utilização	No terminal de comando antes de utilizar (GPS) / Manual durante a utilização	Argus: No painel de comando antes da utilização
Efetuar o ajuste...															

Símbolos e unidades:

TS-2	Montar a unidade de palhetas distribuidoras TS 10, TS 20 ou TS 30 para um espectro de largura de trabalho correspondente no disco de distribuição	
	Largura de trabalho em m (metros)	
	Posição do sistema de introdução como valor na escala de ajuste ou introdução no terminal de comando	
	Velocidade dos discos de distribuição em rpm dependendo do tipo de distribuição	
	Distribuição na margem	
	Distribuição em bordadura	
	Distribuição em valas	
 [1/2 - m -]	Selecione o telescópio A, B, C ou D para a distribuição em bordadura para metade da largura de trabalho como distância em relação à bordadura	
	Ajuste 1, 2 ou 3 no telescópio para a distribuição em bordadura 0 - não utilizar um telescópio para a distribuição em bordadura	
	Velocidade dos discos de distribuição na distribuição em bordadura	
	Redução da quantidade na distribuição em bordadura / distribuição em valas em % para a introdução no terminal de comando	
X	Distribuição na margem sem adicionar as palhetas de distribuição em bordadura para a distribuição em bordadura	
	Ponto de ativação (ponto no qual se abre a corredeira) ao entrar no campo como trajeto em m. Medido do centro do disco de distribuição até ao centro da faixa na cabeceira do terreno.	
	Ponto de desativação (ponto no qual se fechem as corredeiras) antes de chegar à cabeceira do terreno como trajeto em m. Medido do centro do disco de distribuição até ao centro da faixa na cabeceira do terreno.	
	Direção de ejeção (ArgusTwin)	

5.2.2 Discos de distribuição TS

Variantes:

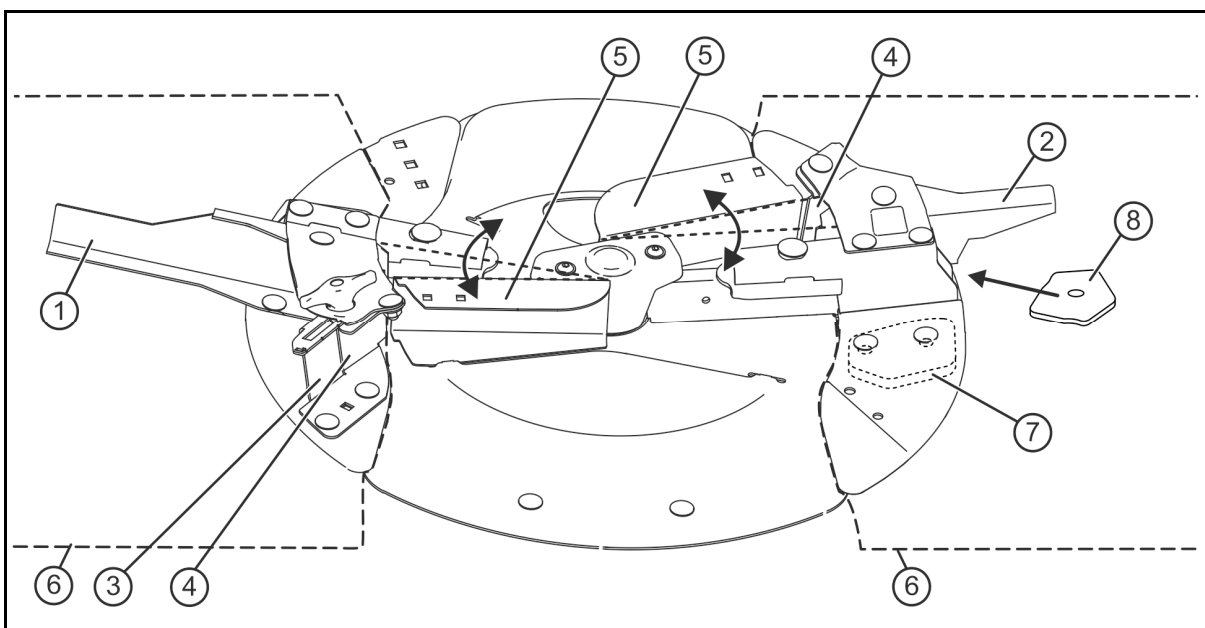
- Unidades de palhetas distribuidoras TS 10 para larguras de trabalho pequenas.
- Unidades de palhetas distribuidoras TS 20 para larguras de trabalho médias.
- Unidades de palhetas distribuidoras TS 30 para larguras de trabalho grandes



A máquina está equipada com um sistema de distribuição em bordadura TS.

O sistema de distribuição em bordadura está disponível nas Variantes AutoTS e ClickTS e pode ser escolhido livremente para cada disco de distribuição.

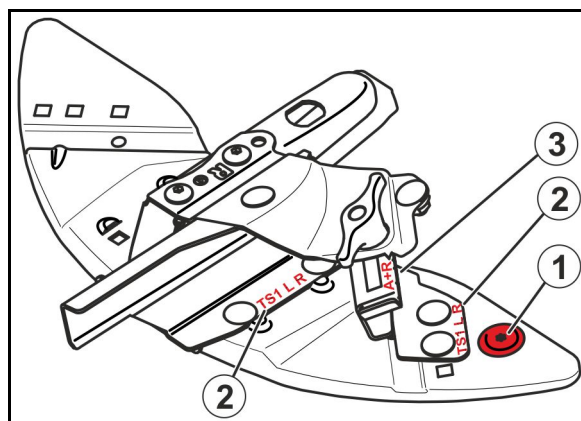
AutoTS é comandado através do terminal de comando.



- (1) Palheta distribuidora para distribuição normal comprida
- (2) Palheta distribuidora para distribuição normal curta
- (3) Palheta distribuidora para distribuição em bordadura em telescópio
- (4) Palheta distribuidora para distribuição em bordadura rígida
- (5) Parte interior giratória da palheta distribuidora
- (6) Unidade de palhetas distribuidoras substituível para variar a gama de larguras de trabalho
- (7) Peso de equilíbrio padrão
- (8) Pesos de equilíbrio para palheta distribuidora na distribuição em bordadura em telescópio D

Estrutura e funcionamento

- (1) Marcação em cores da unidade de palhetas distribuidoras
- (2) Marcações nas palhetas distribuidoras
- (3) Marcação na palheta distribuidora para a distribuição em bordadura em telescópio



Seleção das unidades de palhetas distribuidoras:

TS 10, TS 20, TS 30

Seleção da palheta distribuidora para a distribuição em bordadura em telescópio:

A, A+, B, C, D

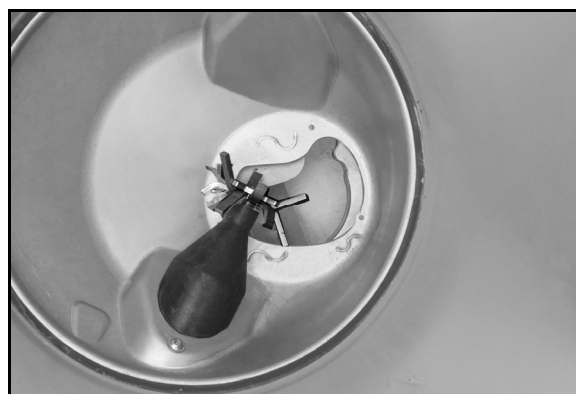
Margem de ajuste de acordo com a tabela de distribuição

- 1, 2, 3
- 0 – sem telescópio

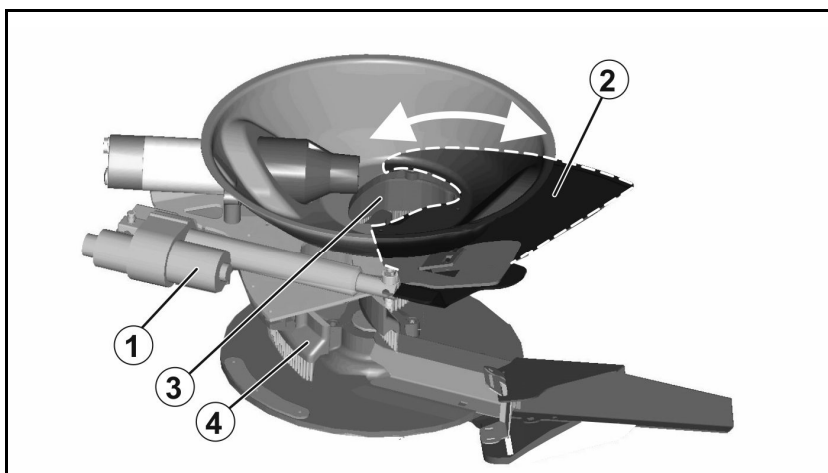
5.2.3 Agitador

Os agitadores nas pontas da tremonha asseguram um fluxo uniforme de adubo para os discos de distribuição. Os agitadores de rotação lenta transportam o adubo uniformemente para a respetiva saída.

O acionamento é elétrico.



5.2.4 Dosagem da quantidade dispersada



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

O ajuste da quantidade dispersada faz-se eletronicamente com o terminal de comando.

Neste caso, as corredeiras de dosagem acionadas por servomotores permitem diferentes larguras de abertura das aberturas de passagem.

A unidade de escovas providencia uma colocação perfeita do fertilizante sobre o disco de distribuição sem que existem salpicos e grãos perdidos.

A corredeira de dosagem fechada completamente fecha a abertura de passagem no depósito.



Dado que as propriedades de distribuição do adubo estão sujeitas a fortes oscilações, recomenda-se verificar a posição selecionada da corredeira para a quantidade de distribuição desejada através de um controlo da quantidade de distribuição.

A quantidade de distribuição é regulada conforme o equipamento proporcional à velocidade através de:

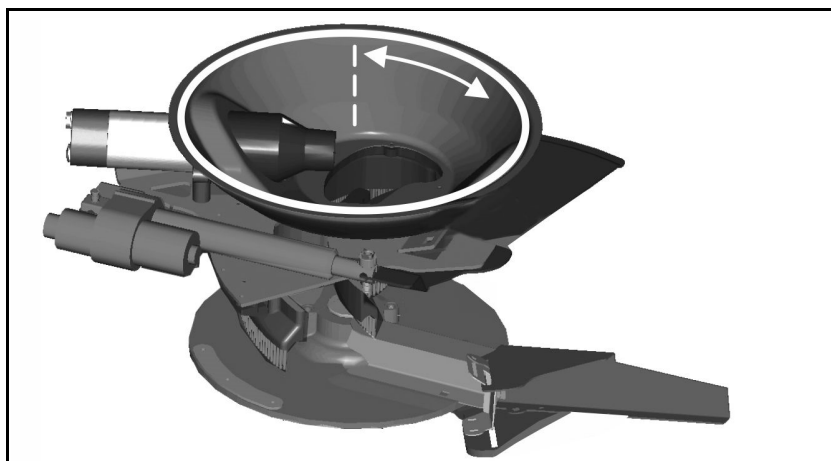
- tecnologia de pesagem

5.2.5 Posição do sistema de aplicação

Por cima dos discos de distribuição encontra-se o sistema de introdução que coloca o fertilizante sobre o disco de distribuição.

O sistema de introdução está fixado de forma rotativa por baixo das pontas da tremonha.

A posição do sistema de introdução influencia a distribuição transversal e deve ser ajustada de acordo com a tabela de distribuição.



O sistema de introdução é ajustável eletricamente através do terminal de comando, de acordo com a tabela de dispersão nas duas pontas da tremonha.

A posição do sistema de introdução por cima do disco de distribuição depende:

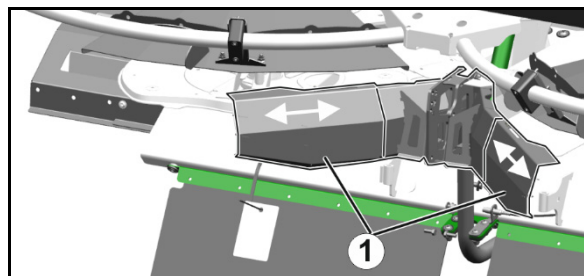
- da largura de trabalho e
- do tipo de fertilizante.

O sistema ArgusTwin otimiza automaticamente a posição do sistema de aplicação.

5.2.6 Painel difusor para sebes

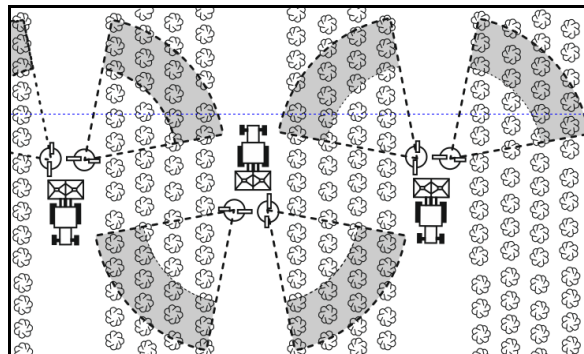
O painel difusor para sebes está montado entre os discos de distribuição para influenciar o leque de distribuição de modo a que é possível efetuar uma distribuição de sebes.

(1) Telescópicos ajustáveis



 É possível a montagem de um lado.

 É possível uma combinação de difusor de distribuição no limite e difusor de distribuição de canteiros à direita.



Distribuição de adubo uniforme em ambos os lados com entalhe na área da via do trator.

Para conseguir uma distribuição uniforme sobre o canteiro, efetue a distribuição dos dois lados do canteiro.

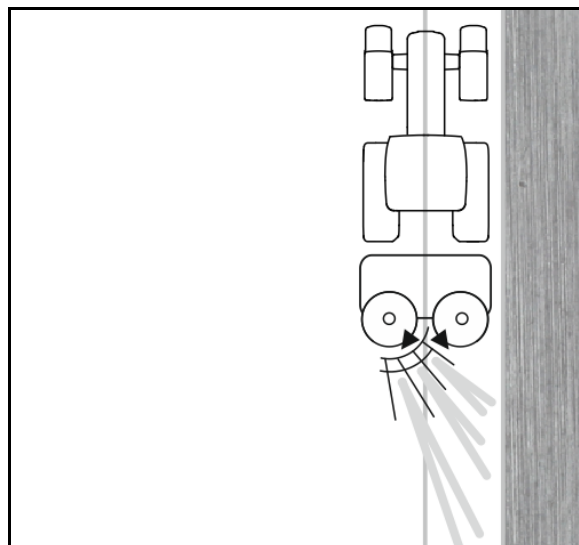
Os telescópios podem ser estendidos para atirar o adubo mais para o canteiro.

Os telescópios podem ser recolhidos para atirar o adubo mais para dentro em direção ao trator.

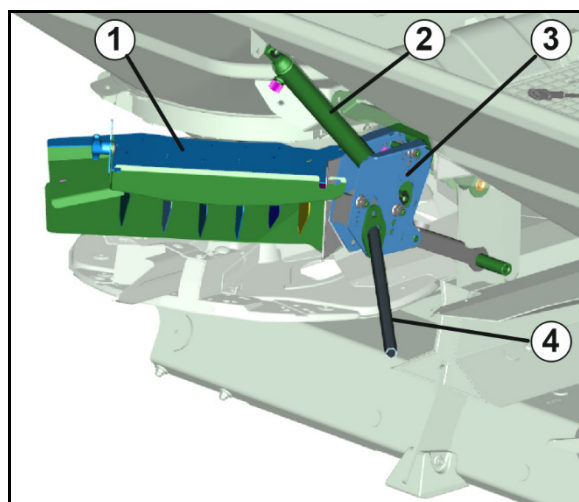
5.2.7 Difusor de distribuição BorderTS

O difusor de distribuição no limite serve para a distribuição no limite do campo.

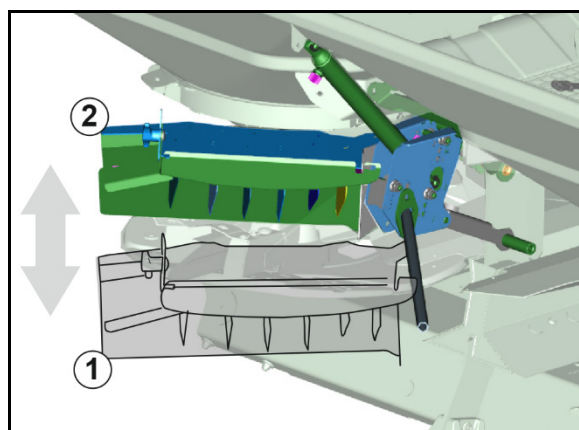
- O lado do limite deve encontrar-se à direita
- O difusor de distribuição no limite está montado atrás do disco de distribuição esquerdo
- Apenas o disco de distribuição esquerdo é alimentado com adubo
- Efetuar a marcha de ligação com metade da largura de trabalho para o limite do campo



- (1) Difusor de distribuição no limite
- (2) Cilindro hidráulico
- (3) Consola
- (4) Aro de proteção (dispositivo de proteção como proteção adicional antes dos discos de distribuição acionados)



- (1) Difusor de distribuição no limite abaixado para posição de utilização
- (2) Difusor de distribuição no limite levantado em posição de colocação fora de serviço



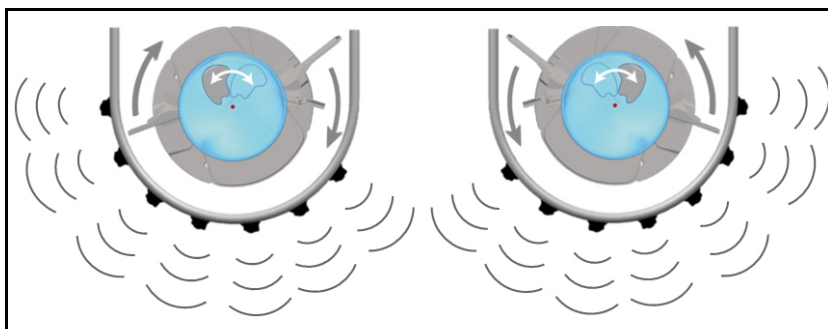
5.2.8 ArgusTwin

O ArgusTwin mede e regula permanentemente a direção de ejeção do distribuidor de adubo para otimizar a distribuição transversal.

A direção de ejeção é compensada com os valores nominais. Em caso de variações é posição do sistema de introdução é ajustada.

A direção de ejeção nominal consta na tabela de dispersão ou deve ser determinada através do posto de ensaio móvel.

A medição da direção de ejeção é efetuada através de respetivos 7 sensores de radas em cada lado da unidade de distribuição.



A direção de ejeção depende das características do fertilizante, da largura de trabalho, da unidade de palhetas distribuidoras e da rotação dos discos de distribuição.

O ArgusTwin compensa as irregularidades do fertilizante, o revestimento de adubo nas palhetas distribuidoras, arranques em subidas, processos de arranque e de travagem.



ADVERTÊNCIA

Perigo para a saúde devido à exposição à radiação!

Antes de ligar os discos de distribuição, certifique-se de que as pessoas mantêm uma distância de segurança de 20 cm dos sensores.



ArgusTwin e posto de ensaio móvel!

Verificar a direção de ejeção com o posto de ensaio móvel com o ArgusTwin ativado (eventualmente ligar também o WindControl).

→ Na avaliação dos resultados do posto de ensaio móvel é memorizado automaticamente um valor corrigidos para a direção de ejeção.

Em caso de fertilizantes desconhecidos, a direção de ejeção correta pode ser determinada com o posto de ensaio móvel. Utilize a direção de ejeção de fertilizantes semelhantes como definição básica.



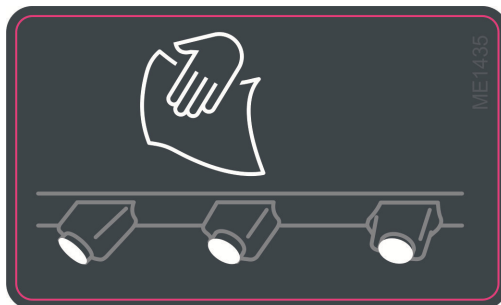
O ArgusTwin só é autorizado em caso de uma temperatura ambiente de -20°C a +50°C.



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

Retenções fortes ou irregulares da sujidade podem ter como consequência que o ArgusTwin não regula corretamente o sistema de introdução e isso faz com que a vegetação é fertilizada em excesso ou não suficientemente.

- Dependendo das condições de utilização, verifique regularmente os sensores de radar quanto a retenções fortes ou irregulares da sujidade.
- Limpar os sensores de radar em caso de necessidade.



Declaração de conformidade simplificada

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

O texto integral da declaração de conformidade UE está disponível no site seguinte:

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

Radiofrequência e potência de transmissão



- A frequência de transmissão do ArgusTwin é de 24,150 GHz bis 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 de acordo com o Prof. Dr. Karl Wild para compensar permanente e automaticamente as influências do vento no espalhamento.

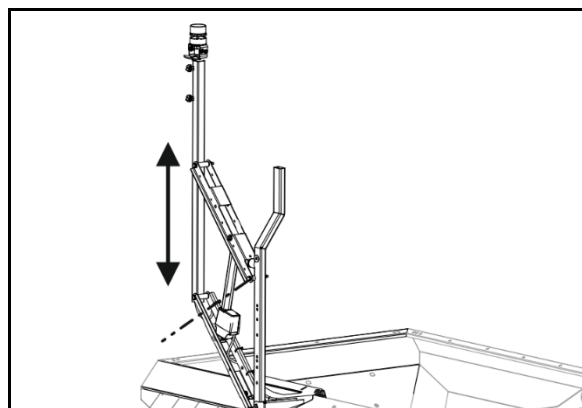
A influência do vento é atingida através da alteração da velocidade dos discos de distribuição e da compensação da posição do sistema de introdução.

- Só juntamente com o ArgusTwin
- Só em caso de acionamento hidráulico dos discos de distribuição
- Só para palhetas distribuidoras TS 20 e TS 30

Ao ligar os discos de distribuição, o sensor levanta-se automaticamente na posição de utilização.

Ao desligar os discos de distribuição, o sensor abaixa-se automaticamente na posição de transporte.

- Requisito: velocidade de marcha 0-3 km/h



O sensor deve encontrar-se na posição de utilização 500 mm por cima do ponto mais alto da máquina e do trator.

Mas a altura total não pode ser superior a 4 m.

5.2.10 EasyCheck

O EasyCheck é o posto de ensaio digital para verificar a distribuição transversal no campo.

O EasyCheck é composto de tapetes de recolha para adubo e a aplicação para smartphone para determinar a distribuição transversal de adubo no campo.

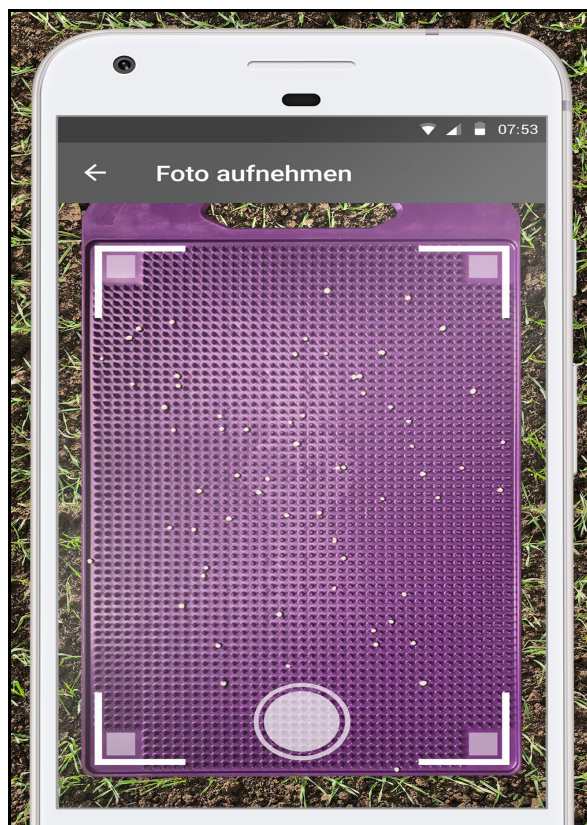
Os tapetes de recolha são colocados em posições definidas no campo e pulverizadas com adubo ao ir para cima e para baixo.

Depois, os tapetes de recolha são fotografadas com o smartphone. Com a ajuda das fotos, a aplicação verifica a distribuição transversal.

Em caso de necessidade, aparece uma proposta para alterar os ajustes.

Utilize o site da AMAZONE para descarregar:

- a aplicação EasyCheck
- o manual de instruções EasyCheck



5.2.11 Posto de ensaio móvel

O posto de ensaio móvel destina-se para verificar a distribuição transversal no campo.

O posto de ensaio móvel é composto de bandejas de recolha para adubo e um funil medidor.

As bandejas de recolha são colocadas em posições definidas no campo e pulverizadas com adubo ao ir para cima e para baixo.

Depois, o adubo recolhido é enchido num funil medidor. A avaliação é efetuada mediante o nível de enchimento no funil medidor.

A avaliação é efetuada através:

- do esquema de cálculo do manual de instruções Posto de ensaio móvel.
- do software da máquina no terminal de comando
- da aplicação EasyCheck (site da AMAZONE)

Consultar o Manual de instruções Posto de ensaio móvel



5.2.12 FlowControl, opcional

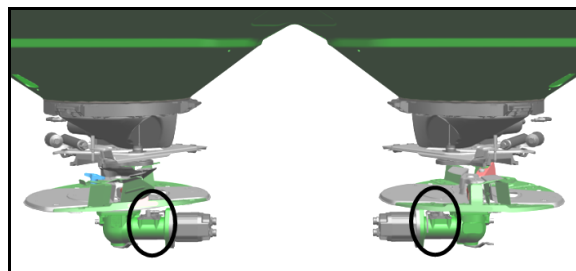
O FlowControl é um a controlo e uma correção permanente da quantidade a dispersar proporcional à velocidade (kg/ha).

O FlowControl regista os torques dos acionamentos dos discos de distribuição e calcula daí, independentemente do lado, as posições da guilhotina.

Não é necessário efetuar antes um controlo da quantidade de distribuição (determinação do fator de calibração).

No distribuidor com célula de pesagem, os valores de medição são referenciado com a tecnologia de pesagem durante um período longo de medição.

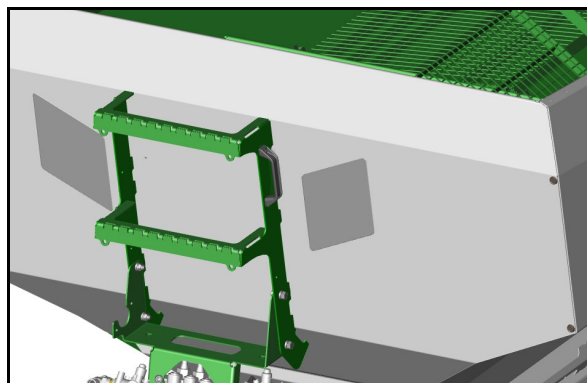
Além disso, o FlowControl permite a deteção e a eliminação de obstruções e a deteção de uma ponta da tremonha vazia.



5.3 Depósito adubo

5.3.1 Escada de acesso no depósito

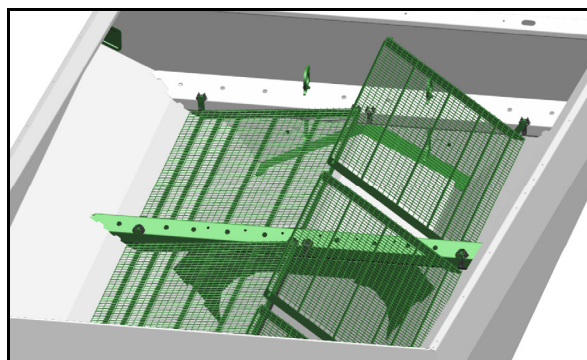
A escada de acesso com pega facilita a subida ao depósito para fins de limpeza e manutenção.



5.3.2 Grelhas filtrantes

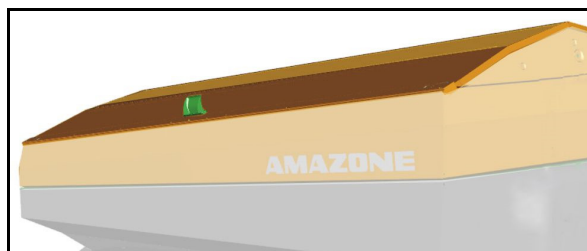
As grelhas de crivo articuláveis cobrem todo o depósito e servem para proteger contra partículas estranhas e torrões de adubo durante o enchimento.

Para a limpeza interior do depósito é possível de andar em cima das grelhas filtrantes.



5.3.3 Lona articulada de cobertura (opcional)

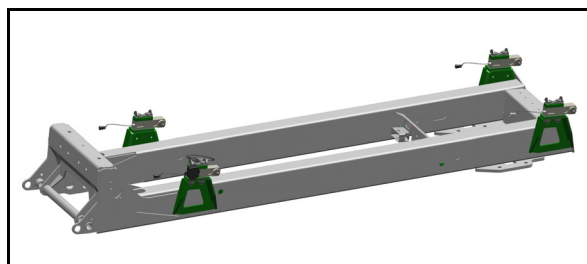
A lona articulada de cobertura abre e fecha o depósito hidráulicamente.



5.3.4 Tecnologia de pesagem

Máquina com 4 sensores de pesagem:

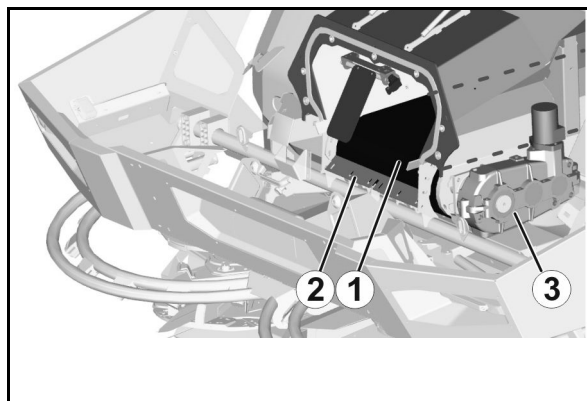
- Para determinar a capacidade do depósito.
- Para efetuar o controlo da quantidade de distribuição (calibração desconectada/conectada)



5.3.5 Correia transportadora acionada hidráulicamente

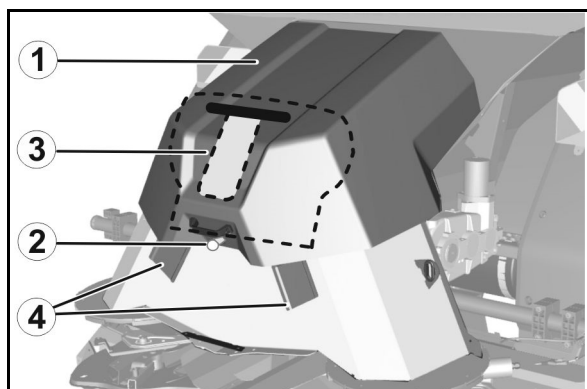
Através de uma correia transportadora, o material a distribuir é transportado do depósito através da pré-câmara do adubo com comando basculante para as unidades de dispersão.

- (1) Tapete transportador
- (2) Raspador ajustável
- (3) Caixa de engrenagens com motor hidráulico para acionar a correia transportadora



5.3.6 Pré-câmara do adubo

- (1) Tampa
- (2) Bloqueio da tampa
- (3) Comando basculante na pré-câmara do adubo
- (4) Porta de serviço



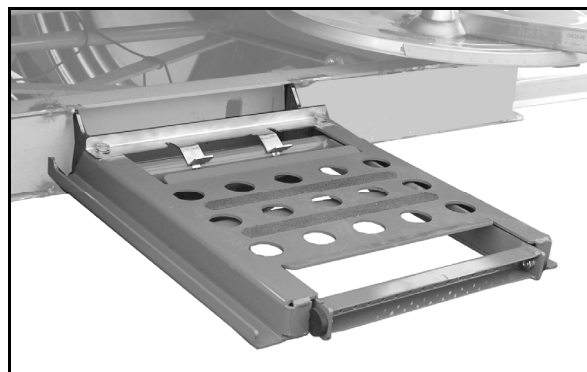
5.3.7 Patamar de manutenção da pré-câmara do adubo

Acesso com plataforma à pré-câmara do adubo com comando basculante para fins de limpeza e manutenção.

- Para subir, puxar a escada com plataforma para trás e virar a escada para baixo.
- Quando não a utilizar, puxar a escada para cima e puxar a plataforma por frente.



Certifique-se absolutamente de que a escada de subida recolhida está bloqueada na posição final.

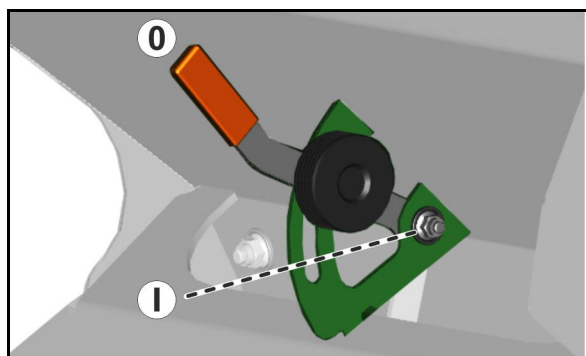


5.3.8 Tampa de drenagem

Tampa para esvaziar o depósito de adubo durante a limpeza.

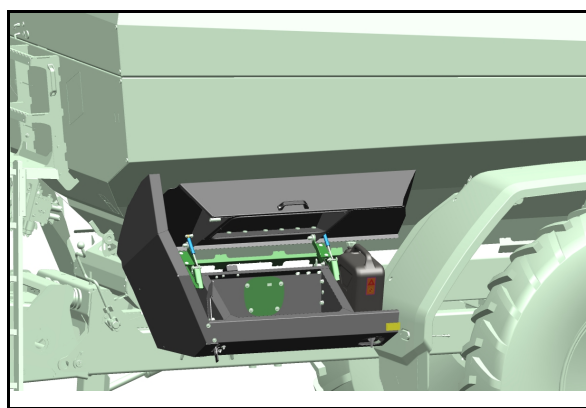
- Alavanca manual na posição 0: posição padrão
- Alavanca manual na posição I: drenagem

Fixar a posição da alavanca manual com o botão.



5.3.9 Caixa de transporte

Caixa de transporte com fechadura para suporte com depósito de lavagem manual.



5.4 Terminal de comando



Ao utilizar a máquina com o terminal de comando, é indispensável de respeitar o manual de instruções do terminal de comando e do software ISOBUS!

A máquina é acionada, operada e monitorada de forma confortável através do terminal de comando compatível ao ISOBUS.

O ajuste da quantidade dispersada faz-se eletronicamente.

AmaTron 4



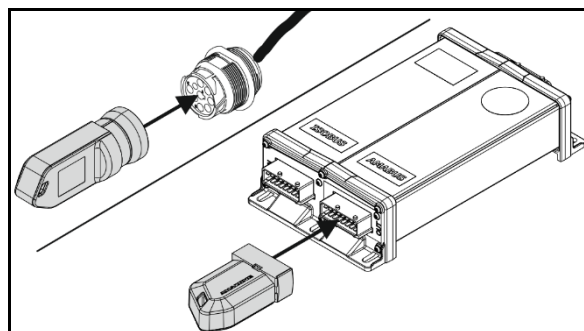
AmaPad 2



5.5 Ligação Bluetooth

Para uma ligação Bluetooth deve ligar o adaptador Bluetooth ao computador da máquina ou ao conector de diagnóstico.

Para o emalheamento Bluetooth, consulte o manual de instruções do software ISOBUS.



5.6 Aplicação MySpreader

A aplicação da AMAZONE mySpreader permite uma operação confortável da máquina através de um dispositivo móvel.

A máquina pode ser ligada a um dispositivo móvel via Bluetooth.

O distribuidor de adubo pode trocar dados da aplicação mySpreader através de Bluetooth.

Conteúdo da aplicação mySpreader:

- Aplicação DüngeService com ajustes para o distribuidor de adubo
- Aplicação EasyCheck para determinar a distribuição transversal
- Aplicação EasyMix com recomendações de ajuste para adubos de mistura



A aplicação pode ser adquirido na loja iOS ou no Play Store.

Utilize para isso o código QR ou o link

www.amazone.de/qrcode_mySpreader.



5.7 Sistema de videocâmara



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos até à morte.

Se utilizar para a manobra apenas o visor da videocâmara, não pode aperceber-se de pessoas ou objetos. O sistema de videocâmara é um meio auxiliar. Não substitua a atenção do utilizador para o ambiente direto.

- **Assegura-se antes de efetuar a manobra com um vista de olhos direto que na zona de manobra não se encontram pessoas ou objetos**

5.8 Luzes de trabalho

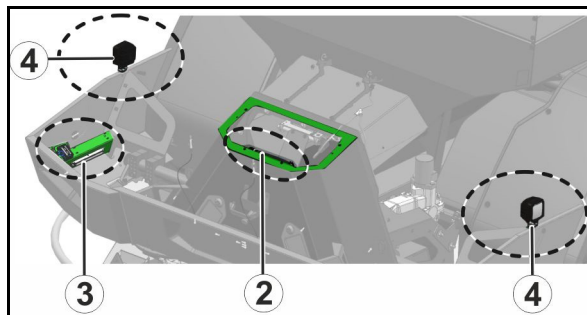
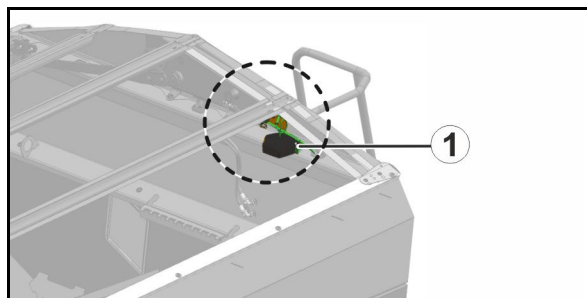


Alimentação elétrica e comando através de ISOBUS (só faróis LED com uma potência máxima de 48 W em conjunto).

Em caso de escuridão, as luzes de trabalho asseguram uma boa visão no campo de trabalho.

A luzes de trabalho encontram-se

- (1) no depósito
- (2) por baixo da tampa na pré-câmara
- (3) nos dois lados da unidade de distribuição
- (4) montadas lateralmente para uma iluminação alargada do leque de dispersão durante a utilização



6 Ajustes



Ao utilizar a máquina, observe em todos os trabalhos de ajuste as indicações dos capítulos

- "Avisos e outras indicações na máquina", a partir da página 16 e
- "Indicações de segurança para o utilizador", a partir da página 24.

A observação destas indicações traz vantagens para a sua segurança.



ADVERTÊNCIA

Perigo de cisalhamento, de corte, de ficar preso, enrolado, de ser puxado, preso ou de sofrer choques durante todos os trabalhos de ajuste na máquina

- devido ao contacto involuntário com elementos de trabalho móveis (palhetas distribuidoras dos discos de distribuição em rotação).
- Antes de abandonar o veículo, proteja-o de um arranque e deslocamento involuntários antes de efetuar ajustes na máquina.
- Não tocar nos elementos de trabalho em movimento (discos de distribuição em rotação) enquanto estes não estiverem completamente parados.

Recordamos que as individuais características de dispersão do adubo têm uma grande influência sobre a distribuição transversal e a quantidade dispersada. Por isso, os valores de ajuste indicados na tabela de dispersão são apenas indicativos.

As características de dispersão 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 adubo devido a influências climáticas e/ou condições de armazenamento.

Consequentemente, não podemos assumir a garantia de que o seu adubo, mesmo com o mesmo nome e do mesmo fabricante, possui sobre as mesmas características de dispersão como o adubo indicado na tabela de dispersão. 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 adubos compostos). Está excluído o direito à obtenção de uma indemnização devido a danos que não tenham surgido no dispersor centrífugo.

Todas as configurações da máquina são efetuadas de acordo com as indicações da tabela de dispersão para o respectivo adubo.

-  Ter em conta o diâmetro do grão y  o peso a granel.
- O fator de calibração pode ser utilizado como valor inicial na calibração do adubo.
-  Introdução do parâmetro do alcance para o WindControl no terminal de comando.

1.  Ter em conta a largura de trabalho.
2. **TS-** Seleção da unidade de palhetas distribuidoras.
3.  Posição do sistema de introdução (manual / no painel de comando, opcional).
4.  Ajuste da velocidade dos discos de distribuição (através da velocidade do veio da tomada de força / no painel de comando em caso de acionamento hidráulico).
5. Ajusta da distribuição em valas, consulte a página 66.

Extrato da tabela de dispersão

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

				 [1/2 											
					Distribuição na margem		Distribuição em bordadura			Distribuição em valas					
															
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 Regular a quantidade de distribuição



consulte o manual de instruções do software ISOBUS.

A **posição da corredeira** necessária para a **quantidade dispersada** desejada é ajustada através das duas corredeiras de quantidade de forma electrónica.

Após a entrada da quantidade de distribuição desejada no terminal de comando [quantidade prevista em kg/ha], deve determinar o fator de calibração do adubo (controlo da quantidade dispersada). Este determina o comportamento regular do computador da máquina.

6.2 Controlo da quantidade de distribuição (determinar o fator de calibração)



- Consulte o manual de instruções do software do comando da máquina ISOBUS / capítulo Calibrar o adubo.

Antes do controlo da quantidade de distribuição, consulte o fator de calibração (como base de partida) para o respetivo adubo na tabela de dispersão e introduza-o no menu Adubo do software ISOBUS.

Pré-requisito	Diferentes processos para o controlo da quantidade de distribuição
Distribuidor com célula de pesagem	Calibração permanente durante a distribuição (processo de calibração no campo) Calibração online mediante tecnologia de pesagem: Menu Configurar a máquina → Processo de calibração: calibração online.
	Calibração antes / no início da distribuição Em cada mudança de adubo / alteração da quantidade de distribuição / alteração da largura de trabalho / variações calibrar entre a quantidade de distribuição desejada e real. No início da distribuição, durante a marcha de calibração na dispersão dos primeiros 1000 kg de adubo. Menu Configurar a máquina: → Processo de calibração: ativar a calibração offline. Menu Trabalho: Selecionar Calibração automática do adubo.
Rampa de calibração	Calibrar antes da distribuição com a máquina parada. Menu Adubo: → Processo de calibração: válvula (na ponta da tremonha esquerda com rampa de calibração).



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

Por essa razão, antes de cada aplicação, determinar de novo o fator de calibração do fertilizante a dispersar.

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

6.3 Regular a velocidade do disco de distribuição



Consulte a velocidade dos discos de distribuição para a distribuição em bordadura do respetivo adubo na tabela de dispersão e introduza-a no menu Adubo do software ISOBUS.

Hydro: A velocidade dos discos de distribuição é controlada automaticamente quando ligado.

6.4 Regular a largura de trabalho



- Para as diferentes larguras de trabalho existem diferentes unidades de palhetas distribuidoras.
- O sistema de sulcos de marcha existente (distância entre as faixas) determina a seleção das unidades de palhetas distribuidoras necessárias.

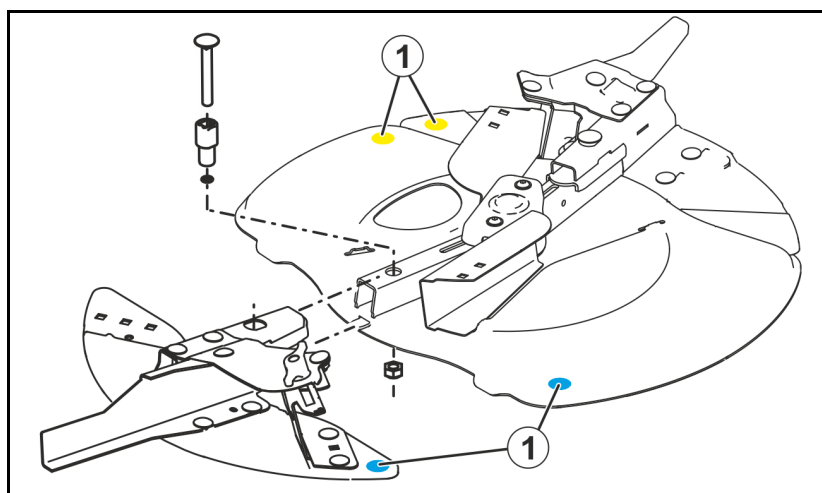


Os fatores de influência mais importantes da distribuição são:

- o tamanho do grão,
- a densidade da carga,
- a qualidade da superfície
- a humidade.

Recomendamos, por isso, a utilização de adubo bem granulado de fabricantes de adubos reputados e o controlo da largura de trabalho definida com o posto de ensaio móvel.

6.4.1 Trocar as unidades de palhetas distribuidoras



1. Desaperte os parafusos e retire o parafuso com a ajuda de uma manga.
2. Retire a unidade de palhetas distribuidoras para fora.
3. Coloque a outra unidade de palhetas distribuidoras de maneira inversa e fixe-a com parafuso e manga.

Consulte a designação da unidade de palhetas distribuidoras para o respetivo fertilizante na tabela de distribuição e introduza-o no menu Fertilizante do software ISOBUS.



- Mude sempre a unidade de palhetas distribuidoras curta e longa nos dois lados.
- Ao montar as unidades de palhetas distribuidoras no disco de distribuição, preste atenção para as mesmas marcações de cor (1)!

6.4.2 Ajuste do sistema de aplicação



A regulação do sistema de aplicação é efetuada automaticamente por um motor elétrico, de acordo com as informações da tabela de dispersão, após a introdução no terminal de comando.



O ajuste do sistema de introdução num valor superior provoca um aumento da largura de trabalho, num valor inferior uma diminuição dessa largura.

6.5 Controlar a largura de trabalho e a distribuição transversal

A largura de trabalho depende das características de dispersão do adubo.

Os fatores de influência mais importantes da distribuição são notoriamente

- o tamanho do grão,
- a densidade da carga,
- a qualidade da superfície e
- a humidade.

Por isso, os valores de ajuste da tabela de dispersão devem ser vistos como **valores de referência**, porque a distribuição pode alterar-se consoante o tipo de adubo.

Controle a largura de trabalho e a distribuição transversal e optimize as configurações do distribuidor de fertilizante utilizando:

- o posto de ensaio móvel
 - EasyCheck
- Consulte o manual de instruções separado



Especificações para o controlo da largura de trabalho e a distribuição transversal

- Se possível sem vento (velocidades do vento < 3 m/s).
- Nunca efetuar a tentativa de distribuição em caso de vento lateral. Se necessário, adapte o alinhamento da tentativa de distribuição à 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.

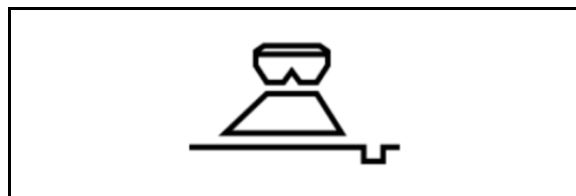


Fig. 2

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

6.6.1 Ajustes para a distribuição em bordadura



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	2	10	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.

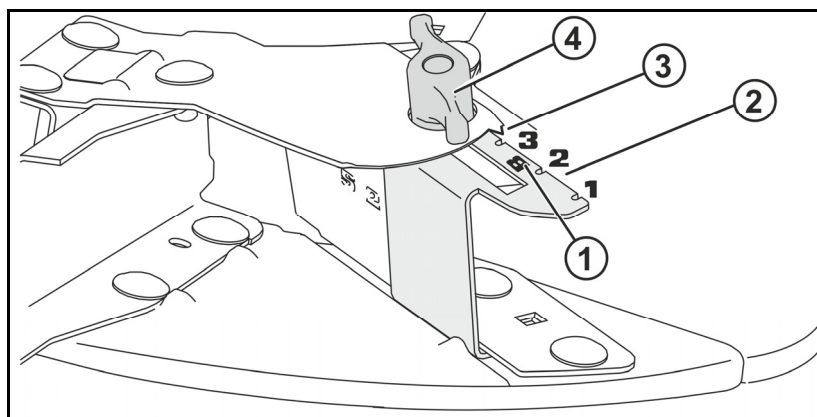
O ajuste da palheta de distribuição em bordadura TS na palheta distribuidora comprida direita / esquerda depende

- da distância marginal,
- do tipo de fertilizante



- Os valores da tabela de distribuição devem ser considerados como valores de referência, porque a qualidade do fertilizante pode variar.
- A distância da bordadura da tabela de distribuição apresenta principalmente a metade da largura de trabalho.

Ajuste do telescópico da distribuição em bordadura TS



(1) Identificação do telescópio

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

(2) Escala (1, 2, 3)

(3) Indicador

(4) Parafuso de orelha

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



Ajuste do telescópico 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 telescópico da distribuição em bordadura, consulte a página 92.

6.6.2 Adaptar os ajustes para a distribuição em bordadura

Para otimizar o espalhamento pode adaptar os ajustes de forme diferente ao da tabela distribuição.

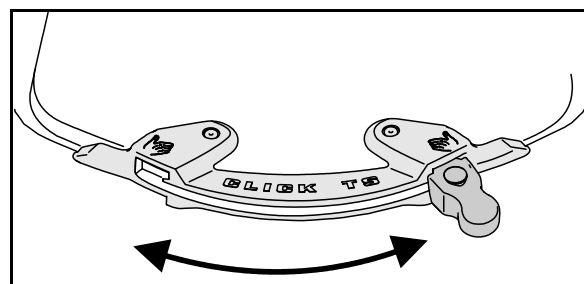
Na hora da adaptação dos ajustes proceda da seguinte forma.

Efetue sempre apenas uma modificação no momento.

		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 telescópio da distribuição em bordadura. A → A+ → B → C → D	Substituir o telescópio 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.
Para larguras de trabalho muito grandes:			
4.	X	Não ligar AutoTS / ClickTS para a distribuição em bordadura.	

6.6.3 Executar ClickTS

1. Acione a alavanca manual na bordadura. Pouse o polegar na consola.
- Para a distribuição em bordadura: gire a alavanca manual para a posição final do interior da máquina e encaixe-a.
 - Para a distribuição normal: gire a alavanca manual para a posição final do exterior da máquina e encaixe-a.



Antes de começar com a distribuição em bordadura com ClickTS deve ativar a função de distribuição em bordadura correspondente no terminal de comando. Deste modo é adaptada a velocidade dos discos de distribuição (Hydro) e a quantidade a dispersar ao processo de distribuição em bordadura.

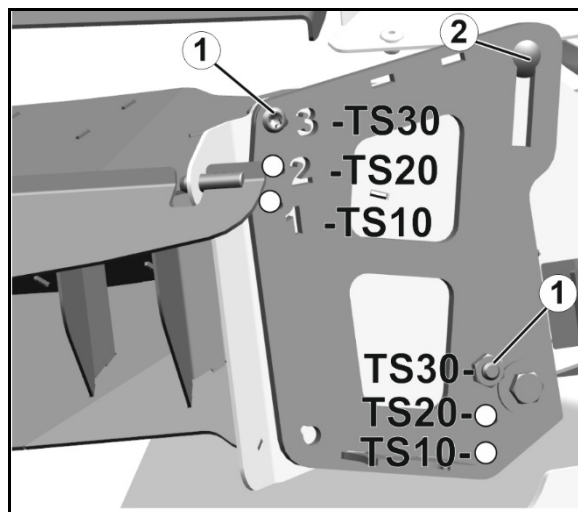
6.7 Regular o difusor de distribuição no limite BorderTS

Adaptar o difusor ao sistema de pá de distribuição

Dependendo do sistema de pá de distribuição, o difusor pode ser montado em 3 posições.

- Difusor TS10 montado em baixo
- Difusor TS20 montado no meio
- Difusor TS30 montado em cima

1. Solte e remova a união roscada (1).
2. Solte a união roscada (2).
3. Desloque o difusor 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.

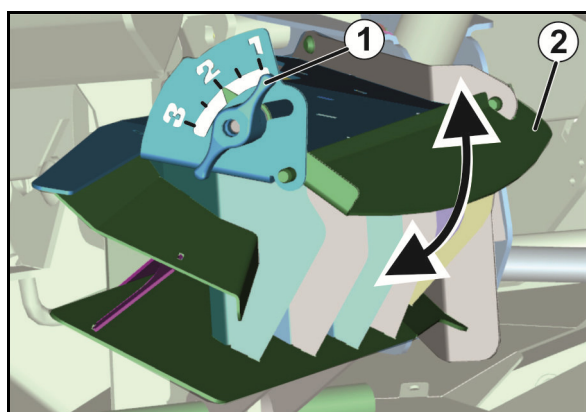


Fig. 4

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.

6.8 Ponto de ativação e ponto de desativação

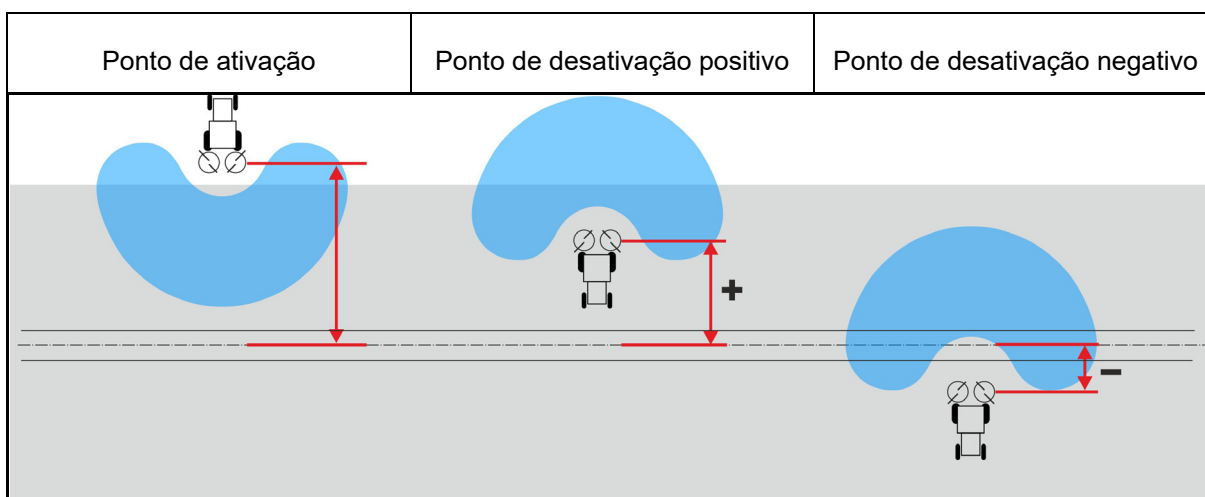
-  O ponto de ativação é a posição para abrir as corredeiras ao sair da cabeceira do terreno onde é atingida a melhor distribuição do adubo possível;
-  O ponto de desativação é a posição para fechar as corredeiras ao entrar na cabeceira do terreno onde é atingida a melhor distribuição do adubo possível.

O ponto de ativação e desativação é medido desde o centro da cabeceira do terreno até ao disco de distribuição.

Consultar os valores do ponto de ativação e de desativação na tabela de dispersão e introduzi-los no menu Adubo do software ISOBUS.

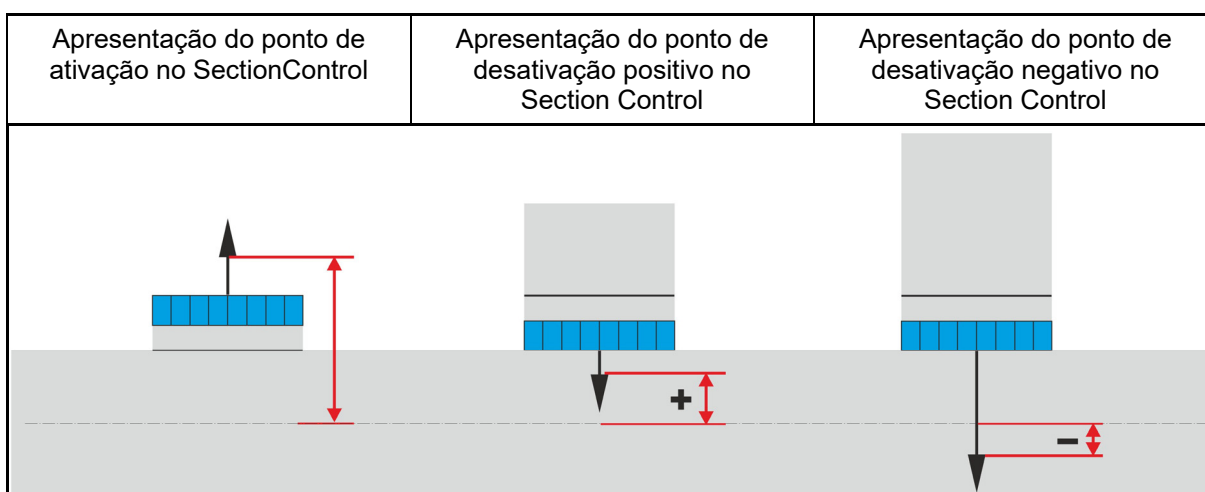
Máquinas sem SectionControl:

- Abrir as corredeiras no ponto de ativação.
- Fechar as corredeiras no ponto de desativação.



Se pretender entrar diretamente no sulco de marcha da cabeceira do terreno, pode ser necessário de aumentar o valor para o ponto de desativação. Mas isso não é positivo para a distribuição de adubo na cabeceira do terreno.

Ponto de ativação e ponto de desativação no SectionControl



Adaptar o ponto de desativação à condução

A escolha do ponto de desativação depende da condução na cabeceira do terreno.

- Condução otimizada à distribuição

Em caso da condução otimizada à distribuição em muitos dos casos não pode virar para a via da cabeceira do terreno porque particularmente no ponto de desativação pequeno/negativo as correções fecham tarde.

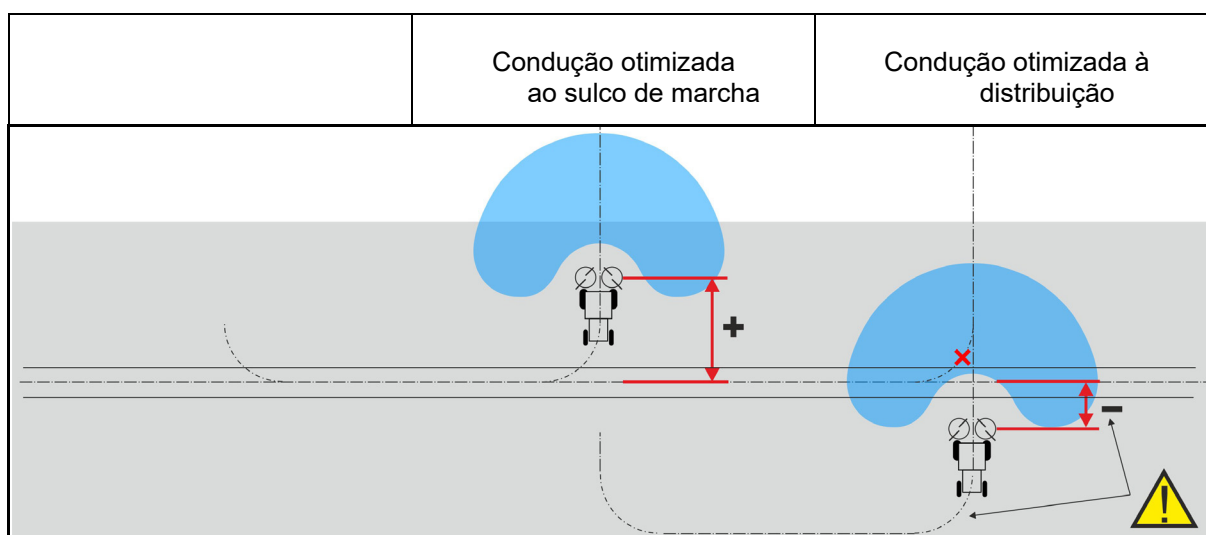
→ Para o ponto de desativação, consulte a tabela de dispersão.

- Condução otimizada ao sulco de marcha

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

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

→ Ponto de desativação: no mínimo 7 m.



7 Transportes



Durante o transporte, observe o capítulo "Indicações de segurança para o utilizador", página 24.



ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos para pessoas que se encontram perto da máquina devido a uma colocação em funcionamento involuntária da máquina!

Antes de efetuar qualquer transporte, desligue o terminal de comando.



ADVERTÊNCIA

Perigo de tombo da máquina em caso de transporte não autorizado de pessoas!

É proibido transportar pessoas na máquina e/ou subir para máquinas em movimento.

Faça sair as pessoas para fora do local de carregamento antes de iniciar a marcha da máquina.



- Fechar as corrediças durante o transporte na via pública.
- Feche a lona de cobertura de roletes.
- Coloque a escada e a plataforma da câmara de adubo em posição de transporte.
- No transporte tenha as luzes de trabalho (opcional) desligadas para não encandear os outros utentes da estrada.

8 Utilizar a máquina



Ao utilizar a máquina, observe as indicações dos capítulos

- "Avisos e outras indicações na máquina", a partir da página 16 e
- "Indicações de segurança para o utilizador", a partir da página 24

A observação destas indicações traz vantagens para a sua segurança.



ADVERTÊNCIA

Perigo de entalar ou enrolar, puxar ou captar peças de roupa soltas através de elementos de trabalho em movimento (discos de distribuição em rotação)!

Use roupa justa. Roupa justa ao corpo reduz o perigo de captura ou enrolamento accidental e de ser puxado ou apanhado em elementos de trabalho em movimento.



Em alguns materiais de dispersão, como o granulado Excello e o sulfato de magnésio, ocorre um maior desgaste das palhetas distribuidoras (opcionalmente são oferecidas palhetas distribuidoras mais resistentes ao desgaste).

Ao espalhar adubos mistos, deve ter-se em conta que

- as variedades individuais podem ter características de voo diferentes.
- pode ocorrer a segregação das variedades individuais.

As recomendações de regulação dadas para a distribuição transversal referem-se exclusivamente à distribuição do peso e não à distribuição dos nutrientes.



- Nas máquinas novas, verificar o aperto dos parafusos após 3-4 enchimentos do recipiente e, se necessário, reapertar.
- Utilizar apenas adubos bem granulados e as variedades indicadas na tabela de dispersão. Se não souber o adubo exato, verifique a largura de trabalho com o posto de ensaio móvel.
- O estado técnico das palhetas distribuidoras contribui significativamente para a distribuição transversal homogênea do adubo no campo (formação de estrias).
- Após cada utilização, remover o adubo eventualmente aderente às palhetas distribuidoras!

8.1 Encher a máquina



ADVERTÊNCIA

Perigo de rutura durante o funcionamento, estabilidade insuficiente e insuficiente dirigibilidade e capacidade de travagem!

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



ADVERTÊNCIA

Antes do carregamento: Fechar a tampa de drenagem.



- Remova os resíduos ou corpos estranhos do depósito antes de o encher com adubo.
- Encha sempre o depósito com a grelha de crivo fechada. Apenas uma grelha de crivo fechada impede que os pedaços de adubo e/ou corpos estranhos entrem no depósito e entupam o agitador.
- Antes do enchimento, deixe funcionar o tapete transportador algum tempo para produzir inércia!
- Respeite imperativamente as indicações de segurança do fabricante do adubo. Utilize, eventualmente, vestuário de proteção adequado.

8.2 Operação de espalhamento



- As palhetas distribuidoras são fabricadas em aço inoxidável e particularmente resistente ao desgaste. Mas mesmo assim, as palhetas distribuidoras são peças de desgaste.
- O tipo de adubo, os tempos de aplicação e as quantidades de distribuição influenciam a vida útil das palhetas distribuidoras.
- O estado técnico das palhetas distribuidoras contribui significativamente para a distribuição transversal homogênea do adubo no campo (formação de estrias).



ADVERTÊNCIA

Perigo de projeção de peças das palhetas distribuidoras devido a palhetas distribuidoras gastas!

Verifique diariamente todas as palhetas distribuidoras quanto a defeitos evidentes antes do início/no fim dos trabalhos de distribuição.



ADVERTÊNCIA

Perigos devido a materiais ou corpos estranhos projetados da ou pela máquina!

- Preste atenção para que pessoas não participantes mantenha uma distância de segurança suficiente em relação à máquina,
 - o antes de ligar o acionamento para os discos de distribuição.
 - o enquanto o motor do trator funcionar.
- Ao distribuir nas margens do campo em zonas residenciais / ao longo das estradas, tenha cuidado para não pôr em perigo as pessoas ou danificar objetos. Mantenha uma distância de segurança suficiente ou utilize equipamento adequado para a distribuição em bordadura e/ou reduzir as rotações do acionamento dos discos de distribuição.



ADVERTÊNCIA

Perigo de esmagamento, corte, amputação, prendimento, colhimento e pancada devido a uma instabilidade insuficiente e ao tombo do trator / da máquina acoplada!

Ajuste o seu modo de condução, de forma a que possa sempre dominar em segurança o trator com a máquina montada ou desacoplada.

Nesta ocasião, tenha em conta as suas faculdades pessoais, as condições da faixa de rodagem, trânsito, visibilidade e as condições climáticas, as características de marcha do trator, assim como as influências devido à máquina montada ou acoplada.


O comando da máquina faz-se através do terminal de comando.

- Consulte o manual de instruções do software ISOBUS.
- Consulte o manual de instruções do terminal de comando.

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



- 2. Ligue os discos de distribuição.



- Não abrir as corrediças enquanto não for atingida a velocidade dos discos de distribuição prescrita!
- Manter uma velocidade constante dos discos de distribuição.
- Efectuar no início da dispersão um controlo da quantidade dispersada ou ligar a calibração online!


Observar os pontos de ativação e desativação da tabela de dispersão!

O ponto de ativação e de desativação é indicado na tabela como trajeto percorrido em metros desde o meio do disco de distribuição até ao meio da faixa na cabeceira do terreno.

-  Ponto de ativação ao entrar no campo.
-  Ponto de desativação ao chegar à cabeceira do terreno.



- 3. Arrancar e abrir as corrediças ao alcançar o ponto de ativação.



- 4. Fechar as corrediças no ponto de desativação antes de chegar à cabeceira do terreno.

- 5. Para a distribuição em bordadura: Ligar AutoTS.

- 6. Depois de terminar o trabalho de distribuição.

- 6.1 Fechar a corrediça de dosagem.



- 6.2 Interromper o acionamento dos discos de distribuição.



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.



Depois de viagens de transporte mais longas, com o depósito de reserva cheio, assegurar uma dispersão correta quando começar a espalhar.



A vida útil das palhetas distribuidoras depende dos tipos de adubo utilizados, dos tempos de utilização e das quantidades de distribuição.

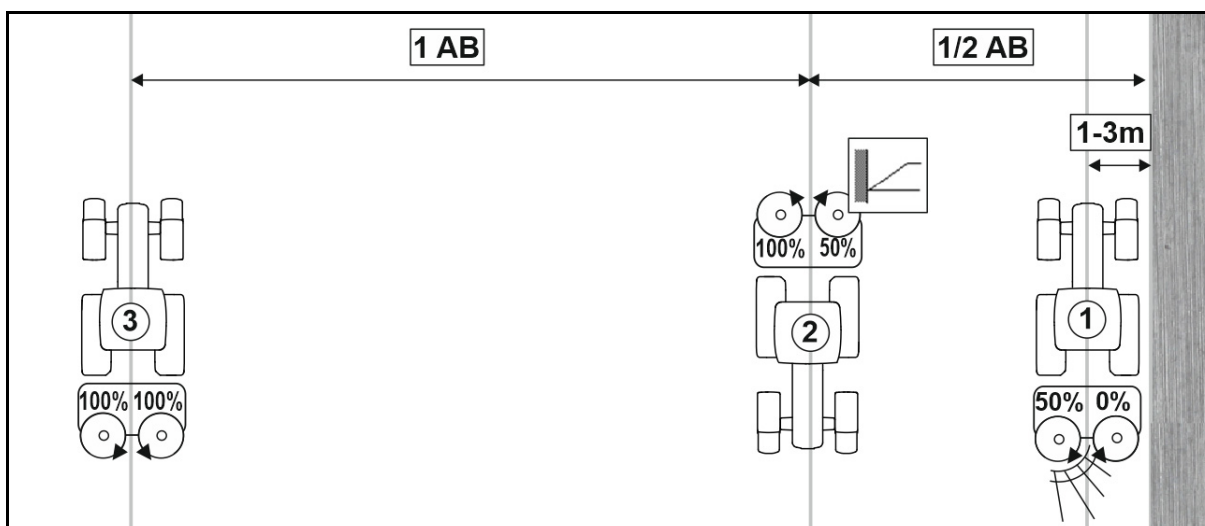
8.2.1 Utilizar o difusor de distribuição no limite

(1) Distribuição em bordadura.

- Acionar a unidade de comando *azul/1* do trator.
- Antes de efetuar a distribuição em bordadura, coloque o difusor de distribuição no limite em posição de utilização.

Os seguintes ajustes são efetuados automaticamente através do comando da máquina:

- Mudança para a distribuição unilateral
- Adaptação da quantidade de distribuição (à direita 0%, à esquerda 50%)
- Adaptação da posição do sistema de introdução
- Se necessário, ajustar a distância até ao limite do campo ou ajustar a inclinação da placa guia.



(2) Distribuição no primeiro sulco de marcha.

- Acionar a unidade de comando *azul/2* do trator.
- Depois de percorrer a bordadura, levantar o difusor de distribuição no limite.



- Ativar a distribuição em bordadura à esquerda (Auto TS).
- A quantidade de distribuição à esquerda mantém-se reduzida em 50 %.

(3) Distribuição do segundo e dos outros sulcos de marcha.

- Executar a distribuição normal.
- A quantidade de distribuição à esquerda é aumentada de novo a 100% de forma automática.

8.3 Material a distribuir especial fino / granulado para combater as lesmas (p. ex. Mesurol)



CUIDADO

Depois do controlo especial da quantidade de distribuição, a máquina é adequada para a dispersão de facélia.



Antes da distribuição de facélia:

- Utilize a tampa do depósito.
- Efetuar uma inspeção visual dos elementos doseadores.
- Verifique os elementos doseadores quanto a fugas.

Para dispersa o granulado para combater as lesmas deve observar as seguintes particularidades.

- Selecionar no terminal de comando Partículas granuladas especiais fino.
 - Efetuar a distribuição de granulada para combater as lesmas com uma velocidade de condução constante porque a regulação da quantidade proporcional à velocidade não está ativa.
 - A calibração do granulado para combater as lesmas é efetuada no bico do crivo esquerdo através do escorrega de calibração.
 - O reenchimento automático da pré-câmara através do tapete transportador não está ativo.
- Observar a pré-câmara a ser esvaziada e, eventualmente, acionar manualmente através do terminal de comando do fundo da banda.



Controle antes da dispersão de material a distribuir especial fino a posição do raspador no fundo da tapete transportador para que não possa sair nenhum material a distribuir através da fenda.



CUIDADO

Ao encher o distribuidor, evitar a inalação do pó do produto e o contacto direto com a pele (usar luvas de proteção). Após a aplicação, limpar cuidadosamente as mãos e todas as áreas afetadas da pele com água e sabão.



PERIGO

Os granulados para combater as lesmas são por vezes muito perigosos para as crianças e os animais domésticos. Guardar fora do alcance das crianças e dos animais domésticos! Respeitar as instruções de utilização do fabricante do produto!

Quanto ao resto, ao manusear os granulados para combater as lesmas, remetemos para as instruções do fabricante do produto e para as medidas gerais de precaução ao manusear produtos pesticidas.

- No caso de distribuição de granulado para combater as lesmas, certificar-se de que as aberturas de saída estão sempre cobertas com material a distribuir e que os discos de distribuição são acionados a uma velocidade constante. Não é possível aplicar uma quantidade residual de cerca de 0,7 kg por ponta da tremonha. Para esvaziar o distribuidor, abrir a corrediça e apanhar o material a distribuir que cai (p. ex., sobre um toldo).
- O granulado para combater as lesmas **não** deve ser misturado com adubo ou outras substâncias para poder trabalhar com o distribuidor numa gama de regulação diferente.

8.4 Esvaziamento de restos



PERIGO

Perigo de ferimentos devido ao contacto com os discos de distribuição em rotação.

Não acionar os discos de distribuição para o esvaziamento das quantidades residuais.



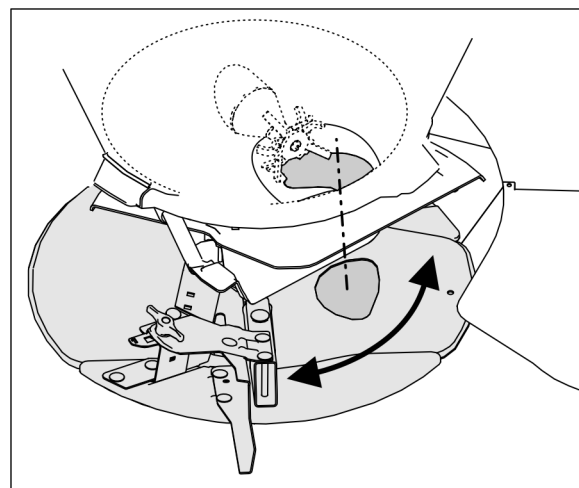
CUIDADO

Perigo de tropeçar!

Não suba em cima do tapete transportador em funcionamento para esvaziar a quantidade restante!

A máquina deve ser esvaziada quando está parada através do acionamento do tapete transportador e do agitador.

1. Girar o disco de distribuição manualmente de modo a que o orifício indica no disco de distribuição para dentro, diretamente por baixo da abertura do depósito.
2. No terminal de comando:
 - 2.1 Abra a corrediça.
 - 2.2 Ligar a correia transportadora e o agitador.
3. Terminar o processo de esvaziamento quando o depósito estiver vazio.



Manter a tampa da pré-câmara de adubo fechada. Caso contrário, o agitador desliga-se e impede o esvaziamento.

9 Avarias

9.1 Avaria do sistema hidráulico



A máquina necessita de um sistema Load Sensing.

9.2 Eliminar as falhas no agitador



ADVERTÊNCIA

Perigo de esmagamento, corte e/ou impacto devido ao fecho involuntário da grelha de proteção e de funcionamento aberta e não fixada!

Proteja a grelha de proteção e de funcionamento aberta contra movimentos involuntários antes de efetuar trabalhos na zona da grelha de proteção e de funcionamento aberta.

9.3 Avaria do sistema eletrónico

Fechar manualmente as corredeiras



O fecho manual das corredeiras impede a saída não desejada de adubo quando o sistema eletrónico não reagir devido a uma avaria.

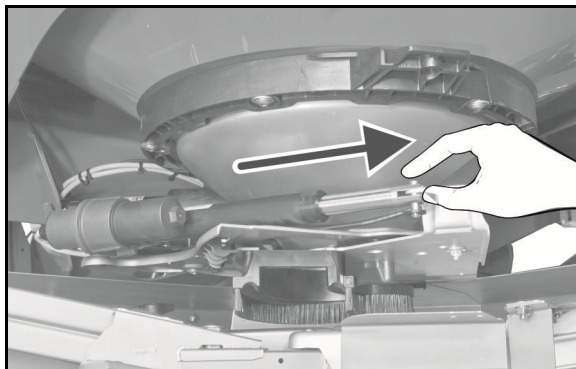
1. Colocar o sistema eletrónico sem tensão.

2. Extrair manualmente a haste do servomotor.

→ A corredeira fecha.

Potência de ajuste necessária: 150 N

3. Voltar a ligar o terminal de comando e controlar as funções.



9.4 Falhas, causas e resolução

Falha	Causa	Resolução
Distribuição transversal irregular do adubo.	Aglomerção de adubo nos discos de distribuição e palhetas distribuidoras.	Limpar as palhetas distribuidoras e os discos de distribuição.
	As características de dispersão do seu adubo variam das características do adubo testado por nós na criação da tabela de dispersão.	Entre em contacto com o serviço de adubo da AMAZONE. ☎ 05405-501 111
Demasiado adubo na via	Palhetas distribuidoras e bicos defeituosos ou gastos.	Verificar as palhetas distribuidoras e os bicos. Substituir imediatamente as peças defeituosas ou gastas.
	As características de dispersão do seu adubo variam das características do adubo testado por nós na criação da tabela de dispersão.	Entre em contacto com o serviço de adubo da AMAZONE. ☎ 05405-501 111
Sem funções hidráulicas	A alimentação de óleo não está ligada.	Ligar a alimentação de óleo.
	Alimentação eléctrico para o bloco de válvula interrompida.	Verificar a linha, ficha e os contactos.
	Filtro de óleo sujo.	Substituir / limpar o filtro de óleo. (en la página 102).
O computador de bordo não apresenta qualquer função	Alimentação eléctrica defeituosa.	Verificar a alimentação eléctrica ao computador de bordo
Os discos de distribuição não começam a girar quando forem ligados através do computador de bordo	O botão para ligar o acionamento dos discos de distribuição não foi pressionado, no mínimo, 3 segundos (função de segurança).	Premir o botão para ligar o acionamento dos discos de distribuição, no mínimo, 3 segundos.
A velocidade dos discos de distribuição não é atingida.	Pressão do óleo na linha de retorno demasiado elevada.	Consultar oficina especializada.
Temperatura do óleo hidráulico muito elevada (superior a 90°C).	Demasiada perda de potência.	Reduzir a velocidade de marcha durante a utilização.

10 Limpeza, manutenção e reparação



ADVERTÊNCIA

Perigo de esmagamento, cisalhamento, corte, amputação, prendimento, enrolamento, colhimento devido a locais de perigo não protegidos!

- Monte os dispositivos de proteção que removeu para a limpeza, manutenção e reparação da máquina.
- Substitua os dispositivos de proteção defeituosos por novos.



PERIGO

- **Ao realizar trabalhos de manutenção, reparação e conservação, observe as instruções de segurança, consulte a página 26!**
- **Só poderá efetuar trabalhos de manutenção ou reparação sob peças de máquinas móveis que se encontrem numa posição elevada se essas peças de máquinas estiverem protegidas contra descida não intencional por dispositivos de segurança adequados de bloqueio positivo.**



- Uma manutenção regular e adequada manterá a sua máquina operacional durante muito tempo e evitará o desgaste prematuro. Uma manutenção regular e adequada é um pré-requisito para as nossas disposições de garantia.
- Utilize apenas peças sobresselentes AMAZONE originais (para o efeito, consultar o capítulo "Peças sobresselentes e de desgaste, assim como produtos auxiliares", página 15).
- Utilize apenas mangueiras de substituição AMAZONE originais e durante a montagem, por regra, braçadeiras de mangueiras de V2A.
- O conhecimento especializado é um pré-requisito para a realização de testes e trabalhos de manutenção. Este conhecimento técnico não é transmitido no âmbito deste manual de instruções.
- Observe as medidas de proteção ambiental ao realizar trabalhos de limpeza e manutenção.



- Respeite as diretivas legais na remoção de ingredientes de funcionamento, como, p. ex., óleos e massas lubrificantes. Estas diretivas legais também dizem respeito às peças que entrem em contacto com estes ingredientes de funcionamento.
- Não pode ser excedida uma pressão de lubrificação de 400 bar ao lubrificar com prensas de lubrificação de alta pressão.
- Por norma, é proibido
 - furar no chassis.
 - alargar furos existentes no chassis.
 - soldar componentes portantes.
- São necessárias medidas de proteção, tais como, cobrir os tubos/cabos ou desmontar os tubos/cabos em pontos particularmente críticos
 - durante trabalhos de soldadura, furação e retificação.
 - ao efetuar trabalhos com discos de corte próximo de tubos de plástico e fios elétricos.
- Antes de cada reparação, limpe a máquina minuciosamente com água.
- Por norma, separe o cabo da máquina e também a alimentação elétrica do computador de bordo em todos os trabalhos de conservação e de manutenção. Isto aplica-se particularmente em trabalhos de soldadura na máquina.

10.1 Limpeza



- Controlar os tubos do travão, do ar e as tubagens hidráulicas com especial cuidado.
- Nunca trate os tubos do travão, de ar e as tubagens hidráulicas com gasolina, benzol, petróleo ou óleos minerais.
- Lubrifique a máquina após a limpeza, nomeadamente após a limpeza com um equipamento de limpeza a alta pressão / uma pistola de vapor ou produtos dissolventes de gordura.
- Observe as normas legais relativas ao manuseamento e eliminação de produtos de limpeza.

Limpar com um equipamento de limpeza a alta pressão/uma pistola de vapor



- Observe impreterivelmente os seguintes pontos se utilizar um equipamento de limpeza a alta pressão / uma pistola de vapor para a limpeza:
 - o Não limpe componentes elétricos.
 - o Não limpe componentes cromados.
 - o Nunca dirija o jato de limpeza do injetor de limpeza do equipamento de limpeza a alta pressão / da pistola de vapor diretamente para os locais de lubrificação e apoios.
 - o Mantenha sempre uma distância mínima dos bicos de 300 mm entre o injetor de limpeza do equipamento de limpeza a alta pressão e a pistola de vapor e a máquina.
 - o Observe as normas de segurança no manuseamento de equipamentos de limpeza a alta pressão.

- Após a utilização, limpe a máquina com um jato de água normal (unidades oleadas apenas em áreas de lavagem com separadores de óleo).
- Limpar com especial cuidado as aberturas de saída e as corredeiras.
- Remover as aglomerações de adubo nos discos de distribuição e palhetas distribuidoras.
- Antes da limpeza, abrir a tampa de drenagem do depósito através da alavanca manual. Voltar a fechar depois da limpeza.
- Tratar a máquina seca com um agente anti corrosão. (Utilizar apenas agentes de proteção biodegradáveis).
- Desligar a máquina com as corredeiras de fecho **abertas**.
- Limpar bem os discos de distribuição e proteger contra corrosão.



Também os componentes em aço inoxidável corroem em caso de contacto com o material a distribuir, mas a função não é prejudicada.

10.2 Visão geral dos pontos de lubrificação

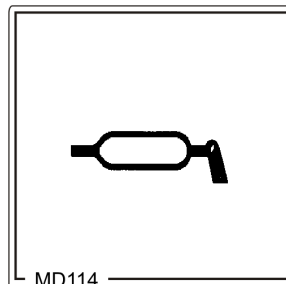


Lubrificar todos os bocais de lubrificação (manter os vedantes limpos).

Lubrificar / untar a máquina nos intervalos indicados (horas de funcionamento h).

Os pontos de lubrificação na máquina estão identificados com a película.

Limpar cuidadosamente os pontos de lubrificação e a pistola de lubrificação antes da lubrificação para que não seja injetada sujidade nos apoios. Expulsar completamente, à pressão, o lubrificante sujo nos apoios e substituir por lubrificante novo!



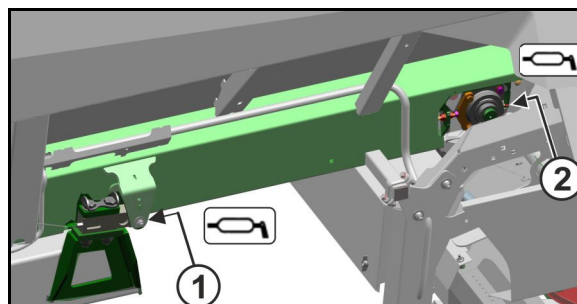
Lubrificantes



Para trabalhos de manutenção, utilize um lubrificante multiusos saponificado a lítio com aditivos EP:

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

	Ponto de lubrificação	Intervalo	Quantidade
(1)	Célula de pesagem	1000 h	4
(2)	Mancal de flange do tapete transportador	100 h	2



10.3 Plano de manutenção e conservação – vista geral



- Realize os intervalos de manutenção após a primeira data alcançada.
- Têm prioridade os intervalos de tempo, as quilometragens percorridas ou os intervalos de manutenção da documentação do outro fabricante eventualmente fornecida.

Antes de cada colocação em funcionamento

1. Verifique as mangueiras / tubos e elementos de junção em relação a deficiências visíveis / uniões com fugas.
2. Elimine os pontos de fricção nas mangueiras e tubos.
3. Substitua imediatamente mangueiras e tubos gastos ou danificados.
4. Repare imediatamente uniões com fugas.

Uma vez após 50 horas de funcionamento

Componente	Trabalho de manutenção	Consultar página	Trabalho de oficina
Engrenagem angular	• Mudança de óleo	103	

Após a primeira marcha sob carga

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Sistema hidráulico	• Verificar quanto à densidade • Controlar quanto a defeitos nas tubagens	98	X

Diariamente

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Toda a máquina	• Controlar quanto a deficiências visíveis		
Válvula de regulação	• Verificar a facilidade de movimento e ajustar se necessário	97	
Aberturas de passagem	• Limpar		
Agitador	• Verificar quanto a danos		
Palhetas distribuidoras	• Verificação do estado, substituir se necessário	92	
Filtro de óleo hidráulico	• Controlar o indicador de sujidade, limpar ou substituir se necessário	102	X

Mensalmente / 50 horas de funcionamento

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Sistema hidráulico	• Verificar quanto à densidade • Controlar quanto a defeitos nas	98	X

	tubagens		
--	----------	--	--

Anualmente / 1000 horas de funcionamento

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Tapete transportador	Verificar a posição central da correia transportadora no tapete transportador	95	X

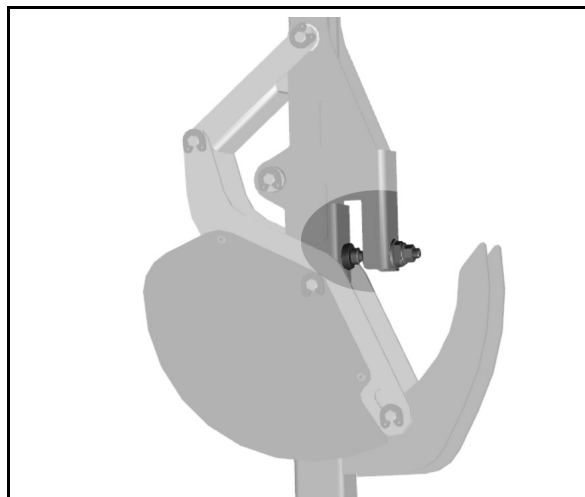
Se necessário

Componente	Trabalho de manutenção	consulte a página	Trabalho de oficina
Tapete transportador	Em caso de funcionamento irregular, tensionar o tapete transportador	93	
WindControl	Verificar os braços	91	

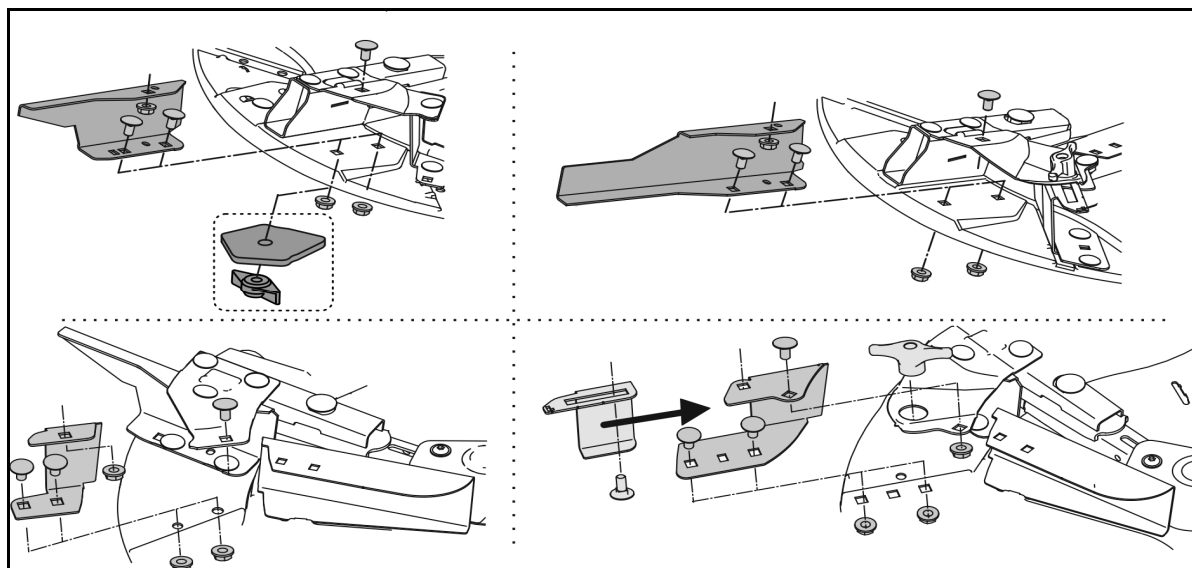
10.4 · Verificar os braços WindControl

Verifique se os braços estão assentes sem folga na posição de funcionamento.

Se necessário, aperte o parafuso e a contraporca.



10.5 Substituir as palhetas distribuidoras



Ao utilizar o disco de distribuição TS 30 com telescópio D um peso de equilíbrio adicional montado por baixo do palheta distribuidora curto e fixado com uma porca de orelhas!



Ao trocar as palhetas distribuidoras, utilize a pasta de montagem fornecida. É só assim que o torque indicado é suficiente.

Binário de aperto necessário: 19,3 Nm



- O estado técnico das palhetas distribuidoras contribui significativamente para a distribuição transversal homogênea do adubo no campo (formação de estrias).
- As palhetas distribuidoras são fabricadas em aço inoxidável e particularmente resistente ao desgaste. No entanto, é de salientar que as palhetas distribuidoras são peças de desgaste.



Substitua as palhetas distribuidoras logo que se verifiquem ruturas devido a desgaste.

10.6 Correia transportadora com comando automático do tapete

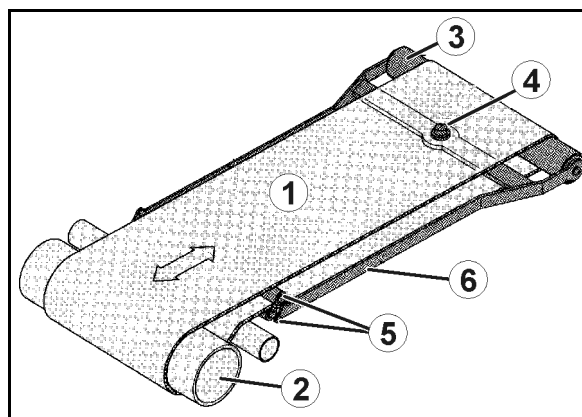
As correias transportadoras (1) têm a característica de desviar à carga em caso de declives, como surgem, por exemplo, em encostas ou em caso de carregamento de um só lado. Neste caso, o tapete transportador corre para fora. A saída unilateral da correia transportadora nos distribuidores AMAZONE é evitada através do comando automático do tapete.

A correia transportadora está fixada no tapete com comando automático do tapete entre o tambor de acionamento (2) e o tambor de desvio (3).

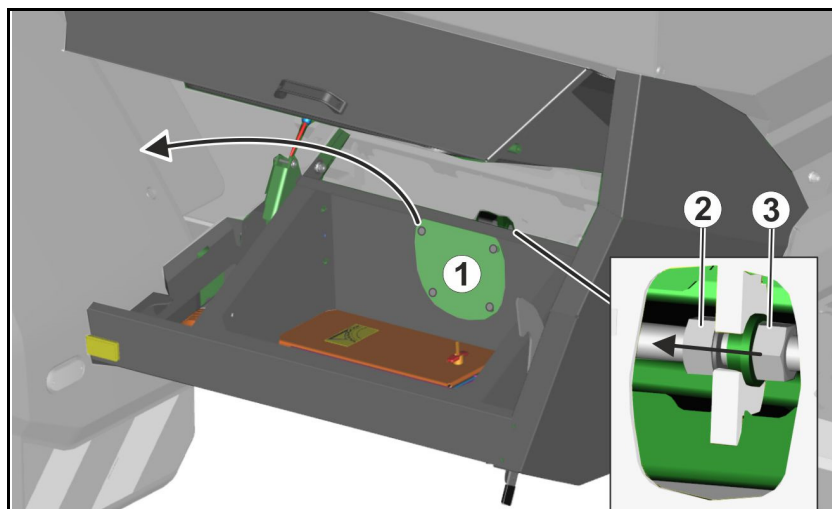
Enquanto que o tambor de acionamento está fixado de forma fixa no tapete transportador, o tambor de desvio pode girar à volta do eixo giratório (4). Além disso, a correia transportadora é conduzida entre dois rolos de comando (5) que estão ligados ao tambor de desvio através de um quadro de comando (6).

Se o tapete transportador corre para fora devido a uma carga unilateral, os rolos de comando seguem esse movimento. mas isso provoca uma rotação do tambor de desvio à volta do eixo giratório. Desta maneira aumenta a distância entre o tambor de desvio e o tambor de acionamento no lado para onde o tapete transportador vai.

A maior distância provoca que o tapete transportador volta novamente para o centro e que fique continuamente no centro.



Tensionar o tapete transportador:



No fundo do tapete, o tapete transportador está fixado com uma autofixação para um funcionamento estável e regular do tapete. Se devido algumas circunstâncias o tapete transportador funcionar de forma irregular, o tapete transportador deve ser tensionado dos dois lados da seguinte maneira:

1. Desmonte a cobertura (1).
2. Solte as contraporcas (2).
3. Aumentar a pré-carga com as porcas de ajuste (3).

 O curso de regulação das porcas de regulação (3) deve ser o mesmo em ambos os lados do tapete transportador. Reajustar ambas as porcas de regulação em 1 volta e $\frac{1}{2}$.

4. Aperte as contraporcas.
5. Verifique as contraporcas se a correia transportadora volta a ser acionada de forma uniforme.

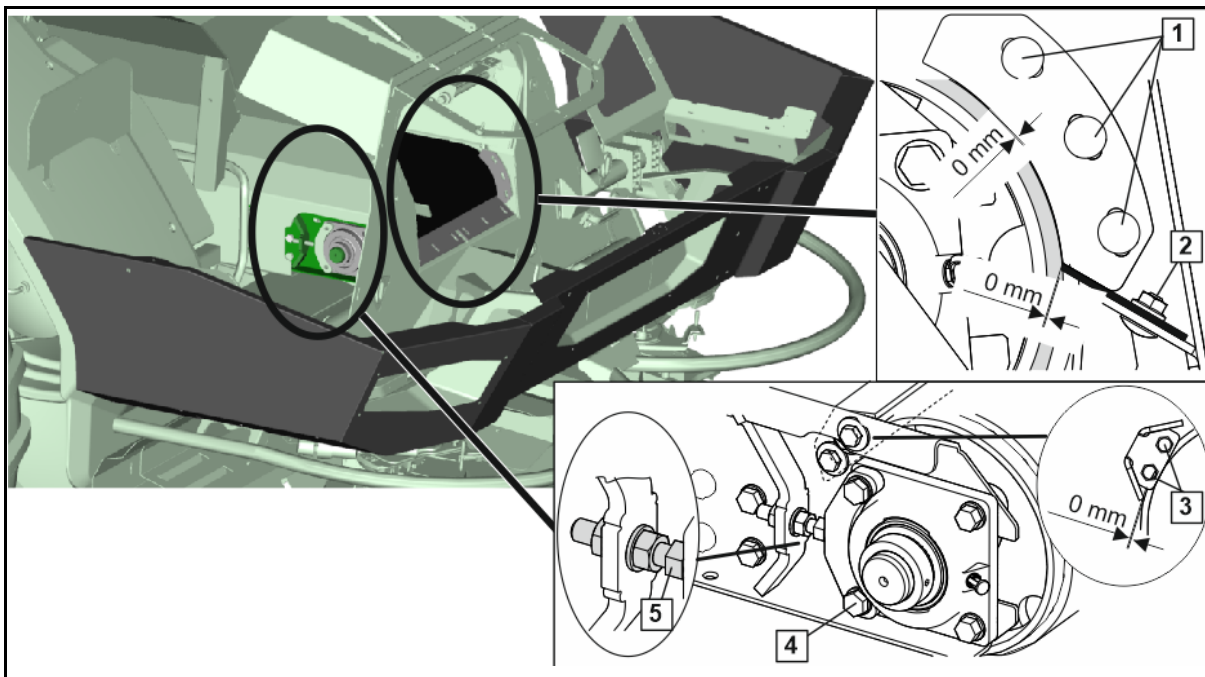
Centrar a correia transportadora

Se o controlo automático da correia não conseguir impedir que a correia transportadora corra para fora, o tambor de acionamento deve ser ajustado.

Caso contrário, o adubo pode escorrer para fora através do tapete transportador.

O ajuste é necessário se a correia transportadora tiver percorrido mais de 10 mm. Efetuar uma medição de controlo sob a máquina.

Efetuar o ajuste no lado esquerdo.



1. Desaperte os parafusos das placas de vedação laterais (1) de ambos os lados, do raspador da correia transportadora (2) e do raspador do tambor de acionamento à esquerda (3).
2. Desaperte os parafusos do rolamento da flange esquerda (4).
3. Ajuste a correia transportadora em 1/2 volta com o parafuso de ajuste (5) e fixe com porcas.
- A correia transportadora corre para a esquerda - Desaperte o parafuso
- A correia transportadora corre para a direita - Aperte o parafuso
4. Volte a apertar os parafusos da chumaceira da flange esquerda e certifique-se de que a chumaceira da flange está em contacto com o parafuso de ajuste.



5.  1 Acione a correia transportadora durante 5 minutos, utilizando a função Esvaziar depósito através do terminal de comando.

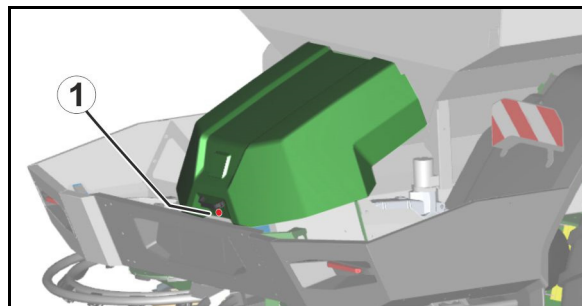
Ao mesmo tempo, uma segunda pessoa deve vigiar a correia transportadora.

6. Se a correia transportadora não estiver centrada, repetir a regulação.
7. Volte a apertar os parafusos das placas de vedação laterais de ambos os lados, do raspador da correia transportadora e do raspador do tambor de acionamento. Manter sempre a dimensão do espaço de 0 mm.

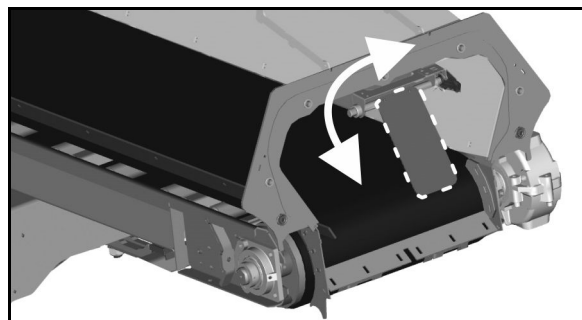
 Da próxima vez que aplicar o adubo, certifique-se de que o tapete transportador está estanque.

10.7 Verificar a válvula de regulação, as aberturas de passagem, o agitador

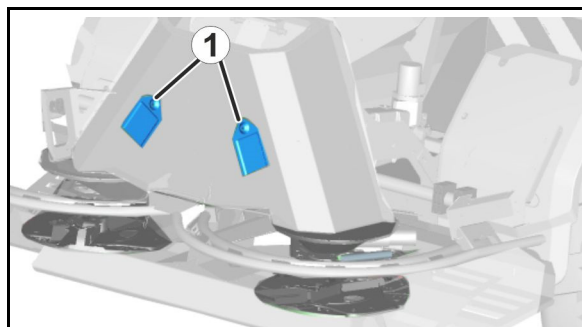
1. Solte o botão de bloqueio da tampa (1).
2. Abra a tampa.



3. Verifique a facilidade de movimento da válvula de regulação e, se necessário, ajuste os anéis de regulação.



4. Desaperte o parafuso da cobertura (1) das aberturas de montagem e retire as coberturas.
5. Limpe as aberturas de passagem.
6. Monte a cobertura.
7. Verifique o agitador quanto a danos.
8. Volte a fechar a tampa



10.8 Sistema hidráulico



ADVERTÊNCIA

Perigo de infeção devido ao óleo hidráulico do sistema hidráulico sob elevada pressão que penetra no corpo!

- Só uma oficina especializada pode efetuar trabalhos no sistema hidráulico!
- Despressurizar o sistema hidráulico antes de iniciar os trabalhos no sistema hidráulico!
- Utilizar absolutamente meios auxiliares adequados ao procurar locais de fuga!
- Não tente, de modo algum, estancar tubagens hidráulicas com fugas com a mão ou os dedos.

O líquido (óleo hidráulico) que sai sob elevada pressão pode atravessar a pele e penetrar no corpo, provocando graves ferimentos!

Em caso de ferimentos provocados pelo óleo hidráulico, procure imediatamente um médico! Perigo de infeção!



ADVERTÊNCIA

Perigos devido a contacto involuntário com o óleo hidráulico!

Siga as seguintes instruções de primeiros socorros:

- Depois da inalação:
 - Não são necessárias medidas especiais.
- Depois do contacto com a pele:
 - Lavar com muita água e sabão.
- Depois do contacto com os olhos:
 - Lavar os olhos abertos durante alguns minutos com água corrente.
- Depois de engolir:
 - Consultar um médico.

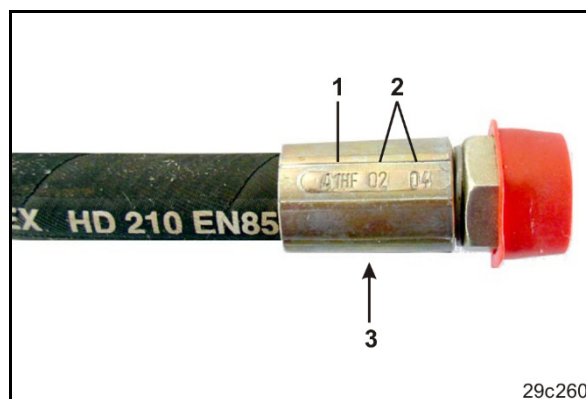


- Ao unir as tubagens hidráulicas ao sistema hidráulico do trator, certifique-se de que o sistema hidráulico está despressurizado tanto em relação ao trator como ao reboque!
- Preste atenção para uma união correta das tubagens hidráulicas.
- Verifique regularmente todas as tubagens hidráulicas e acoplamentos quanto a danos e sujidade.
- Pelo menos, uma vez por ano, mande verificar as tubagens hidráulicas por um técnico competente, para verificar se o estado em que se encontram permite um funcionamento seguro!
- Em caso de danificações e de envelhecimento, substitua as tubagens hidráulicas! Utilize apenas tubagens hidráulicas originais AMAZONE!
- O período de utilização das tubagens hidráulicas não deve exceder seis anos, incluindo um eventual período de permanência em armazém de, no máximo, dois anos. Mesmo em caso de armazenamento adequado e de uma solicitação admissível, as mangueiras e as uniões do tubo flexível estão sujeitas a um envelhecimento natural; deste modo, o seu período de permanência em armazém e período de utilização ficam limitados. O período de utilização estipulado pode divergir em função dos valores empíricos, nomeadamente tendo em consideração o potencial de perigo. Para mangueiras e tubagens de termoplásticos, podem ser determinantes outros valores de referência.
- Remova o óleo usado de forma adequada. Em caso de problemas na remoção, contacte o seu fornecedor de óleo!
- Guarde o óleo hidráulico afastado das crianças!
- Certifique-se de que não entra óleo hidráulico na terra ou na água!

10.8.1 Identificação da tubagem hidráulica

A identificação do equipamento fornece as seguintes informações:

- (1) Código do montador (A1HF)
- (2) Data de produção das tubagens hidráulicas (02 04 = Fevereiro de 2004)
- (3) Pressão de serviço máxima admissível (210 BAR).



29c260

10.8.2 Intervalos de manutenção

- **Após as primeiras 10 horas de funcionamento e, em seguida, cada 50 horas de funcionamento**
 1. Verificar todos os componentes do sistema hidráulico quanto a densidade.
 2. Reapertar eventualmente todas as uniões roscadas.

Antes de cada colocação em funcionamento

1. Controlar as tubagens hidráulicas quanto a defeitos visíveis.
2. Elimine os pontos de fricção nas tubagens hidráulicas e tubos.
3. Substitua imediatamente as tubagens hidráulicas gastas ou danificadas.

10.8.3 Critérios de inspeção para tubagens hidráulicas



Para a sua própria segurança e para reduzir o impacto ambiental, respeite os seguintes critérios de inspeção!

Substitua as mangueiras quando a mangueira cumprir pelo menos um critério da lista seguinte:

- Danos da camada exterior para o interior (p. ex., pontos de fricção, cortes, fissuras).
 - Endurecimento da camada exterior (formação de fissuras do material do tubo flexível).
 - Deformações que não correspondem à forma natural da mangueira. Tanto no estado despressurizado como também pressurizado ou em caso de dobra (p. ex., separação das camadas, formação de bolhas, locais de esmagamento, pontos vincados).
 - Pontos de fuga.
 - Exigências não observadas quanto à montagem.
 - A duração de utilização de 6 anos está excedida.
- Decisiva é a data de produção das tubagens hidráulicas no bloco de comando mais 6 anos. Se a data de produção indicada no bloco de comando corresponder a "2004", a duração de utilização termina em Fevereiro de 2010. Para o efeito, consulte "Marcação das tubagens hidráulicas".



As fugas de mangueiras / tubos e conectores são frequentemente causadas por:

- juntas tóricas ou vedações em falta
- juntas tóricas danificadas ou mal ajustadas
- juntas tóricas ou vedações frágeis ou deformadas
- corpos estranhos
- braçadeiras de tubo flexível que não estão bem presas

10.8.4 Montagem e desmontagem de tubagens hidráulicas



Utilize

- apenas tubos flexíveis sobresselentes originais AMAZONE. Estas mangueiras de substituição resistem a tensões químicas, mecânicas e térmicas.
- Ao montar mangueiras, usar sempre braçadeiras de mangueira feitas de V2A.



Ao montar e desmontar tubagens hidráulicas, observe absolutamente as seguintes indicações:

- Por regra, preste atenção à limpeza.
 - Por norma, deve montar as tubagens hidráulicas de forma a que, em todas as condições de funcionamento
 - o seja suprimida a solicitação por tração, exceto devido ao peso próprio.
 - o nos comprimentos curtos seja suprimida uma deformação por pressão.
 - o se evitem efeitos mecânicos exteriores sobre as tubagens hidráulicas.
- Evite que as mangueiras friccionem em componentes ou uns nos outros através da disposição e fixação adequadas. Proteja eventualmente as tubagens hidráulicas através de coberturas de proteção. Cobre os componentes de arestas vivas.
- o não se excedam os raios de curvatura admissíveis.



- Em caso de ligação de um tubo flexível hidráulico as peças móveis, o comprimento do tubo deve ser medido de forma a que, em toda a área de movimento, não seja excedido por defeito o mais pequeno raio de curvatura admissível e/ou o tubo flexível hidráulico não seja adicionalmente solicitado relativamente à tração.
- Fixe as tubagens hidráulicas nos pontos de fixação definidos. Evite aí suportes do tubo onde impedem o movimento natural e a variação longitudinal da mangueira.
- É proibido pintar as tubagens hidráulicas!

10.8.5 Montagem das pontas com juntas tóricas e porca de capa

1. Aperte primeiro a porca de capa à mão.
2. Aperte depois a porca de capa com mais força com a chave de, no mínimo, ¼ até, no máximo, ½ volta.



As uniões roscadas com junta tórica não devem ser muito apertadas, como também uniões roscadas com anéis cortantes!

Se apertar a porca de capa mais forte do que indicado, a união roscada cônica pode rebentar (principalmente nos ilhas soldadas do cilindro hidráulico).

10.9 Filtro de óleo hidráulico

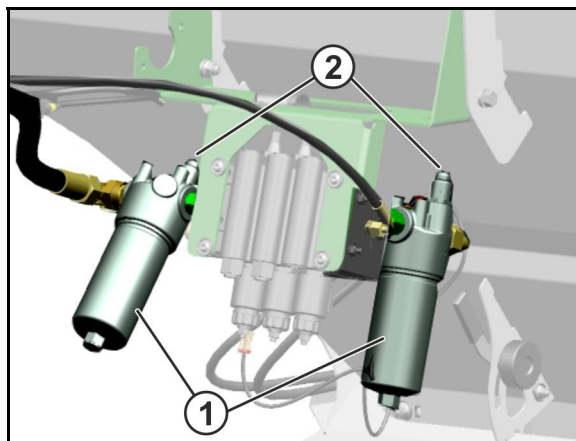
Filtro de óleo hidráulico (1) com indicador de contaminação (2).

- Verde filtro funcional
- Vermelho substituir o filtro

Controlar o filtro de óleo quanto a sujidade

O óleo hidráulico deve ter atingida a temperatura de serviço.

1. Pressionar o indicador de sujidade para dentro.
2. Continuar a processar com a máquina.
3. Observar o indicador de sujidade.



Substituir o filtro de óleo

Para desmontar o filtro, desenroscar a tampa do filtro e retirar o filtro.



CUIDADO

Antes, despressurizar o sistema hidráulico!

Após a substituição do filtro de óleo, voltar a pressionar o indicador de sujidade para dentro.

→ Voltar a estar visível o anel verde.

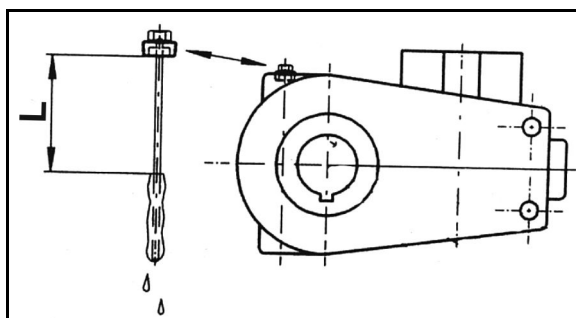
10.10 Engrenagem da correia transportadora

Óleo da caixa de engrenagens: SAE 090

Quantidade de enchimento: 1,2l

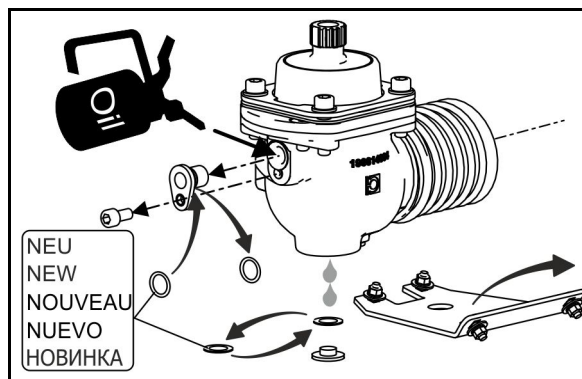
Nível de enchimento correto de óleo com L = 132 mm

Mudança de óleo não é necessária!



10.11 Mudança de óleo da engrenagem angular

1. Desmonte a chapa por baixo da engrenagem.
 2. Coloque um recipiente por baixo da engrenagem angular.
 3. Desmonte o parafuso de drenagem.
 - O óleo escorre.
 4. Desmonte o tubo de enchimento / sensor.
 5. Volte a montar o parafuso de drenagem, utilize uma nova anilha de cobre.
 6. Enche a engrenagem com óleo.
 7. Volte a montar o tubo de enchimento / sensor.
 - o Utilize o novo anel de vedação.
 - o Proteja a peça cilíndrica do sensor contra humidade com bastante massa lubrificante.
 8. Volte a montar as peças desmontadas e retire o parafuso de fixação da mola de tração.
- Óleo: ISO VG 150 EP / SAE 90
 - Quantidade de enchimento de óleo: 0,23 l



10.12 Tarar o dispensor

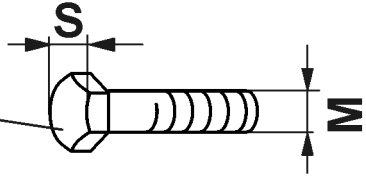
Se o computador de bordo não indica 0 kg (+/- 5 kg) de peso de enchimento quando o distribuidor estiver vazio, este deve ser novamente tarado (consulte o manual de instruções do computador de bordo)

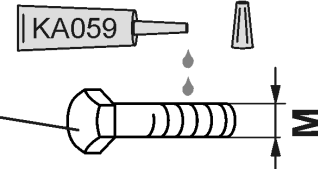
Isso pode ser efetuado, por exemplo, após a montagem de acessório especial.

10.13 Calibrar o dispensor

Se o distribuidor com nova tara não indica após o enchimento o peso correto, este deve ser novamente calibrado (consulte o manual de instruções do computador de bordo).

10.14 Binários de aperto dos parafusos

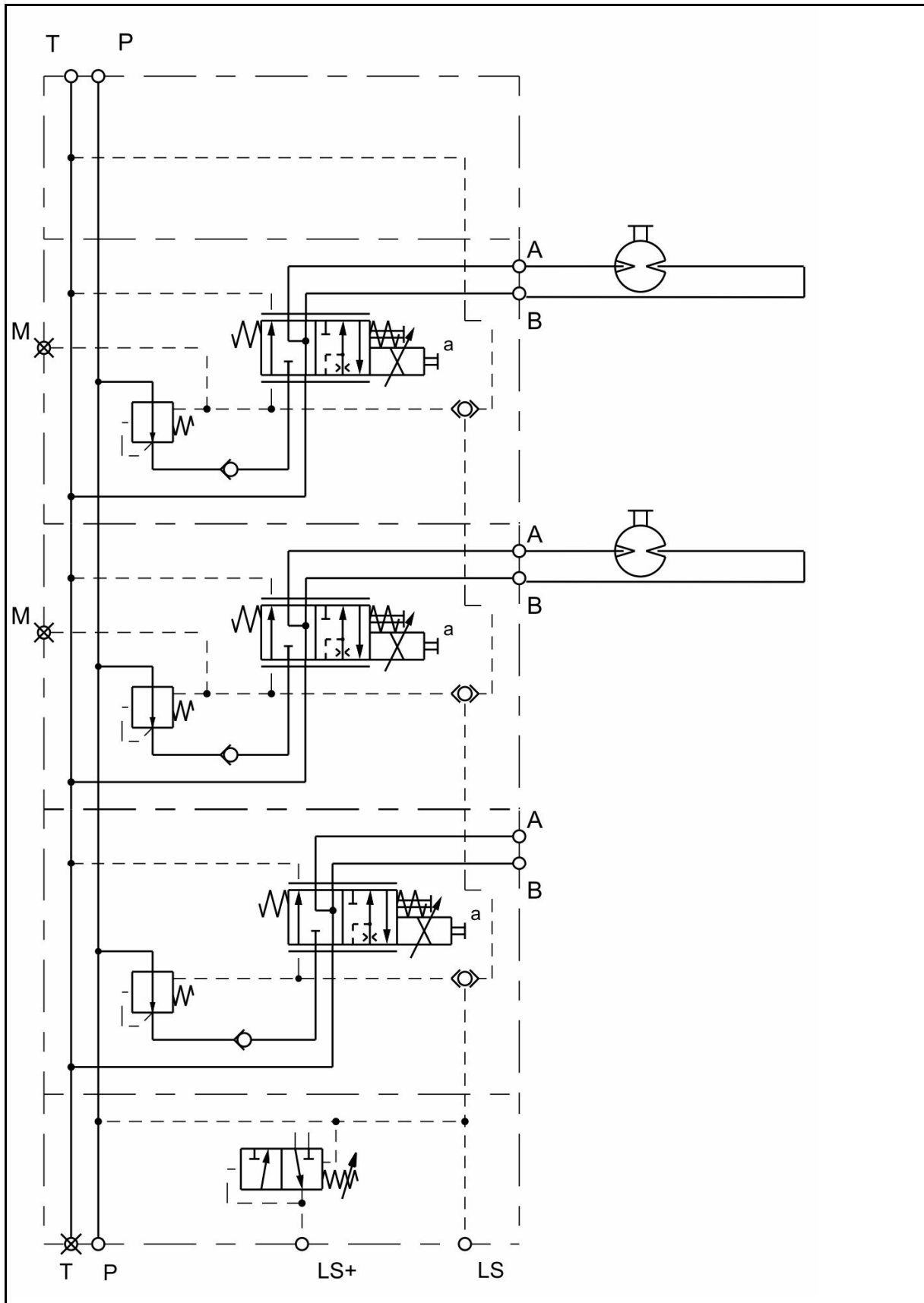
8.8 10.9 12.9 				
M	S			
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Os parafusos revestidos têm torques divergentes.
 Observe as indicações especiais relativas aos binários de aperto no capítulo Manutenção.

11 Plano hidráulico





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>
