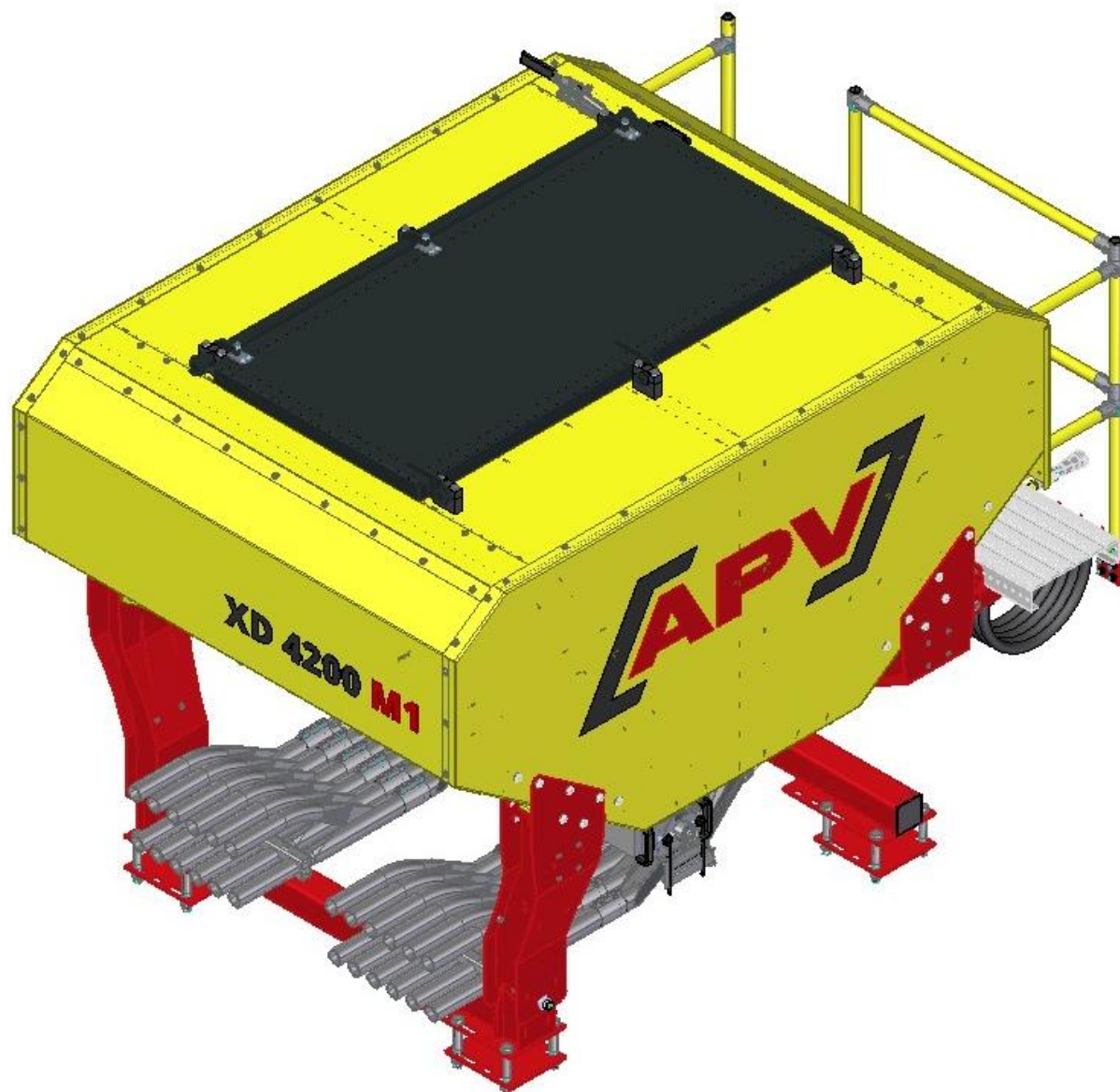


SEMEADOR PNEUMÁTICO

XD 4200 M1

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO



POR FAVOR, LEIA COM ATENÇÃO ANTES DO COMISSIONAMENTO!

Tradução das instruções de operação originais

Versão: 3.0 PT; número do artigo: 00603-3-379



ÍNDICE

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE	4
1 IDENTIFICAÇÃO DO IMPLEMENTO	5
2 SERVIÇO	5
3 GARANTIA	5
4 INDICAÇÕES DE SEGURANÇA	6
4.1 Uso pretendido	6
4.2 Instruções gerais de segurança e normas de prevenção de acidentes	6
4.3 Implementos montados	8
4.4 Sistema hidráulico	10
4.5 Manutenção.....	10
5 SINAIS INFORMATIVOS / SINAIS DE PERIGO	11
5.1 Sinais informativos.....	11
5.2 Sinais de perigo	12
6 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	13
6.1 Estrutura e modo de operação.....	13
6.2 Montagem em uma máquina de trabalho automotora	14
6.3 Montagem dos defletores	14
6.4 Montagem das mangueiras e tubos do material de semeadura	15
6.5 Tampa	15
6.6 Acionamento hidráulico do ventilador	16
6.6.1 Conexão do ventilador	16
6.6.2 Ajuste da velocidade do ventilador	18
6.6.2.1 Quantidade de óleo não ajustável.....	19
6.6.2.2 Quantidade de óleo ajustável	19
6.7 Eixo de semeadura.....	20
6.7.1 Seleção dos eixo de semeadura.....	20
6.7.2 Troca dos eixos de semeadura.....	21
6.8 Esvaziar o implemento	22
6.8.1 Esvaziar as unidades dosadoras	22
6.8.2 Esvaziar o depósito	22
6.8.3 Montagem da válvula de gaveta	23
6.8.4 Desmontagem da válvula de gaveta	24
6.9 Agitador	24
6.10 Alterar a transmissão da eixo de semeadura	25
6.11 Ajuste da vassoura em cima	26
6.12 Ajuste da vassoura em baixo	27
6.13 Sensor de nível de enchimento.....	28
6.13.1 Teste de funcionamento do sensor de nível de enchimento	28
6.14 Sensor de velocidade da turbina.....	28
6.15 Monitoramento da pressão	29
6.16 Teste de calibragem, larguras de trabalho, taxa de aplicação	29
6.17 Uso no campo	30
7 MANUTENÇÃO E CUIDADOS	31
7.1 Instruções gerais de manutenção	31
7.2 Instruções regulares de manutenção	31
7.3 Reparo e manutenção	31
8 NOTAS SOBRE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E PROTEÇÃO AMBIENTAL	32

9	DADOS TÉCNICOS	32
10	DIAGRAMA HIDRÁULICO TURBINA HIDRÁULICA.....	33
11	PLANOS DE CONEXÃO	34
11.1	Plano de conexão do motor do eixo de semeadura	34
11.1.1	<u>Motor do eixo de semeadura 1 (mestre)</u>	34
11.1.2	Motor do eixo de semeadura 2 (escravo).....	34
11.2	Plano de conexão da caixa de terminais.....	36
11.2.1	Tabela de identificação de meios operacionais.....	37
11.3	Cálculo das relações de peso das cargas por eixo no trator e no lastro.....	38
11.4	Tabela das relações de peso	39
12	DESMANTELAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESCARTE	39
12.1	Desmantelamento da máquina	39
12.2	Armazenamento da máquina	40
12.3	Descarte	40
13	ACESSÓRIOS	40
13.1	Extensão de cabo de 5 m (6 polos)	40
13.2	Extensão de cabo de 2 m (6 polos)	40
13.3	Eixo de semeadura 1880ccm	41
13.4	Peneira para corpos estranhos (nenhum acessório - permanentemente instalado)	41
14	ÍNDICE	42



Declaração de conformidade CE

Fabricante: **APV – Technische Produkte GmbH**
Dallein 62
AT - 3753 Hötzelstdorf

declara que a seguinte série de implementos, em virtude de seu projeto e construção e na versão colocada no mercado pela empresa, está em conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança relevantes das direttrizes acima mencionadas.

No caso de uma alteração no implemento não acordada com a **APV - Technische Produkte GmbH** esta declaração perde a sua validade.

Designação da série de implementos: **Semeador pneumático Edição Fertilizante**
XD 4200 M1

Controle elétrico

Ano de fabricação: a partir de 2024

Número de série: a partir de 15002-01000

Direttrizes relevantes: 2006/42/CE direttriz CE das máquinas
2014/30/UE direttriz CEM

As seguintes normas europeias harmonizadas também foram aplicadas durante o planejamento, projeto, construção e colocação no mercado da máquina, em particular:

EN ISO 12100:2010	Segurança de máquinas - Princípios gerais de concepção - Avaliação dos riscos e minimização dos riscos
EN 60204-1:2018	Segurança de máquinas - Equipamento elétrico de máquinas - Parte 1: Requisitos gerais
EN ISO 14120:2015	Segurança de máquinas - Dispositivos de proteção amovível
EN ISO 13857:2019	Segurança de máquinas - Distâncias de segurança para impedir o acesso a zonas de perigo com os membros superiores e inferiores
EN ISO 4254-1:2022	Máquinas agrícolas - Segurança - Parte 1: Requisitos gerais
EN ISO 4254-9:2018	Máquinas agrícolas - Segurança - Parte 9: Semeadores

Os documentos técnicos especiais pertencentes à máquina, de acordo com o Anexo VII, Parte A, foram preparados.

Responsável pela documentação técnica: APV - Technische Produkte GmbH

Dallein / Hötzelstdorf, 07/2024

Eng. Jürgen Schöls
Diretor-geral (pessoa autorizada na UE)

1 IDENTIFICAÇÃO DO IMPLEMENTO

O semeador e espalhador deve estar claramente identificado mediante as seguintes indicações na placa de características:

- Designação
- Modelo
- Número de produção

Posição da placa de características

A placa de características está localizada na lateral do depósito.

A figura seguinte (Figura 1) mostra a estrutura da placa de características.



Figura 1

Os dados na placa de características têm o seguinte significado:

- 1: Designação
- 2: Modelo
- 3: Número de produção/número de série
- 4: Peso
- 5: Ano de construção



NOTA!

Em caso de perguntas ou em caso de garantia indique-nos sempre o número de produção/número de série da sua máquina.

2 SERVIÇO

Entre em contato com o nosso departamento de serviço nos seguintes casos:

- Se apesar das informações nestas instruções de operação ainda tiver perguntas em relação à utilização deste implemento.
- Para perguntas sobre peças de reposição.
- Pedido de trabalhos de manutenção e reparo.

Endereço:

APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
3753 Hötelsdorf
ÁUSTRIA

Telefone: +43 2913 8001-5500
Fax: +43 2913 8002
e-mail: service@apv.at
Web: www.apv.at

3 GARANTIA

Verifique o implemento imediatamente no momento de entrega quanto a eventuais danos de transporte. Reclamações posteriores de danos de transporte já não podem ser aceites.

A APV fornece uma garantia de fábrica de seis meses a partir da data da primeira utilização. Esta garantia é aplicada em caso de erros de material ou de construção e não se aplica a peças danificadas devido ao desgaste normal ou excessivo.

A garantia é anulada, se

- surgirem danos devido a atos violentos exteriores.
- ocorrer um erro de utilização.
- os requisitos exigidos não são cumpridos.

- o implemento for alterado, reequipado ou carregado com peças de reposição estranhas sem a nossa autorização.
- o implemento for limpo com água.
- o espalhador for utilizado para o serviço de inverno.

4 INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

Este capítulo contém regras gerais de conduta para o uso pretendido do implemento e instruções de segurança que você deve observar para sua segurança.

A lista é muito extensa, algumas instruções não dizem respeito exclusivamente ao implemento fornecido. Entretanto, o resumo das instruções muitas vezes lembra as regras de segurança inconscientemente desconsideradas no uso diário de máquinas e implementos.

4.1 USO PRETENDIDO

O implemento é projetado exclusivamente para uso normal em trabalhos agrícolas. É utilizado para espalhar material de espalhamento granulado (sementes, fertilizantes) em áreas agrícolas.

Qualquer outro uso é considerado uso impróprio. O fabricante não é responsável por qualquer dano resultante disso; o risco por isso é suportado exclusivamente pelo usuário.

O uso previsto também inclui o cumprimento das condições de operação, manutenção e serviço prescritas pelo fabricante.

Exemplos de uso **não** conforme incluem, entre outros:

- Uso do implemento em caso de chuva ou trovoadas.
- Uso do implemento em serviços de manutenção de inverno.

O implemento só pode ser usado, mantido e reparado por pessoas que estejam familiarizadas com ele e que tenham sido informadas sobre os perigos. Passe imperativamente todas as instruções de segurança também para outros usuários.

Os regulamentos relevantes de prevenção de acidentes e específicos do país, assim como outras regulamentações geralmente reconhecidas de segurança, saúde ocupacional e tráfego rodoviário devem ser cumpridos.

As modificações não autorizadas no implemento excluem a responsabilidade do fabricante por qualquer dano resultante.

4.2 INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA E NORMAS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

- Mantenha distância quando a máquina estiver ligada!
- Os sinais de advertência e informação colados no implemento fornecem informações importantes para uma operação segura. Estes não devem ser removidos em nenhuma circunstância; a observância é para sua segurança!
- Há pontos de esmagamento e cisalhamento em peças movidas externamente (por exemplo, hidráulicas)!
- Adesivos em certas partes indicam altas temperaturas. Usar luvas de proteção ao trabalhar nestas peças se elas tiverem temperaturas de superfície elevadas.
- As peças de desengate para engates rápidos devem pendurar soltas e não devem se soltar na posição baixa!
- Observe as normas de segurança e prevenção de acidentes geralmente aplicáveis do respectivo país!
- Observe as indicações de aviso dados pelo fabricante indicadas na embalagem. O material de semeadura e de espalhamento usado com seu implemento podem ser tóxicos!

- Ao utilizar estradas públicas, observe os respectivos regulamentos específicos de cada país nos regulamentos de trânsito rodoviário!
- Ao passar por obstáculos baixos ou estreitos (por exemplo, linhas de energia, metrô, etc.), preste atenção à altura e largura do implemento para evitar uma colisão.
- Assegure sempre sua própria estabilidade ao usar implementos com dobra manual!
- Em caso de perda ou quebra de peças de máquinas, estas devem ser substituídas imediatamente por pessoal especializado treinado com peças de reposição originais.
- Ao encher o semeador e o espalhador, nunca fique de pé sob uma carga suspensa!
- Ao se aproximar do material de semeadura e de espalhamento, ninguém deve estar sobre ou na área do semeador e do espalhador.
- Não utilize o implemento quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
- O enchimento do semeador e espalhador é efetuado com um veículo de abastecimento.
- O implemento só pode ser utilizado em terras agrícolas. Não deve ser usado em superfícies normais de estradas, asfalto ou concreto. Em particular, o implemento não deve ser usado na indústria da construção civil em canteiros de obras, em operações de inverno, na construção de estradas ou na mineração subterrânea.
- O implemento só pode ser usado por pessoas que estejam informadas sobre os pontos de perigo e conheçam os regulamentos para o transporte nas vias públicas.
- O operador deve verificar regularmente (antes de cada uso) o implemento quanto a ruturas e fissuras, marcas de fricção, fugas, parafusos soltos e uniões roscadas, vibrações, ruídos anormais e funcionamento correto.
- O implemento é destinado à operação ao ar livre a uma temperatura de +5°C a 40°C e tempo seco. A entrada de água deve ser evitada. O implemento não deve ser usado em chuvas, tempestades e/ou trovoadas e deve ser estacionada sob um telhado.
- O kit plataforma não deve ser usado para encher o semeador e o espalhador ou como um local para colocar objetos ou material de semeadura e espalhamento.
- A instalação de acessórios deve ser feita de acordo com as normas por pessoal qualificado de uma empresa respectivamente autorizada.
- O operador deve tomar cuidado para que ninguém fique perto do semeador e do espalhador quando ele ou seus componentes são movidos pelo sistema hidráulico do trator. Controle visual pelo condutor/operador!
- O operador leu e entendeu estas instruções de operação antes de manusear o implemento.
- O operador deve treinar e instruir seu pessoal. O pessoal deve ter lido e compreendido as instruções de operação antes de manusear o implemento.
- As normas gerais de prevenção de acidentes do respectivo país devem ser observadas.
- A roupa do usuário deve estar bem ajustada! Evite roupas largas!
- A velocidade de condução do trator ao realizar operações deve ser mantida entre 1 e 20 km/h, de acordo com as instruções de operação e dependendo do material de semeadura e de espalhamento.
- Devem ser usados óculos de proteção, proteção para os ouvidos e calçado de segurança com sola antiderrapante.
- Sob nenhuma circunstância você deve colocar as mãos dentro dos eixos de semeadura.
- Passe imperativamente as instruções de operação ao passar o implemento.
- Mantenha as instruções de operação sempre perto do implemento para referência.
- As verificações antes, durante e no final do uso, bem como os cuidados, manutenção e serviços regulares do implemento devem ser realizados.
- Nunca olhar para dentro do sensor de radar!
- Nunca olhar para dentro do cone de dispersão!
- Nunca meter as mãos, peças de roupa etc. na zona das peças rotativas!
- Volte a colocar os restos do produto na embalagem original. Os restos não podem ser colocados de forma incontrolada no ambiente.
- Não trabalhe sob a máquina, especialmente quando ela está levantada.
- Evite qualquer contato com o material de semeadura e de espalhamento tratado durante o carregamento e use luvas, uma máscara de proteção contra poeira e óculos de proteção.

- Antes de começar a trabalhar, familiarize-se com todos os equipamentos e elementos de operação e suas funções. É tarde demais durante a tarefa de trabalho!
- Antes de iniciar e comissionar, verifique a área de proximidade e a zona de perigo (crianças)! Garanta visibilidade suficiente!
- Antes de abandonar o trator, pouse o implemento no solo, desligue o motor e retire a chave da ignição!
- Antes de cada comissionamento, verifique o implemento e o trator quanto à segurança de tráfego e operacional (por exemplo, peças defeituosas, conexões, fixações, mangueiras, guardas, etc.)!
- Nunca deixe a cabine do motorista enquanto dirige!
- Para evitar o risco de incêndio, mantenha as máquinas limpas. Recomenda-se também a instalação de um extintor de incêndio no trator.
- Não é permitida a permanência de pessoas entre o trator e o implemento, sem antes frear o veículo com o freio de estacionamento e/ou mediante calços, protegendo-o de rolar inadvertidamente!

4.3 IMPLEMENTOS MONTADOS

- Nenhuma pessoa pode ser transportada no implemento, seja em terras agrícolas ou em estradas, quando ele estiver sendo usado para o fim a que se destina.
- Ao operar o controle externo para a ligação de três pontos, não se coloque entre o trator e o implemento!
- Ao mover peças da máquina (por exemplo, durante o processo de dobra ou pré-tensionamento), certifique-se de que ninguém esteja na zona de perigo da máquina - há o risco de esmagamento.
- Ao montar o implemento, conecte cuidadosamente as conexões ao sistema hidráulico do trator, de acordo com as instruções de operação.
- Ao montar o implemento, o operador deve conectá-lo ao trator ou veículo por meio de conexão metálica e, se necessário, cabos de aterramento.
- Durante a montagem, o operador deve prestar especial atenção ao cumprimento dos requisitos para o trator em termos de potência, peso total, dimensões de transporte, cargas por eixo e distribuição de peso de acordo com as instruções de operação, bem como à correta conexão das conexões de acordo com as instruções de operação.
- Ao dirigir na estrada, o que só pode ser feito com o implemento levantado e com as asas laterais/estruturas laterais dobrados, o abaixamento do implemento, assim como as asas laterais/órgãos laterais fechados (fixados adicionalmente por corrente) devem ser impedidos pelo bloco de controle no cilindro hidráulico. A corrente engatada também garante a descida não intencional da estrutura lateral durante o transporte rodoviário, caso o sistema hidráulico do trator falhe.
- Ao dirigir em curvas, leve em conta a grande saliência e/ou a massa do volante do implemento! Atenção à curva do trator!
- Nos implementos de deslocamento rápido com ferramentas de operação em terra: Perigo depois de elevação devido ao peso oscilante posterior! Aproximar-se só quando estes estão completamente parados!
- Ao dirigir na estrada com o implemento levantado, a alavanca de operação deve estar travada contra abaixamento!
- Ao montar e desmontar, coloque os dispositivos de apoio na respectiva posição (estabilidade)!
- Cuidado especial deve ser tomado ao engate e desengate dos implementos de ou para o trator! Usar somente parafusos de auto travamento (porca) e parafusos de alta resistência.
- Ao encher o implemento, o material de semeadura ou de espalhamento deve ser sempre esvaziado através da peneira para corpos estranhos para evitar danos ao agitador e ao eixo de semeadura.
- No caso de ligação de três pontos, as categorias de ligação no trator e no implemento devem corresponder ou ser coordenadas!
- O implemento só pode ser transportado em estradas públicas quando vazio.
- Não é permitido andar sobre o implemento durante o trabalho e o transporte!
- O transporte de materiais de trabalho no implemento é proibido!
- A instalação de quaisquer acessórios no implemento deve ser feita de acordo com as normas. O peso máximo de instalação do implemento/peso total máximo permitido não deve ser excedido.
- É proibida a permanência na área de trabalho!

- O operador deve assegurar-se de que na condução na via pública o implemento não possa descer para baixo (válvula de bloqueio no sistema hidráulico do trator ou semelhante).
- O acesso ao implemento em conformidade com as normas deve ser estabelecido. Este acesso está disponível na APV.
- As conexões ao sistema hidráulico do trator devem ser efetuadas com cuidado e de modo perfeito pelo operador ao montar o implemento.
- Os regulamentos relativos à montagem, assim como os requisitos para o trator de acordo com as instruções de operação, devem ser observados.
- Deve haver uma visão para o semeador e o espalhador montado e da zona de movimento perigoso para verificar a operação.
- Fixe os quadros fechados e os dispositivos de escavação em posição de transporte!
- O comportamento de direção, capacidade de direção e de frenagem são influenciados por implementos acoplados ou engatados e pesos de lastro. Por isso, garanta a capacidade suficiente de direção e frenagem!
- Ao estacionar o implemento, proteja-o contra rolamento involuntário.
- Só operar o implemento quando todos os dispositivos de proteção estiverem no lugar e na posição de proteção!
- Acoplar o implemento de acordo com os regulamentos e fixá-lo apenas aos dispositivos prescrito!
- Fixe sempre os pesos nos pontos de fixação pretendidos de acordo com os regulamentos!
- As dobradiças hidráulicas só podem ser operadas quando não há pessoas na área giratória.
- Na área do engate de três pontos há um risco de ferimentos por pontos de esmagamento e cisalhamento!
- Na posição de transporte do implemento, assegure sempre um travamento lateral suficiente do engate de três pontos do trator! Se necessário, amarrar a barra inferior para evitar que o semeador e o espalhado balancem.
- Não permaneça na área rotativa e giratória do implemento!
- Antes de conduzir na via pública, feche e fixe os braços Packer!
- Bloqueie o riscador em posição de transporte!
- Verifique e ajuste o equipamento de transporte, por exemplo, iluminação, dispositivos de alerta e qualquer equipamento de proteção!
- Antes de montar ou desmontar implementos ao engate de três pontos, mova os controles para a posição correta onde é impossível levantar ou abaixar involuntariamente!
- Antes de cada uso, o dispositivo dobrável e seus dispositivos de segurança devem ser verificados quanto ao seu funcionamento e efeito.
- Ao utilizar o kit de plataforma, certifique-se de que a máquina esteja tanto em estado imóvel, abaixada até o solo quanto aberta e abaixada até o solo.
- Ao utilizar um implemento, siga todas as instruções do fabricante do implemento.
- Ao montar, operar e manter/encher, garantir a estabilidade do trator e do implemento.
- Ao encher o depósito com pellets de lesmas e preparações tóxicas similares, abasteça apenas o que for necessário a curto prazo. No enchimento deve usar vestuário de proteção e proteção facial e proteção de olhos.
- Ao encher o semeador e o espalhador, nunca fique de pé sob uma carga suspensa!
- Ao se aproximar do material de semeadura e de espalhamento, ninguém deve estar sobre ou na área da máquina.
- O acesso ao implemento só pode ser feito com um kit de plataforma montado.
- O enchimento do semeador e espalhador é efetuado com um veículo de abastecimento.
- O kit plataforma não deve ser usado para encher o semeador e o espalhador ou como um local para colocar objetos ou material de semeadura e espalhamento.
- O semeador e o espalhador podem ser facilmente acessados através de uma escada e plataforma. Estas devem estar limpas e secas quando utilizadas.
- A taxa de espalhamento só pode ser ajustada de acordo com as instruções de operação e por pessoas treinadas!
- A escada deve ser fechada e fixada quando não estiver em uso.

- A quantidade de material de semeadura e de espalhamento a ser distribuída e a escolha da distribuição transversal devem estar de acordo com as regulamentações específicas do país e são de responsabilidade exclusiva do operador.
- Nenhuma outra pessoa é permitida na zona de perigo do semeador e do espalhador. Controle visual pelo condutor!
- A área do disco de distribuição só pode ser alcançada quando o acionamento estiver desligado e o motor e o disco de distribuição estiverem parados.
- Efeitos negativos em relação aos materiais utilizados devido a pesticidas autorizados não são conhecidos.
- A rotação do ventilador não pode ser muito elevada.
- Evite qualquer contato com o material de semeadura e de espalhamento tratado durante o carregamento e use luvas, uma máscara de proteção contra poeira e óculos de proteção.
- É estritamente proibido permanecer na plataforma ou em sua escada de acesso durante a viagem.
- Somente máquinas e acessórios APV podem ser montados no implemento.

4.4 SISTEMA HIDRÁULICO

- Na procura de fugas utilize meios auxiliares adequado devido perigo de ferimentos!
- Nas conexões hidráulicas das funções entre o trator e o semeador e espalhador, as mangas e os tampões de acoplamento devem ser marcados para excluir uma operação errada! Função reversa (por exemplo, levantar/abaixar) e/ou destruição segura do motor hidráulico se as conexões forem invertidas! - Perigo de acidente!
- Ao conectar cilindros e motores hidráulicos deve ter em conta a ligação prescrita das mangueiras hidráulicas!
- Na conexão das mangueiras hidráulicas ao sistema hidráulico do trator deve fazer atenção para que o sistema hidráulico seja tanto no trator como no implemento sem pressão!
- Deve assegurar-se de que não surgem depósitos de pó no motor hidráulico - eventualmente limpar.
- Certifique-se de que os acoplamentos hidráulicos não estejam sujos.
- Sistema hidráulico sob alta pressão!
- Líquidos que saem sob alta pressão (óleo hidráulico) podem atravessar a pele e causar graves ferimentos! Em caso de ferimentos, consulte imediatamente um médico! (perigo de infecção!)
- Antes de começar os trabalhos no sistema hidráulico, pouse o implemento no chão, coloque o sistema sem pressão e desligue o motor!

4.5 MANUTENÇÃO

- Na execução de trabalhos elétricos de soldadura no trator e nos implementos montados, separe o cabo no gerador e da bateria! As áreas de reparo devem ser limpas (risco de inflamação se sujas)!
- Use uma iluminação adicional (por exemplo, lâmpada manual) para trabalhos de reparo ou manutenção, se necessário.
- Em caso de danos, conserte-o imediatamente antes de trabalhar com o implemento!
- Ao realizar trabalhos de manutenção no implemento levantado, proteja-o sempre contra quedas, utilizando elementos de suporte adequados!
- Ao trocar as ferramentas de trabalho com bordas afiadas, use ferramentas adequadas e luvas resistentes a cortes!
- A substituição de componentes que não podem ser soltos por ferramentas como chaves de fenda ou chaves de fenda deve ser feita somente por pessoal qualificado de uma empresa devidamente autorizada ou pelo serviço ao cliente da APV.
- Não efetue a limpeza do semeador e espalhador com água. Recomenda-se a limpeza do implemento com ar comprimido (somente ao ar livre). O equipamento de proteção individual deve ser usado, se necessário.
- Os trabalhos de limpeza, manutenção e conservação devem ser realizados com a máquina abaixada, desligada e protegida contra reinício de operação.

- O trabalho de manutenção propriamente dito só pode ser realizado por pessoal especializado treinado e nunca sozinho. Deve-se tomar extremo cuidado ao substituir componentes ou ferramentas defeituosas.
- As peças de reposição devem corresponder, no mínimo, aos requisitos técnicos fixados pelo fabricante do implemento! Isso é o caso em caso de peças de origem!
- A limpeza é recomendada de acordo com as instruções de manutenção. As instruções de manutenção devem ser seguidas e o equipamento de proteção deve ser utilizado.
- Os trabalhos de reparo, manutenção e limpeza, assim como a eliminação de falhas, só podem ser realizados quando o acionamento está desligado com o motor parado e separado do veículo de reboque! Retirar a chave de ignição! Verificar se não há tensão!
- Descarte corretamente óleos, graxas e filtros de acordo com as regulamentações nacionais!
- O implemento deve ser sempre separado do veículo de reboque durante os trabalhos de manutenção ou reparo. Se forem necessários reparos ou manutenção no implemento que só pode ser realizado em conjunto com o veículo de reboque, este trabalho deve ser indicado por um sinal claramente visível "Atenção Trabalhos de Manutenção".
- Antes de começar os trabalhos no sistema elétrico, separe sempre a alimentação elétrica!
- Não chegue muito perto do implemento durante este tempo. Somente quando estiver completamente parado pode trabalhar nele!

ATENÇÃO!

Exceto as impressões erradas, todas as informações sem garantia.

5 SINAIS INFORMATIVOS / SINAIS DE PERIGO

Por favor, preste atenção nos adesivos colados no implemento, pois eles o alertarão para riscos especiais!

5.1 SINAIS INFORMATIVOS



Antes do comissionamento, leia e observe as instruções de operação!



Cuidado em caso de fuga de líquido sob pressão alta! Observe a indicação nas instruções de operação!



Gancho de carregamento. Ao carregar a máquina, prenda as cordas ou correntes nestes pontos!



Antes do comissionamento, leia e observe as instruções de operação!



Em caso de operações incorretas pode surgir ferimentos graves!



Usar proteção auditiva!



Usar proteção auditiva!



Usar o implemento somente com cobertura montada!



Cuidado em caso de fuga de líquido sob pressão alta!

Observe a indicação nas instruções de operação!



Perigo devido a peças ejetadas; respeite a distância de segurança!

5.2 SINAIS DE PERIGO



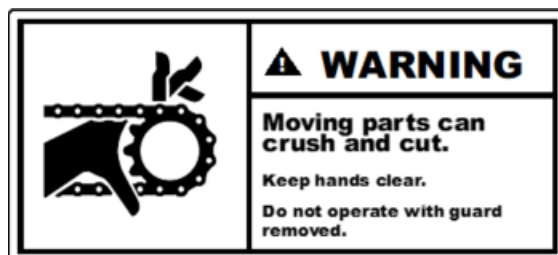
Manter distância suficiente das superfícies quentes!



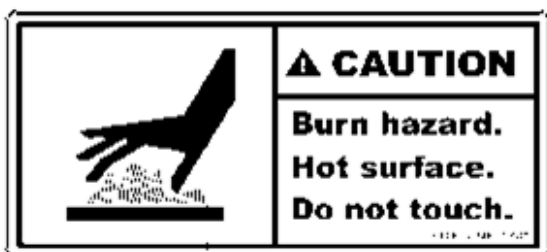
Perigo devido a peças ejetadas; respeite a distância de segurança!



Nunca abra ou remova dispositivos de proteção quando o motor estiver funcionando!



Perigo de ferimento em caso de peças giratórias. Trabalhar apenas com coberturas montadas!



Superfície quente!
Não tocar!

6 INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

6.1 ESTRUTURA E MODO DE OPERAÇÃO

O XD 4200 M1 é um semeador e espalhador com uma capacidade de 4200 litros. Para espalhar fertilizante, é aplicada uma pressão de sistema no tanque, garantindo uma distribuição ótima da mesma. Ao mesmo tempo, o consumo de energia da máquina de trabalho autopropulsionada é reduzido.

A máquina possui duas unidades dosadoras montadas lado a lado. As duas unidades são projetadas de forma idêntica e espelhadas. Cada um delas é operado com um motor de engrenagem elétrico de 12 V. Ambas as unidades são controladas através de ISOBUS.



NOTA!

O escopo de entrega para este implemento inclui instruções de operação separadas para o controle ISOBUS.

O manuseio geral do controle consta nestas instruções de operação. As configurações específicas para o XD 4200 M1 podem ser consultadas nas instruções de operação do sistema ISOBUS.

O acionamento do ventilador é efetuado através de um motor hidráulico que é controlado através de uma válvula. O volume de ar desejado e a largura de trabalho são definidos pela velocidade do ventilador.

Para fins de monitoramento, o implemento também tem como padrão um sensor de velocidade no ventilador, assim como dois sensores de nível de enchimento, um ponto de medição de pressão no depósito e dois pontos de medição de pressão nas unidades dosadoras.



DICA!

A velocidade dos eixos de semeadura pode ser controlada por diferentes sensores, dependendo da velocidade. Estes sensores estão disponíveis na APV como acessórios.

6.2 MONTAGEM EM UMA MÁQUINA DE TRABALHO AUTOMOTORA

A montagem do XD 4200 M1 em uma máquina de trabalho automotora é realizada em condições vazias e por pessoal qualificado. O procedimento é o seguinte:

- A tampa e a peneira para corpos estranhos são abertas.
- As quatro correias de fixação fornecidas são fixadas aos ganchos de carregamento.
- O semeador e o espalhador são colocados sobre o portador da máquina de trabalho automotora.
- Por meio das quatro contra placas, o implemento é aparafusado ao portador com 4 parafusos M20 cada.

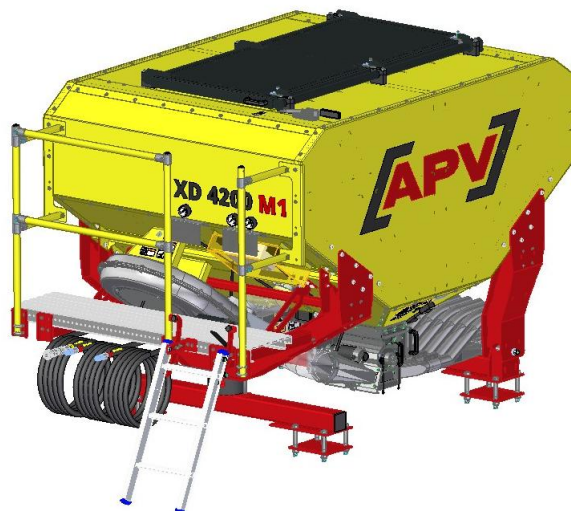


Figura 2

O tipo de furação da contra placa consta em ponto 9.

ATENÇÃO!

Para montar o XD 4200 M1 em uma máquina de trabalho automotora, certifique-se de que a máquina possa levar uma carga máxima de 5 toneladas! Se não for o caso, ambos os implementos podem ser danificados!

6.3 MONTAGEM DOS DEFLETORES

O número desejado de defletores é montado na barra existente da máquina de trabalho automotora.

NOTA!

Certifique-se de que o número de defletores corresponda ao número de saídas.

Os seguintes pontos devem ser observados na montagem:

- Os defletores devem ser distribuídos uniformemente por toda a largura da máquina de trabalho (máx. 150 cm)!
- Os defletores devem ser montados em uma distância de aprox. 75 cm em relação ao solo cultivado!
- Os defletores na barra devem ser montados verticalmente (90°) (veja Figura 3).



Figura 3

6.4 MONTAGEM DAS MANGUEIRAS E TUBOS DO MATERIAL DE SEMEADURA

Mangueiras para o material de semeadura com um diâmetro interno de 50 mm ou tubos para material de semeadura com um diâmetro externo de 50 mm devem ser fixados à barra da máquina de trabalho automotora por meio de abraçadeiras de cabo ou abraçadeiras de mangueira. Ao colocar, preste atenção ao seguinte:

- As mangueiras flexíveis devem ser utilizadas nos pontos de dobra, caso contrário são preferíveis tubos.
- Somente as mangueiras para material de semeadura são montadas nos defletores. Estes devem ser alimentados verticalmente (90°) nos bicos.
- De modo algum, as mangueiras/tubos devem ser afilados na seção transversal.
- Evite um raio de curvatura muito apertado ou dobra das mangueiras.
- É essencial verificar as transições entre o tubo e a mangueira para verificar a estanqueidade antes de iniciar os trabalhos.
- Inclinações desnecessárias na colocação de mangueiras devem ser evitadas.

6.5 TAMPA

ATENÇÃO!

O giro assim como a montagem e desmontagem da tampa só podem ser efetuados por pessoal qualificado com o acionamento desligado e o motor parado e separado do veículo de reboque!

A tampa pode ser construída até 180° sem material adicional, permitindo que a tampa seja aberta no lado oposto do depósito (veja Figura 4).

Para este fim, os furos para as dobradiças foram feitos idênticos aos furos para os ganchos do cabo.

Para virar a tampa, proceda da seguinte maneira:

- A tampa abre.
- Os três rolamentos de plástico do eixo são abertos (veja Figura 6).
- A tampa do depósito deve ser fixada para evitar o seu fechamento accidental ou a sua queda.
- O cilindro de pressão de gás e a mola da tampa são desenroscados.
- Os parafusos das três dobradiças da tampa são abertos (veja Figura 7).
- A tampa do depósito é levantada e virada a 180°.
- As dobradiças e os cilindros de pressão de gás são montados nos furos existentes deste lado.
- No outro lado, o eixo é montado nos furos existentes.

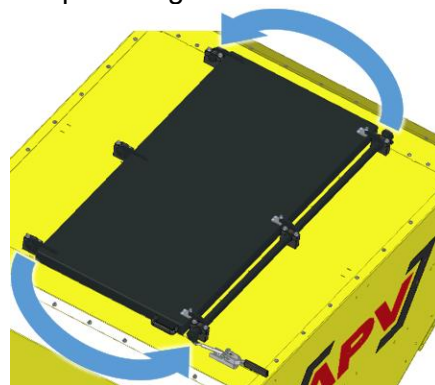


Figura 4

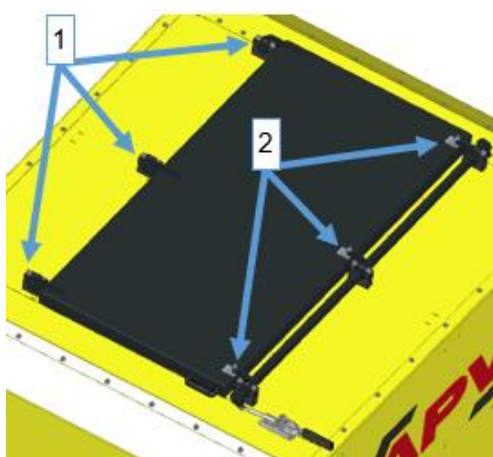


Figura 5

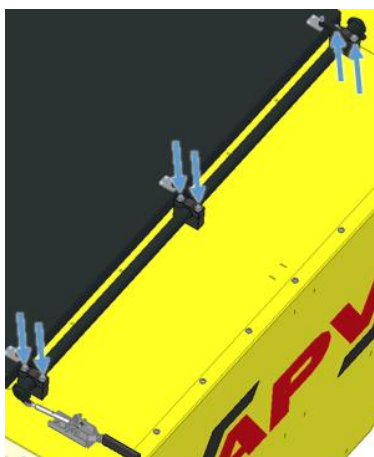


Figura 6

1: Posição das dobradiças
2: Posição dos cabos

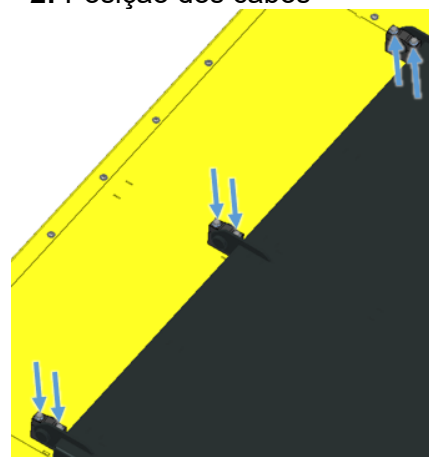


Figura 7

Se forem detectados vazamentos na tampa, isto pode ser remediado por meio de parafusos de ajuste sobre o eixo. Deve proceder da seguinte maneira:

- Avaliação da localização do vazamento. Para isso, fechar a tampa e ligar o ventilador.
- Uma vez encontrado o vazamento, o ventilador desliga novamente e a tampa abre.
- Solte as contraporcas (veja Figura 8). Em seguida, o parafuso é aparafusado até que o selo da tampa envolve todo o depósito.
- As porcas de segurança devem ser apertadas.

No final, uma nova verificação de vazamentos é realizada e reajustada, se necessário.

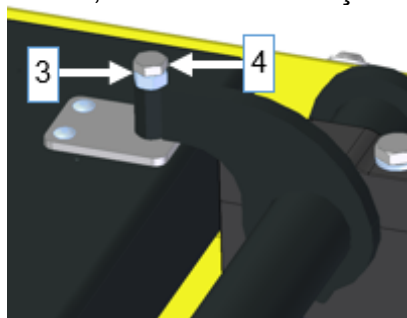


Figura 8

3: Porca de segurança
4: Parafuso de ajuste

6.6 ACIONAMENTO HIDRÁULICO DO VENTILADOR

6.6.1 CONEXÃO DO VENTILADOR

No XD 4200 M1, o ventilador hidráulico é acionado diretamente pelo sistema hidráulico da máquina de trabalho automotora.

Para isso, estão previstas 3 mangueiras hidráulicas, 2 para a linha de pressão e 1 para a linha do tanque. Para atingir as quantidades máximas, é necessário fornecer um fluxo volumétrico de no máximo 125 l/min e 200 bar. Ver Figura 9:

- 1 linha de retorno: marcada em amarelo, tampão de acoplamento BG4
- 2 linhas de pressão: marcadas em vermelho, tampão de acoplamento BG3



Figura 9

O ventilador deve ser conectado ao sistema hidráulico da máquina de trabalho automotora da seguinte forma (veja Figura 10 e Figura 11):

- Verificar se a hidráulica da máquina de trabalho automotora e do semeador e espalhador estão despressurizados.
- Para a linha de retorno, selecione o tampão de acoplamento BG4 apropriado de acordo com as instruções de operação do fabricante do trator e tire-o dos acessórios do implemento.
- O tampão plástico na linha de retorno (se presente) é desmontado e substituído com o tampão de acoplamento correto.
- A linha de retorno (marcada em amarelo) é conectada ao tanque de óleo da máquina de trabalho automotora (sem redução).
- A linha de pressão (marcada em vermelho) é conectada à unidade de controle da máquina de trabalho.



Figura 10

- 1: Linha de pressão (marcada em vermelho)
 2: Manga de acoplamento BG 4 (nos acessórios do implemento)
 3: Linha de retorno (marcada em amarelo)
 4: Bloco hidráulico com válvula de controle de fluxo
 5: Motor

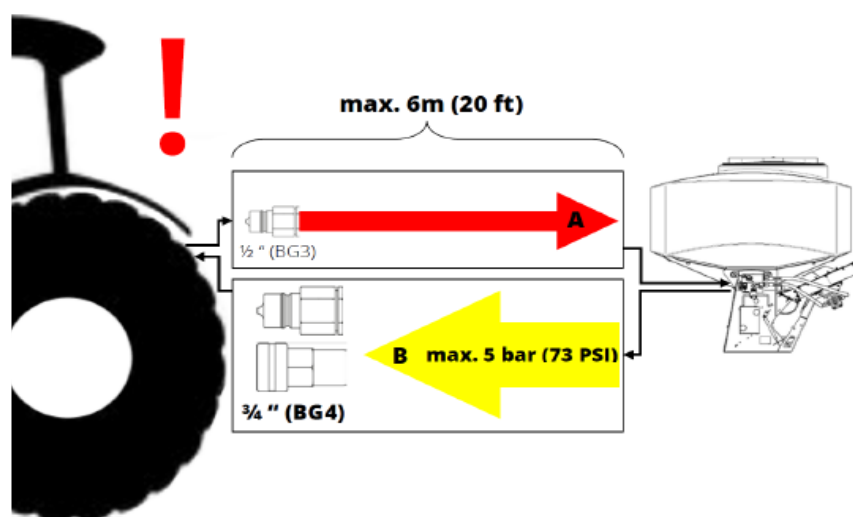


Figura 11

ATENÇÃO!

Seguir as instruções de operação da máquina de trabalho automotora para garantir que o tampão de acoplamento correto seja usado para a linha de retorno.

ATENÇÃO!

Antes de cada comissionamento do implemento, é essencial verificar se

- a conexão com a hidráulica do implemento automotriz foi realizada corretamente.
- todas as configurações da máquina de trabalho automotora relativas ao implemento estão corretas.
- todas as configurações no bloco hidráulico do implemento estão corretas.

ATENÇÃO!

Após a conexão do ventilador e antes de transportar o implemento para o campo, deve ser realizado um teste de função. Nenhuma pessoa pode estar na área do semeador e espalhador.

6.6.2 AJUSTE DA VELOCIDADE DO VENTILADOR

O ventilador cria uma corrente de ar que transporta o material de semeadura e de espalhamento através das mangueiras para os bicos. A pressão de ar necessária e a quantidade de ar dependem fortemente do material de semeadura e de espalhamento (tipo e peso), da quantidade, da largura de trabalho e da velocidade. É por isso que não é possível de efetuar uma indicação exata para o ajuste correto do ventilador e deve ser determinada no teste em campo.

ATENÇÃO!

O lema para o ajuste da velocidade do ventilador é: tanto ar quanto necessário, mas o menos possível!

O fluxo de ar nunca deve ser muito baixo, caso contrário o material de semeadura e de espalhamento fica preso dentro das mangueiras e estas entopem. Isto também pode potencialmente levar a danos à unidade dosadora.

Neste caso, as mangueiras para o material de semeadura devem ser desmontadas e esvaziadas à mão.

Se o volume de ar for muito alto, o material de semeadura e de espalhamento pode ser danificado quando ressurta do disco de distribuição ou a distribuição da semente é influenciada negativamente.

A velocidade do ventilador aumenta proporcionalmente com o fluxo de óleo. O respectivo procedimento de ajuste da quantidade de óleo/velocidade do ventilador depende do veículo de reboque ao qual o semeador e o espalhador estão conectados - veja item 6.6.2.1 e 6.6.2.2. O seguinte se aplica a ambas as variantes de ajuste:

ATENÇÃO!

Configurações válidas somente para a respectiva máquina de trabalho automotora utilizada. Se outro veículo portador for utilizado, o ventilador deve ser reajustado.

O ajuste correto é essencial para evitar possíveis erros de semeadura a baixa velocidade ou no caso de danos no ventilador em excesso de velocidade!

Uma tira de medição com uma escala de 71° a 110°C está fixada ao motor hidráulico – veja Figura 12. De acordo com a temperatura no motor hidráulico, a respectiva faixa de temperatura na tira de medição fica preta.

O motor só pode ser operado a uma temperatura máxima de 80°C, caso contrário poderá ocorrer dano ao selo do motor hidráulico.

Se mesmo assim a temperatura for ultrapassada, é essencial verificar visualmente se o selo está danificado e se todo o implemento está vazando óleo.

Se o selo for danificado, substitua-o imediatamente e limpe todo o implemento de óleo.



Figura 12

6.6.2.1 QUANTIDADE DE ÓLEO NÃO AJUSTÁVEL

Para máquinas de trabalho com uma bomba fixa ou onde a quantidade de óleo não pode ser ajustada manualmente, a velocidade do ventilador é ajustada da seguinte maneira:

- A válvula de controle de fluxo do semeador e espalhador está completamente fechada - veja Figura 13.
- A unidade de controle da máquina de trabalho automotora liga.
- A velocidade do motor da máquina de trabalho é aumentada até a velocidade desejada na operação de campo.
- A válvula de controle de fluxo fecha.
- A velocidade do ventilador é controlada no módulo de controle do semeador e espalhador.
- A velocidade do motor da máquina de trabalho é reajustada, se necessário, para atingir a velocidade desejada do ventilador.



Figura 13



NOTA!

A válvula de controle de fluxo do semeador e espalhador protege o motor hidráulico contra excesso de velocidade.



NOTA!

A bomba hidráulica no trator deve fornecer óleo suficiente para garantir que a velocidade do ventilador seja mantida mesmo que a rotação do motor do trator caia ou no acionamento de outras funções hidráulicas.

6.6.2.2 QUANTIDADE DE ÓLEO AJUSTÁVEL

Para máquinas de trabalho com uma bomba variável ou onde a quantidade de óleo não pode ser ajustada manualmente, a velocidade do ventilador é ajustada da seguinte maneira:

- As duas linhas de pressão devem ser conectadas a duas unidades de controle separados para atingir a velocidade máxima.
- Em ambas as unidades de controle da máquina de trabalho automotora, a quantidade de óleo é ajustada para 0 e depois ligada.
- A quantidade de óleo é aumentada lentamente até atingir a velocidade desejada do ventilador do semeador e espalhador.
- A velocidade do ventilador é controlada na aplicação ISOBUS do semeador e espalhador.
- A quantidade de óleo da máquina de trabalho é reajustada, se necessário, para atingir a velocidade desejada do ventilador.



NOTA!

O bloco hidráulico é projetado para 150 l/min - se a bomba da máquina de trabalho automotora produzir uma quantidade maior de óleo, o sistema pode superaquecer, também se a máquina de trabalho não tiver resfriamento de óleo.

6.7 EIXO DE SEMEADURA

6.7.1 SELEÇÃO DOS EIXO DE SEMEADURA

O XD 4200 M1 possui de três eixos de semeadura.

A base para uma distribuição ótima do material de semeadura e de espalhamento é a disposição correta das rodas de semeadura nos eixos de semeadura.

Basicamente, três tipos de rodas de semeadura estão disponíveis na APV:

1. Roda de semeadura flexível 12x80ccm = 960ccm (Figura 14):
Área de aplicação: grandes taxas de aplicação, material de semeadura ou de espalhamento com grande granulometria (por exemplo misturas de grão, centeio, cevada, trigo, ervilha, ervilhaca, aveia, fertilizante, etc.).
2. Roda de semeadura com dentes finos 12x16ccm= 192ccm (Figura 15):
Área de aplicação: pequenas taxas de aplicação, material de semeadura ou de espalhamento com pequena granulometria (por exemplo: sementes pequenas como trevo, facelia, pellets de lesmas, etc.).
3. Roda de semeadura cega
Área de aplicação: quando as taxas de aplicação querem ser significativamente reduzidas.

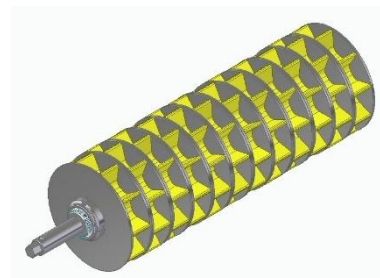


Figura 14



Figura 15

As rodas de semeadura são montadas sobre o eixo de semeadura da seguinte maneira:

- A porca castelada deve ser desatarraxada de um lado.
- As rodas de semeadura existentes são substituídas pelas rodas de semeadura desejadas.
- As rodas de semeadura são fixadas ao eixo de semeadura por meio de porcas casteladas.

Ao compor os eixos de semeadura, aplica-se geralmente o seguinte:

- A escolha das rodas de semeadura depende da quantidade a ser espalhada e do tamanho do grão do material de semeadura e de espalhamento (veja acima).
- Pelo menos 6 rodas de semeadura devem ser instaladas por eixo de semeadura e as folgas devem ser preenchidas com rodas de semeadura cegas.
- Rodas de semeadura com dentes grandes e finos não devem ser combinadas no eixo de semeadura.
- Se você quiser reduzir a taxa de aplicação, rodas de semeadura cegas são combinadas com rodas de semeadura com dentes grandes ou finos. As rodas de semeadura cegas devem ser sempre colocadas à mesma distância umas das outras para garantir uma distribuição ótima.
- Ambos os eixos de semeadura do semeador e do espalhador devem ser idênticos.

ATENÇÃO!

Deve-se ter o cuidado de selecionar a combinação de rodas de semeadura para que a velocidade do eixo de semeadura de ambos os motores esteja idealmente entre 20% e 80% (a ser verificada no terminal).

Em caso de espalhamento dependente da velocidade, assim também é garantido em caso de velocidades baixas ou elevadas um bom pós-ajuste e um transporte homogêneo do material de semeadura e de espalhamento!

6.7.2 TROCA DOS EIXOS DE SEMEADURA

O semeador e o espalhador têm duas unidades dosadoras idênticas, cada uma com um eixo de semeadura. Ao trocar o eixo de semeadura, ambos os eixos de semeadura devem ser sempre trocados. O procedimento é descrito a seguir.

Se o depósito estiver cheio, uma válvula de gaveta deve ser instalada em ambas as unidades dosadoras antes da troca do eixo de semeadura - veja item 6.8.3.

Quando o recipiente estiver vazio, a troca pode ser iniciada imediatamente.

ATENÇÃO!

O eixo de semeadura só pode ser trocado com o acionamento desligado, o motor parado e separado do veículo de reboque! Por segurança, remover sempre a chave de ignição da máquina de trabalho automotora e verificar se o semeador e o espalhador não estão sob tensão!

A troca do eixo de semeadura é efetuada da seguinte maneira:

- As duas porcas do botão estrela com as quais o flange do mancal é fixado à unidade dosadora são desatarraxadas (veja Figura 16).
- Todo o flange do mancal, incluindo o eixo de semeadura, é então puxado para baixo (veja Figura 17).
- A fim de poder remover o eixo de semeadura e o flange do mancal ao mesmo tempo, o pino deve permanecer inserido entre o eixo de semeadura e o flange do mancal (veja Figura 18). Com a alça dobrável, você pode facilmente puxar o flange do mancal junto com o eixo de semeadura para fora da unidade dosadora. Movimentos mínimos para cima e para baixo podem facilitar este processo.
- Ao puxar o pino, o flange do mancal pode ser removido do eixo de semeadura (veja Figura 19).
- O novo eixo de semeadura é guiado com cuidado para dentro da unidade dosadora com a ranhura primeiro. A ranhura do eixo de semeadura deve encaixar na chaveta do acionamento do lado oposto. (veja Figura 20 e Figura 21). Isto é facilitado girando ligeiramente o eixo de semeadura e fazendo o mínimo de movimentos para cima e para baixo. Para facilitar a rotação do eixo de semeadura, a chave inglesa fornecida pode ser colocada sobre o hexágono do eixo de semeadura.
- O flange do mancal é colocado no eixo de semeadura e no parafuso roscado.
- O flange do mancal é fixado com as porcas do botão estrela e o pino fendido é colocado através do flange do mancal e do eixo de semeadura a fim de obter um mancal ideal (veja Figura 22).



Figura 16

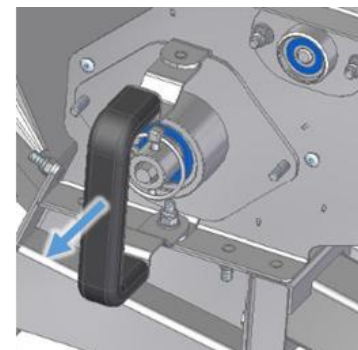


Figura 17

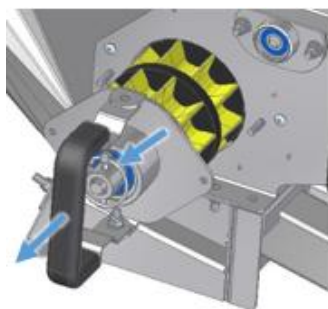


Figura 18

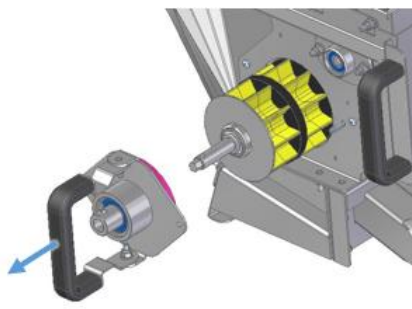


Figura 19

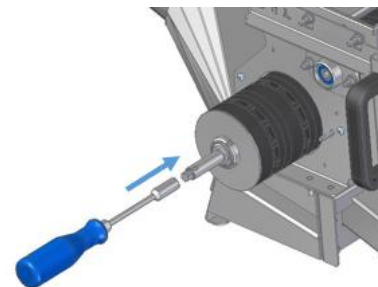


Figura 20

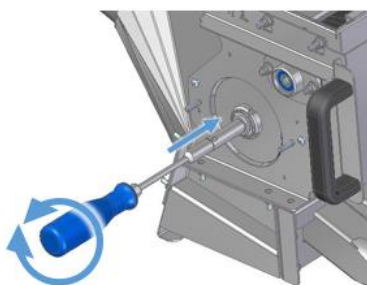


Figura 21

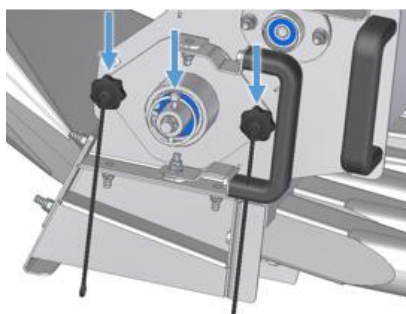


Figura 22

6.8 ESVAZIAR O IMPLEMENTO

6.8.1 ESVAZIAR AS UNIDADES DOSADORAS

O esvaziamento das unidades dosadoras é necessário se, por exemplo, os eixos de semeadura tiverem que ser trocados quando o tanque estiver cheio. Cada unidade dosadora é esvaziada separadamente da seguinte maneira:

- A válvula de gaveta é montada de acordo com o item 6.8.3.
- Um recipiente é colocado sob o dispositivo de calibração para coletar o material de semeadura e de espalhamento.
- A trava de tensão no fundo da unidade dosadora se abre, o que faz com que a aba de calibração se vire para baixo (veja Figura 23).
- No espaço entre a aba de calibração pode ser colocado um recipiente embaixo para coletar material de espalhamento ou de espalhamento.
- A área entre o eixo de semeadura e a válvula de fechamento é completamente esvaziada por meio da função de esvaziamento do controle ISOBUS.
- O eixo de semeadura é desmontado ou trocado de acordo com o item 6.7.2.
- Em seguida, aba de calibração se fecha na ordem inversa e a válvula de gaveta é desmontada de acordo com o item. 6.8.4.



Figura 23

6.8.2 ESVAZIAR O DEPÓSITO

O depósito é esvaziado da seguinte maneira:

- A primeira unidade dosadora é esvaziada de acordo com o item 6.8.1 e o eixo de semeadura é desmontado.
- Um recipiente é colocado sob esta unidade dosadora para coletar o material de semeadura e de espalhamento.
- A válvula de gaveta é depois puxada com cuidado para fora da unidade dosadora até um máximo de metade do caminho.
- Quando o recipiente estiver cheio, a válvula de gaveta é novamente empurrada completamente para dentro da unidade dosadora e o depósito é esvaziado.
- O processo é repetido até que nenhum material de semeadura ou de espalhamento sai do depósito. O recipiente permanece sob a unidade dosadora.
- O processo descrito é repetido na segunda unidade dosadora.
- Quando o depósito do semeador e do espalhador estiver vazio, as abas de calibração se fecham novamente em ordem inversa, se necessário, os eixos de semeadura são instalados de acordo com o item 6.7.2 e as válvulas de gaveta são completamente desmontadas de acordo com o item 6.8.4.

6.8.3 MONTAGEM DA VÁLVULA DE GAVETA

Cada unidade dosadora possui de uma válvula de gaveta separada. Ao montar a válvula de gaveta, o depósito é separado do eixo de sementeira, o que permite que o trabalho seja realizado na unidade dosadora quando o depósito estiver cheio (por exemplo, troca do eixo de sementeira).

A seguinte descrição para a montagem da válvula de gaveta se aplica a ambas as unidades dosadoras:

- Os 3 parafusos que são usados para fixar a tampa na unidade dosadora (veja Figura 24) são desapertado com a chave de boca fornecida. Agora, a tampa pode ser facilmente movida à mão.
- A tampa é empurrada primeiro para cima e depois para a direita ou, do outro lado, para a esquerda (veja Figura 25). Este processo cria uma abertura sob a tampa e desbloqueia a válvula de gaveta, que se inclina ligeiramente para a frente (veja Figura 26).
- A válvula de gaveta é removida pela alça (veja Figura 26).
- A válvula de gaveta é empurrada para dentro da abertura sob a tampa (veja Figura 27), que separa o depósito do eixo de sementeira (veja Figura 28).

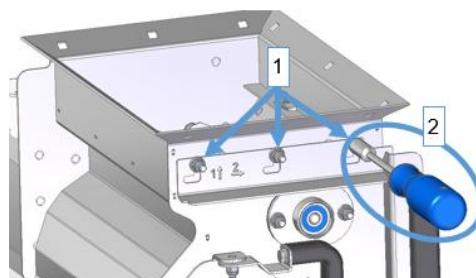


Figura 24

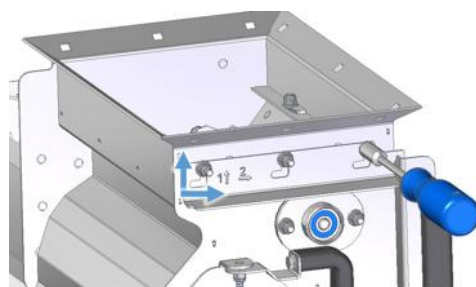


Figura 25

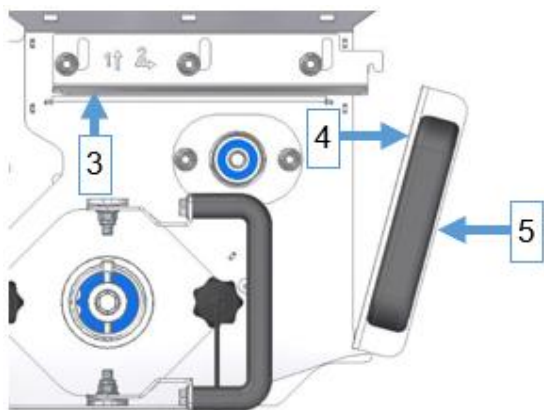


Figura 26

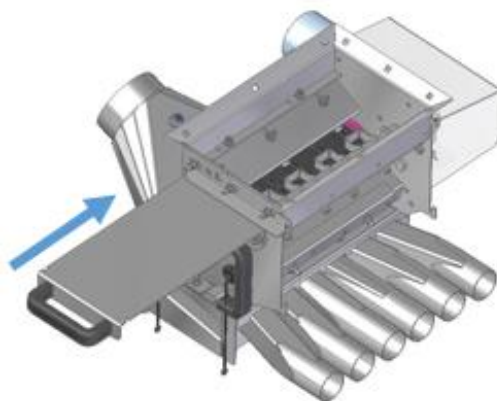
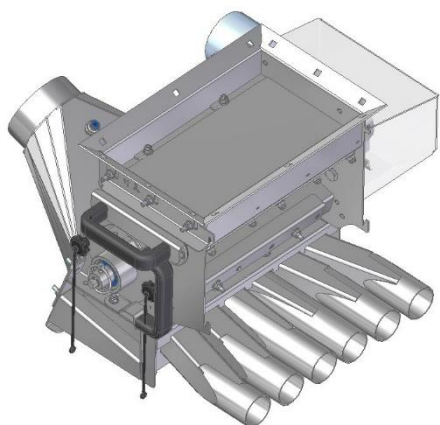


Figura 27



- 1: Parafusos da tampa
- 2: Chave de boca
- 3: Abertura sob tampa
- 4: Válvula de gaveta se inclina para frente
- 5: Alça da válvula de gaveta

Figura 28

6.8.4 DESMONTAGEM DA VÁLVULA DE GAVETA

Quando os trabalhos na unidade dosadora estiverem terminados, a válvula de gaveta é novamente desmontada. Isto é feito na ordem inversa à das instruções de montagem (veja 6.8.3).

É essencial garantir que ambos os entalhes na válvula de gaveta se encaixem nos ganchos fornecidos no lado da alça (veja Figura 29).



Figura 29

6.9 AGITADOR

Cada unidade dosadora tem um agitador acionado por engrenagens [1], que quebra os grumos antes do eixo de semeadura [2].

É possível desligar este agitador. Isto só pode ser feito se o material de semeadura e de espalhamento for danificado pelo processo de agitação.



ATENÇÃO!

O agitador só pode ser desconectado do veículo de reboque por pessoal qualificado com o acionamento desligado e o motor parado! Por segurança, remover sempre a chave de ignição da máquina de trabalho automotora e verificar se o semeador e o espalhador não estão sob tensão!

O agitador é retirado de operação da seguinte forma:

- As 2 porcas e os 2 parafusos na tampa de acionamento são abertos e a tampa retirada (veja Figura 31).
- O clipe de fixação [3] que fixa a engrenagem dupla [3] ao agitador e o clipe de fixação [4] para o acionamento do eixo de semeadura são removidas. (ver Figura 32). Em seguida, as duas engrenagens [3, 4] podem ser removidas. O clipe de fixação [3] do eixo do agitador pode ser montada novamente e a engrenagem dupla [3] deve permanecer desmontada. (ver Figura 33).
- A engrenagem para o acionamento do eixo de semeadura [4] deve ser recolocada e fixada com o clipe de fixação [4].

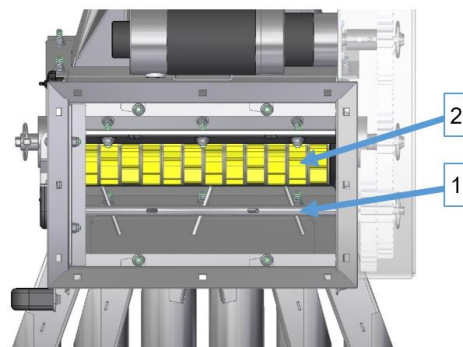


Figura 30

- Colocar de novo a tampa do acionamento e apertar as 2 porcas e os 2 parafusos.

1: Agitador
2: Eixo de semeadura
3, 4, 5: Clipe de fixação

Este procedimento faz com que o eixo de semeadura gire enquanto o agitador estiver parado.

Se você quiser colocar o agitador de volta em funcionamento, deve voltar a instalar a engrenagem dupla [3].

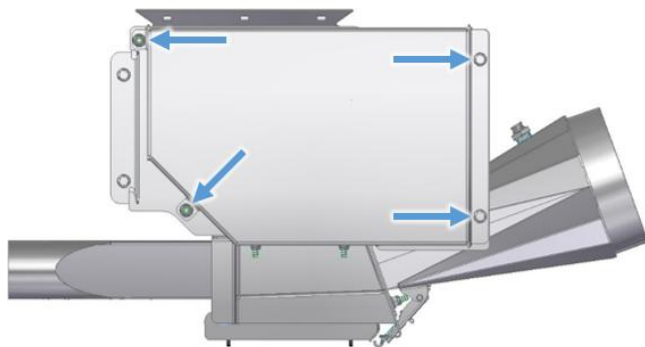


Figura 31

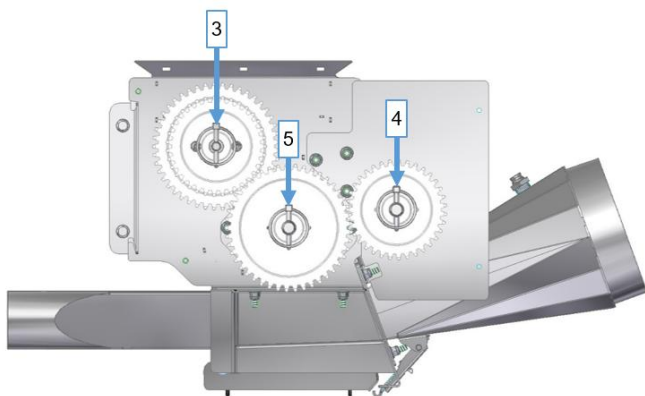


Figura 32

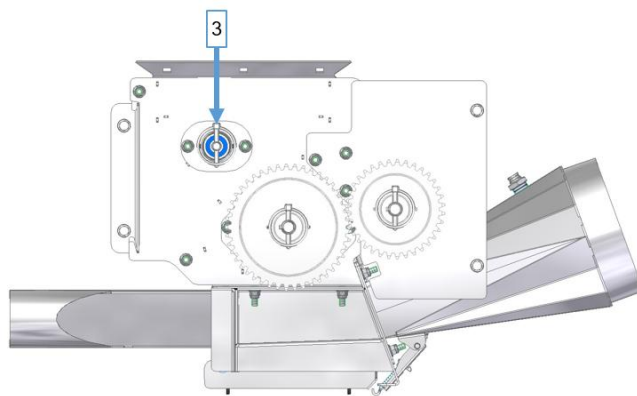


Figura 33

6.10 ALTERAR A TRANSMISSÃO DA EIXO DE SEMEADURA

É possível alterar a transmissão do acionamento do eixo de semeadura. De fábrica (ver Figura 34) o motor tem uma engrenagem [5] (número de dentes = 35) e o eixo de semeadura tem uma engrenagem [4] (número de dentes = 45), relação de transmissão (i) = 0,78. Nesse modo, o eixo de semeadura atinge uma rotação máxima de aproximadamente 80 rpm. Se essa rotação não for suficiente, as engrenagens podem ser trocadas seguindo o seguinte procedimento:

- Abra as 2 porcas e os 2 parafusos na tampa de acionamento e remova a tampa (ver Figura 31).
- Remova todos os 3 cliques de fixação [3, 4, 5].
- Primeiro, remova as duas engrenagens individuais (motor [5] e eixo de semeadura [4]). Em seguida, retire a engrenagem dupla do agitador [3] (ver Figura 34).
- Troque as engrenagens do motor [5] e do eixo de semeadura [4] e fixe-as novamente com o clipe.
- Inverter a roda dentada dupla do agitador [3] de modo que a engrenagem grande (número de dentes = 45) fique engrenada e a engrenagem menor (número de dentes = 35) não fique engrenada (ver Figura 35).
- Prenda a engrenagem dupla com o clipe de fixação [3] (veja Figura 35).

Com a configuração agora realizada, obtém-se uma relação de transmissão (i) = 1,29, ou seja, uma transmissão rápida.

Essa transmissão rápida só pode ser feita com materiais muito fluidos. Caso contrário, existe o risco de o eixo de semeadura não poder ser totalmente enchido com as sementes. Aqui, o eixo de semeadura pode girar no máximo 130 rpm.

Nesta transmissão, o motor de acionamento tem menos reservas de potência. Isso pode fazer com que a mensagem de erro “Motor sobrecarregado” apareça no terminal ISOBUS. Se essa mensagem de erro continuar aparecendo, a transmissão deverá ser revertida.

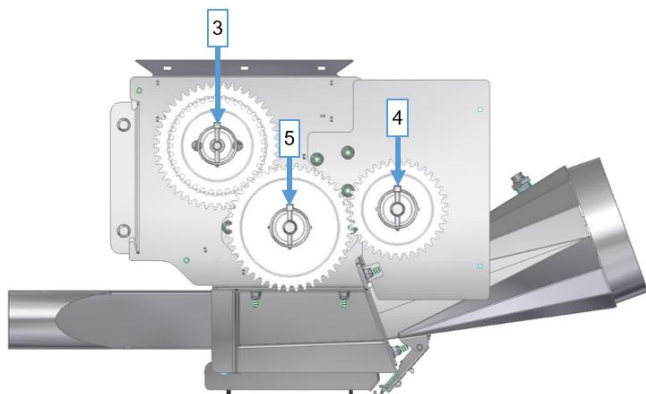


Figura 34

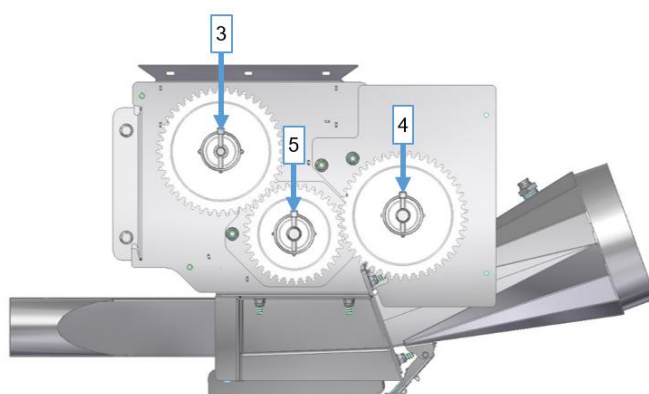


Figura 35

6.11 AJUSTE DA VASSOURA EM CIMA

As vassouras podem ser ajustadas individualmente para obter uma ótima raspagem do material de espalhamento.

ATENÇÃO!

A alteração da posição da vassoura só pode ser realizada com o acionamento desligado, o motor parado e separado do veículo de reboque! Por segurança, remover sempre a chave de ignição da máquina de trabalho automotora e verificar se o semeador e o espalhador não estão sob tensão!

Para ajustar a vassoura superior, proceda da seguinte maneira:

- O depósito deve ser esvaziado completamente de acordo com o item 6.8.2.
- Soltar as três porcas (veja Figura 36), com quais a placa de apoio está fixada na unidade dosadora. Nesta placa de apoio está montada a vassoura superior e uma lâmina raspadora.
- A placa de apoio é empurrada para cima ou para baixo conforme necessário e as porcas são novamente apertadas (veja Figura 37).
- Ao empurrar para cima, a distância entre o eixo de semeadura e a vassoura aumenta. Além disso, o ângulo de entrada do material de espalhamento no eixo de semeadura aumenta e o eixo é melhor preenchido com materiais de espalhamento volumosos.
- Certifique-se de que a placa de apoio seja então aparafusada novamente paralelamente à unidade dosadora.
- Este procedimento é repetido na segunda unidade dosadora.

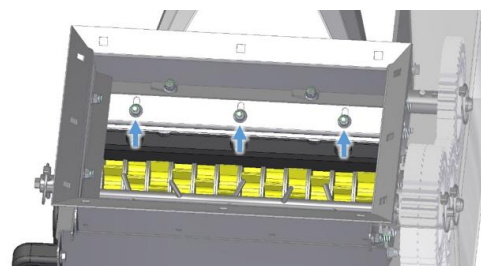


Figura 36

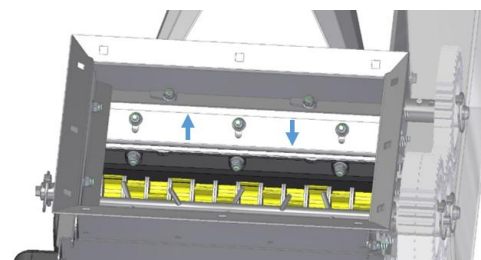


Figura 37

6.12 AJUSTE DA VASSOURA EM BAIXO

Para ajustar a vassoura inferior, proceda da seguinte maneira:

- O depósito deve ser esvaziado completamente de acordo com o item 6.8.2 ou a válvula de gaveta deve estar montada de acordo com o item 6.8.3.
- A válvula de gaveta deve ser retirada da sua posição de estacionamento.
- Acima das saídas do material de semeadura há 4 parafusos com um acionamento TX25. Acima disso está uma placa de fixação que é fixada com 2 porcas sextavadas SW10 (veja Figura 38).
- Primeiro a placa de fixação deve ser afrouxada com a chave de boca fornecida para poder ajustar a vassoura inferior (veja Figura 39).
- De série, a vassoura inferior é posicionada o mais distante possível do eixo de semeadura. Assim, os 4 parafusos são apertados à mão com o TX25.
- Para aproximar a vassoura do eixo de semeadura, estes 4 parafusos devem ser afrouxados no sentido anti-horário. Virar para a esquerda empurra ainda mais a vassoura em direção ao eixo de semeadura e remove assim melhor as sementes mais finas (veja Figura 40).
- Para ajustar a vassoura uniformemente, você deve girar cada parafuso no máximo meia volta e depois girar o próximo no mesmo ângulo. Todos os parafusos devem ser girados o mesmo número de vezes pelo mesmo ângulo na extremidade.
- Uma volta completa aproxima a vassoura 1,8 mm do eixo de semeadura.
- É permitido um máximo de 2 voltas completas.
- Quando a placa de fixação é aparafusada novamente após o ajuste, ela pressiona ainda mais a vassoura contra o eixo de semeadura através dos parafusos com o acionamento TX25 (veja Figura 41).
- Para reajustar a vassoura, ela deve retornar ao ajuste de fábrica, ou seja, soltar a placa de fixação, apertar os 4 parafusos TX25 no sentido horário e, em seguida, o processo de ajuste pode ser iniciado novamente, como descrito acima.
- Após o ajuste, o consumo de corrente do eixo de semeadura deve ser verificado através do terminal ISOBUS, este não deve exceder 10 amperes em operação sem carga. Se a mensagem de erro "Motor do eixo de semeadura sobrecarregado" aparecer no terminal ISOBUS durante a operação com a semente, a vassoura deve ser novamente afastada do eixo de semeadura.
- Este procedimento é repetido na segunda unidade dosadora.

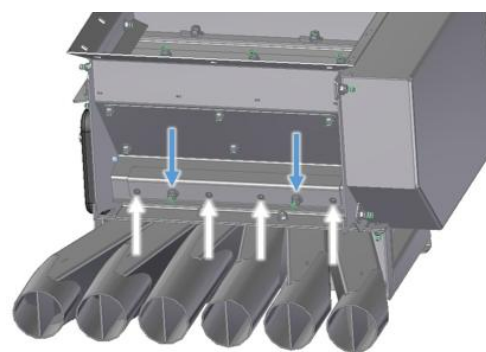


Figura 38

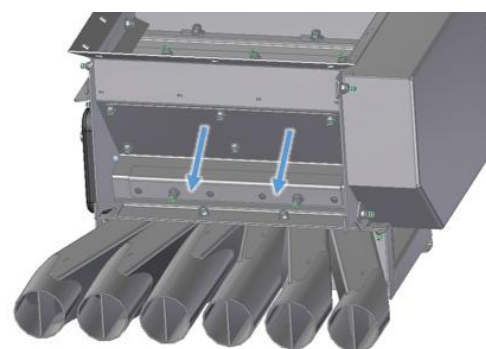


Figura 39

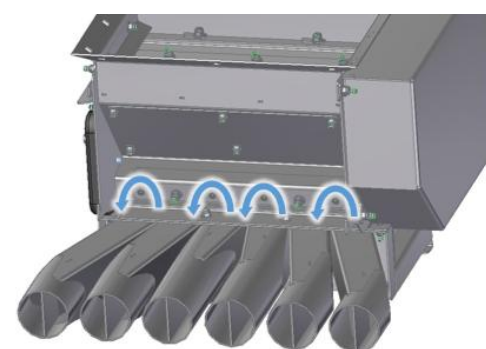


Figura 40

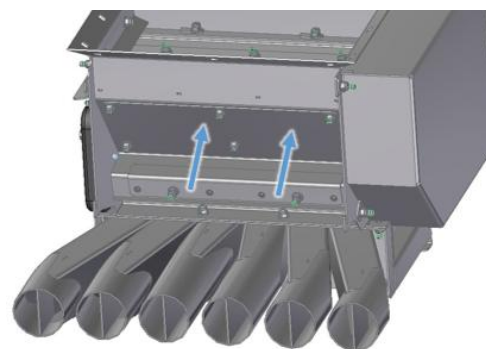


Figura 41

ATENÇÃO!

Depois de ajustar as vassouras, é imperativo realizar um novo teste de calibração, conforme descrito no item 6.16.

6.13 SENSOR DE NÍVEL DE ENCHIMENTO

Um sensor é instalado no depósito para monitorar o nível de enchimento. Assim que o sensor de nível não for coberto com material de semeadura ou de espalhamento, uma mensagem de erro é emitida no módulo de controle.

O sensor pode ser ajustado em altura, se necessário. Para isso, é necessário considerar com antecedência a quantidade de material de semeadura e de espalhamento que deve permanecer no depósito após o sinal ter sido emitido pelo sensor de nível de enchimento.

ATENÇÃO!

A alteração da posição do sensor de nível de enchimento só pode ser realizada com o acionamento desligado, o motor parado e separado do veículo de reboque! Por segurança, remover sempre a chave de ignição da máquina de trabalho automotora e verificar se o semeador e o espalhador não estão sob tensão!

A posição do sensor de nível de enchimento é alterada da seguinte maneira:

- O depósito deve ser esvaziado completamente de acordo com o item 6.8.2.
- As duas porcas com as quais o sensor é fixado são abertas.
- O sensor de nível de enchimento é movido ao longo de seu suporte até a posição desejada (veja Figura 42).
- As porcas são novamente apertadas.

Além disso, há a opção de ajustar a intensidade do sensor para o respectivo material de semeadura ou de espalhamento. Para este fim é usado o parafuso com fenda na extremidade traseira do sensor.



Figura 42

6.13.1 TESTE DE FUNCIONAMENTO DO SENSOR DE NÍVEL DE ENCHIMENTO

O sensor de nível de enchimento se acende assim que é coberto com material de semeadura e de espalhamento e o terminal ISOBUS se liga. Se o sensor não estiver coberto com material de semeadura ou de espalhamento, uma mensagem é emitida no módulo de controle.

Para um teste de funcionamento, o depósito do semeador e do espalhador deve estar vazio e o terminal ISOBUS ligado. Se o tanque estiver vazio, uma mensagem de erro é emitida no terminal ISOBUS. Se o sensor estiver coberto, a mensagem de erro desaparece.

6.14 SENSOR DE VELOCIDADE DA TURBINA

Os eixos de semeadura só podem ser ligados através do sensor de velocidade do ventilador se o ventilador hidráulico estiver em operação. Isto evita o eventual entupimento do semeador e do espalhador devido à ligação não intencional ou prematura.

Se os eixos de semeadura forem ativados embora o ventilador ainda não esteja funcionando, uma mensagem de erro é emitida no terminal ISOBUS. O ventilador hidráulico deve ser ligado.

Se a velocidade do ventilador não for atingida durante a operação, uma mensagem de erro é emitida no terminal ISOBUS e os eixos de semeadura se desligam.

Se a velocidade for aumentada acima da velocidade mínima definida e a mensagem de erro for reconhecida, os eixos de semeadura são ligados novamente.

Se a velocidade do ventilador for excedida durante a operação, um aviso é emitido no terminal ISOBUS. Neste caso, os eixos de semeadura não desligam.



Figura 43:
Sensor de
velocidade

ATENÇÃO!

Exceder a velocidade máxima do ventilador deve ser evitado a todo custo para evitar danos ao selo do motor hidráulico.

6.15 MONITORAMENTO DA PRESSÃO

Durante a operação, a pressão é verificada 1x no depósito e 2x nas unidades dosadoras por meio de 3 conexões de medição. Além disso, são revelados vazamentos no depósito ou no sistema de monitoramento de pressão, erros de manuseio e bloqueios.

3 manômetros com uma faixa de medição de 0 a 100 mbar são montados no depósito (veja Figura 44).

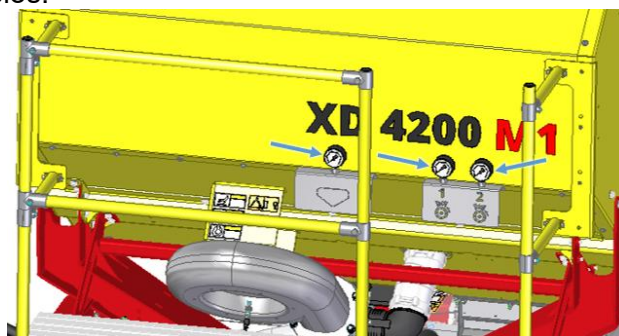


Figura 44

NOTA!

Se nenhum material de semeadura e de espalhamento for transportado, a pressão de todos os pontos de medição deve ser aproximadamente a mesma na mesma velocidade do ventilador. Desvios mínimos são possíveis devido à temperatura e umidade.

6.16 TESTE DE CALIBRAGEM, LARGURAS DE TRABALHO, TAXA DE APLICAÇÃO

A taxa de semeadura e de espalhamento depende da rotação dos eixos de semeadura e da velocidade de andamento da operação de sensor.

Para determinar a taxa de aplicação desejada, um teste de calibragem é realizado em uma de ambas as unidades dosadoras antes de iniciar os trabalhos. A segunda unidade dosadora se ajusta automaticamente.

O teste de calibragem deve ser realizado da seguinte maneira:

- Um recipiente é colocado sob a unidade dosadora para coletar o material de semeadura e de espalhamento.
- A trava de tensão no fundo da unidade dosadora se abre, o que faz com que a aba de calibração se vire para baixo (veja Figura 45).
- Uma vez definida a taxa de aplicação da unidade dosadora, a aba de calibragem é fechada novamente em ordem inversa.
- O procedimento seguinte consta nas instruções de operação do sistema ISOBUS.



Figura 45

NOTA!

Durante o teste de calibragem, verifique o material de semeadura e de espalhamento quanto a danos. Se necessário, ajustar as configurações do implemento de acordo.

O semeador e o espalhador são projetados para uma largura máxima de trabalho de 36 m.

A taxa de aplicação é determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Taxa de aplicação desejada [kg/ha]} \times \text{velocidade de andamento [km/h]} \times \text{largura de trabalho [m]}}{600} = \text{Peso [kg/min]}$$

Exemplo: $\frac{5 \text{ [kg/ha]} \times 12 \text{ [km/h]} \times 12 \text{ [m]}}{600} = 1,2 \text{ [kg/min]}$



DICA!

Após iniciar o trabalho, a aplicação deve ser verificada no campo. Particularmente a velocidade de marcha, a taxa de aplicação e o espalhamento dos defletores devem ser controlados.



NOTA!

Recomendamos repetir o teste de calibragem após aproximadamente 5 ha de área semeada e também após cada troca de semente após aproximadamente 5 ha de área semeada.



ATENÇÃO!

Deve-se assegurar de que a máquina de trabalho automotora possui de potência hidráulica suficiente para o ventilador. Caso contrário, as mangueiras podem-se colocar nos defletores e causar a danificação do implemento!

6.17 USO NO CAMPO

Para usar o semeador e o espalhador, proceda da seguinte maneira:

- Arranque da máquina de trabalho automotora.
- O módulo de controle liga.
- O ventilador é ligado por meio do módulo de controle e espera até que ele atinja a velocidade.
- Para iniciar o processo de semeadura ou de espalhamento, o motor de engrenagem é iniciado pelo módulo de controle (este ponto é omitido se for usado um sensor do mecanismo elevatório ou de velocidade). Os eixos de semeadura giram e o material de semeadura ou de espalhamento é transportado.
- Se a operação de semeadura ou espalhamento tiver que ser interrompida por um curto período de tempo (por exemplo, girar na cabeceira), o motor de engrenagem é parado pelo módulo de controle (este ponto é omitido se for usado um sensor do mecanismo elevatório ou de velocidade). Agora funciona somente o ventilador.
- No final do trabalho, o ventilador e o motor de engrenagem são parados através do botão On/Off e o módulo de controle é desligado.

Os seguintes pontos deve observar no uso no campo:

- No uso no campo o ventilador deve estar sempre ligado.
- controle a taxa de aplicação necessária.
- Os defletores devem ser montados de acordo com o item 6.3 e as mangueiras ou os tubos do material de semeadura de acordo com o item 6.4.
- A tampa do depósito deve estar fechada hermeticamente.
- Os manômetros de pressão devem ser sempre verificados e mostrar uma pressão igual.

7 MANUTENÇÃO E CUIDADOS

Para manter o implemento também depois de uma operação longa em estado perfeito, deve respeitar as seguintes indicações:

7.1 INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO

- No item 4, você encontrará algumas instruções básicas de segurança para manutenção.
- Ao substituir as mangueiras hidráulicas, devem ser usadas peças de reposição originais que cumpram com os requisitos técnicos do fabricante do implemento.
- Alterações abusivas, assim como a utilização de componentes e implementos nas máquinas anulam a responsabilidade do fabricante.
- Não utilize limpadores de alta pressão para limpar peças do mancal e peças hidráulicas.
- As peças originais e os acessórios são concebidos especialmente para a máquina ou os implementos.
- Não efetue a limpeza do implemento com água. Limpe a unidade com ar comprimido, mas certifique-se de que a pressão não seja muito alta. Devido à limpeza com elevada pressão podem surgir danos na pintura.
- Durante o inverno, proteja a alfaia com produtos respeitadores do ambiente contra corrosão.
- Chamamos a atenção para o fato que as peças originais e os acessórios originais não fornecidos por nós também não foram verificados e autorizados por nós. A incorporação ou a utilização de tais peças poderá influenciar negativamente sobre a construção do seu implemento. O fabricante não se responsabiliza pelos danos que surgem da utilização de peças e acessórios não originais.

ATENÇÃO!

Não permita que ÁGUA entre no depósito ou no implemento. No interior, o implemento só pode ser soprado com ar comprimido!

7.2 INSTRUÇÕES REGULARES DE MANUTENÇÃO

- Reaperte todas as uniões roscadas o mais tardar depois de 3 e depois novamente depois de aprox. 20 horas de operação e mais tarde controle-as regularmente. Parafusos soltos podem causar graves danos consequentes que não estão incluídos na garantia.
- Controle regularmente as linhas de mangueiras hidráulicas e em caso de danos e envelhecimento trocá-las! As linhas de reposição devem estar de acordo com as exigências técnicas do fabricante do implemento!
- O kit da plataforma e sua escada de acesso devem ser inspecionados visualmente em intervalos regulares.
- A borracha para fixar a escada de acesso do kit plataforma deve ser verificada regularmente quanto ao desgaste e trocada, se necessário.
- O sistema hidráulico deve ser verificado pelo menos uma vez por ano por pessoal qualificado.
- As mangueiras hidráulicas devem ser substituídas o mais tardar 6 anos após sua fabricação. A data de fabricação das linhas de mangueiras hidráulicas é indicada nas conexões da prensa.
- Após as primeiras 10 horas de operação e posteriormente a cada 50 horas de operação, verifique as unidades hidráulicas, mangueiras e acoplamentos, bem como as tubulações quanto a vazamentos e reapertar as conexões de rosca, se necessário.
- Antes de cada comissionamento, verifique as linhas de mangueiras hidráulicas quanto a desgaste, danos e envelhecimento. As peças danificadas ou defeituosas devem ser substituídas imediatamente.

7.3 REPARO E MANUTENÇÃO

Em caso de falha ou dano ao implemento, favor entrar em contato com o fabricante. Você encontrará os detalhes de contato no capítulo 2.

8 NOTAS SOBRE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E PROTEÇÃO AMBIENTAL

Redução da poluição sonora durante o uso

A velocidade do ventilador do semeador e do espalhador não deve ser ajustada acima do necessário para evitar ruídos desnecessários.

Uso eficiente de energia

A velocidade do ventilador do semeador e do espalhador não deve ser ajustada acima do necessário. Isto significa que o trator não é carregado mais do que o absolutamente necessário e que é possível economizar combustível.

Matérias-primas recicláveis para descarte

Muitas peças do implemento são feitas de aço ou aço inoxidável e podem ser removidas e recicladas por uma empresa de descarte.

9 DADOS TÉCNICOS

Stand alone

Designação	XD 4200 M1
Largura de trabalho	até 36 m com tubulação
Dimensões fechado com plataforma [mm] (A x L x P)	1900 x 1850 x 2950
Dimensões fechado sem plataforma [mm] (A x L x P)	1900 x 1850 x 2450
Dimensões aberto com plataforma [mm] (A x L x P)	2700 x 1850 x 2950
Volume do depósito [l]	4200
Pegada para montagem com contra placa [mm] (LxP)	1570 x 1730
Peso vazio [kg]	1080
Alimentação elétrica	12 V / 45 A

Alimentação hidráulica da turbina

Pressão máx. [bar]		200
Quantidade máx. de óleo [l/min]		125
Peso [kg]		60
Comprimento das mangueiras hidráulicas [m]	Linha de retorno	6
	Linha de pressão	6
Dimensões (C x L x A) [mm]		550 x 550 x 350

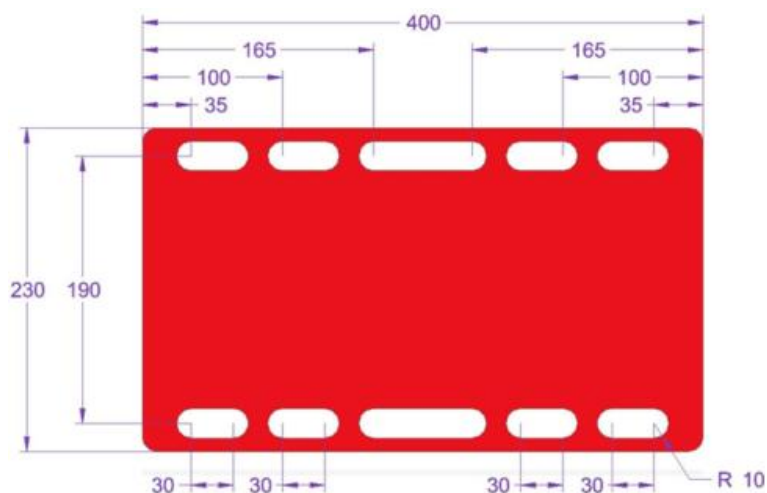


Figura 46: Dimensões da placa básica, unidade em mm

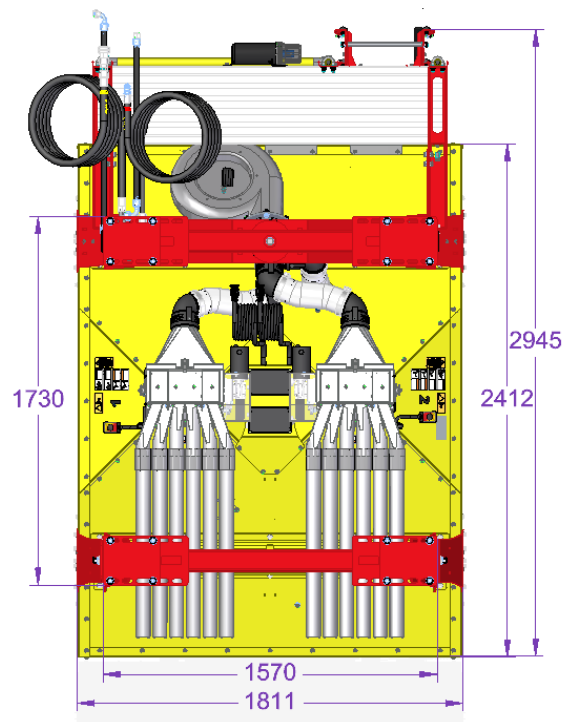


Figura 47: Vista de baixo, dimensões XD 4200 M1, unidade em mm

10 DIAGRAMA HIDRÁULICO TURBINA HIDRÁULICA

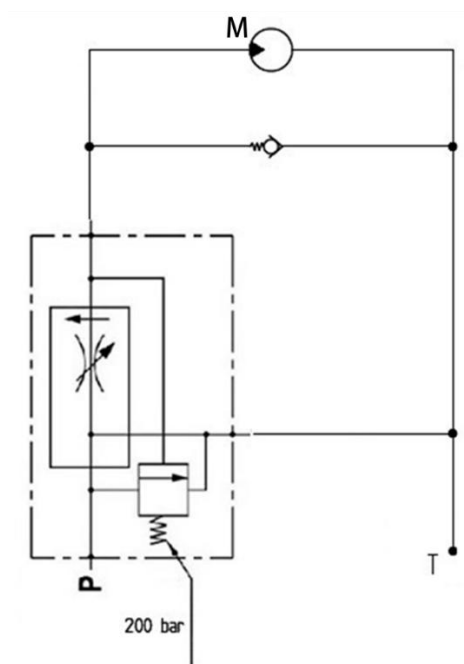


Figura 48

Qmax = 125 l/min
pmax = 200 bar

M	Motor
P	Tampão de acoplamento BG3 (marcado em vermelho)
T	Tampão de acoplamento BG4 (ou manga de acoplamento, marcado em amarelo)

11 PLANOS DE CONEXÃO

11.1 PLANO DE CONEXÃO DO MOTOR DO EIXO DE SEMEADURA

11.1.1 MOTOR DO EIXO DE SEMEADURA 1 (MESTRE)

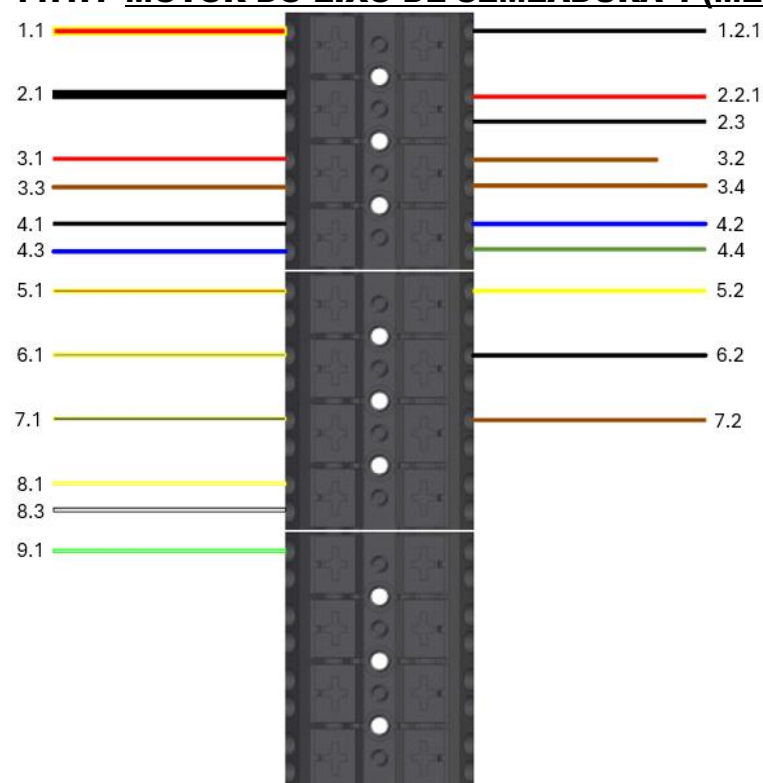


Figura 49

11.1.2 MOTOR DO EIXO DE SEMEADURA 2 (ESCRAVO)

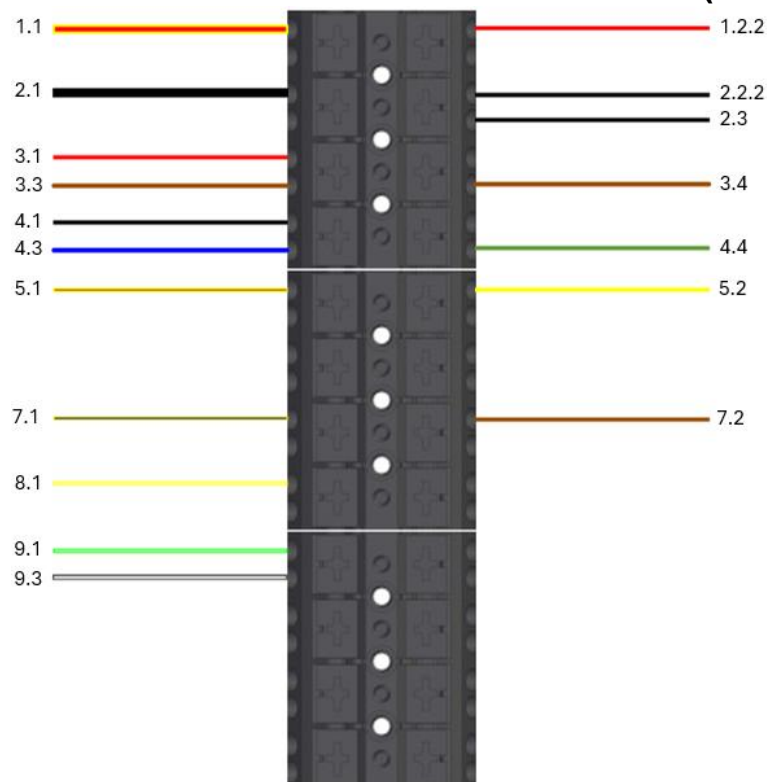
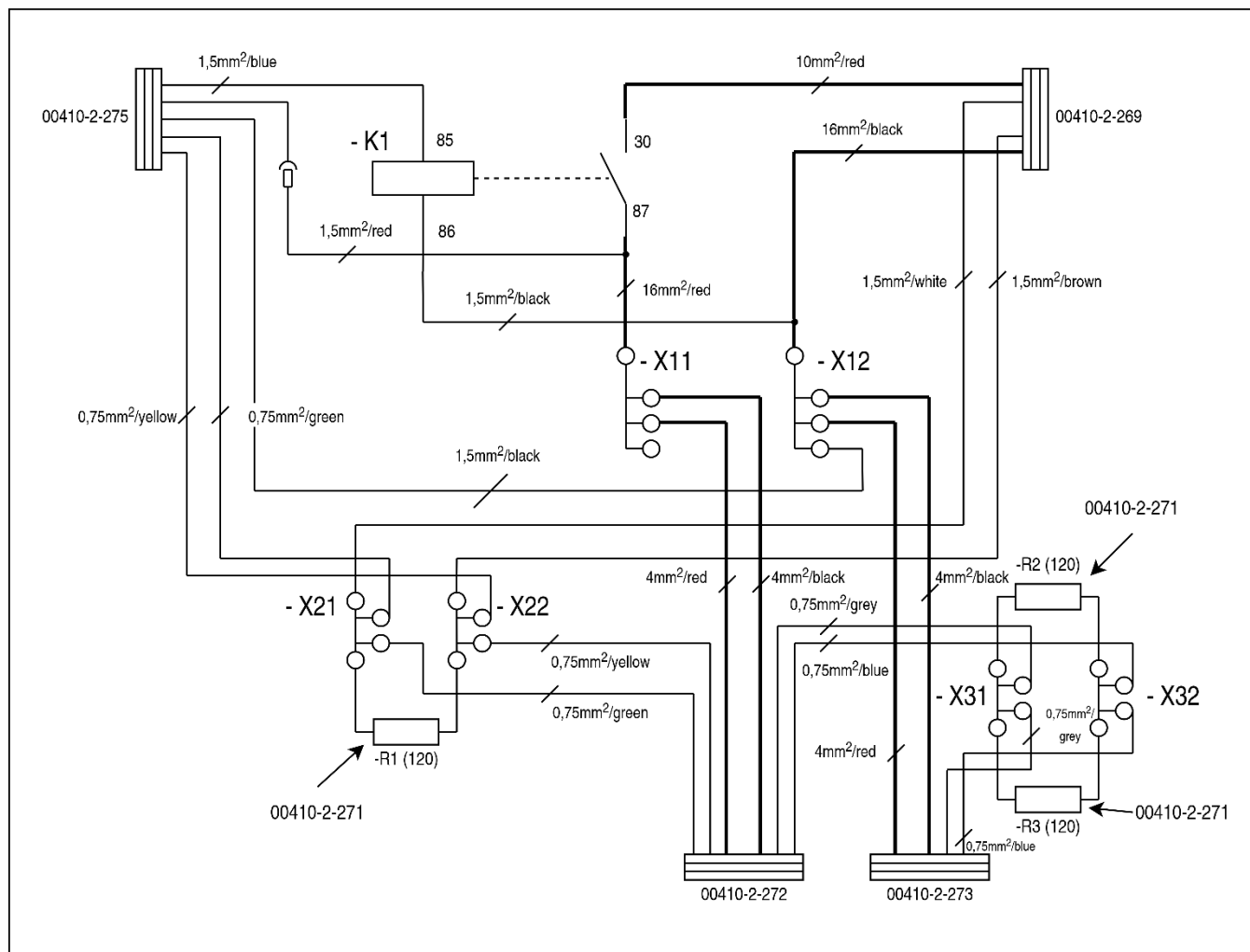


Figura 50

Número	Descrição	Cor	Secção (mm²)	Função
1.1	Cabo do implemento	vermelho-amarelo	4	PWM Eixo de semeadura I & PWM Eixo de semeadura II
1.2.1	Motor do eixo de semeadura I	preto	1,5	
1.2.2	Motor do eixo de semeadura II	vermelho	1,5	
2.1	Cabo do implemento	preto	4	Terra
2.2.1	Motor do eixo de semeadura I	vermelho	1,5	
2.2.2	Motor do eixo de semeadura II	preto	1,5	
2.3	Botão de calibragem	preto	0,75	
3.1	Cabo do implemento	vermelho	0,75	Alimentação do sensor +12 V
3.2	Sensor de velocidade da turbina	marrom	0,34	
3.3	Sensor de nível de enchimento I & Sensor de nível de enchimento II	marrom	0,34	
3.4	Encoder I & Encoder II	marrom	0,34	
4.1	Cabo do implemento	preto	0,75	Sensor da terra
4.2	Sensor de velocidade da turbina	azul	0,34	
4.3	Sensor de nível de enchimento I & Sensor de nível de enchimento II	azul	0,34	
4.4	Encoder I & Encoder II	verde	0,34	
5.1	Cabo do implemento	marrom-amarelo	0,75	Entrada da velocidade do eixo de semeadura I & Entrada da velocidade do eixo de semeadura II
5.2	Encoder I & Encoder II	amarelo	0,34	
6.1	Cabo do implemento	cinza-amarelo	0,75	Entrada do status da turbina
6.2	Sensor de velocidade da turbina	preto	0,34	
7.1	Cabo do implemento	azul-amarelo	0,75	Entrada do botão de calibragem
7.2	Botão de calibragem	marrom	0,75	
8.1	Cabo do implemento	branco-amarelo	0,75	Entrada do sensor de nível de enchimento I
8.3	Sensor de nível de enchimento I	branco	0,34	
9.1	Cabo do implemento	branco-verde	0,75	Entrada do sensor de nível de enchimento II
9.3	Sensor de nível de enchimento II	branco	0,34	

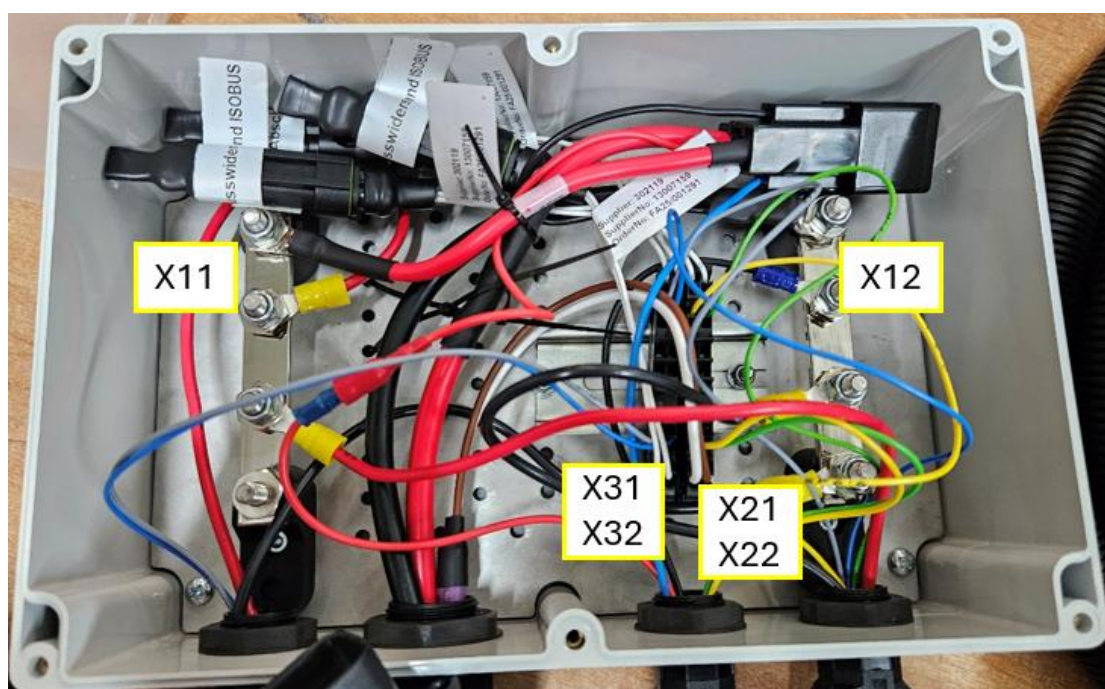
Comprimento de isolamento: 10 mm

11.2 PLANO DE CONEXÃO DA CAIXA DE TERMINAIS



11.2.1 TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DE MEIOS OPERACIONAIS

Meio operacional	Designação	Função
Terminal	X11	Distribuição elétrica de 12VDC
Terminal	X12	Terra
Terminal	X21	CAN0 – H
Terminal	X22	CAN0 – L
Terminal	X31	CAN1 – L
Terminal	X32	CAN1 – H
Resistência	R1, R2, R3	Resistor de terminação 120Ω



11.3 CÁLCULO DAS RELAÇÕES DE PESO DAS CARGAS POR EIXO NO TRATOR E NO LASTRO

Se você quiser dirigir com um implemento acoplado ao engate de 3 pontos, você deve certificar-se de não exceder o peso total máximo permitido, as cargas por eixo permitidas e as capacidades de transporte de pneus do trator com o implemento.

O eixo dianteiro do trator deve ser carregado com pelo menos 20% de seu próprio peso. Você pode determinar o lastro necessário, bem como as cargas por eixo reais, com as seguintes fórmulas:

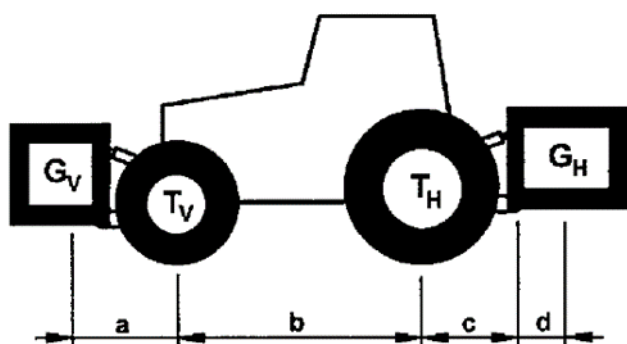


Figura 51

Dados

- T_L Peso vazio do trator
- T_V Carga do eixo dianteiro do trator vazio
- T_H Carga do eixo traseiro do trator vazio
- G_H Peso total do implemento montado na traseira
- G_V Peso total do implemento montado na frente
- a Distância do centro de gravidade do implemento dianteiro ao centro do eixo dianteiro
- b Distância entre eixos do trator
- c Distância do centro do eixo traseiro ao centro da esfera do elo inferior
- d Distância do centro da esfera do elo inferior ao centro de gravidade do implemento traseiro
(d = 97 cm)

CÁLCULOS DE PESO

1. Cálculo do lastro mínimo Frente para implementos montados atrás G_{V min}:

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

Insira este resultado na tabela em item 11.4.

2. Cálculo do lastro mínimo Traseiro para implementos montados na frente G_{H min}:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Insira também este resultado na tabela em item 11.4.

3. Cálculo da carga real do eixo dianteiro T_{V tat}:

Se o lastro frontal mínimo requerido (G_{V min}) não for alcançado com o implemento montado na frente (G_V), o peso do implemento montado na frente deve ser aumentado até o peso do lastro frontal mínimo!

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

Insira agora a carga real calculada do eixo dianteiro e a carga permitida do eixo dianteiro especificada nas instruções de operação do trator na tabela em item 11.4.

4. Cálculo do peso total real G_{tat} :

Se o peso mínimo requerido para o lastro traseiro (GH min) não for alcançado com o implemento traseiro montado (GH), o peso do implemento traseiro montado deve ser aumentado até o peso do lastro traseiro mínimo!

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

Insira agora o peso total calculado e o peso total admissível especificado nas instruções de operação do trator na tabela em item 11.4.

5. Cálculo da carga real do eixo traseiro $T_{H\ tat}$:

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

Insira a carga real calculada do eixo dianteiro e a carga permitida do eixo traseiro especificada nas instruções de operação do trator na tabela em item 11.4.

6. Capacidade de carga dos pneu:

Insira o dobro do valor (dois pneus) da capacidade de carga permitida do pneu (ver, por exemplo, a documentação do fabricante do pneu) na tabela em item 11.4.

11.4 TABELA DAS RELAÇÕES DE PESO

	valor real segundo cálculo		valor autorizado segundo instruções de operação		capacidade dupla de carga admissível dos pneus (2 pneus)
Lastro mínimo frente/traseira	kg				
Peso total	kg	≤	kg	≤	kg
Carga do eixo dianteiro	kg	≤	kg	≤	kg
Carga do eixo traseiro	kg	≤	kg	≤	kg

ATENÇÃO!

O lastro mínimo deve ser fixado ao trator como implemento ou peso de lastro!
Os valores calculados não devem ser maiores do que os valores permitidos!

12 DESMANTELAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESCARTE

12.1 DESMANTELAMENTO DA MÁQUINA

Para garantir que o semeador e o espalhador permaneça totalmente funcional mesmo quando não estiver em uso por um período de tempo mais longo, é importante tomar precauções para o desmantelamento:

- É essencial verificar se o sistema hidráulico está despressurizado.
- Remover completamente qualquer material de semeadura e de espalhamento do implemento.
- Limpar o implemento no externo e interno.
- Armazene o implemento em local seco para evitar a formação de germes dentro do implemento.

12.2 ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA

Ao armazenar o semeador e o espalhador, preste atenção ao seguinte:

- A máquina deve ser armazenada em local seco, protegido das intempéries, em nível e solo pavimentado, para que não perca sua funcionalidade mesmo que seja armazenada por um período de tempo mais longo.
- Retirar o implemento da operação de acordo com o item 12.1.
- Proteja o implemento contra queda ou rolagem.
- Nada pode ser colocado ou armazenado na máquina.
- Sempre estacionar e armazenar o implemento em uma área segura para evitar o comissionamento não autorizado.

12.3 DESCARTE

O descarte da máquina deve ser efetuado de acordo com os regulamentos de descarte locais para máquinas.

13 ACESSÓRIOS

13.1 EXTENSÃO DE CABO DE 5 M (6 POLOS)

Esta extensão de cabo é necessária se a máquina de lavoura de solo for mais comprida do que o cabo montado na fábrica de 6 m para permitir uma instalação prática do cabo.

Número de encomenda:

00410-2-015



Figura 52

13.2 EXTENSÃO DE CABO DE 2 M (6 POLOS)

Esta extensão de cabo é necessária se a máquina de lavoura de solo for mais comprida do que o cabo montado na fábrica de 6 m para permitir uma instalação prática do cabo.

Número de encomenda:

00410-2-133



Figura 53

13.3 EIXO DE SEMEADURA 1880CCM

Área de aplicação: taxas de aplicação de fertilizantes muito grandes

Número de encomenda:

15000-2-224

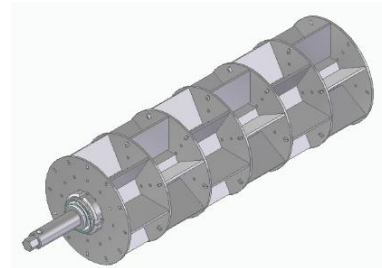


Figura 54

13.4 PENEIRA PARA CORPOS ESTRANHOS (NENHUM ACESSÓRIO - PERMANENTEMENTE INSTALADO)

ATENÇÃO!

A montagem e desmontagem da peneira para corpos estranhos só podem ser efetuados por pessoal qualificado com o acionamento desligado e o motor parado e separado do veículo de reboque!

Uma peneira para corpos estranhos está instalada sob a tampa do depósito (veja Figura 55). A peneira é montada de forma rotativa e pode ser virada para fora durante os trabalhos de manutenção (veja Figura 56). Para abrir a grade, é necessário remover um parafuso (veja Figura 57), que deve ser recolocado no orifício fornecido após o trabalho de manutenção.



Figura 55



Figura 56



Figura 57

14 ÍNDICE

Agitador.....	25	Montagem.....	15
Ajuste da velocidade do ventilador	19	Montar as rodas de semeadura	21
Armazenamento	41	normas de prevenção de acidentes	7
Bomba fixa	20	Placa de apoio	27
Bomba variável.....	20	Placa de características	6
Calcular das relações de peso	40	Planos de conexão	35
Cálculo das relações de peso.....	39	Posição do sensor de nível de enchimento....	29
Cálculos de peso.....	39	Quantidade de óleo.....	20
Conexões de medição.....	30	Reparo	32
Conservação da natureza e proteção ambiental	33	Roda de semeadura cega.....	21
Cuidados	32	Roda de semeadura com dentes finos.....	21
Dados técnicos.....	33	Roda de semeadura flexível/com dentes grandes	21
Defletores.....	15	Selo do motor hidráulico	19
Descarte.....	41	Sensor de nível de enchimento.....	29
Desmantelamento	41	Sensor de velocidade da turbina.....	29
Eixo de semeadura	20	Serviço.....	6
Esquema hidráulico.....	34	Sinais de perigo	13
Esvaziar as unidades dosadoras	23	Sinais informativos.....	12
Esvaziar o tanque.....	23	Sistema hidráulico.....	11, 17
Garantia	6	Teste de calibragem	30
Identificação	6	Teste de funcionamento do sensor de nível de enchimento	29
Indicações de segurança.....	7	Tira de medição	19
Instruções de operação	14	Troca dos eixos de semeadura	21
Instruções de segurança	7	Tubos para material de semeadura.....	16
Intensidade do sensor de nível de enchimento	29	Uso no campo.....	31
Largura de trabalho	30	Uso pretendido	7
Lastro	39	Válvula de controle de fluxo	20
Lastro mínimo.....	39	Válvula de gaveta	23
Linha de pressão.....	17	Vassoura.....	27, 28
Linha de retorno	17	Vazamentos de óleo	19
Mangueiras para material de semeadura	16	Vazamentos na tampa	17
Manutenção	11, 32	Velocidade do ventilador não atingida/excedida	29
Modo de operação	14	Virar a tampa	16
Monitoramento da pressão	30		

NOTAS



APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
AT - 3753 Hötzelstdorf

Tel.: +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at

