



Manual de instruções original

Grade de discos compacta montada

Catros 2503

Catros 3503

Catros 3003

Catros 4003



SmartLearning



**AMAZONE**

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

Machine no.

Vehicle ID no.

Product

Permissible technical implement weight kg

Model Year

Year of construction





Registe aqui os dados de identificação da máquina. Pode encontrar os dados de identificação na placa de características.



ÍNDICE

1	Sobre este manual de instruções	1	4.6	Placa de identificação na máquina	30
1.1	Direitos de autor	1	4.7	Cartucho	31
1.2	Representações utilizadas	1	4.8	Alavanca de ajuste para os secadoras	31
1.2.1	Avisos e palavras-sinal	1	4.9	Semeador montado GreenDrill	32
1.2.2	Outras indicações	2			
1.2.3	Instruções de procedimento	2	5	Dados técnicos	33
1.2.4	Enumerações	4	5.1	Dimensões	33
1.2.5	Números de posição em figuras	4	5.2	Ferramenta de preparação de solo	33
1.2.6	Informações direcionais	4	5.3	Categorias de montagem admissíveis	34
1.3	Documentos aplicáveis	4	5.4	Velocidade de marcha	34
1.4	Manual de instruções digital	4	5.5	Características de desempenho do trator	34
1.5	Qual é a sua opinião?	5	5.6	Indicações relativas à produção de ruídos	34
			5.7	Inclinação dirigível	35
2	Segurança e responsabilidade	6	6	Preparar a máquina	36
2.1	Indicações fundamentais de segurança	6	6.1	Calcular as características necessárias do trator	36
2.1.1	Significado do manual de instruções	6	6.2	Ajustar o quadro aplicado de três pontos	39
2.1.2	Organização segura do funcionamento	6	6.2.1	Quadro aplicado de três pontos para a categoria de fixação 2	39
2.1.3	Conhecer e evitar perigos	11	6.2.2	Quadro aplicado de três pontos para a categoria de fixação 3	40
2.1.4	Trabalho e manuseio seguro da máquina	14	6.3	Colocar perfis de engate esférico para barra inferior	41
2.1.5	Manutenção e alteração segura	16	6.4	Acoplar a máquina	41
2.2	Rotinas de segurança	19	6.4.1	Colocar perfis de engate esférico para barra inferior	41
3	Utilização correta	21	6.4.2	Aproximar o trator à máquina	41
4	Descrição do produto	23	6.4.3	Acoplar as tubagens hidráulicas	42
4.1	Vista geral da máquina	23	6.4.4	Ligar a alimentação elétrica	43
4.2	Função da máquina	24	6.4.5	Acoplar o quadro aplicado de três pontos	44
4.3	Equipamentos especiais	24	6.4.6	Alinhar a máquina em posição horizontal	44
4.4	Avisos	25			
4.4.1	Posições dos avisos	25			
4.4.2	Estrutura dos avisos	26			
4.4.3	Descrição dos avisos	26			
4.5	Luzes traseiras e indicações	30			

6.5	Preparar a máquina para a utilização	45	9.1.6	Verificar a cavilha da barra inferior e da barra superior	70
6.5.1	Regular a profundidade de trabalho	45	9.1.7	Verificar as tubagens hidráulicas	71
6.5.2	Ajustar as secadoras	48	9.2	Limpar a máquina	72
6.5.3	Preparar os discos exteriores para a utilização	54	9.3	Armazenar a máquina	72
6.5.4	Montar os pesos adicionais	55			
6.5.5	Ajustar os raspadores no rolo	55	10 Carregar a máquina		74
6.5.6	Retirar as barras de segurança rodoviária	56	10.1	Carregar a máquina com uma grua	74
6.5.7	Encher GreenDrill	56	10.2	Amarrar a máquina	75
6.6	Preparar a máquina para a condução na via pública	57			
6.6.1	Colocar a grade em posição de transporte	57	11 Eliminar a máquina		77
6.6.2	Preparar os discos exteriores para a condução na via pública	60			
6.6.3	Colocar as barras de segurança rodoviária	61	12 Anexo		78
			12.1	Binários de aperto dos parafusos	78
			12.2	Documentos aplicáveis	79
7 Utilizar a máquina		62			
7.1	Utilizar a máquina	62	13 Índices		80
7.2	Colocar o rolo faca	62	13.1	Glossário	80
7.3	Virar no fim do rego	63	13.2	Índice alfabético	81
8 Parar a máquina		64			
8.1	Desacoplar o quadro aplicado de três pontos	64			
8.2	Remover o trator da máquina	64			
8.3	Desligar a alimentação elétrica	65			
8.4	Desacoplar as tubagens hidráulicas	65			
9 Manutenção da máquina		67			
9.1	Fazer a manutenção da máquina	67			
9.1.1	Plano de manutenção	67			
9.1.2	Substituir os discos	68			
9.1.3	Alinhar as filas de discos	68			
9.1.4	Verificar a ligação do suporte dos discos	69			
9.1.5	Verificar os rolos	70			

Sobre este manual de instruções

1

CMS-T-00000081-J.1

1.1 Direitos de autor

CMS-T-00012308-A.1

A reimpressão, tradução e reprodução sob qualquer forma, incluindo excertos, requerem o consentimento escrito da AMAZONEN-WERKE.

1.2 Representações utilizadas

CMS-T-005676-G.1

1.2.1 Avisos e palavras-sinal

CMS-T-00002415-A.1

Os avisos são indicados por uma barra vertical com um símbolo de segurança triangular e uma palavra-sinal. As palavras-sinal "**PERIGO**", "**AVISO**" ou "**CUIDADO**" descrevem a gravidade do perigo iminente e tem o seguinte significado:



PERIGO

- ▶ Assinala um perigo imediato de elevado risco que, se não for evitado, pode provocar lesões corporais muito graves, como a perda de partes do corpo ou consequências fatais.



ADVERTÊNCIA

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



CUIDADO

- ▶ Assinala um perigo de risco reduzido que, se não for evitado, poderá ter como consequência lesões corporais médias.

1.2.2 Outras indicações

CMS-T-00002416-A.1



IMPORTANTE

- ▶ Assinala um risco de danos na máquina.



INDICAÇÃO RELATIVA AO MEIO AMBIENTE

- ▶ Assinala um risco de danos ambientais.



INDICAÇÃO

Assinala dicas de aplicação e indicações para uma utilização otimizada.

1.2.3 Instruções de procedimento

CMS-T-00000473-E.1

1.2.3.1 Instruções de procedimento numeradas

CMS-T-005217-B.1

Procedimentos que devem ser efetuados numa ordem determinada estão representados como instruções de procedimento numeradas. A ordem de ações especificada deve ser observada.

Exemplo:

1. Instrução de procedimento 1
2. Instrução de procedimento 2

1.2.3.2 Instruções de procedimento e reações

CMS-T-005678-B.1

As reações às instruções de procedimento são marcadas por uma seta.

Exemplo:

1. Instrução de procedimento 1
- ➔ Reação à instrução de procedimento 1
2. Instrução de procedimento 2

1.2.3.3 Instruções de procedimento alternativas

CMS-T-00000110-B.1

As instruções de procedimento alternativas são introduzidas com a palavra "ou".

Exemplo:

1. Instrução de procedimento 1
- ou
- instrução de procedimento alternativa
2. Instrução de procedimento 2

1.2.3.4 Instruções de procedimento com apenas um procedimento

CMS-T-005211-C.1

As instruções de procedimento com apenas um procedimento não são representadas de forma numerada mas com uma seta.

Exemplo:

- ▶ Instrução de procedimento

1.2.3.5 Instruções de procedimento sem ordem

CMS-T-005214-C.1

As instruções de procedimento que não têm de ser efetuadas numa ordem determinada são representadas em forma de lista com setas.

Exemplo:

- ▶ Instrução de procedimento
- ▶ Instrução de procedimento
- ▶ Instrução de procedimento

1.2.3.6 Trabalho de oficina

CMS-T-00013932-B.1



TRABALHO DE OFICINA

- Indica os trabalhos de manutenção que devem ser efetuados numa oficina especializada, devidamente equipada em termos de técnica agrícola, de segurança e de ambiente, por pessoal especializado com formação adequada.

1.2.4 Enumerações

CMS-T-000024-A.1

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

Exemplo:

- Ponto 1
- Ponto 2

1.2.5 Números de posição em figuras

CMS-T-000023-B.1

Um número enquadrado no texto, por exemplo um **1**, refere-se a um número de posição numa figura adjacente.

1.2.6 Informações direcionais

CMS-T-00012309-A.1

Salvo indicação em contrário, todas as direções estão no sentido de marcha.

1.3 Documentos aplicáveis

CMS-T-00000616-B.1

Uma lista de outros documentos aplicáveis é anexada.

1.4 Manual de instruções digital

CMS-T-00002024-B.1

O manual de instruções digital e e-learning pode ser descarregado do portal de informação no sítio web da AMAZONE.

1.5 Qual é a sua opinião?

CMS-T-000059-D.1

Estimados leitores, os nossos documentos são atualizados periodicamente. Com as suas propostas de melhoramento contribui para criar documentos cada vez mais favorável ao utilizador. Envie-nos as suas sugestões por correio, fax ou e-mail.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: tr.feedback@amazone.de

CMS-I-00000638

Segurança e responsabilidade

2

CMS-T-00002298-Q.1

2.1 Indicações fundamentais de segurança

CMS-T-00002301-Q.1

2.1.1 Significado do manual de instruções

CMS-T-00006180-A.1

Observar o manual de instruções

O manual de instruções é um documento importante e faz parte da máquina. Destina-se ao utilizador e contém informações relevantes para a segurança. Apenas os procedimentos especificados no manual de instruções são seguros. Se o manual de instruções não for observado, pessoas podem ficar gravemente feridas ou morrer.

- ▶ Antes de utilizar a máquina pela primeira vez, leia e observe o capítulo de segurança na íntegra.
- ▶ Antes de começar com o trabalho, leia e observe adicionalmente os respetivos parágrafos do manual de instruções.
- ▶ Guarde bem o manual de instruções.
- ▶ Mantenha o manual de instruções disponível.
- ▶ Transmita o manual de instruções a todos os futuros utilizadores.

2.1.2 Organização segura do funcionamento

CMS-T-00002302-D.1

2.1.2.1 Qualificação do pessoal

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Requisitos para as pessoas que trabalham com a máquina

CMS-T-00002310-B.1

Se a máquina for utilizada incorretamente, podem ocorrer ferimentos ou morte: Para evitar acidentes devido à utilização incorreta, cada

peessoa que trabalha com a máquina deve cumprir os seguintes requisitos mínimos:

- A pessoa é física e mentalmente capaz de verificar a máquina.
- A pessoa pode realizar com segurança o trabalho com a máquina dentro do âmbito deste manual de instruções.
- A pessoa compreende o funcionamento da máquina no contexto do seu trabalho e pode reconhecer e evitar os perigos do trabalho.
- A pessoa compreendeu o manual de instruções e pode implementar as informações transmitidas pelo manual de instruções.
- A pessoa está familiarizada com a condução segura dos veículos.
- Para a condução na via pública, a pessoa conhece as regras de trânsito relevantes e tem a carta de condução necessária.

2.1.2.1.2 Níveis de qualificação

CMS-T-00002311-A.1

Os seguintes níveis de qualificação são necessários para trabalhar com a máquina:

- agricultor
- assistente agrícola

As atividades descritas neste manual de instruções podem ser geralmente realizadas por pessoas com o nível de qualificação "assistente agrícola".

2.1.2.1.3 Agricultor

CMS-T-00002312-A.1

Os agricultores utilizam maquinaria agrícola para cultivar os campos. São eles que decidem sobre o uso de uma máquina agrícola para um destino específico.

Os agricultores estão basicamente familiarizados com o trabalho com máquinas agrícolas e, se necessário, instruem os assistentes agrícolas no uso de máquinas agrícolas. Eles próprios podem realizar trabalhos individuais e simples de reparação e manutenção das máquinas agrícolas.

Agricultores podem, por exemplo, ser:

- Agricultores com um diploma universitário ou formação numa escola técnica
- Agricultores por experiência (por exemplo, exploração herdada, vasta experiência)
- Empreiteiros que trabalham em nome de agricultores

Exemplo:

- Formação em segurança para o assistente agrícola

2.1.2.1.4 Assistente agrícola

CMS-T-00002313-A.1

Os assistentes agrícolas utilizam maquinaria agrícola em nome do agricultor. Eles são instruídos pelo agricultor no uso da maquinaria agrícola e trabalham independentemente de acordo com a ordem de trabalho do agricultor.

Os assistentes agrícolas podem ser, por exemplo:

- trabalhadores sazonais e não qualificados
- futuros agricultores em formação
- empregado do agricultor (por exemplo, condutor de trator)
- membros da família do agricultor

Exemplo:

- Conduzir a máquina
- Regular a profundidade de trabalho

2.1.2.2 Postos de trabalho e pessoas transportadas

CMS-T-00002307-B.1

Pessoas transportadas

Pessoas transportadas com a máquina podem cair, ser atropeladas e ser gravemente feridas ou mortas pelos movimentos da máquina. Os objetos ejetados podem atingir e ferir as pessoas transportadas.

- ▶ Nunca transportar pessoas na máquina.
- ▶ Nunca deixar subir pessoas para cima da máquina em andamento.

2.1.2.3 Perigo para crianças

CMS-T-00002308-A.1

Crianças em perigo

As crianças não podem avaliar os perigos e comportar-se de forma imprevisível. É por isso que as crianças estão em perigo.

- ▶ Manter as crianças afastadas.
- ▶ *Ao arrancar ou acionar movimentos da máquina,*
certificar-se de que na zona de perigo não se encontram crianças.

2.1.2.4 Segurança operacional

CMS-T-00002309-D.1

2.1.2.4.1 Estado técnico perfeito

CMS-T-00002314-D.1

Utilizar apenas máquina preparadas corretamente

Sem a preparação correta de acordo com este manual de instruções, a segurança operacional da máquina não é garantida. Podem surgir acidentes e pessoas podem ser feridas ou mortas.

- ▶ Preparar a máquina de acordo com este manual de instruções.

Perigo devido danos na máquina

Danos na máquina podem prejudicar a segurança operacional da máquina e causar acidentes. Pessoas podem ser gravemente feridas ou mortas.

- ▶ *Se suspeitar ou detetar danos:*
Proteger o trator e a máquina.
- ▶ Elimine danos relevantes para a segurança imediatamente.
- ▶ Reparar os danos de acordo com este manual de instruções.
- ▶ *Se não conseguir reparar os danos de acordo com este manual de instruções:*
Mande reparar os danos por uma oficina especializada.

Respeitar os valores limites técnicos

A inobservância dos valores limites técnicos da máquina pode causar acidentes e pessoas podem ser feridas ou mortas. Além disso, a máquina pode ser danificada. Os valores limites técnicos constam nos dados técnicos.

- ▶ Respeitar os valores limites técnicos.

2.1.2.4.2 Equipamento de proteção individual

CMS-T-00002316-B.1

Equipamento de proteção individual

O uso de equipamento de proteção individual é uma parte importante da segurança. A falta ou inadequação de equipamento de proteção individual aumenta o risco de danos à saúde e de ferimentos de pessoas. O equipamento de proteção individual é, por exemplo: luvas de trabalho, calçado de segurança, vestuário de proteção, proteção respiratória, proteção auditiva, proteção facial e proteção ocular

- ▶ Determinar o equipamento de proteção individual para a respetiva tarefa de trabalho e fornecer o equipamento de proteção.
- ▶ Utilizar apenas equipamento de proteção individual que esteja em condições adequadas e que proporcione uma proteção eficaz.
- ▶ Adaptar o equipamento de proteção individual à pessoa, por exemplo, o tamanho.
- ▶ Observar as indicações do fabricante sobre materiais de operação, sementes, adubos, produtos fitossanitários e produtos de limpeza.

Usar roupa adequada

A roupa solta aumenta o perigo de ser apanhada ou enrolada em peças rotativas e o perigo de ser apanhada em peças salientes. Pessoas podem ser gravemente feridas ou mortas.

- ▶ Usar roupa justa.
- ▶ Nunca usar anéis, fios e outras joias.
- ▶ *Em caso de cabelo comprido,*
usar rede de cabelo.

2.1.2.4.3 Avisos

CMS-T-00002317-B.1

Manter os avisos legíveis

Os avisos na máquina alertam para os perigos nos pontos de perigo e são uma parte importante do equipamento de segurança da máquina. A falta de avisos aumenta o risco de ferimentos graves e fatais a pessoas.

- ▶ Limpar os avisos sujos.
- ▶ Substituir imediatamente os avisos danificados e irreconhecíveis.
- ▶ Colocar os avisos fornecidos nas peças sobressalentes.

2.1.3 Conhecer e evitar perigos

CMS-T-00002303-F.1

2.1.3.1 Fontes de perigo na máquina

CMS-T-00002318-F.1

Líquidos sob pressão

O óleo hidráulico que sai sob elevada pressão pode atravessar a pele e penetrar no corpo e ferir gravemente pessoas. Mesmo um buraco do tamanho de uma cabeça de alfinete pode causar ferimentos graves às pessoas.

- ▶ *Antes de desacoplar as tubagens hidráulicas ou verificar quanto a danos,*
colocar o sistema hidráulico sem pressão.
- ▶ *Ao suspeitar que um sistema de pressão está danificado,*
mandar verificar o sistema de pressão por uma oficina especializada.
- ▶ Nunca detetar fugas com a mão nua.
- ▶ Manter o corpo e a cara longe de fugas.
- ▶ *Quando os líquidos penetraram no corpo,*
procurar imediatamente um médico.

Perigo de ferimentos no veio de transmissão

As pessoas podem ser presas, puxadas e gravemente feridas pelo veio de transmissão e pelos componentes acionados. Se o veio de transmissão estiver sobrecarregado, a máquina pode ser danificada, peças podem ser lançadas e pessoas podem ser feridos.

- ▶ Mantenha uma sobreposição suficiente do tubo de perfil, da proteção do veio de transmissão e do pote de proteção da tomada de força.
- ▶ Observar o sentido de rotação e a velocidade permitida do veio de transmissão.
- ▶ *Se o veio de transmissão estiver muito inclinado:*
Desligue o acionamento do veio de transmissão.
- ▶ *Se não precisar do veio de transmissão:*
Desligue o acionamento do veio de transmissão.

Perigo de ferimentos na tomada de força

As pessoas podem ser presas, puxadas e gravemente feridas pela tomada de força e pelos componentes acionados. Se a tomada de força estiver sobrecarregado, a máquina pode ser danificada, peças podem ser lançadas e pessoas podem ser feridos.

- ▶ Mantenha uma sobreposição suficiente do tubo de perfil, da proteção do veio de transmissão e do pote de proteção da tomada de força.
- ▶ Deixe os bloqueios no eixo da tomada de força engatarem.
- ▶ *Para fixar a proteção do veio de transmissão contra deslocações:*
Fixar as correntes de segurança.
- ▶ *Para impedir o funcionamento da bomba hidráulica acoplada:*
Fixar o braço de torção.
- ▶ Observar o sentido de rotação e a velocidade permitida do veio da tomada de força.
- ▶ *Para evitar danos na máquina devido a picos de binário:*
Engate lentamente o veio da tomada de força a um regime baixo do motor do trator.

Perigo devido a peças da máquina em movimento

Quando os acionamentos são desligados, as peças da máquina podem saltar e ferir gravemente ou matar pessoas.

- ▶ Antes de se aproximar da máquina, aguardar até que as peças da máquina em movimento estejam paradas.
- ▶ Tocar apenas nas peças fixas da máquina.

2.1.3.2 Zonas de perigo

CMS-T-00002319-C.1

Zonas de perigo na máquina

Nas zonas de perigo existem os seguintes perigos significativos:

A máquina e as suas ferramentas de trabalho movem-se devido ao trabalho.

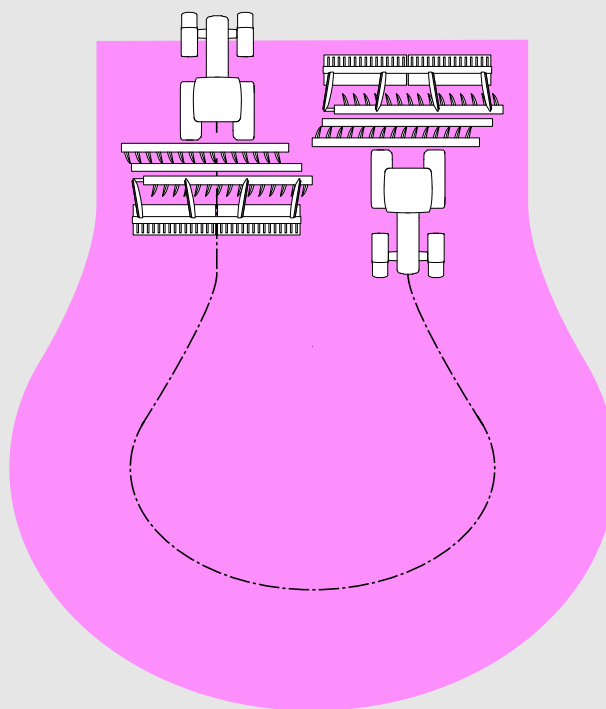
As peças da máquina levantadas hidraulicamente podem descer despercebida e lentamente.

O trator e a máquina podem deslizar involuntariamente.

Materiais ou objetos estranhos podem ser expulsos ou ejetados da máquina.

Se a zona de perigo não for observada, pessoas podem ficar gravemente feridas ou morrer.

- ▶ Manter longe as pessoas da zona de perigo da máquina.
- ▶ *Quando pessoas penetrarem a zona de perigo,*
desligar imediatamente os motores e acionamentos.
- ▶ *Antes de trabalhar na zona de perigo da máquina,*
proteger o trator e a máquina. Isso aplica-se também para os trabalhos de verificação a curto prazo.



CMS-I-001131

2.1.4 Trabalho e manuseio seguro da máquina

CMS-T-00002304-J.1

2.1.4.1 Acoplar máquinas

CMS-T-00002320-D.1

Acoplar a máquina no trator

Se a máquina estiver incorretamente acoplada ao trator, surgem perigos que podem causar acidentes graves.

Entre o trator e a máquina existem locais de esmagamento e de cisalhamento na zona dos pontos de acoplamento.

- ▶ *Ao acoplar a máquina ao trator ou desacoplar do trator,*
proceder com muito cuidado.
- ▶ Acoplar e transportar a máquina apenas com os tratores adequados.
- ▶ *Se a máquina for acoplada ao trator,*
assegure-se de que o dispositivo de ligação do trator corresponde às exigências da máquina.
- ▶ Acoplar corretamente a máquina ao trator.

2.1.4.2 Segurança na condução

CMS-T-00002321-F.1

Perigo ao conduzir na via pública e no campo

As máquinas montadas ou acopladas num trator, e os pesos aplicados à frente ou atrás influenciam a condução, assim como a dirigibilidade e capacidade de travagem do trator. As características de condução também dependem do estado operacional, do enchimento ou da carga e do solo. Se o condutor não ter em conta as características de condução modificadas, podem surgir acidentes.

- ▶ Prestar sempre atenção para uma dirigibilidade e capacidade de travagem suficiente do trator.
- ▶ *O trator deve garantir a desaceleração por travagem prescrita do trator e da máquina montada.* Verificar o efeito de travagem antes do início da viagem.
- ▶ *O eixo dianteiro do trator deve estar sempre submetido a, pelo menos, 20 % do peso em vazio do trator, para que esteja garantida uma dirigibilidade suficiente.* Se necessário, utilizar pesos à frente.
- ▶ Fixar sempre corretamente os pesos à frente e atrás nos pontos de fixação previstos para o efeito.
- ▶ Calcule e observe a carga útil admissível da máquina montada ou acoplada.
- ▶ Observar as cargas admissíveis por eixo e de reboque do trator.
- ▶ Observe a carga de reboque do dispositivo de reboque e do timão.
- ▶ Respeitar a largura de transporte permitida da máquina.
- ▶ Ajuste o seu modo de condução, de forma a que possa sempre dominar em segurança o trator com a máquina montada ou engatada. Nesta ocasião, ter em conta as suas faculdades pessoais, as condições da faixa de rodagem, trânsito, visibilidade e as condições climatéricas, as características de marcha do trator, assim como as influências devido à máquina montada.

Perigo de acidente na condução na via pública devido a movimentos laterais incontrolados da máquina

- ▶ Para a condução na via pública, trave o braço inferior do trator.

Preparar a máquina para a condução na via pública

Se a máquina não for corretamente preparada para a condução na via pública, podem ocorrer graves acidentes de trânsito.

- ▶ Verifique as luzes e o reconhecimento para a condução na via pública quanto ao funcionamento.
- ▶ Remova sujidades grosseiras da máquina.
- ▶ Siga as instruções no capítulo "Preparar a máquina para a condução na via pública".

Parar a máquina

A máquina estacionada pode virar. Pessoas podem ser esmagadas e mortas.

- ▶ Colocar a máquina apenas em cima de um solo resistente e nivelado.
- ▶ *Antes de efetuar os trabalhos de ajuste ou de manutenção,* certificar-se de que a máquina está bem instalada. Em caso de dúvida, apoie a máquina.
- ▶ Siga as instruções no capítulo "*Parar máquina*".

Estacionamento sem vigilância

Um trator estacionado com proteção e vigilância insuficiente e a máquina acoplada são um perigo para as pessoas e para as crianças que brincam.

- ▶ *Antes de sair da máquina,* desligar o trator e a máquina.
- ▶ Proteger o trator e a máquina.

Não utilizar o computador de comando ou o terminal de comando durante a condução na estrada

Se o motorista estiver distraído, isso pode resultar em acidentes e ferimentos ou até mesmo na morte.

- ▶ Não operar o computador de comando ou o terminal de comando durante a condução na estrada.

2.1.5 Manutenção e alteração segura

CMS-T-00002305-J.1

2.1.5.1 Alterações na máquina

CMS-T-00002322-B.1

Alterações estruturais apenas autorizadas

Alterações estruturais e extensões podem prejudicar o funcionamento e a segurança operacional da máquina. Pessoas podem ser gravemente feridas ou mortas.

- ▶ Mandar efetuar as alterações estruturais e extensões apenas por uma oficina especializada.
- ▶ *Para que a licença de utilização mantenha a sua validade de acordo com as diretivas nacionais e internacionais,* certifique-se de que a oficina especializada utilize apenas peças de remodelação, peças sobressalentes e equipamentos especiais autorizados por AMAZONE.

2.1.5.2 Trabalhar na máquina

CMS-T-00002323-I.1

Realizar os trabalhos só na máquina parada

Se a máquina não estiver parada, as peças podem mover-se involuntariamente ou a máquina pode começar a mover-se. Pessoas podem ser gravemente feridas ou mortas.

- ▶ *Para realizar trabalhos em ou por baixo de cargas suspensas:*
Baixe as cargas ou fixe as cargas levantadas com dispositivo de fecho hidráulico ou mecânico.
- ▶ Desligue todos os acionamentos.
- ▶ Acione o travão de estacionamento.
- ▶ Proteja a máquina, particularmente em declives adicionalmente com calços para as rodas para que esta não deslize.
- ▶ Retire a chave de ignição e guarde-a.
- ▶ Esperar até que as peças de reboque tenham ficado paradas e as peças quentes tenham arrefecido.

Trabalhos de manutenção

Trabalhos de manutenção mal realizados, principalmente nos componentes relevantes para a segurança, põem em perigo a segurança operacional. Podem surgir acidentes e pessoas podem ser feridas ou mortas. Os componentes relevantes para a segurança incluem componentes hidráulicos, componentes elétricos, quadros, molas, acoplamento de reboque, eixos e suspensões de eixos, tubos e depósitos que contêm substâncias inflamáveis.

- ▶ *Antes do ajuste, manutenção ou limpeza da máquina,*
proteger a máquina.
- ▶ Mantenha a máquina de acordo com este manual de instruções.
- ▶ Realizar apenas os trabalhos descritos neste manual de instruções.
- ▶ Mandar efetuar os trabalhos de manutenção assinalados como "TRABALHOS DE OFICINA" numa oficina especializada, devidamente equipada em termos de tecnologia terrestre, segurança e tecnologia ambiental, por pessoal especializado com formação adequada.
- ▶ Nunca soldar, furar, serrar, moer ou separar no quadro, chassis ou dispositivos de ligação da máquina.
- ▶ Nunca processar componentes relevantes para a segurança.
- ▶ Não furar furos existentes.
- ▶ Efetuar todos os trabalhos de manutenção nos intervalos de manutenção prescritos.

Peças da máquina levantadas

As peças da máquina levantadas hidráulicamente podem descer involuntariamente e esmagar e matar pessoas.

- ▶ Nunca permanecer por baixo de peças da máquina levantadas.
- ▶ *Para realizar trabalhos em ou por baixo de peças da máquina levantadas,* baixe as peças da máquina ou fixe as peças da máquina levantadas com um dispositivo de suporte mecânico ou um dispositivo de fecho hidráulico.

Perigo devido a trabalhos de soldadura

Trabalhos de soldadura mal realizados, principalmente nos ou perto de componentes relevantes para a segurança, põem em perigo a segurança operacional da máquina. Podem surgir acidentes e pessoas podem ser feridas ou mortas. Os componentes relevantes para a segurança incluem componentes hidráulicos e componentes elétricos, quadros, molas, dispositivos de ligação ao trator, tais como quadro de fixação de três pontos, timão, bloco de engate, acoplamento de reboque, barra de tração, eixos e suspensões de eixos, tubos e depósitos que contêm substâncias inflamáveis.

- ▶ Deixar soltar componentes relevantes em termo de segurança apenas por oficinas especializadas com pessoal devidamente autorizado.
- ▶ Deixar apenas pessoal qualificado soltar em todos ou outros componentes.
- ▶ *Em caso de dúvida se um componente pode ser soldado:* consultar uma oficina especializada.
- ▶ *Antes de começar a soldar na máquina:* desacople a máquina do trator.
- ▶ Não solde próximo a um pulverizador de proteção de culturas com o qual o fertilizante líquido tenha sido aplicado anteriormente.

2.1.5.3 Materiais de operação

CMS-T-00002324-C.1

Materiais de operação inadequados

Os materiais de operação que não correspondem às exigências da AMAZONE podem causar danos na máquina e provocar acidentes.

- ▶ Utilizar apenas materiais de operação que correspondem às exigências mencionadas nos dados técnicos.

2.1.5.4 Equipamentos especiais e peças sobressalentes

CMS-T-00002325-B.1

Equipamentos especiais, acessórios e peças sobressalentes

Equipamentos especiais, acessórios e peças sobressalentes que não correspondem às exigências da AMAZONE podem prejudicar a segurança operacional da máquina e causar acidentes.

- ▶ Utilizar apenas peças originais ou peças que correspondem às exigências da AMAZONE.
- ▶ *Em caso de perguntas em relação ao equipamento especial, acessórios ou peças sobressalentes, contacte o seu revendedor ou AMAZONE.*

2.2 Rotinas de segurança

CMS-T-00002300-D.1

Proteger o trator e a máquina

Se o trator e a máquina não estiverem protegidos contra um arranque involuntário e o seu deslocamento, o trator e a máquina podem começar a mover-se incontrolavelmente e as pessoas podem ser atropeladas, esmagadas ou matadas.

- ▶ Baixar a máquina levantada ou as partes da máquina levantadas.
- ▶ Reduzir a pressão nas tubagens hidráulicas ao acionar as unidades de comando.
- ▶ *Para poder permanecer por baixo da máquina levantada ou por baixo de componentes, proteger a máquina levantada e os componentes contra descidas ao utilizar um suporte mecânico de segurança ou um dispositivo de bloqueio hidráulico.*
- ▶ Estacionar o trator.
- ▶ Puxar o travão de estacionamento do trator.
- ▶ Retirar a chave de ignição.

Proteger a máquina

Depois de desengatar, a máquina deve ser fixada. Se a máquina e as partes da máquina não forem fixadas, existe o perigo de ferimentos para pessoas devido a esmagamento e corte.

- ▶ Colocar a máquina apenas em cima de um solo resistente e nivelado.
- ▶ *Antes de despressurizar as tubagens hidráulicas e de desligar o trator, colocar a máquina em posição de trabalho.*
- ▶ Proteger as pessoas do contacto direto com peças de máquinas com arestas vivas ou salientes.

Manter os dispositivos de proteção funcionais

Se faltarem, forem danificados, defeituosos ou desmontados dispositivos de proteção, as peças da máquina podem causar ferimentos graves ou a morte.

- ▶ Verificar a máquina, pelo menos, uma vez por dia quanto a danos, montagem correta e funcionalidade dos dispositivos de proteção.
- ▶ *Em caso de dúvida se todos os dispositivos de proteção estão corretamente montados e funcionais*, mandar verificar os dispositivos de proteção por uma oficina especializada.
- ▶ Certificar-se de que os dispositivos de proteção estão devidamente equipados e em condições de funcionamento antes de efetuar qualquer trabalho na máquina.
- ▶ Substituir os dispositivos de proteção danificados.

Subir e descer

O comportamento descuidado durante a subida e descida pode fazer com que as pessoas caiam da escada de subida. As pessoas que sobem para a máquina fora das vias de acesso previstas podem escorregar, cair e ficar gravemente feridas. A sujidade, bem como os materiais de operação, podem prejudicar a aderência e a estabilidade. O acionamento acidental de elementos de operação pode ativar involuntariamente funções que representam um perigo.

- ▶ Utilizar as escadas de subida previstas.
- ▶ *Para garantir uma base segura e estabilidade:*
Manter sempre os degraus e os pavimentos limpos e em condições adequadas.
- ▶ *Quando a máquina se move:*
Nunca subir para a máquina ou descer da máquina.
- ▶ Subir e descer de frente para a máquina.
- ▶ Ao subir e descer, manter o contacto de, no mínimo, 3 pontos com degraus e corrimãos: 2 mãos e um pé ou 2 pés e uma mão ao mesmo tempo na máquina.
- ▶ Ao subir e descer, nunca utilizar os elementos de operação como pega.
- ▶ Ao descer, nunca saltar da máquina.

Utilização correta

3

CMS-T-000026-D.1

- A máquina é concebida exclusivamente para uso profissional de acordo com as regras da prática agrícola para o cultivo do solo em terras aráveis.
- A máquina é uma máquina de trabalho agrícola concebida para ser acoplada à ligação de três pontos de um trator que cumpre os requisitos técnicos.
- A máquina é adequada e destina-se ao cultivo de restolho pouco profundo ou à viragem de pousio, à preparação de camas de sementes e à incorporação de culturas intermédias ou fertilizantes agrícolas.
- A máquina pode ser utilizada em campos com uma estabilidade do solo de até 3,0 MPa.
- Ao conduzir na via pública, dependendo das disposições do regulamento de circulação rodoviária aplicável, a máquina pode ser fixada na parte traseira de um trator que satisfaça os requisitos técnicos e ser transportada.
- A máquina só pode ser utilizada e mantida por pessoas que satisfaçam os requisitos. Os requisitos às pessoas são descritas no capítulo "*Qualificação do pessoal*".
- O manual de instruções faz parte da máquina. A máquina destina-se exclusivamente para a utilização de acordo com o manual de instruções. As aplicações da máquina não descritas neste manual de instruções podem levar a ferimentos graves ou à morte de pessoas e a danos nas máquinas e materiais.
- Os regulamentos de prevenção de acidentes relevantes, bem como os regulamentos de segurança, saúde ocupacional e tráfego rodoviário geralmente reconhecidos, devem ser cumpridos pelos utilizadores e proprietários.

- Mais conselhos sobre a utilização prevista para casos especiais podem ser solicitados à AMAZONE.
- Utilizações diferentes das apresentadas na utilização correta são consideradas como não conforme com as disposições. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização não conforme com as disposições. O único responsável é o operador.

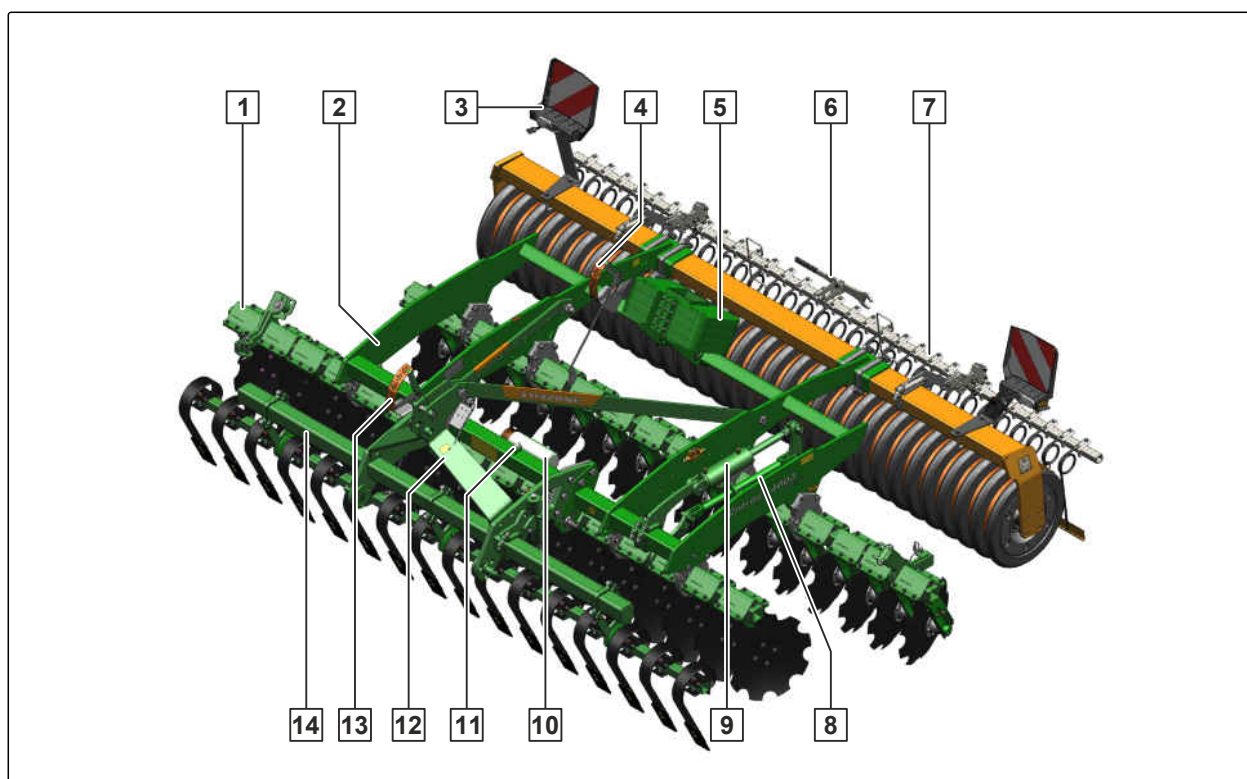
Descrição do produto

4

CMS-T-00000032-O.1

4.1 Vista geral da máquina

CMS-T-000034-F.1



CMS-I-00000414

- | | |
|---|--|
| 1 disco exterior dobrável | 2 Placa de características na máquina |
| 3 Luzes e reconhecimento para a condução na via pública | 4 Escala para o ajuste da profundidade de trabalho dos discos |
| 5 Pesos adicionais | 6 Alavanca de ajuste |
| 7 Secadoras | 8 Fuso de ajuste para as filas de discos |
| 9 Ajuste da profundidade de trabalho dos discos | 10 Cartucho |
| 11 Nível de bolha | 12 Estrutura dianteira |
| 13 Escala para o ajuste da profundidade de trabalho da ferramenta a montante | 14 ferramenta a montante |

4.2 Função da máquina

CMS-T-00002712-D.1

A ferramenta a montante prepara o solo.

As filas de discos trabalham e misturam a terra.

O rolo consolida a terra.

As secadoras esmigalham a terra e depositam restos vegetais cortados na superfície.

4.3 Equipamentos especiais

CMS-T-00002199-D.1

Equipamentos especiais são 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.

Os seguintes equipamentos são equipamentos especiais:

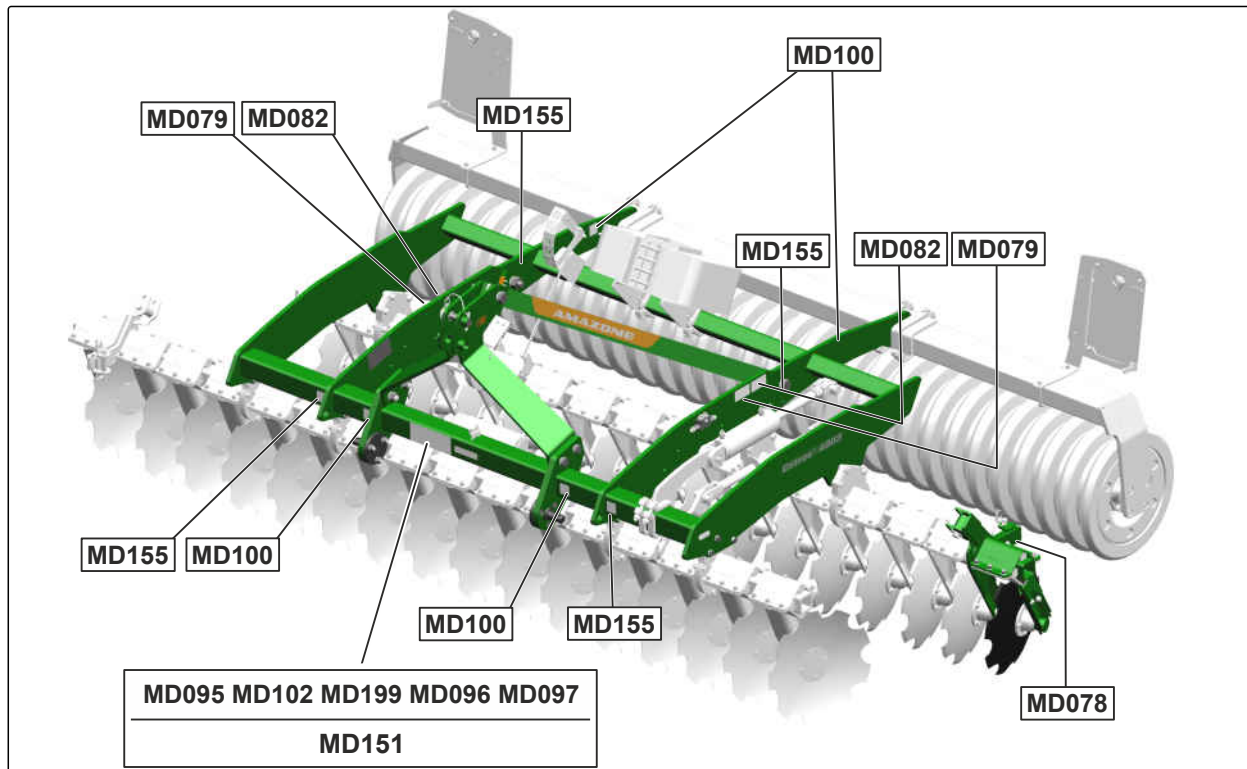
- Luzes e reconhecimento para a condução na via pública
- Crushboard
- Sistema de lâminas de corte
- Rolo faca
- Sistema de desbastador
- Eliminador de sulcos
- Secadoras
- Estrutura dianteira
- Pesos adicionais
- Semeador montado sobre rototerra GreenDrill

4.4 Avisos

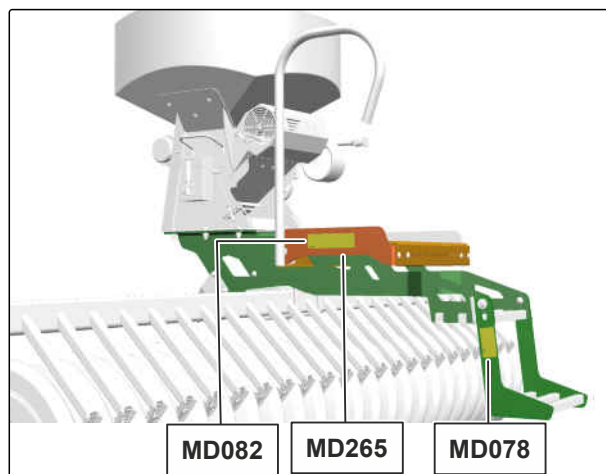
CMS-T-00000139-H.1

4.4.1 Posições dos avisos

CMS-T-004837-F.1



CMS-I-00000415



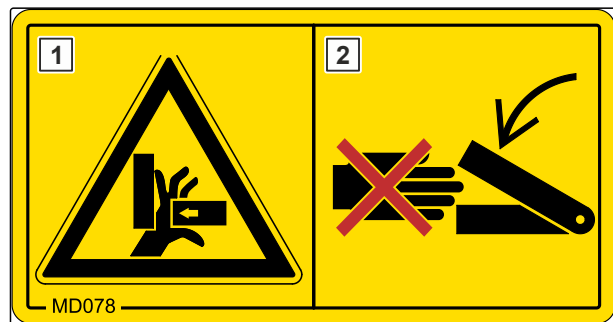
CMS-I-00008710

4.4.2 Estrutura dos avisos

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

Um aviso é composto por 2 campos:

- O campo **1** mostra o seguinte:
 - uma imagem da zona de perigo rodeada por um símbolo de segurança triangular
 - O número de encomenda
- O campo **2** mostra uma imagem da instrução para evitar o perigo.



CMS-T-000141-D.1

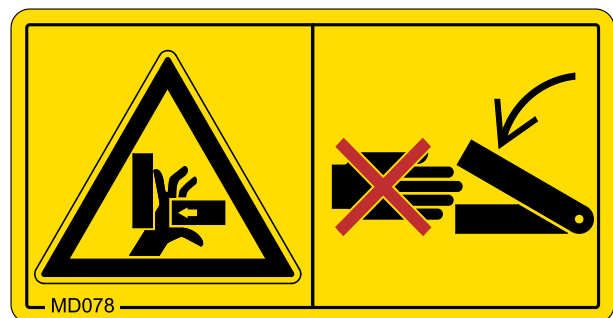
CMS-I-00000416

4.4.3 Descrição dos avisos

MD078

Perigo de esmagamento para os dedos ou a mão

- ▶ Desligar a alimentação eléctrica da máquina antes de se aproximar da zona de perigo.
- ▶ Esperar até que todas as partes móveis estejam paradas antes de entrar na zona de perigo.
- ▶ Certificar-se de que não haja pessoas na zona de perigo ou perto de peças móveis.



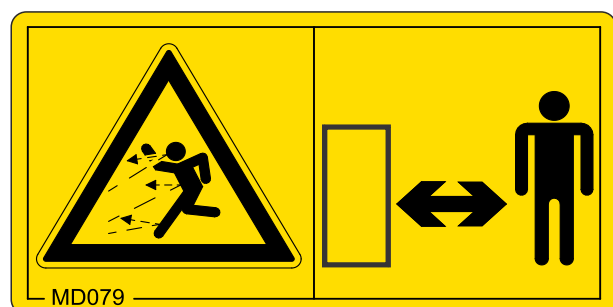
CMS-T-005683-K.1

CMS-I-000074

MD079

Perigo devido a material ejetado

- ▶ Certificar-se de que não haja pessoas na zona de perigo ou perto de peças móveis.

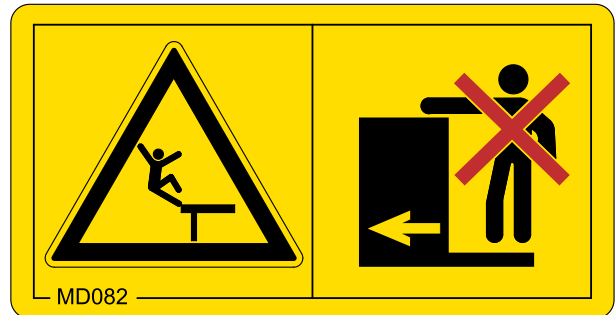


CMS-I-000076

MD082

Perigo de queda dos degraus e das plataformas

- ▶ Nunca transportar pessoas na máquina.
- ▶ Nunca deixar subir pessoas para cima da máquina em andamento.



CMS-I-000081

MD095

Perigo de acidente devido a não observância das indicações no manual de instruções

- ▶ Antes de trabalhar na ou com a máquina, ler e compreender o manual de instruções.



CMS-I-000138

MD096

Perigo de infecção devido ao óleo hidráulico que sai sob elevada pressão

- ▶ Nunca procurar fugas nas tubagens hidráulicas com a mão ou os dedos.
- ▶ Nunca vedar as fugas nas tubagens hidráulicas com a mão ou os dedos.
- ▶ *Em caso de ferimentos provocados pelo óleo hidráulico,*
procurar imediatamente um médico.

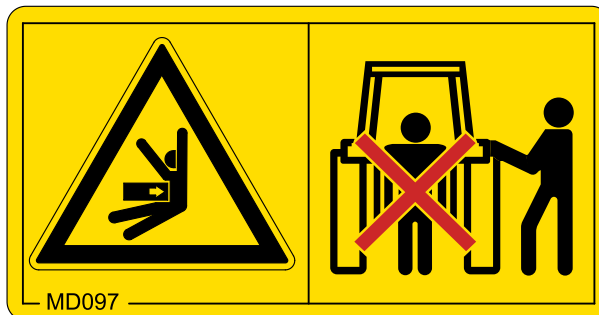


CMS-I-000216

MD097

Perigo de esmagamento entre o trator e a máquina

- ▶ *Antes de acionar o sistema hidráulico do trator, mandar sair as pessoas da zona entre o trator e a máquina.*
- ▶ Acionar o sistema hidráulico do trator só a partir do posto de trabalho previsto.

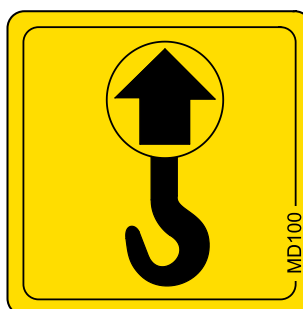


CMS-I-000139

MD100

Perigo de acidente devido a acessórios de elevação mal fixados

- ▶ Fixar os acessórios de elevação apenas nos pontos marcados.

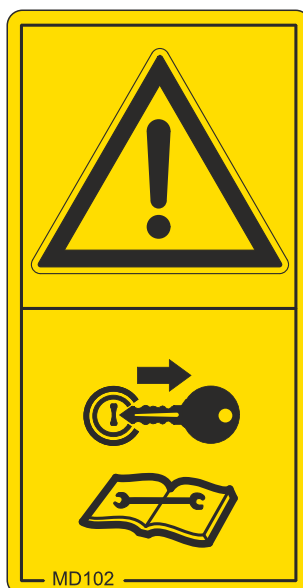


CMS-I-000089

MD102

Perigo devido o arranque involuntário e movimentos involuntários e descontrolados da máquina

- ▶ Antes de iniciar qualquer trabalho, proteger a máquina contra um arranque involuntário e contra movimentos involuntários e descontrolados.

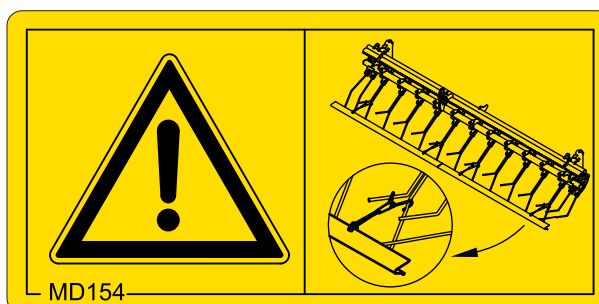


CMS-I-00002253

MD154

Perigo de ferimentos até à morte devido a dentes de grades de sementes desprotegidas

- ▶ *Antes de conduzir na via pública, colocar a barra de segurança rodoviária, tal como descrito no manual de instruções.*

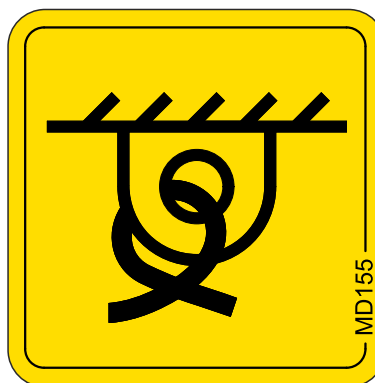


CMS-I-00003657

MD155

Perigo de acidente e danos na máquina ao transportar a máquina mal fixada

- ▶ Colocar as cintas de fixação para o transporte da máquina apenas nos pontos de amarrar marcados.

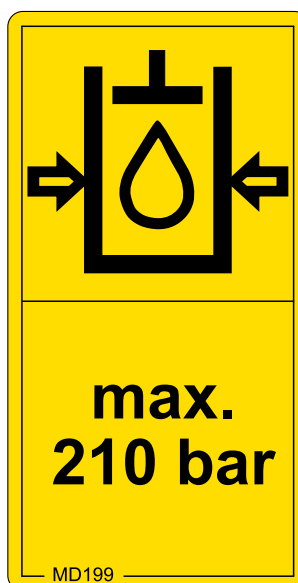


CMS-I-00000450

MD199

Perigo de acidente devido a pressão elevada do sistema hidráulico

- ▶ Acoplar a máquina apenas a tratores com uma pressão hidráulica máxima do trator de 210 bar.



CMS-I-00000486

MD265

Perigo de queimaduras químicas devido ao pó de decapagem

- ▶ Não inale a substância perigosa.
- ▶ Evite o contacto com os olhos e a pele.
- ▶ Antes de trabalhar com substâncias perigosas para a saúde, vista o vestuário de proteção recomendado pelo fabricante.
- ▶ Observe as instruções de segurança do fabricante em relação ao manuseamento das substâncias perigosas para a saúde.



CMS-I-00003659

MD278

Ferimentos graves devido ao manuseio errado do acumulador hidráulico sob pressão

- Mandar verificar e reparar o acumulador hidráulico sob pressão apenas por uma oficina especializada.

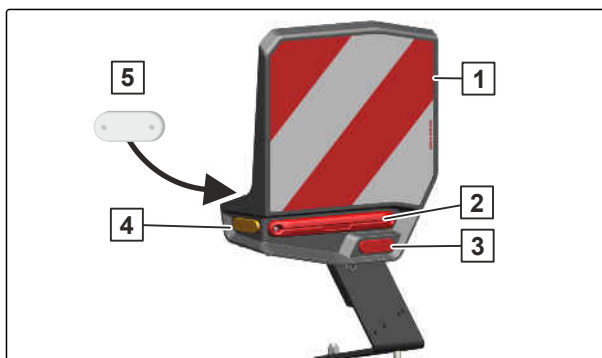


CMS-I-00007679

4.5 Luzes traseiras e indicações

CMS-T-00009641-A.1

- 1 Placas de aviso
- 2 Luzes de presença da retaguarda; luzes de travagem e indicador de direção
- 3 Retrorrefletor vermelho
- 4 Retrorrefletor amarelo
- 5 Retrorrefletor branco



CMS-I-00006654



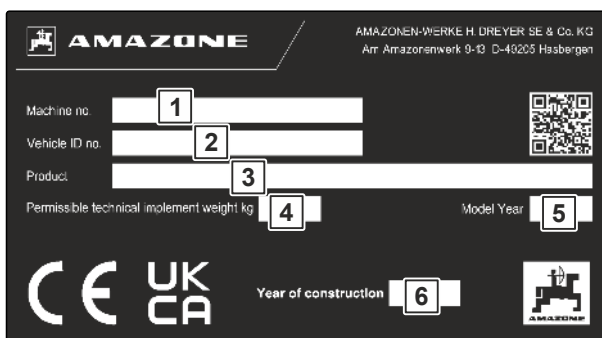
INDICAÇÃO

As luzes e o reconhecimento para a condução na via pública pode variar segundo os regulamentos nacionais.

4.6 Placa de identificação na máquina

CMS-T-00004505-J.1

- 1 Número da máquina
- 2 Número de identificação do veículo
- 3 Produto
- 4 Peso da máquina tecnicamente admissível
- 5 Ano do modelo
- 6 Ano de construção



CMS-I-00004294

4.7 Cartucho

CMS-T-00001776-E.1

O cartucho contém o seguinte:

- Documentos
- Meio auxiliar



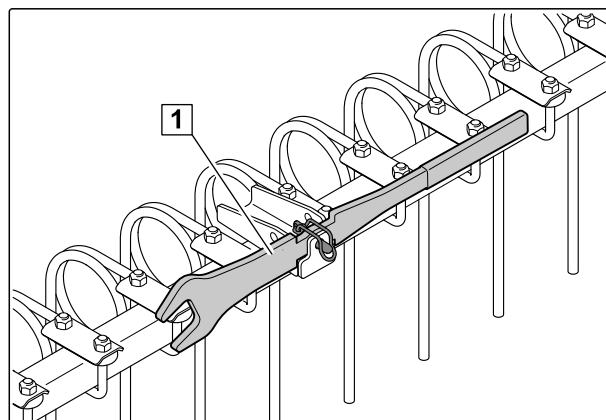
CMS-I-00002306

4.8 Alavanca de ajuste para os secadoras

CMS-T-00012588-A.1

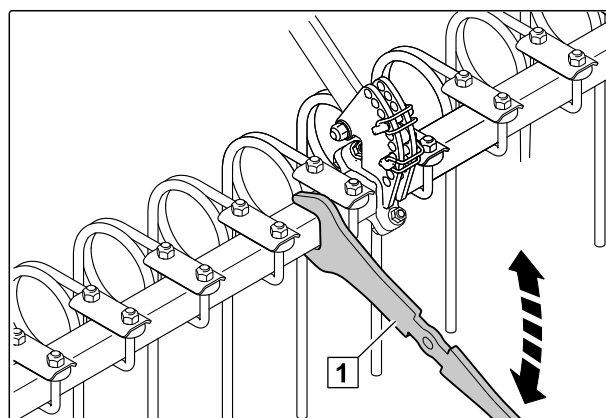
Com a alavanca de ajuste, a inclinação dos sistemas de gradagem, a gradagem dupla, o sistema de faca de mola e o sistema de limpeza de mola podem ser convenientemente ajustados.

- 1** Alavanca de ajuste em posição de estacionamento



CMS-I-00002241

- 1** Alavanca de ajuste em posição de ajuste



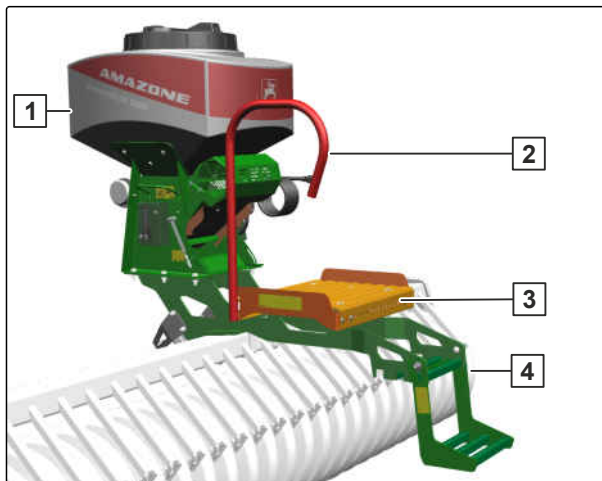
CMS-I-00007912

4.9 Semeador montado GreenDrill

CMS-T-000196-E.1

O Semeador montado sobre rototerra GreenDrill permite a sementeira de sementes finas e culturas intermédias.

- 1** Depósito
- 2** Patamar de carga
- 3** Corrimão
- 4** Degrau rebatível



CMS-I-00010250

Dados técnicos

5

CMS-T-00002289-J.1

5.1 Dimensões

CMS-T-00002291-G.1

	Catros			
	2503	3003	3503	4003
Largura de trabalho	2,5 m	3 m	3,5 m	4 m
Largura de transporte	3 m			
Altura de transporte	1,5 m	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Comprimento total	2,4 m	2,4 m	2,4 m	2,4 m
Comprimento total com estrutura dianteira	3,2 m	3,2 m	3,2 m	3,2 m
Cota de centro de gravidade sem estrutura dianteira	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Cota de centro de gravidade com estrutura dianteira	1,84 m	1,84 m	1,84 m	1,84 m

5.2 Ferramenta de preparação de solo

CMS-T-00002292-F.1

	Catros			
	2503	3003	3503	4003
Quantidade de discos	20	24	28	32
Espessura dos discos	5 mm			
Diâmetro dos discos	51 cm			
Profundidade de trabalho	5-14 cm			

5.3 Categorias de montagem admissíveis

CMS-T-00002293-D.1

Modelo	Quadro aplicado de três pontos
Catros 2503	Categoria 2, categoria 3 e categoria 3N
Catros 3003	Categoria 2, categoria 3 e categoria 3N
Catros 3503	Categoria 3 e categoria 3N
Catros 4003	Categoria 3 e categoria 3N

5.4 Velocidade de marcha

CMS-T-00002294-E.1

Velocidade ideal de trabalho	12-18 km/h
Velocidade de transporte autorizada	60 km/h

5.5 Características de desempenho do trator

CMS-T-00002295-E.1

Potência do motor			
Catros			
2503	3003	3503	4003
a partir de 55 kW/75 CV	a partir de 66 kW/90 CV	a partir de 77 kW/105 CV	a partir de 91 kW/125 CV

Sistema elétrico	
Tensão da bateria	12 V
Tomada para a iluminação	7 pinos

Sistema hidráulico	
Pressão máxima de serviço	210 bar
Desempenho da bomba do trator	no mínimo 15 l/min em caso de 150 bar
Óleo hidráulico da máquina	HLP68 DIN51524 O óleo hidráulico é adequado para os circuitos combinados de óleo hidráulico de todos os fabricantes de tratores comuns.
Unidades de comando	conforme o equipamento da máquina

5.6 Indicações relativas à produção de ruídos

CMS-T-00002296-D.1

O nível de pressão acústica da emissão referente ao local de trabalho é inferior a 70 dB(A), medido

junto ao ouvido do condutor do trator, em estado de funcionamento, com a cabine fechada.

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

5.7 Inclinação dirigível

CMS-T-00002297-E.1

Transversal ao declive		
No sentido de marcha para a esquerda	15 %	
No sentido de marcha para a direita	15 %	
Ao subir e ao descer declives		
Ao subir declives	15 %	
Ao descer declives	15 %	

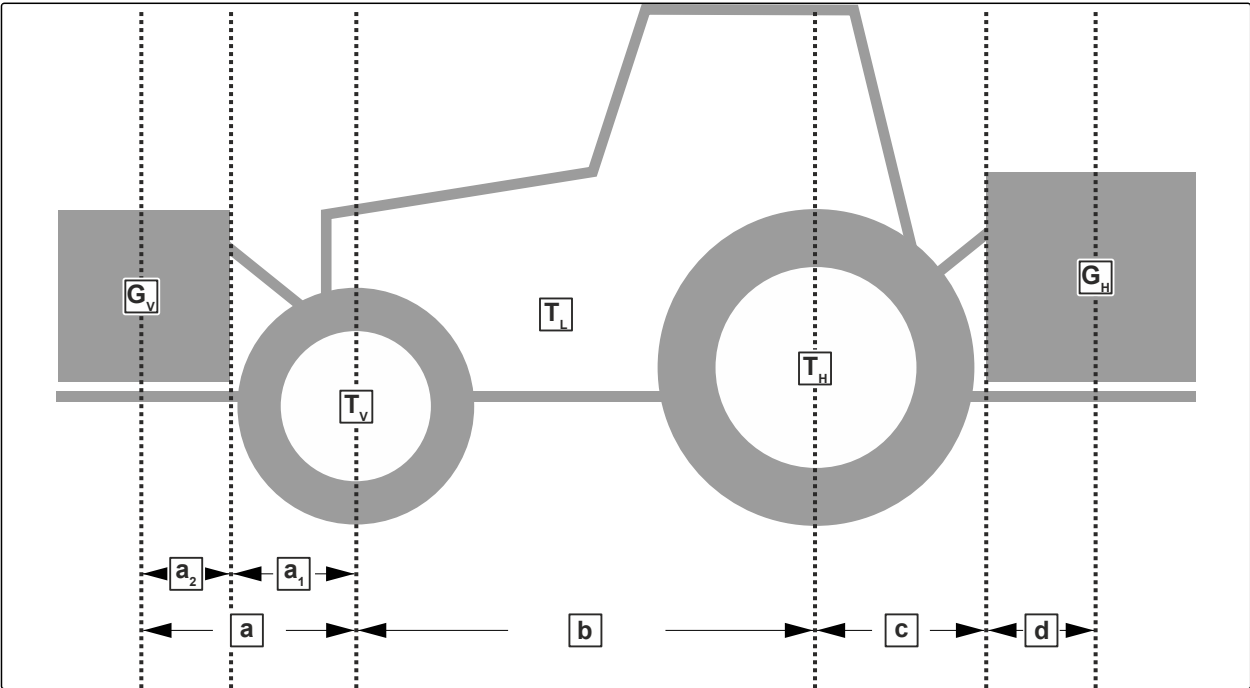
Preparar a máquina

6

CMS-T-00000064-N.1

6.1 Calcular as características necessárias do trator

CMS-T-00000063-F.1



CMS-I-00000581

Designação	Unidade	Descrição	Valores calculados
T_L	kg	Peso vazio do trator	
T_V	kg	Carga do eixo dianteiro do trator pronto a funcionar sem alfaia ou pesos montados	
T_H	kg	Carga do eixo traseiro do trator pronto a funcionar sem alfaia ou pesos montados	
G_V	kg	Peso total da montagem frontal da máquina ou peso na parte dianteira	
G_H	kg	Peso total permitido da montagem traseira da máquina ou peso na parte traseira	
a	m	Distância entre o centro de gravidade da montagem frontal da máquina ou do peso na parte dianteira e o centro do eixo dianteiro	

Designação	Unidade	Descrição	Valores calculados
a_1	m	Distância entre o centro do eixo dianteiro e o centro da ligação do barra inferior	
a_2	m	Cota de centro de gravidade: distância entre o centro de gravidade da montagem frontal da máquina ou do peso na parte dianteira e o centro da ligação do barra inferior	
b	m	Distância entre eixos	
c	m	Distância entre o centro do eixo traseiro e o centro da ligação do barra inferior	
d	m	Cota de centro de gravidade: distância entre o centro do ponto de acoplamento da barra inferior e do centro de gravidade da montagem traseira da máquina ou do peso na parte traseira.	

1. Calcular o peso frontal mínimo.

$$G_{\min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00000513

2. Calcular a carga real sobre o eixo dianteiro.

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00000516

6 | Preparar a máquina

Calcular as características necessárias do trator

3. Calcular o peso total real da combinação trator e máquina.

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

4. Calcular a carga real sobre o eixo traseiro.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Calcular a capacidade de carga dos pneus de dois tratores, de acordo com as especificações do fabricante.
6. Apontar os valores calculados na seguinte tabela.



IMPORTANTE

Perigo de acidente devido a danos da máquina causados por cargas muito elevadas

- Assegure-se de que as cargas calculadas são inferior ou superior às cargas admissíveis.

	Valor efetivo segundo o cálculo			Valor admissível segundo o manual de instruções do trator			Capacidade de carga dos pneus de dois tratores	
Peso frontal mínimo		kg	≤		kg		-	-
Peso total		kg	≤		kg		-	-
Carga sobre o eixo dianteiro		kg	≤		kg	≤		kg
Carga sobre o eixo traseiro		kg	≤		kg	≤		kg

6.2 Ajustar o quadro aplicado de três pontos

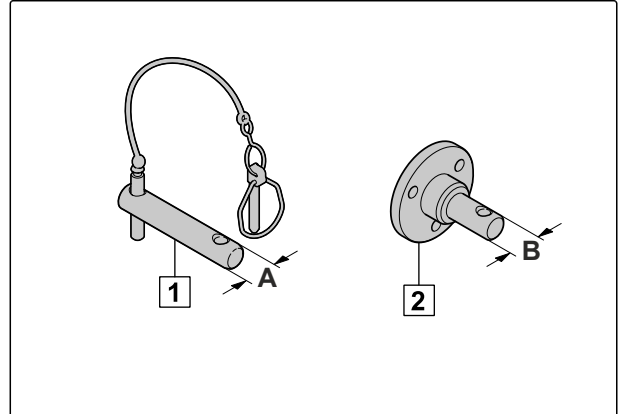
CMS-T-00000619-G.1

6.2.1 Quadro aplicado de três pontos para a categoria de fixação 2

CMS-T-00000620-G.1

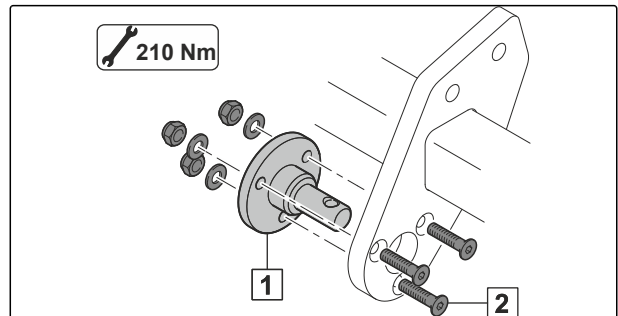
Medida da categoria de fixação 2	Diâmetro
A	25 mm
B	28 mm

1. Utilizar a cavilha da barra superior **1** e a cavilha da barra inferior **2** da categoria de fixação 2.



CMS-I-00001222

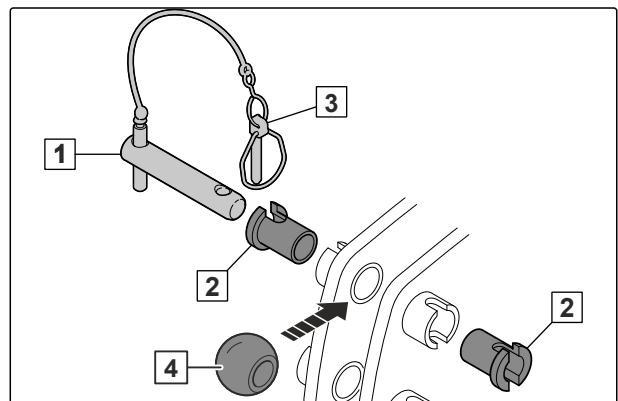
2. Colocar a cavilha da barra inferior **1** da parte exterior nas entradas.
3. Colocar os parafusos **2** da parte interior nos orifícios.
4. Apertar os parafusos da cavilha da barra inferior.



CMS-I-00001224

Para a cavilha da barra superior **1** da categoria de fixação 2 são necessárias mangas redutoras **2**.

5. Colocar a cavilha da barra superior em conjunto com as mangas redutoras e a manga esférica **4** num dos orifícios.
6. Fixar a cavilha da barra superior com uma chaveta **3**.



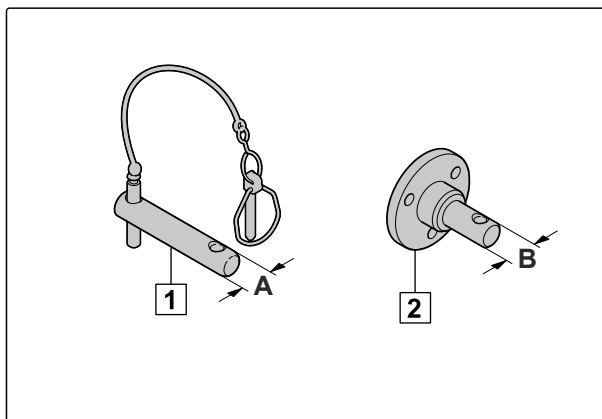
CMS-I-00001221

6.2.2 Quadro aplicado de três pontos para a categoria de fixação 3

CMS-T-00000621-G.1

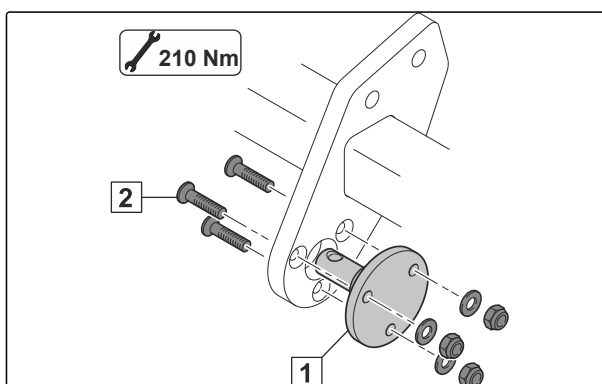
Medida da categoria de fixação 3	Diâmetro
A	31,7 mm
B	36,6 mm

1. Utilizar a cavilha da barra superior **1** e a cavilha da barra inferior **2** da categoria de fixação 3.



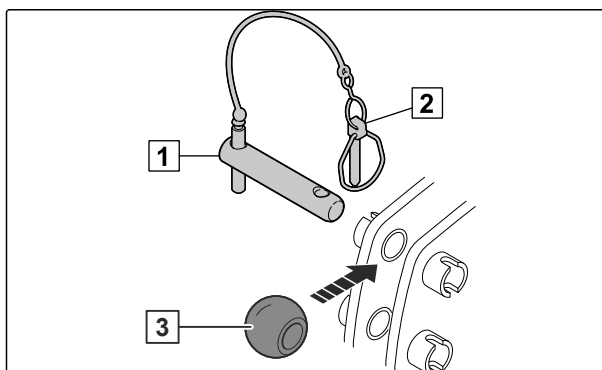
CMS-I-00001222

2. Colocar a cavilha da barra inferior **1** da parte interior nas entradas.
3. Colocar os parafusos **2** da parte exterior nos orifícios.
4. Apertar os parafusos da cavilha da barra inferior.



CMS-I-00001218

5. Colocar a cavilha da barra superior **1** em conjunto com a manga esférica **3** num dos orifícios.
6. Fixar a cavilha da barra superior com uma chaveta **2**.

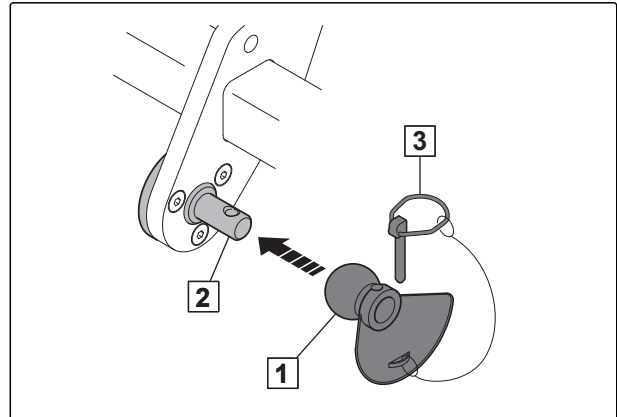


CMS-I-00001220

6.3 Colocar perfis de engate esférico para barra inferior

CMS-T-00001398-A.1

1. Colocar os perfis de engate esférico **1** no pino da barra inferior **2**.
2. Bloquear os perfis de engate esférico com a chaveta **3**.



CMS-I-00001219

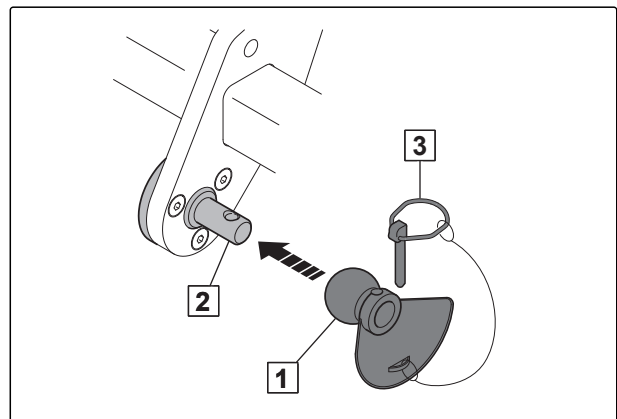
6.4 Acoplar a máquina

CMS-T-00001392-N.1

6.4.1 Colocar perfis de engate esférico para barra inferior

CMS-T-00001398-A.1

1. Colocar os perfis de engate esférico **1** no pino da barra inferior **2**.
2. Bloquear os perfis de engate esférico com a chaveta **3**.



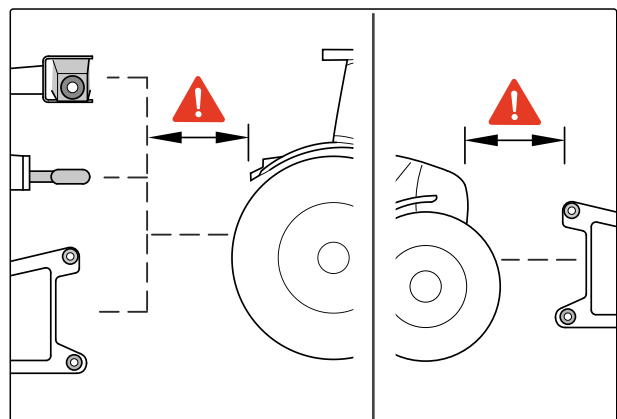
CMS-I-00001219

6.4.2 Aproximar o trator à máquina

CMS-T-00005794-D.1

Deve haver espaço suficiente entre o trator e a máquina para que os tubos de alimentação possam ser acoplados sem obstrução.

- Aproximar o trator até à máquina a uma distância suficiente.

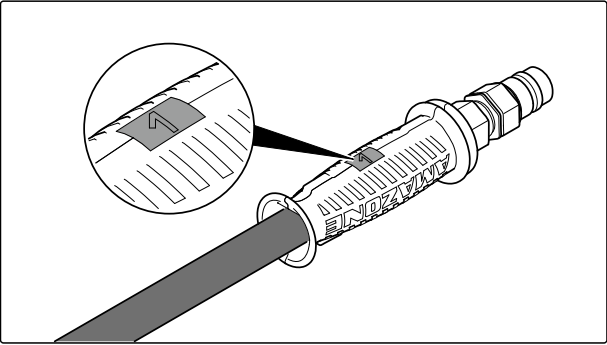


CMS-I-00004045

6.4.3 Acoplar as tubagens hidráulicas

Todas as mangueiras hidráulicas estão equipadas com punhos. Os punhos possuem marcações coloridas com um número ou uma letra de identificação. As marcações são atribuídas às respetivas funções hidráulicas do tubo de pressão de uma unidade de comando do trator. Para além das marcações, são fixadas à máquina slides que ilustram as funções hidráulicas correspondentes.

Conforme a função hidráulica, a unidade de comando do trator é utilizado em diferentes modos de operação:



CMS-I-00000121

Modo de operação	Função hidráulica	Símbolo
Encaixável	Circulação permanente do óleo hidráulico	
Tateando	Fluxo do óleo hidráulico até que a ação foi executada	
Flutuante	Fluxo livre do óleo hidráulico na unidade de comando do trator	

Identificação		Função			Unidade de comando do trator	
Verde			Profundidade de trabalho dos discos côncavos	Aumentar	de efeito duplo	
				Reduzir		
bege			Profundidade de trabalho do Crushboard	Aumentar	de efeito duplo	
				Reduzir		
bege			Rolo faca	colocar	de efeito duplo	
				retirar		



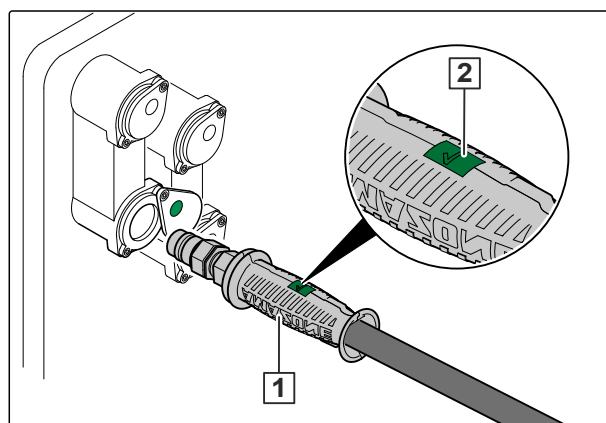
ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos até à morte

Se as tubagens hidráulicas estiverem mal ligados, as funções hidráulicas podem estar com defeito.

- ▶ Ao acoplar as tubagens hidráulicas, observe as marcações coloridas nos tampões hidráulicos.

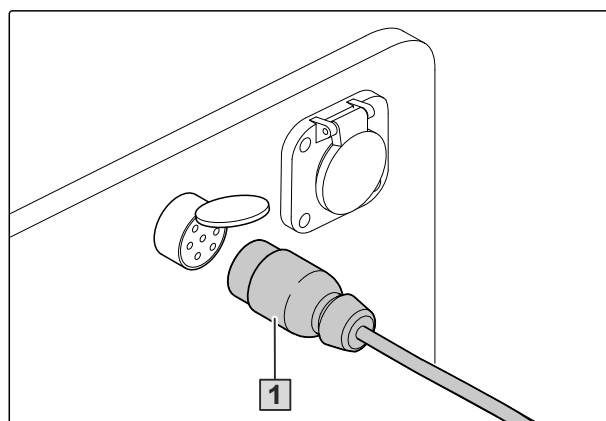
1. Despressurizar o sistema hidráulico entre o trator e a máquina com a unidade de comando do trator.
 2. Limpar o conector hidráulico.
 3. Acoplar as tubagens hidráulicas **1** às tomadas hidráulicas do trator de acordo com a marcação **2**.
- ➔ Os conectores hidráulicos bloqueiam visivelmente.
4. Instalar as tubagens hidráulicas com suficiente liberdade de movimento e sem atrito.



CMS-I-00001045

6.4.4 Ligar a alimentação elétrica

1. Inserir a ficha **1** para a alimentação elétrica.
2. Instalar o cabo de alimentação elétrica com suficiente liberdade de movimento e sem atrito ou pontos de contacto.
3. Verificar as luzes na máquina quanto ao funcionamento.

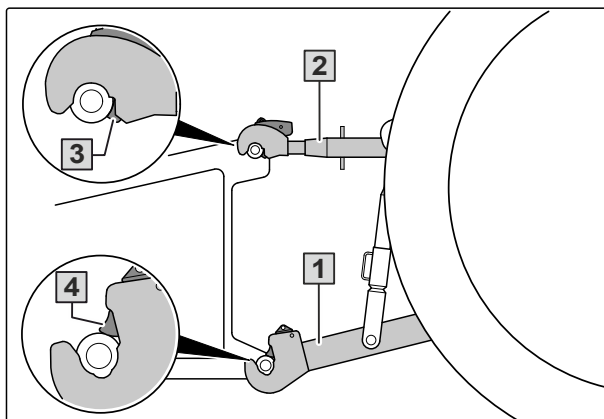


CMS-I-00001048

6.4.5 Acoplar o quadro aplicado de três pontos

CMS-T-00001400-H.1

1. Ajustar a barra inferior **1** na mesma altura.
2. Acoplar do assento do trator no barra inferior.
3. Acoplar o barra superior **2**.
4. Verificar se os ganchos de engate da barra superior **3** e da barra inferior **4** estão corretamente bloqueados.



CMS-I-00001225

6.4.6 Alinhar a máquina em posição horizontal

CMS-T-00003221-E.1

No quadro da máquina encontra-se um nível. O nível indica o alinhamento da máquina em sentido de marcha.

1. Conduzir o trator e a máquina em cima de uma área horizontal.
2. Alinhar a máquina com a barra superior em posição horizontal.

6.5 Preparar a máquina para a utilização

CMS-T-00001394-I.1

6.5.1 Regular a profundidade de trabalho

CMS-T-00000608-G.1

6.5.1.1 Ajustar manualmente a profundidade de trabalho dos discos

CMS-T-00000633-D.1

6.5.1.1.1 Diminuir manualmente a profundidade de trabalho dos discos

CMS-T-00000270-D.1

1. Levantar a máquina.

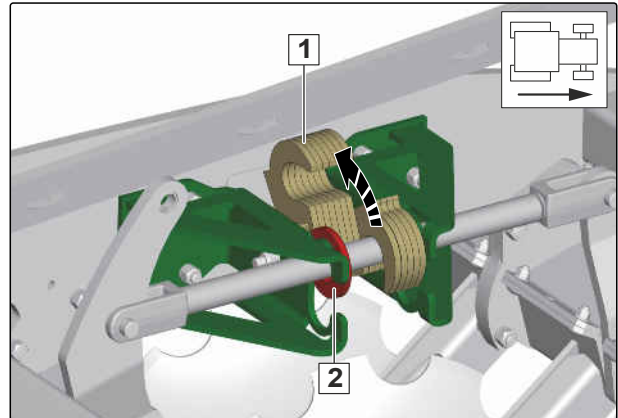
➔ Os elementos espaçadores **1** antes do disco de paragem **2** são aliviados de carga.

2. Girar para cima o número necessário de elementos espaçadores antes do disco de paragem.

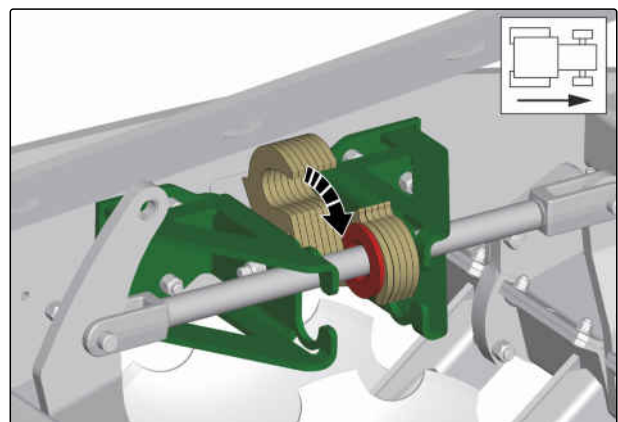
3. Pousar a máquina no chão.

➔ O disco de paragem desloca-se para frente.

4. Virar os elementos espaçadores que se encontram por detrás do disco de paragem para baixo.



CMS-I-00000522

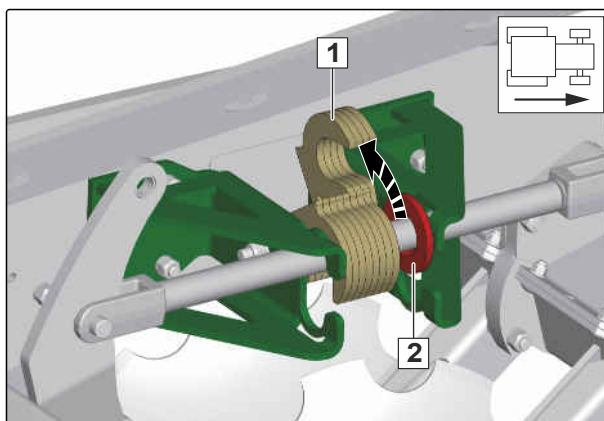


CMS-I-00000524

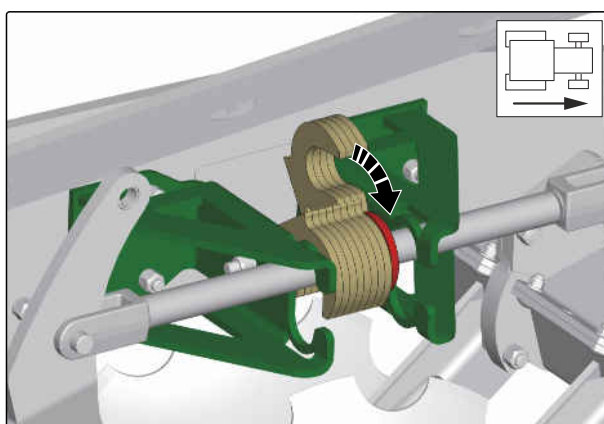
6.5.1.1.2 Aumentar manualmente a profundidade de trabalho dos discos

CMS-T-00000634-D.1

1. Baixar a máquina para o chão.
➔ Os elementos espaçadores **1** depois do disco de paragem **2** são aliviados de carga.
2. Girar para cima o número necessário de elementos espaçadores depois do disco de paragem.
3. Levantar a máquina.
➔ O disco de paragem desloca-se para trás.
4. Virar os elementos espaçadores que se encontram por detrás do disco de paragem para frente.



CMS-I-00000525



CMS-I-00000523

6.5.1.2 Regular hidraulicamente a profundidade de trabalho dos discos

CMS-T-00000271-E.1



INDICAÇÃO

Se uma profundidade de trabalho uniforme não puder ser ajustada, os cilindros hidráulicos devem ser sincronizados.

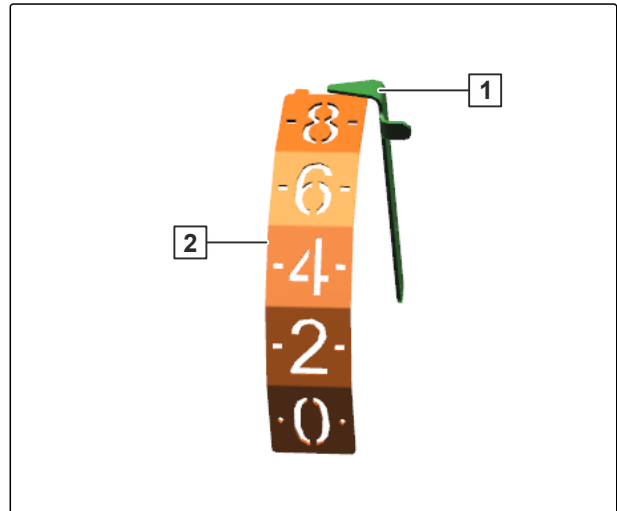
1. *Para sincronizar o cilindro hidráulico*, estender completamente os cilindros hidráulicos com a unidade de comando do trator "verde".
2. Manter a unidade de comando do trator "verde" durante 10 segundos.
➔ Os cilindros hidráulicos são sincronizados.

A seta **1** na escala **2** indica a profundidade de trabalho regulada.

i INDICAÇÃO

O valor de escala serve apenas como orientação. O valor de escala não corresponde à profundidade de trabalho em centímetros.

3. Regular hidraulicamente a profundidade de trabalho através da unidade de comando do trator "verde".



CMS-I-00002447

6.5.1.3 Ajustar a profundidade de trabalho dos discos exteriores

CMS-T-00000077-G.1

A profundidade de trabalho dos discos exteriores é regulada para evitar a formação de um dique durante o trabalho.

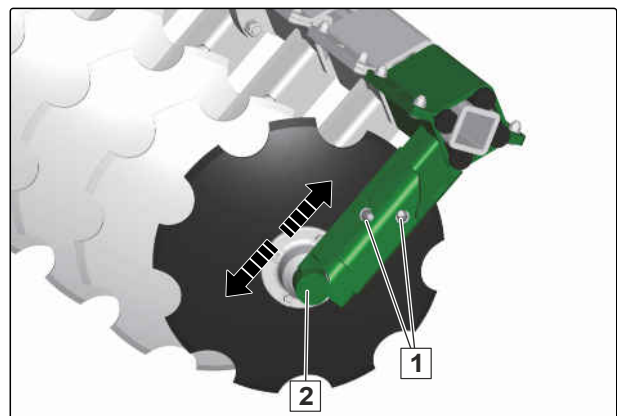
1. Levantar a máquina.
2. Soltar os parafusos **1**.

O moente e o cubo do disco exterior **2** servem de pegas.

3. Deslocar o disco exterior para cima ou para baixo.

i INDICAÇÃO

Só quando todos os discos estiverem regulados para a mesma profundidade de trabalho é que a largura de trabalho especificada será atingida.



CMS-I-00000520

4. Apertar os parafusos **1**.

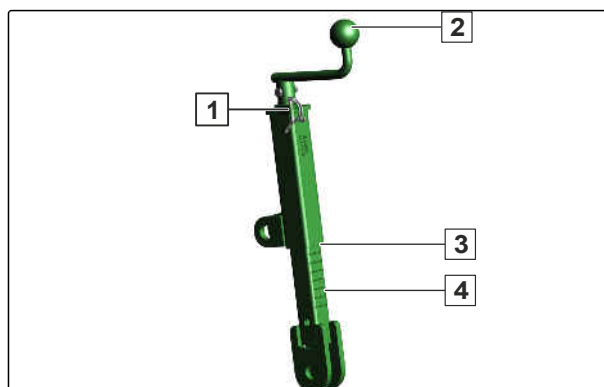
6.5.1.4 Regular a profundidade de trabalho do Crushboards

CMS-T-00002258-G.1

6.5.1.4.1 Ajustar manualmente a profundidade de trabalho do Crushboards

CMS-T-00002259-F.1

1. Puxar a chaveta **1**.
2. Alterar com a manivela **2** a profundidade de trabalho.
3. Ler a profundidade de trabalho da escala **4** no canto de leitura **3**.
4. *Quando a profundidade de trabalho desejada estiver regulada,*
fixar a manivela com a chaveta.



CMS-I-00002053

6.5.1.4.2 Ajustar hidraulicamente a profundidade de trabalho do Crushboards

CMS-T-00002260-E.1

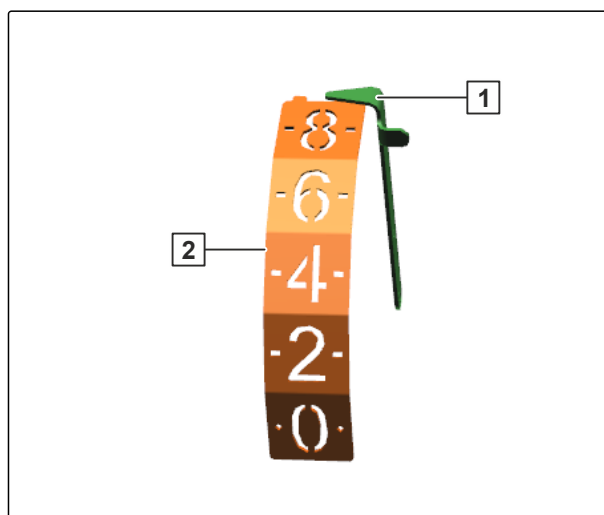
Na escala aparece a profundidade de trabalho regulada.



INDICAÇÃO

O valor de escala serve apenas como orientação. O valor de escala não corresponde à profundidade de trabalho em centímetros.

- Ajustar hidraulicamente a profundidade de trabalho através da unidade de comando do trator "bege".



CMS-I-00002447

6.5.2 Ajustar as secadoras

CMS-T-00012141-A.1

6.5.2.1 Ajustar o sistema de grade 12-125 HI

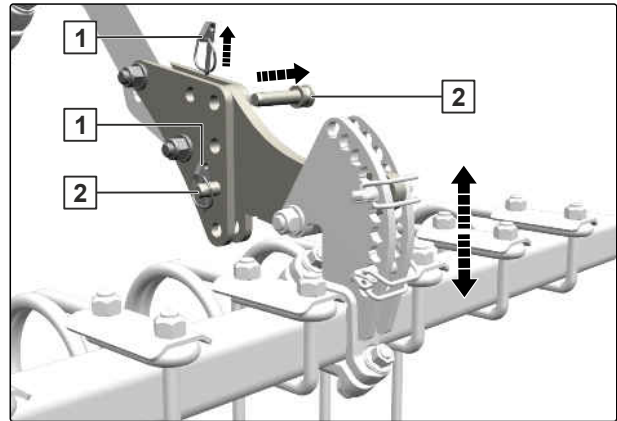
CMS-T-00012142-A.1

6.5.2.1.1 Ajustar a altura do sistema de grade 12-125 HI

CMS-T-00012144-A.1

Com as duas cavilhas nas unidades de ajuste, quatro ajustes de altura podem ser fixados.

1. Fixar a grade contra descida utilizando equipamento de elevação e acessórios de elevação adequadas.
2. Puxar a chaveta **1** das duas cavilhas **2**.
3. Puxar as duas cavilhas.
4. Retirar os parafusos da segunda unidade de ajuste da mesma forma.
5. Levantar ou baixar a grade até à altura desejada.
6. Fixar o ajuste com as cavilhas.
7. Fixar as cavilhas com as chavetas.



CMS-I-00007854

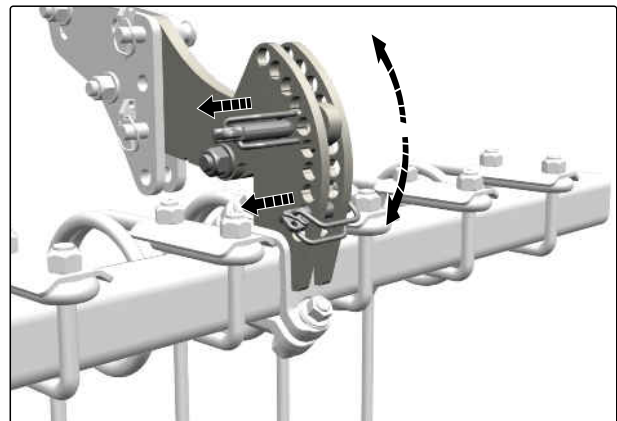
6.5.2.1.2 Ajustar a inclinação do sistema de grade 12-125 HI

CMS-T-00012143-A.1

1. Puxar as duas chavetas nas duas unidades de ajuste.

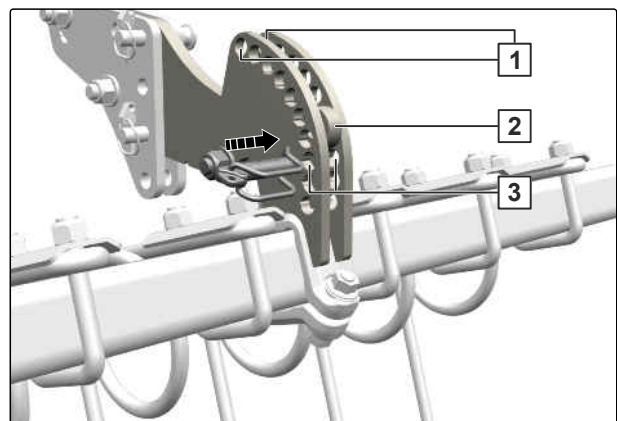
A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

2. Virar a grade para a posição desejada.



CMS-I-00007852

3. Colocar respetivamente uma chaveta pelos furos **3** diretamente por baixo do suporte **2**.
4. Estacionar a segunda chaveta respetivamente no furo superior **1**.



CMS-I-00007853

6.5.2.2 Ajustar o sistema de grade 12-125 HI KXM/DW

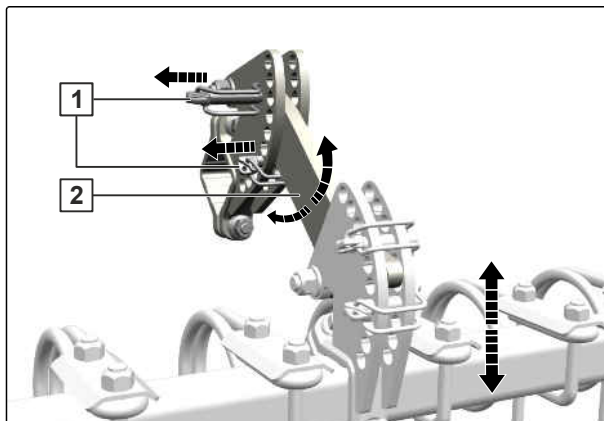
CMS-T-00012148-A.1

6.5.2.2.1 Ajustar a altura do sistema de grade 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012150-A.1

Com as duas chavetas nas unidades de ajuste, seis ajustes de altura podem ser fixados.

1. Puxar as duas chavetas **1** nas duas unidades de ajuste.
2. Levantar ou baixar a grade até à altura desejada.
3. Colocar respetivamente uma chaveta pelos furos diretamente por cima ou por baixo do suporte **2**.



CMS-I-00007870

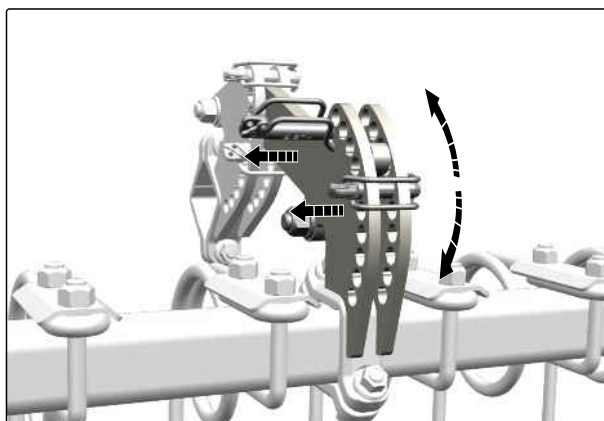
6.5.2.2.2 Ajustar a inclinação do sistema de grade 12-125 HI KWM/DW

CMS-T-00012149-A.1

1. Puxar as duas chavetas nas duas unidades de ajuste.

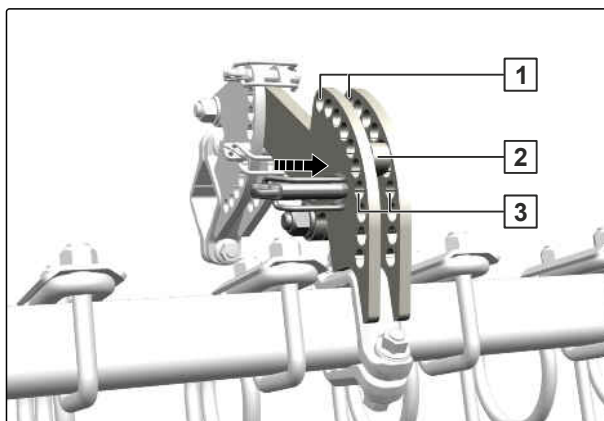
A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

2. Virar a grade para a posição desejada.



CMS-I-00007866

3. Colocar respetivamente uma chaveta pelos furos **3** diretamente por baixo do suporte **2**.
4. Estacionar a segunda chaveta respetivamente no furo superior **1**.



CMS-I-00007869

6.5.2.3 Ajustar o sistema de grade 12-250 HI

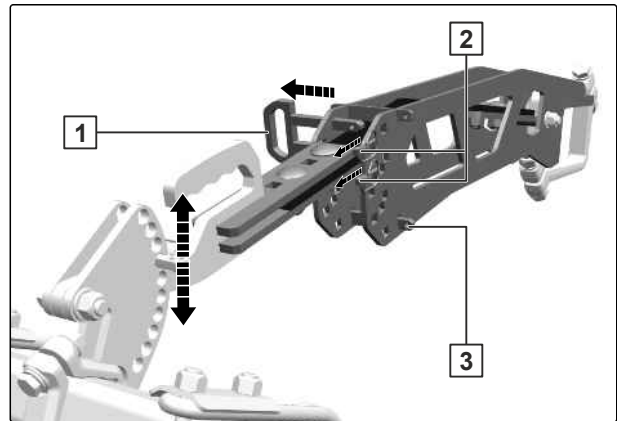
CMS-T-00012163-A.1

6.5.2.3.1 Ajustar a altura do sistema de grade 12-250 HI

CMS-T-00012166-A.1

Com a cavilha dupla nas unidades de ajuste, cinco ajustes de altura podem ser fixados.

1. Puxar as duas chavetas **2** nas duas unidades de ajuste da cavilha dupla **1** e colocar nas posições de estacionamento **3**.
2. Puxar as cavilhas duplas.
3. Levantar ou baixar a grade até à altura desejada.
4. Fixar o ajuste com as cavilhas duplas.
5. Puxar as chavetas das posições de estacionamento e fixar as cavilhas duplas com as chavetas.



CMS-I-00007880

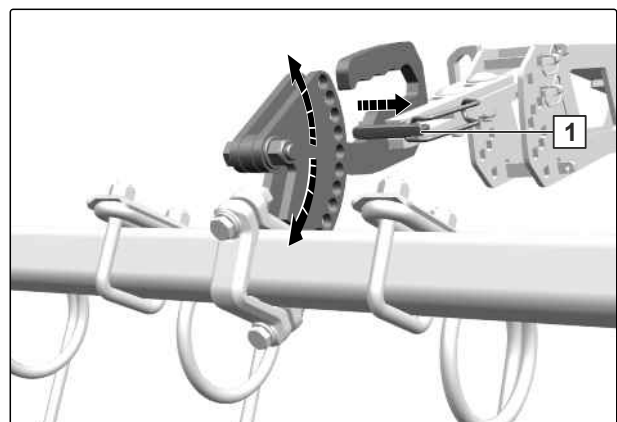
6.5.2.3.2 Ajustar a inclinação do sistema de grade 12-250 HI

CMS-T-00012164-A.1

1. Puxar a chaveta **1** nas duas unidades de ajuste.

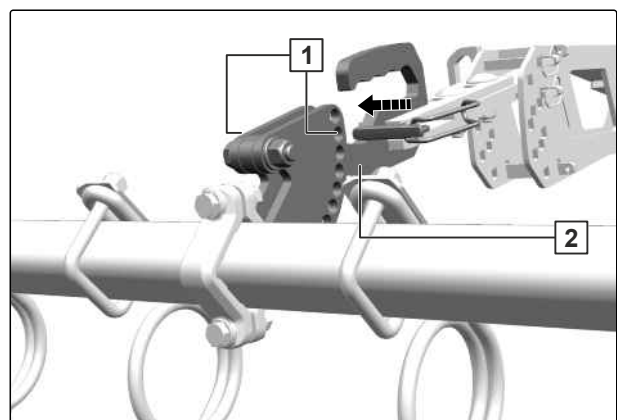
A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

2. Virar a grade para a posição desejada.



CMS-I-00007871

3. Colocar respetivamente uma chaveta pelos furos **1** diretamente por cima ou por baixo do suporte **2**.



CMS-I-00007874

6.5.2.4 Ajustar a grade dupla CXS

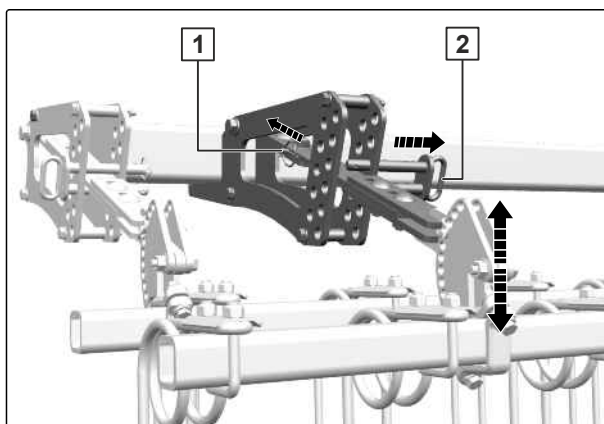
CMS-T-00012167-A.1

6.5.2.4.1 Ajustar a altura da grade dupla CXS

CMS-T-00012169-A.1

Com a cavilha dupla nas unidades de ajuste, nove ajustes de altura podem ser fixados.

1. Puxar a chaveta **1** nas unidades de ajuste de uma barra de grade dupla da cavilha dupla **2**.
2. Puxar as cavilhas duplas.
3. Levantar ou baixar a barra de grade até à altura desejada.
4. Fixar o ajuste com as cavilhas duplas.
5. Fixar as cavilhas duplas com as chavetas.
6. Ajustar da mesma maneira a altura da segunda barra de grade dupla.



CMS-I-00007887

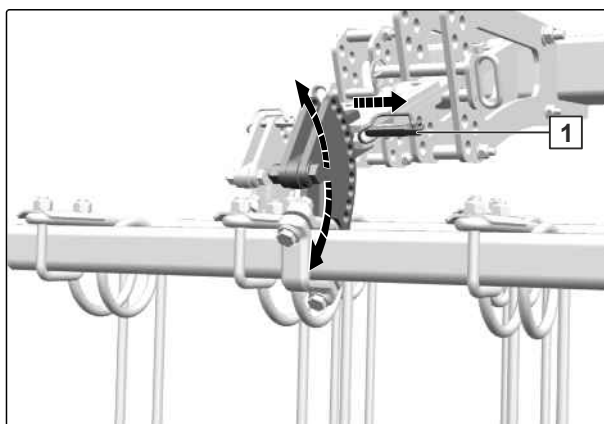
6.5.2.4.2 Ajustar a inclinação da grade dupla CXS

CMS-T-00012168-A.1

1. Puxar a chaveta **1** nas duas unidades de ajuste de uma barra de grade.

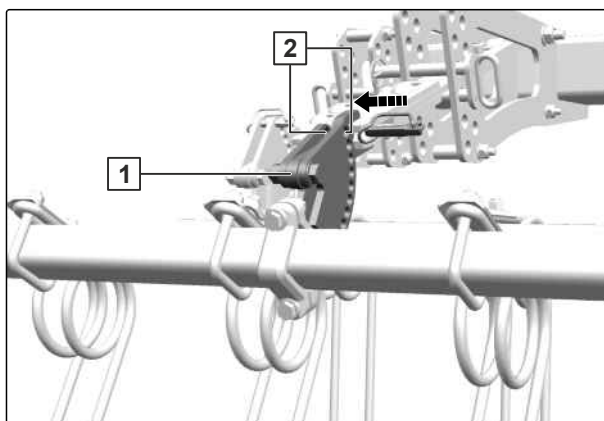
A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

2. Virar a barra da grade para a posição desejada.



CMS-I-00007882

3. Colocar respetivamente uma chaveta pelos furos **2** diretamente por cima ou por baixo do suporte **1**.
4. Ajustar da mesma maneira a inclinação da segunda barra de grade dupla.



CMS-I-00007884

6.5.2.5 Ajustar o sistema de lâminas de corte 142 ou o sistema de limpeza de corte 167

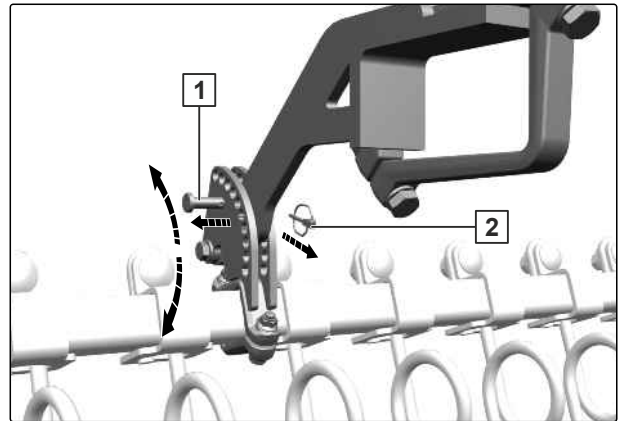
CMS-T-00012170-A.1

1. Puxar a chaveta **2** nas duas unidades de ajuste de uma barra de lâminas de corte ou de uma barra de limpeza de corte da cavilha **1**.

2. Puxar a cavilha.

A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

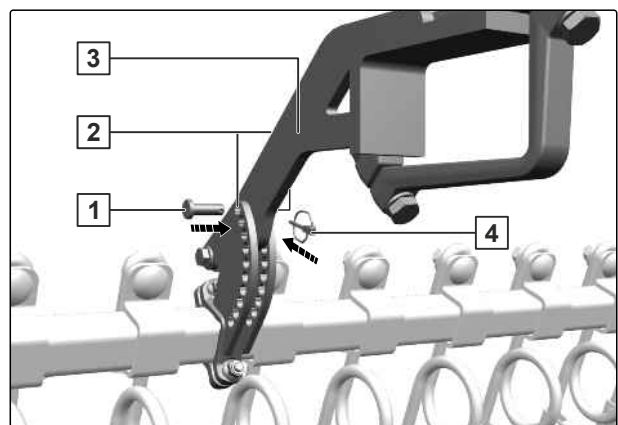
3. Rodar a barra de lâminas de corte ou a barra de limpeza de corte para a posição desejada.



CMS-I-00007888

4. Colocar as cavilhas **1** respetivamente pelos furos **2** e por um furo do suporte **3**.

5. Fixar as cavilhas com as chavetas **4**.



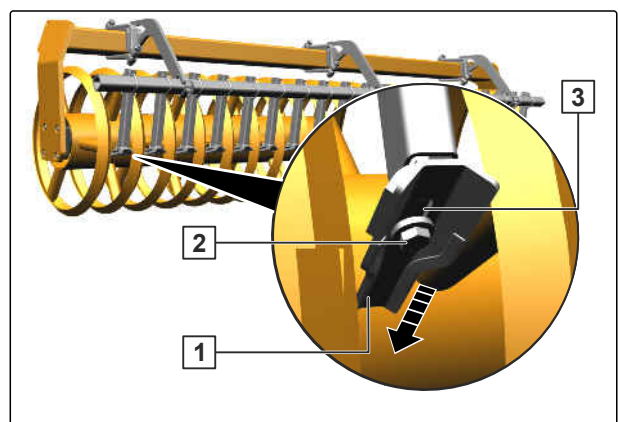
CMS-I-00007889

6.5.2.6 Ajustar o raspador do sistema de desbastador WW 142 HI

CMS-T-00012171-A.1

Em caso de desgaste, os raspadores do sistema de desbastador WW 142 HI podem ser movidos para mais perto do rolo de perfil angular.

1. Soltar o parafuso **2** no raspador **1**.
2. Deslocar o raspador no orifício oblongo **3** em relação ao rolo.
3. Apertar o parafuso.



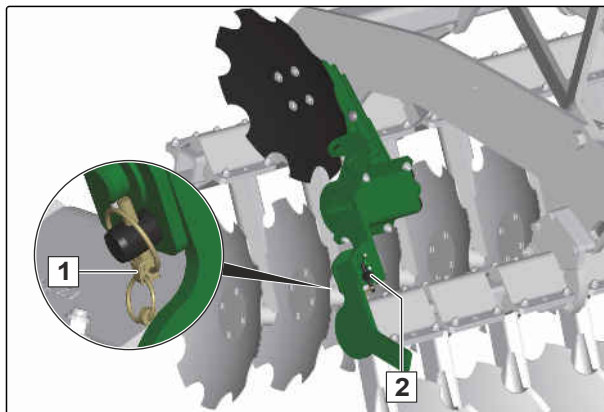
CMS-I-00007890

6.5.3 Preparar os discos exteriores para a utilização

CMS-T-00000083-E.1

Os discos exteriores garantem um bom padrão de trabalho na área externa da máquina. As profundidades de trabalho dos discos exteriores podem ser ajustadas para um acionamento de ligação ideal. Para garantir que a largura de transporte prescrita seja mantida, os discos exteriores são concebidos para serem dobráveis, dependendo do equipamento da máquina.

1. Puxar a chaveta **1** dos discos exteriores.
2. Puxar a cavilha **2**.



CMS-I-00000632

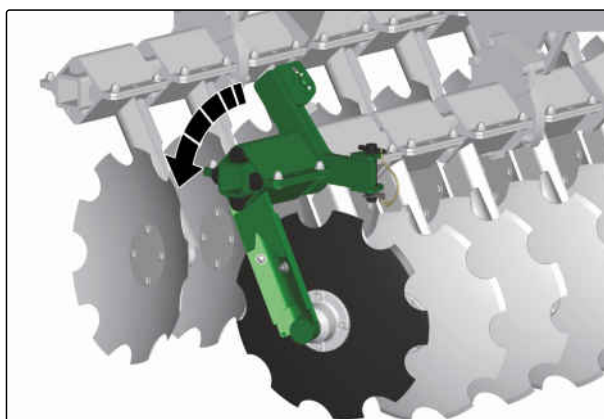


ADVERTÊNCIA

Perigo de esmagamento

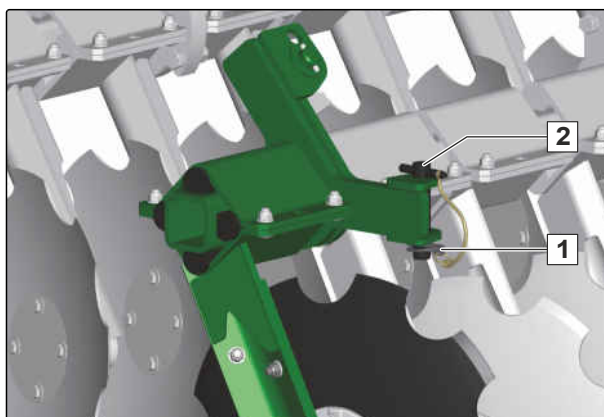
- Girar com cuidado os discos de bordadura para a posição desejada.

3. Girar os discos exteriores para baixo.



CMS-I-00000527

4. Fixar o disco exterior com uma cavilha **2**.
5. Fixar a cavilha com uma chaveta **1**.



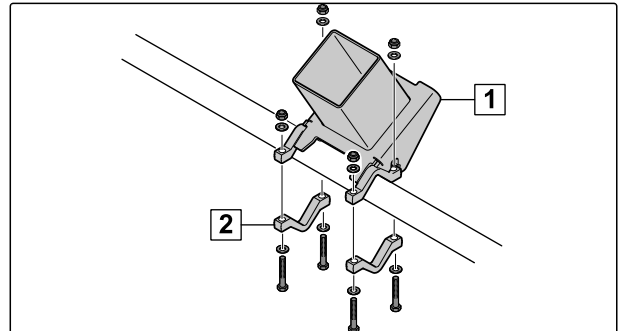
CMS-I-00000487

6.5.4 Montar os pesos adicionais

CMS-T-00000069-E.1

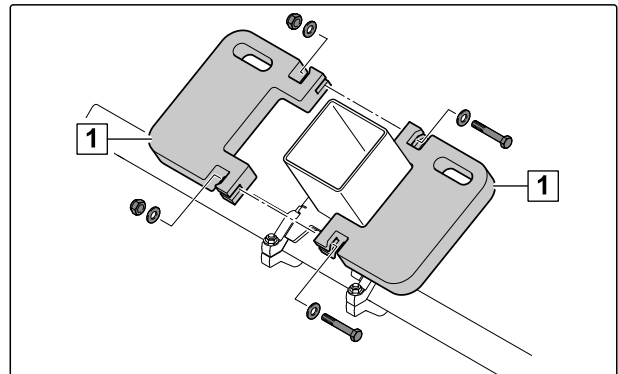
Os pesos adicionais otimizam a penetração dos discos no solo quando o solo está seco e extremamente duro. Um conjunto de pesos adicionais é composto por 4 elementos, com respetivamente 25 kg.

1. Aparafusar o suporte **1** para os pesos adicionais com o estribo de aperto **2** no centro do suporte de quadro traseiro.



CMS-I-00000643

2. Colocar respetivamente dois pesos adicionais **1** no suporte.
3. Aparafusar respetivamente dois pesos adicionais.



CMS-I-00000533

6.5.5 Ajustar os raspadores no rolo

CMS-T-00000076-F.1

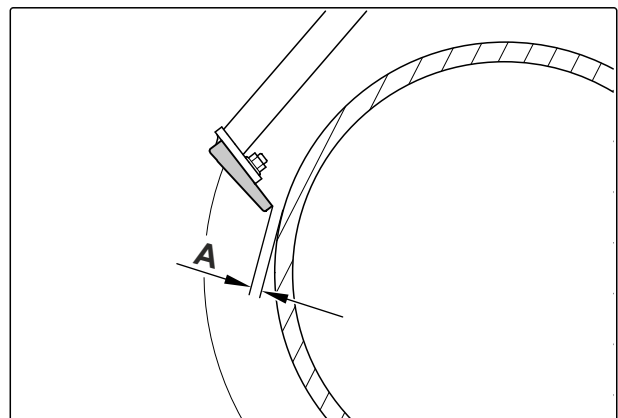
Os raspadores no rolo são regulados de fábrica. Os raspadores podem ser ajustados às condições de trabalho.



INDICAÇÃO

Distâncias admissíveis **A entre o elemento do rolo e o raspador:**

- Rolo em cunha: 12 mm $\pm$ 2 mm
- Rolo em cunha com perfil de pneu matricial: 13 mm $\pm$ 2 mm
- Rolo Packer dentado: no mínimo 1 mm

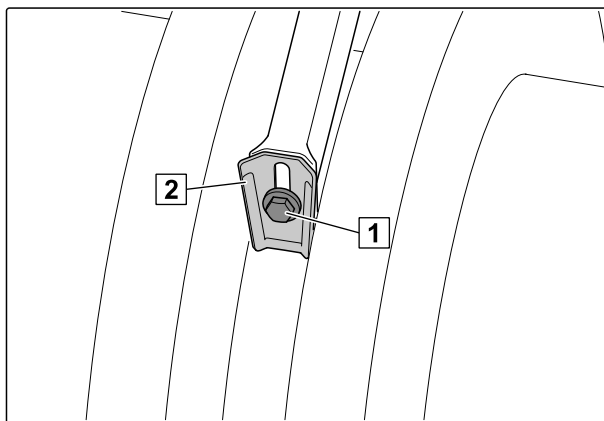


CMS-I-00002071

6 | Preparar a máquina

Preparar a máquina para a utilização

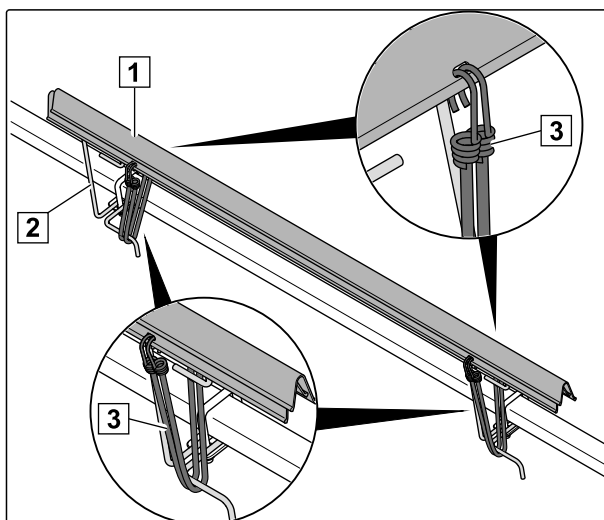
1. Soltar o parafuso **1** no raspador **2**.
2. Deslocar o raspador no orifício oblongo.
3. Apertar o parafuso **1**.
4. Verificar as distâncias com a máquina baixada.



CMS-I-00000521

6.5.6 Retirar as barras de segurança rodoviária

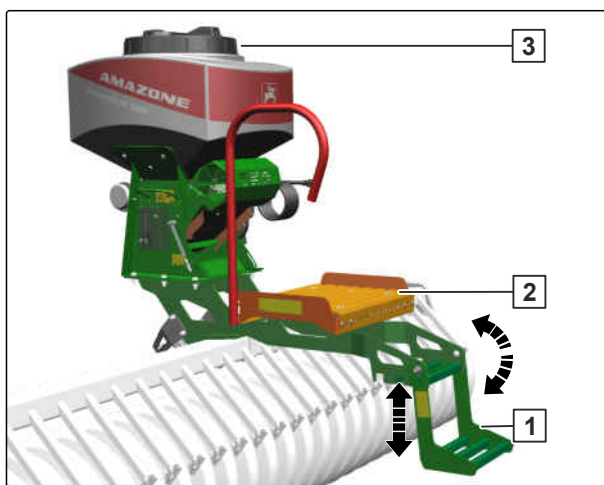
1. Retirar as barras de segurança rodoviária do sistema de grade.
2. As barras rodoviárias **1** giradas em 180°, colocá-las sobre os suportes **2** uma po cima da outra.
3. Fixar as barras de segurança rodoviárias com grampos **3**.



CMS-I-00000518

6.5.7 Encher GreenDrill

1. Desligar o ventilador.
2. Desligar o terminal de comando.
3. Levantar o degrau rebatível **1** e rodá-lo para baixo.
4. Subir para o patamar de carga **2**.
5. *Para encher o depósito do GreenDrill **3**:*
Consultar o manual de instruções GreenDrill.
6. Rodar o degrau rebatível para cima e baixá-lo para a posição de estacionamento.



CMS-I-00010251

6.6 Preparar a máquina para a condução na via pública

CMS-T-00001395-E.1

6.6.1 Colocar a grade em posição de transporte

CMS-T-00012320-A.1

6.6.1.1 Colocar o sistema de grade 12-125 HI em posição de transporte

CMS-T-00012324-A.1

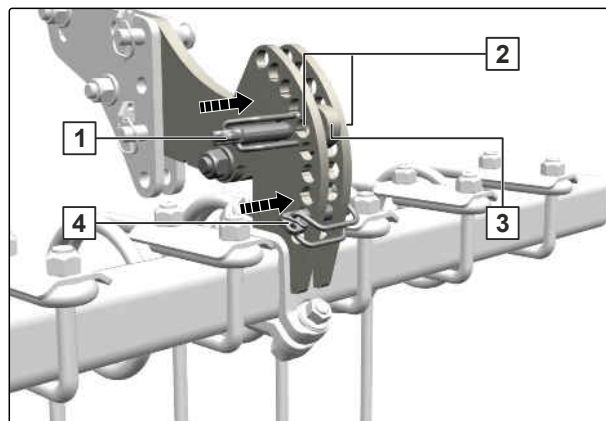
Nas máquinas dobráveis, quando a máquina é dobrada, os dentes da grade incluindo as barras de segurança rodoviária não devem exceder a largura de transporte de 3 m.

1. Puxar as duas chavetas nas duas unidades de ajuste.

A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

2. *Se os dentes da grade excederem a largura de transporte quando a máquina é dobrada:*
Virar a barra da grade para uma inclinação mais plana.

3. Colocar respetivamente uma chaveta **1** pelos furos **2** e pelo furo do suporte **3**.
4. Estacionar a segunda chaveta **4** respetivamente por baixo do suporte.



CMS-I-00007934

6.6.1.2 Colocar o sistema de grade 12-125 HI KWM/DW em posição de transporte

CMS-T-00012322-A.1

Nas máquinas dobráveis, quando a máquina é dobrada, os dentes da grade incluindo as barras de segurança rodoviária não devem exceder a largura de transporte de 3 m.

6 | Preparar a máquina

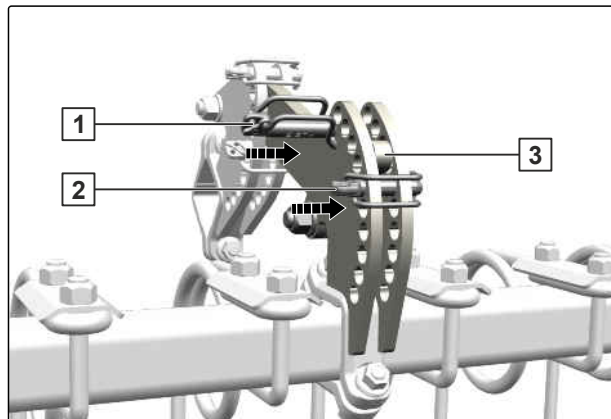
Preparar a máquina para a condução na via pública

1. Puxar as duas chavetas nas duas unidades de ajuste.

A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

2. *Se os dentes da grade excederem a largura de transporte quando a máquina é dobrada:*
Virar a barra da grade para uma inclinação mais plana.

3. Colocar as chavetas **1** e **2** respetivamente pelos furos diretamente por cima ou por baixo do suporte **3**.



CMS-I-00007936

6.6.1.3 Colocar o sistema de grade 12-250 HI em posição de transporte

CMS-T-00012326-A.1

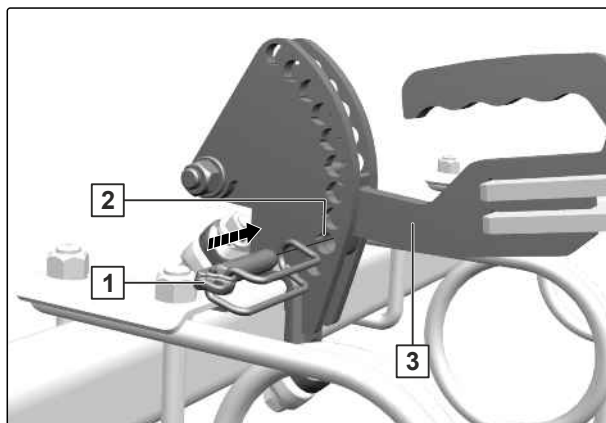
Nas máquinas dobráveis, quando a máquina é dobrada, os dentes da grade incluindo as barras de segurança rodoviária não devem exceder a largura de transporte de 3 m.

1. Puxar a chaveta nas duas unidades de ajuste.

A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

2. *Se os dentes da grade excederem a largura de transporte quando a máquina é dobrada:*
Virar a barra da grade para uma inclinação mais plana.

3. Colocar uma chaveta **1** respetivamente pelos furos **2** e pelo furo do suporte **3**.



CMS-I-00007907

6.6.1.4 Colocar a grade dupla CXS em posição de transporte

CMS-T-00012328-A.1

Nas máquinas dobráveis, quando a máquina é dobrada, os dentes da grade incluindo as barras de segurança rodoviária não devem exceder a largura de transporte de 3 m.

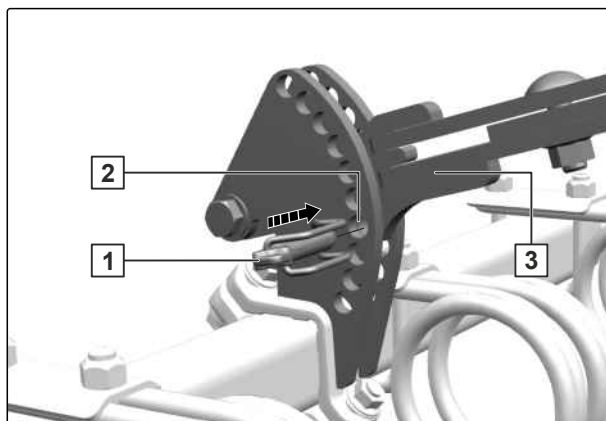
1. Puxar a chaveta nas unidades de ajuste de uma barra de grade dupla.

A próxima etapa de trabalho também pode ser realizada com a alavanca de ajuste.

2. *Se os dentes da grade excederem a largura de transporte quando a máquina é dobrada:*
Virar a barra da grade para uma inclinação mais plana.

3. Colocar uma chaveta **1** respetivamente pelos furos **2** e pelo furo do suporte **3**.

4. Colocar da mesma maneira a segunda barra da grade dupla em posição de transporte.

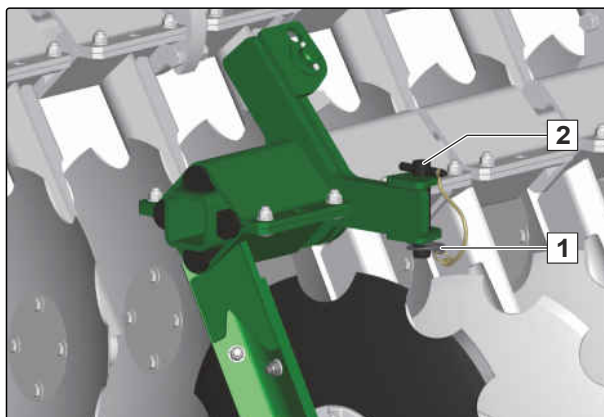


CMS-I-00007908

6.6.2 Preparar os discos exteriores para a condução na via pública

CMS-T-00000613-D.1

1. Puxar a chaveta **1** dos discos exteriores.
2. Puxar a cavilha **2**.



CMS-I-00000487

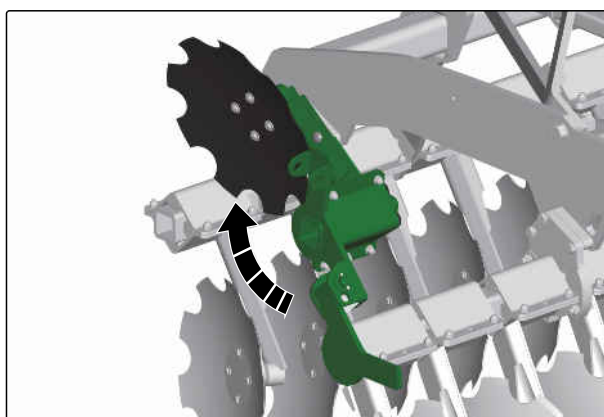


ADVERTÊNCIA

Perigo de esmagamento

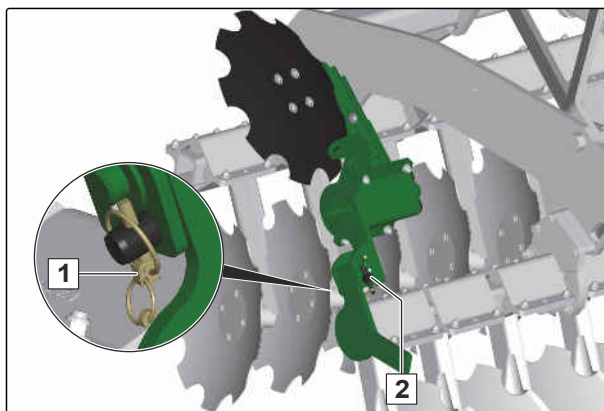
- Girar com cuidado os discos de bordadura para a posição desejada.

3. Girar os discos exteriores para fora.



CMS-I-00000526

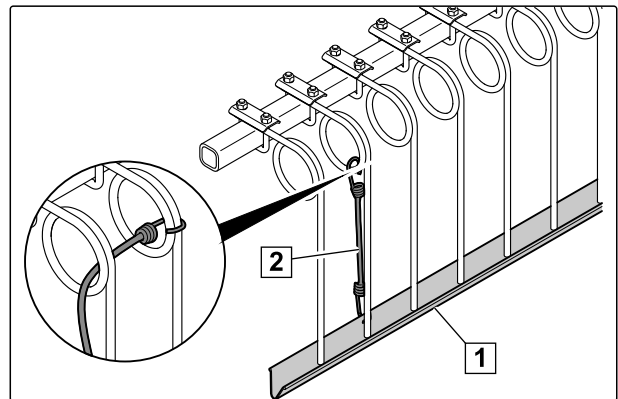
4. Fixar o disco exterior com uma cavilha **2**.
5. Fixar a cavilha com uma chaveta **1**.



CMS-I-00000632

6.6.3 Colocar as barras de segurança rodoviária

1. Remover sujidades grosseiras dos dentes.
2. Colocar as barras de segurança rodoviária **1** por cima dos dentes.
3. Fixar as barras de segurança rodoviária com os grampos **2**.
4. Verificar a fixação correta.
5. *Se os grampos não fixam suficientemente, passar os grampos através dos enrolamentos dos dentes.*



CMS-T-00000614-C.1

CMS-I-00000517

Utilizar a máquina

7

CMS-T-00000071-I.1

7.1 Utilizar a máquina

CMS-T-001727-G.1

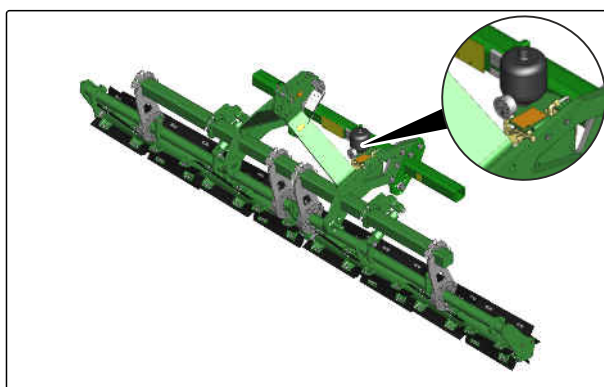
1. Baixar a máquina no campo.
2. Colocar o sistema hidráulico do hidráulico de três pontos em posição de flutuação.

7.2 Colocar o rolo faca

CMS-T-00006284-C.1

O rolo faca tritura os resíduos das culturas e apanha as culturas intermédias. O rolo faca é automaticamente pré-tensionado através de um acumulador de pressão hidráulica. O acumulador de pressão hidráulica está equipado com uma torneira de fecho.

1. Abrir a torneira de fecho.
2. Colocar o rolo faca através da unidade de comando do trator "bege".
3. *Para construir a pré-carga hidráulica, manter a unidade de comando do trator "bege" durante 20 segundos.*
4. Coloque a unidade de comando do trator em posição flutuante.



CMS-I-00004475

7.3 Virar no fim do rego

CMS-T-001728-B.1

1. *Para evitar cargas laterais ao fazer curvas no fim do rego,*
levantar as ferramentas de preparação e trabalho do terreno.
2. *Quando a direção da máquina coincide com o sentido de marcha,*
baixar as ferramentas de preparação e trabalho do terreno.

Parar a máquina

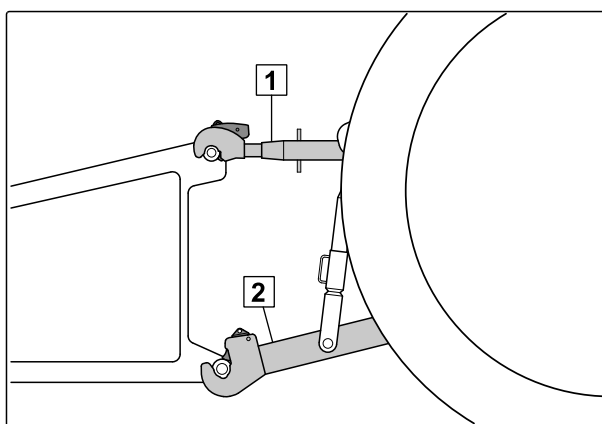
8

CMS-T-00001393-G.1

8.1 Desacoplar o quadro aplicado de três pontos

CMS-T-00001401-D.1

1. Colocar a máquina sobre uma superfície horizontal e firme.
2. Aliviar a barra superior **1**.
3. Desacoplar o barra superior da máquina.
4. Aliviar a barra inferior **2**.
5. Desacoplar a máquina do assento do trator da barra inferior.



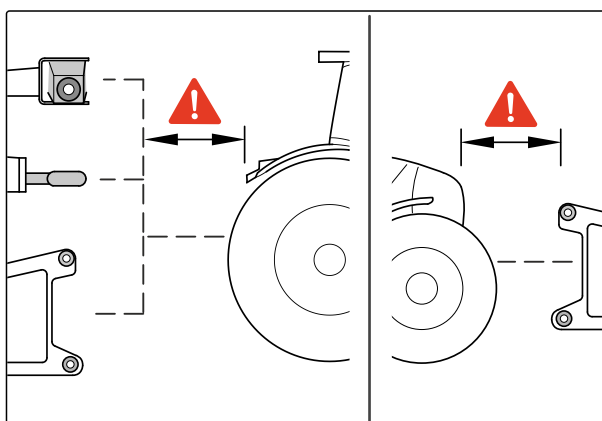
CMS-I-00001249

8.2 Remover o trator da máquina

CMS-T-00005795-D.1

Deve haver espaço suficiente entre o trator e a máquina para que os tubos de alimentação possam ser desacoplados sem obstrução.

- Remover o trator da máquina a uma distância suficiente.

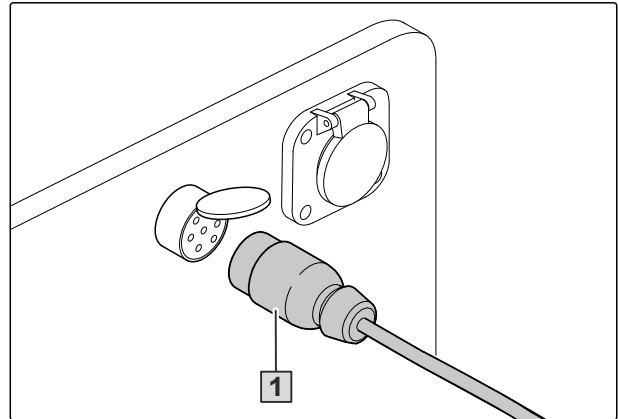


CMS-I-00004045

8.3 Desligar a alimentação elétrica

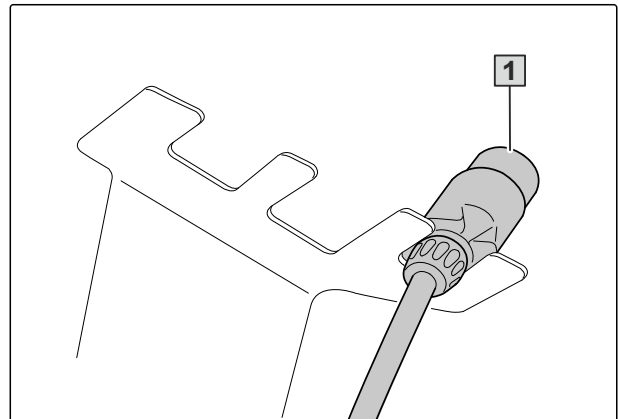
CMS-T-00001402-H.1

1. Retirar a ficha **1** para a alimentação elétrica.



CMS-I-00001048

2. Colocar a ficha **1** no alojamento da mangueira.

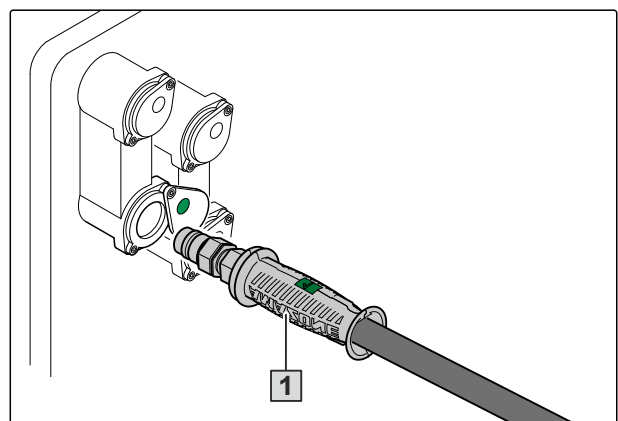


CMS-I-00001248

8.4 Desacoplar as tubagens hidráulicas

CMS-T-00000277-F.1

1. Proteger o trator e a máquina.
2. Colocar a alavanca de comando na unidade de comando do trator na posição flutuante.
3. Desacoplar as tubagens hidráulicas **1**.
4. Colocar os tampões antipoeiras nas tomadas hidráulicas.

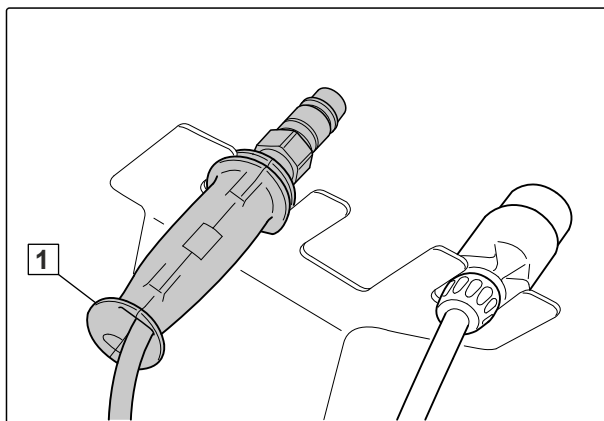


CMS-I-00001065

8 | Parar a máquina

Desacoplar as tubagens hidráulicas

5. Colocar as tubagens hidráulicas **1** no alojamento da mangueira.



Manutenção da máquina

9

CMS-T-00000146-M.1

9.1 Fazer a manutenção da máquina

CMS-T-00002326-L.1

9.1.1 Plano de manutenção

após a primeira utilização		
Verificar a ligação do suporte dos discos	consultar a página 69	
Verificar os rolos	consultar a página 70	
Verificar as tubagens hidráulicas	consultar a página 71	
se necessário		
Substituir os discos	consultar a página 68	
Alinhar as filas de discos	consultar a página 68	TRABALHO DE OFICINA
diariamente		
Verificar a cavilha da barra inferior e da barra superior	consultar a página 70	
a cada 50 horas de funcionamento / semanalmente		
Verificar as tubagens hidráulicas	consultar a página 71	
a cada 200 horas de funcionamento / a cada 3 meses		
Verificar os rolos	consultar a página 70	

9.1.2 Substituir os discos

CMS-T-00002327-I.1

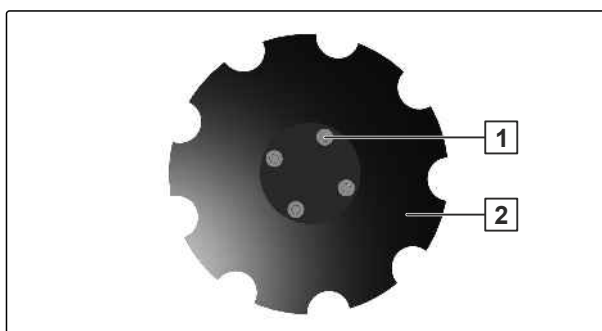


INTERVALO

- se necessário

diâmetro dos discos original	Limite de desgaste
46 cm	36 cm
48 cm	40 cm
51 cm	36 cm
61 cm	43 cm
66 cm	46 cm

1. Levantar suficientemente a máquina.



CMS-I-00002450

2. Soltar os 4 parafusos **1** da fixação de discos.
3. Retirar o disco **2**.
4. Fixar o novo disco com os 4 parafusos.

9.1.3 Alinhar as filas de discos

CMS-T-00015517-A.1



TRABALHO DE OFICINA

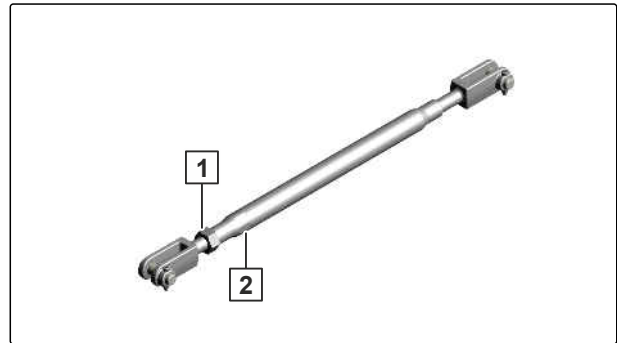
- se necessário

AS filas de discos são alinhados através de fusos de ajuste.

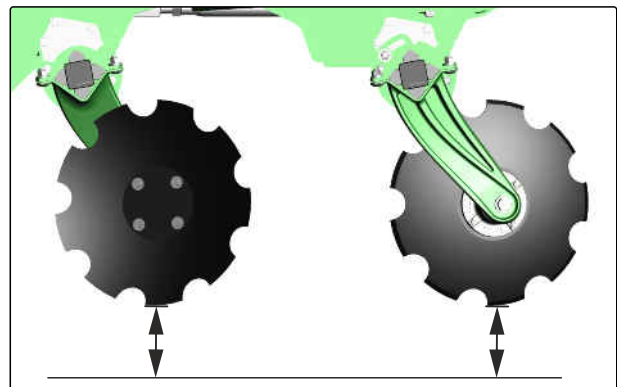
O alinhamento das filas de discos é adequado para o seguinte:

- otimizar a profundidade de trabalho das filas de discos
- corrigir o ângulo de tração da máquina
- evitar o desgaste irregular dos discos

1. Alinhar a máquina em posição horizontal.
 2. Ajustar a profundidade de trabalho das filas de discos no valor mais pequeno.
- ➔ Os discos não se encontram colocados no chão.
3. Soltar as contraporcas **1** em todos os fusos de ajuste.
 4. Alinhar as filas de discos através do perfil sextavado **2** no fuso de ajuste.
 5. Verificar se todos os suportes dos discos são alinhados regularmente.
 6. Apertar as contraporcas.



CMS-I-00003204



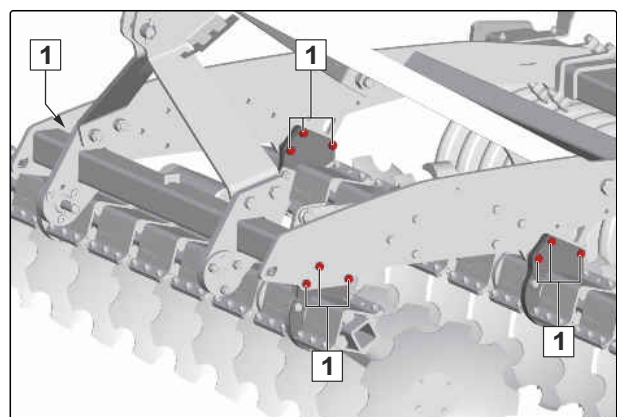
CMS-I-00003385

9.1.4 Verificar a ligação do suporte dos discos

CMS-T-00002328-E.1

INTERVALO

- após a primeira utilização
- Verificar a união roscada quanto à fixação correta.



CMS-I-00000531

9.1.5 Verificar os rolos

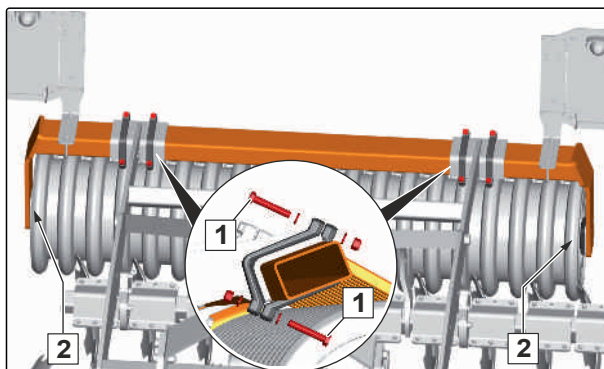
CMS-T-00002329-D.1



INTERVALO

- após a primeira utilização
- a cada 200 horas de funcionamento
ou
a cada 3 meses

- ▶ Verificar a união roscada **1** quanto à fixação correta.
- ▶ *Se for necessário substituir os parafusos,* fazer atenção ao alinhamento dos parafusos.
- ▶ Verificar o rolamento do rolo **2** quanto à mobilidade.



CMS-I-00000099

9.1.6 Verificar a cavilha da barra inferior e da barra superior

CMS-T-00011936-A.1



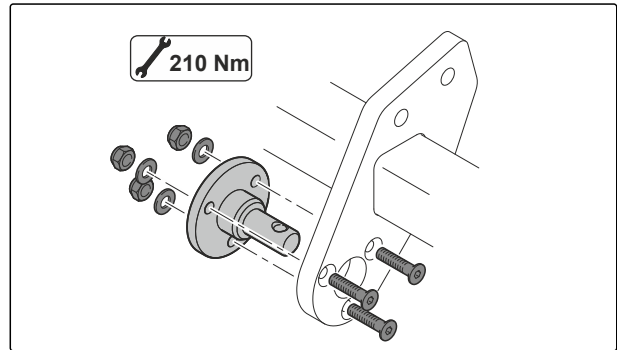
INTERVALO

- diariamente

CrITÉRIOS para a inspeção visual das cavilhas da barra inferior e da barra superior:

- Fissuras
 - Ruturas
 - Deformações permanentes
 - Desgaste admissível: 2 mm
1. Verificar a cavilha da barra inferior e da barra superior em relação aos critérios mencionados.
 2. Substituir as cavilhas gastas.

3. Verificar o aperto fixo dos parafusos de fixação.



CMS-I-00007687

9.1.7 Verificar as tubagens hidráulicas

CMS-T-00002331-G.1



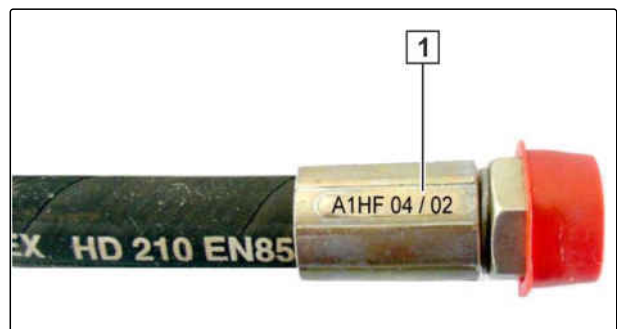
INTERVALO

- após a primeira utilização
- a cada 50 horas de funcionamento
- ou
- semanalmente

1. Verificar as tubagens hidráulicas quanto a danos como marcas de fricção, cortes, fissuras e deformações.
2. Verificar as tubagens hidráulicas quanto a fugas.
3. Reapertar as uniões roscadas soltas.

As tubagens hidráulicas só podem ser, no máximo, de 6 anos.

4. Verificar a data de fabricação **1**.



CMS-I-00000532



TRABALHO DE OFICINA

5. Mandar substituir as tubagens hidráulicas gastas, danificadas ou desatualizadas.

9.2 Limpar a máquina

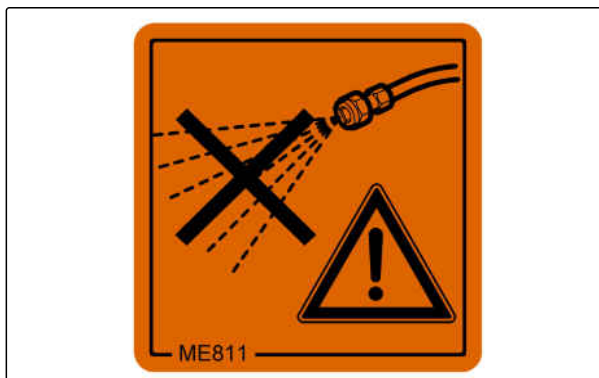
CMS-T-00000593-F.1



IMPORTANTE

Perigo de danos na máquina devido ao jato de limpeza de alta pressão

- ▶ Nunca apontar o jato de limpeza de um aparelho de limpeza de alta pressão ou de um aparelho de limpeza de alta pressão de água quente para componentes marcados.
- ▶ Nunca apontar o jato de limpeza de um aparelho de limpeza de alta pressão ou de um aparelho de limpeza de alta pressão de água quente para componentes elétricos ou eletrônicos.
- ▶ Nunca apontar o jato de limpeza diretamente para os pontos de lubrificação, rolamentos, placa de identificação, sinais de aviso e películas adesivas.
- ▶ Manter sempre uma distância de, no mínimo 30 cm entre o jato de alta pressão e a máquina.
- ▶ Ajustar uma pressão de água de, no máximo, 120 bar.



CMS-I-00002692

- ▶ Limpar a máquina apenas com um limpador de alta pressão ou um limpador de alta pressão a água quente.

9.3 Armazenar a máquina

CMS-T-00005282-A.1



IMPORTANTE

Danos na máquina devido à corrosão.

A sujidade atrai a humidade e provoca a corrosão.

- ▶ A máquina só pode ser armazenada em estado limpo e protegido contra intempéries.

1. Limpar a máquina.
2. Proteger os componentes não pintados com um inibidor de corrosão contra a corrosão.

3. Lubrificar todos os pontos de lubrificação.
Remover a massa excessiva.
4. Parar a máquina protegida contra intempéries.

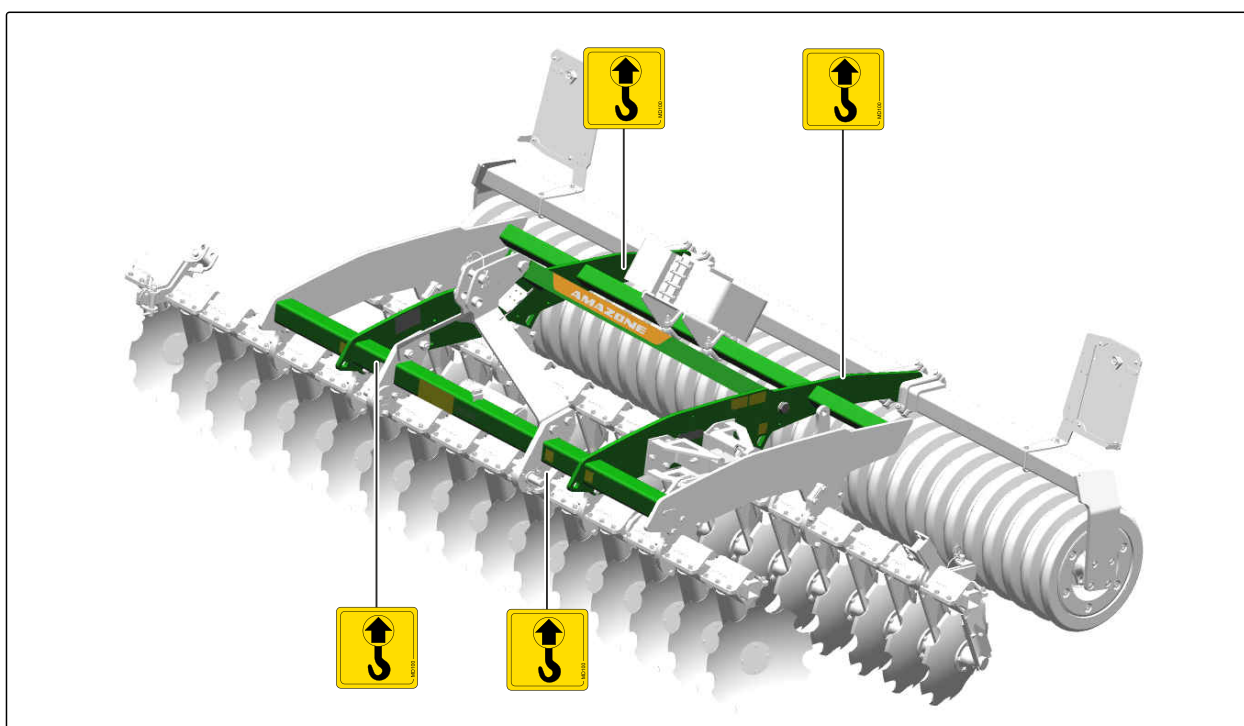
Carregar a máquina

10

CMS-T-00000609-F.1

10.1 Carregar a máquina com uma grua

CMS-T-006638-G.1



CMS-I-00000057

A máquina tem 4 pontos de fixação para os acessórios de elevação.



ADVERTÊNCIA

Perigo de acidente devido a acessórios de elevação mal fixados para a elevação

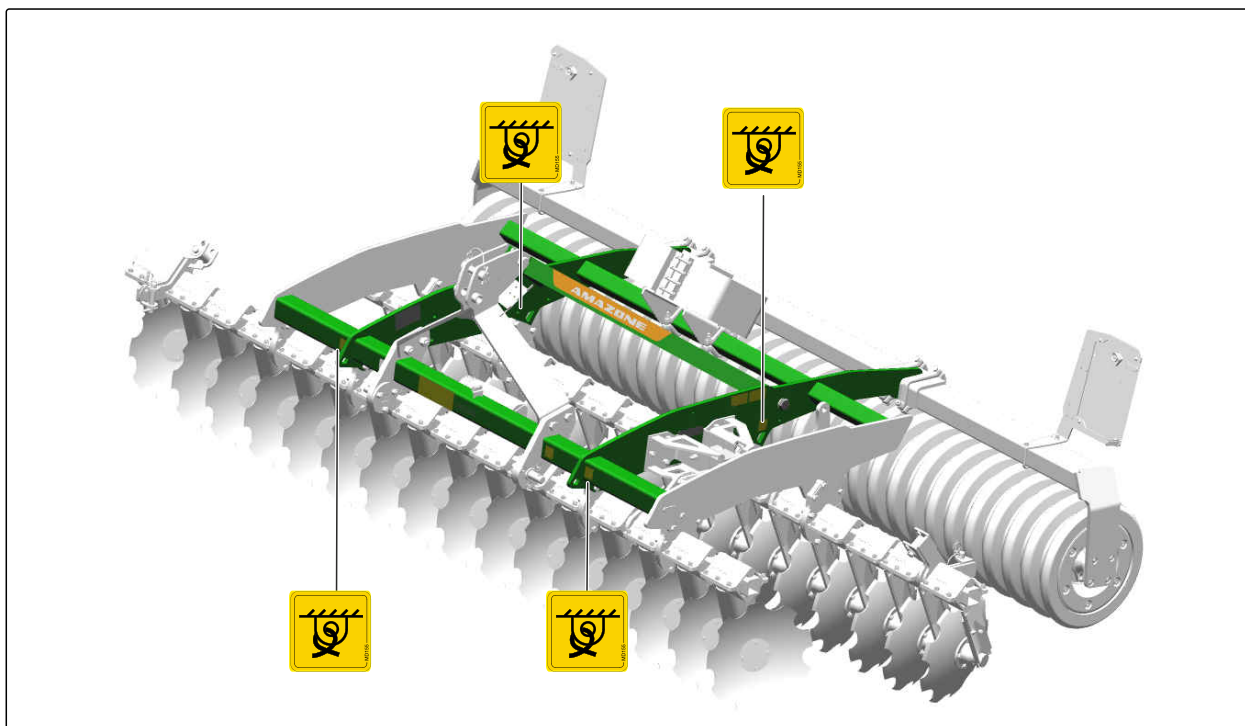
Se os acessórios de elevação forem fixadas em pontos de fixação não marcadas, a máquina pode ser danificada durante a elevação e a segurança pode ser comprometida.

- Fixe os acessórios de elevação apenas nos pontos de fixação marcados.

1. Fixar o acessório de elevação nos pontos de fixação previstos.
2. Levantar lentamente a máquina.

10.2 Amarrar a máquina

CMS-T-00010050-B.1



CMS-I-00006823

A máquina possui de 4 pontos de amarrar para meios de amarrar.



ADVERTÊNCIA

Perigo de acidente devido a meios de arramar mal fixados

Se os meios de amarrar forem fixados em pontos de arramar não marcadas, a máquina pode ser danificada durante a elevação e a segurança pode ser comprometida.

- Coloque os meios de amarrar apenas nos pontos de amarrar marcados.

10 | Carregar a máquina

Amarrar a máquina

1. Colocar a máquina em cima do veículo de transporte.
2. Colocar os meios de amarrar nos pontos de amarrar marcados.
3. Amarrar a máquina de acordo com os regulamentos nacionais relativos à segurança da carga.

Eliminar a máquina

11

CMS-T-00010906-B.1

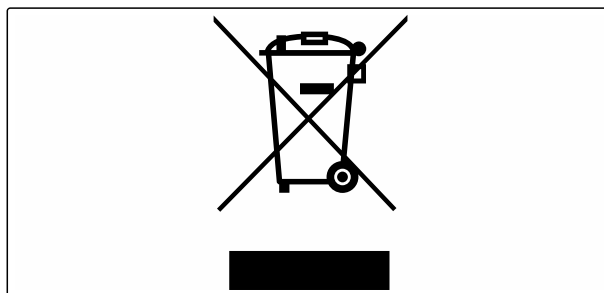


INDICAÇÃO RELATIVA AO MEIO AMBIENTE

Danos ambientais devidos a eliminação inadequada

- ▶ Observe os regulamentos das autoridades locais.
- ▶ Observe os símbolos para eliminação na máquina.
- ▶ Observe as seguintes instruções.

1. Não elimine componentes com este símbolo no lixo doméstico.



CMS-I-00007999

2. Devolver as baterias ao distribuidor
ou
Levar as baterias para um ponto de recolha.
3. Enviar material reciclável para reciclagem.
4. Tratar os materiais operacionais como resíduos perigosos.



TRABALHO DE OFICINA

5. Mandar eliminar o refrigerante.

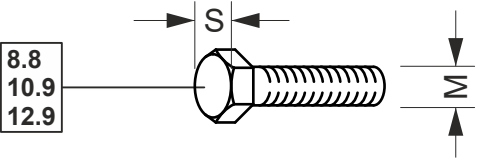
Anexo

12

CMS-T-00000372-D.1

12.1 Binários de aperto dos parafusos

CMS-T-00000373-E.1



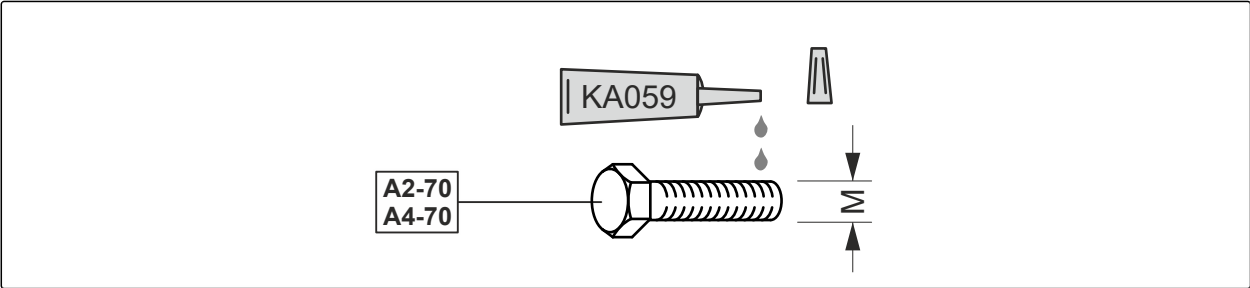
CMS-I-000260

i INDICAÇÃO

Salvo indicação em contrário, aplicam-se os binários de aperto dos parafusos indicados na tabela.

M	S	Classe de resistência		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 mm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M8x1		27 Nm	38 Nm	41 Nm
M10	16(17) mm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M10x1		52 Nm	73 Nm	88 Nm
M12	18(19) mm	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M12x1,5		90 Nm	125 Nm	150 Nm
M14	22 mm	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 14x1,5		150 Nm	210 Nm	250 Nm
M16	24 mm	210 Nm	300 Nm	355 Nm
M16x1,5		225 Nm	315 Nm	380 Nm
M18	27 mm	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M18x1,5		325 Nm	460 Nm	550 Nm

M	S	Classe de resistência		
		8.8	10.9	12.9
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1,5		460 Nm	640 Nm	770 Nm
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1,5		610 Nm	860 Nm	1.050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1.000 Nm	1.200 Nm
M24x2		780 Nm	1.100 Nm	1.300 Nm
M27	41 mm	1.050 Nm	1.500 Nm	1.800 Nm
M27x2		1.150 Nm	1.600 Nm	1.950 Nm
M30	46 mm	1.450 Nm	2.000 Nm	2.400 Nm
M30x2		1.600 Nm	2.250 Nm	2.700 Nm



CMS-I-00000065

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

12.2 Documentos aplicáveis

CMS-T-00000615-A.1

- Manual de instruções do trator
- Manual de instruções do GreenDrill 200-E

Índices

13

13.1 Glossário

CMS-T-00000513-B.1

M

Máquina

As máquinas montadas são acessórios do trator. No entanto, as máquinas montadas são referidas ao longo deste manual como máquinas.

Material de operação

Os materiais de operação servem para garantir a prontidão operacional. Os materiais de operação incluem produtos de limpeza e lubrificantes como óleo lubrificante, massa lubrificante ou agentes de limpeza.

T

Trator

Neste manual de instruções, a designação trator é utilizada em todo o processo, também para outros tratores agrícolas. As máquinas são montadas ou engatadas ao trator.

13.2 Índice alfabético

A		Categoria de fixação 3 <i>ajustar</i>	40
Ajuste da profundidade de trabalho		Categorias de montagem	34
Posição	23	Cavilha da barra inferior verificar	70
Alavanca de ajuste para os secadoras		Cavilha da barra superior verificar	70
Descrição	31	Crushboard	
Alavanca de ajuste		Ajustar hidraulicamente a profundidade de trabalho	48
Posição	23	Ajustar manualmente a profundidade de trabalho	48
Alimentação elétrica		D	
acoplar	43	Dados de contacto	
desacoplar	65	Redação técnica	5
Armazenar	72	Dados técnicos	
Avisos	25	Características de desempenho do trator	34
Descrição	26	categorias de montagem admissíveis	34
Estrutura	26	Dimensões	33
Posições	25	Ferramenta de preparação de solo	33
B		inclinação dirigível	35
Barras de segurança rodoviária		Indicações relativas à produção de ruídos	34
colocar	61	Velocidade de marcha	34
retirar	56	descarregar	74
Binários de aperto dos parafusos	78	Dimensões	33
C		Discos	
Capacidade de carga dos pneus		Ajustar hidraulicamente a profundidade de trabalho	46
calcular	36	Ajustar manualmente a profundidade de trabalho	45
Características de desempenho do trator	34	Alinhar as filas de discos	68
Cargas		substituir	68
calcular	36	Verificar a ligação do suporte dos discos	69
Carga sobre o eixo dianteiro		Discos exteriores	
calcular	36	Ajustar a profundidade de trabalho	47
Carga sobre o eixo traseiro		Posição	23
carregar	74	preparar para a condução na via pública	60
Calcular		preparar para a utilização	54
Amarrar a máquina	75	Documentos	31
Carregar a máquina com uma grua	74	E	
Cartucho		Endereço	
Descrição	31	Redação técnica	5
Posição	23		
Categoria de fixação 2			
ajustar	39		

Equipamentos especiais	24	Pesos adicionais	
F		<i>montar</i>	55
		<i>Posição</i>	23
Ferramenta de preparação de solo	33	Peso total	
Fim do rego	63	<i>calcular</i>	36
Fuso de ajuste		Placa de identificação	
<i>Posição</i>	23	<i>Descrição</i>	30
G		Placa de identificação na máquina	
		<i>Posição</i>	23
Grade dupla CXS		Profundidade de trabalho	
<i>Ajustar a altura</i>	52	<i>Ajustar hidraulicamente o Crushboard</i>	48
<i>Ajustar a inclinação</i>	52	<i>Ajustar manualmente o Crushboard</i>	48
<i>colocar em posição de transporte</i>	59	<i>Ajustar manualmente os discos</i>	45
GreenDrill		<i>Ajustar os discos exteriores</i>	47
<i>Descrição</i>	32	<i>Regular hidraulicamente os discos</i>	46
<i>encher</i>	56	Q	
H			
		Quadro aplicado de 3 pontos	
Hibernar	72	<i>ajustar</i>	39
L		Quadro aplicado de três pontos	
		<i>acoplar</i>	44
Lastro		<i>ajustar</i>	39
<i>Montar os pesos adicionais</i>	55	<i>desacoplar</i>	64
limpar		R	
<i>Máquina</i>	72		
Luzes e reconhecimento		Raspador	
<i>atrás</i>	30	<i>ajustar</i>	55
<i>Posição</i>	23	<i>do sistema de desbastador WW 142 HI</i>	53
Luzes traseiras	30	Regular a profundidade de trabalho	
M		<i>Discos côncavos</i>	45
		Rolo	
Manual de instruções digital	4	<i>Ajustar os raspadores</i>	55
Manutenção	67	<i>verificar</i>	70
Meio auxiliar	31	Rolo faca	
N		<i>utilizar</i>	62
		S	
Nível de bolha			
<i>Posição</i>	23	Secadoras	
P		<i>ajustar</i>	48, 49, 50, 50, 51, 51, 52, 52, 53, 53
		<i>Posição</i>	23
Perfis de engate esférico para barra inferior		Sistema de desbastador WW 142 HI	
<i>colocar</i>	41, 41	<i>Ajustar o raspador</i>	53
Peso frontal			
<i>calcular</i>	36		

Sistema de grade	
12-125 HI, ajustar a altura	48
12-125 HI, ajustar a inclinação	49
12-125 HI, colocar em posição de transporte	57
12-125 HI KWM/DW, ajustar a altura	50
12-125 HI KWM/DW, colocar em posição de transporte	57
12-125 HI KXM/DW, ajustar a inclinação	50
12-250 HI, ajustar a altura	51
12-250 HI, ajustar a inclinação	51
12-250 HI, colocar em posição de transporte	58

Sistema de lâminas de corte 142	
ajustar	53

Sistema de limpeza de corte 167	
ajustar	53

Sistema hidráulico	
acoplar	42

T

Trabalho de oficina	4
---------------------	---

Trator	
calcular as características necessárias do trator	36

Tubagens hidráulicas	
acoplar	42
desacoplar	65
verificar	71

U

Utilização	62
------------	----

Utilização correta	21
--------------------	----

V

Velocidade de trabalho	34
------------------------	----

Velocidade de transporte	34
--------------------------	----



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de