



Manual de operação traduzido

Módulo de controle 5.2

**Antes do comissionamento, leia bem o
item do menu "Comissionamento"!**

A partir do número de série
5.2-14xxx – 5.2-xxxxx



Situação: 05/2020, V2.8.1

N.º do art.: 00600-3-362

Índice

1	Garantia.....	4
2	Comissionamento	4
2.1	Escopo de entrega e fixação.....	4
2.2	Conexão elétrica	5
2.3	Módulo de controle.....	6
2.4	Operação inicial	6
2.5	Exibição principal	9
2.6	Menu de seleção.....	9
2.7	Comissionamento do controle sem máquina conectada.....	11
3	Descrições funcionais	11
3.1	Teste de calibragem (Generalidades)	11
3.1.1	Calibrar em kg/ha.....	11
3.1.2	Calibrar em grãos / m ²	14
3.1.3	Calibrar com a interruptor de calibragem (botão de calibragem)	16
3.2	Alteração da taxa de aplicação durante a operação	17
3.3	Operação com sensor de velocidade	17
3.3.1	Pré-dosagem	18
3.3.2	Calibrar a velocidade de condução (tacômetro)	18
3.4	Operação com sensor do mecanismo elevatório.....	20
3.5	Esvaziar	20
3.5.1	Esvaziar através do interruptor de calibragem (botão de calibragem)	21
3.6	Contador das horas de operação	21
3.7	Contador de Hectare (área espalhada)	21
3.8	Tensão de operação / Indicador de energia	21
3.9	Idiomas	22
3.10	Ajustes do ventilador	22
4	Módulo de controle 5.2 (seleção do idioma).....	22
5	Mensagens da unidade de controle	23
5.1	Notas	23
5.2	Erro.....	24
6	Resolução de problemas	26
7	Programação 5.2 (serviço de atendimento ao cliente).....	28
7.1	Ventilador.....	29
7.2	Sinal ao ligar/desligar o eixo de semeadura (tom de alerta)	29
7.3	Roda de terra.....	29
7.4	Sensor da roda	30
7.5	DIN9684 Sinal (Soquete de sinal de 7 pinos)	30
7.6	Sensor de radar	30
7.7	Sensor do mecanismo elevatório	31
7.8	Sinal do mecanismo elevatório.....	31
7.9	Buzzer (tom de alerta).....	31
7.10	Motor do eixo de semeadura.....	32
7.11	Sensor de pressão	32
7.12	Interruptor de calibragem disponível	32
7.13	Unidades de medida	32
7.14	Tipo de máquina	33

7.15	Restauração das configurações de fábrica	33
8	Acessórios	33
8.1	Cabo de sinal de 7 pinos (n.º de art.: 00410-2-006)	33
8.2	Sensor GPSa (n.º art.: 00410-2-107)	34
8.3	Sensor de radar MX35 (n.º art.: 00410-2-084)	34
8.4	Sensor da roda (n.º art.: 00410-2-007).....	35
8.5	Sensor do mecanismo elevatório do chassi (n.º art.: 00410-2-008).....	36
8.6	Sensor do mecanismo elevatório da barra superior (n.º art.: 00410-2-074).....	37
8.7	Sensor do mecanismo elevatório do interruptor de desengate (n.º art.: 00410-2-115)	38
8.8	Cabo divisor (n.º art.: 00410-2-010)	38
8.9	Jogo completo de cabos para soquete elétrico (n.º art.: 00410-2-022).....	39
8.10	Botão de calibragem (interruptor de calibragem) (n.º art.: 00410-2-094)	39
9	Planos de conexão	40
9.1	Plano de conexão PS.....	40
9.2	Plano de conexão MD	42

1 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.

Fornecemos uma garantia de fábrica de um ano a partir da data de entrega (a sua fatura ou a nota de entrega serão consideradas como cartão de garantia).

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 (por exemplo, abrir o controle),
- se o módulo de controle é aberto,
- se ocorrer um erro de utilização,
- se os requisitos exigidos não são cumpridos,
- se o implemento for alterado, reequipado ou carregado com peças de reposição estranhas sem a nossa autorização,
- em caso de entrada de água.

2 Comissionamento

2.1 Escopo de entrega e fixação



Fig. 1

- 1: Módulo de controle
- 2: Cabo de energia
- 3: Suporte do módulo

Fixe o suporte fornecido em série com dois parafusos na cabine.



CONSELHO: tenham em atenção o ângulo com qual olha para o módulo para poder ler o melhor possível o que está escrito no visor. Se necessário, dobre ligeiramente o suporte para ajustar bem o ângulo.



ATENÇÃO: Se possível, **não** enrole o cabo numa bobine!

2.2 Conexão elétrica



Fig. 2

O cabo fornecido em série pode ser ligado diretamente ao soquete padrão de 3 pinos do trator na cabine. Conecte a outra extremidade ao módulo de controle.

O fusível (30 A) se encontra no lado direito do módulo de controle.

Arrume o cabo em excesso na cabina do condutor para evitar um entalamento.



ATENÇÃO: A fonte de alimentação de 12 volts NÃO deve ser conectada ao soquete do acendedor de cigarros!

Após o uso do implemento e durante o transporte rodoviário, o controle deve ser bloqueado novamente (várias razões de segurança).



ATENÇÃO: se estas instruções não forem respeitadas, podem surgir danos no módulo de controle!



DICA: Se seu trator não tiver um soquete padrão, ele pode ser equipado com o jogo de cabos completo para o soquete de energia, reequipamento do trator com 8 m de comprimento (n.º art. 00410-2-022) ou o reequipamento do veículo motor com 3 m de comprimento (n.º do art. 00410-2-027) (acessório especial).



ATENÇÃO: Se sua bateria for carregada por um carregador que esteja no modo operacional "Start", isso pode levar a picos de tensão! Estes podem danificar a parte elétrica do módulo de controle se o módulo de controle também estiver conectado quando a bateria estiver carregando!



Fig. 3

1: Plugue de 12 pinos

- Roda de terra
- Ampfenol (para soquete padrão)
- Sensor do mecanismo elevatório
- Sensor da roda
- Sensor de radar

2: Plugue de 6 pinos

- Conexão com o semeador (cabo do implemento)

3: Plugue de 3 pinos

- Conexão à bateria (cabo de energia)

4: Fusível de 30A

Os diferentes tipos de sensores são explicados com mais detalhes nos acessórios.

Estes estão disponíveis a pedido do cliente como acessórios!

2.3 Módulo de controle

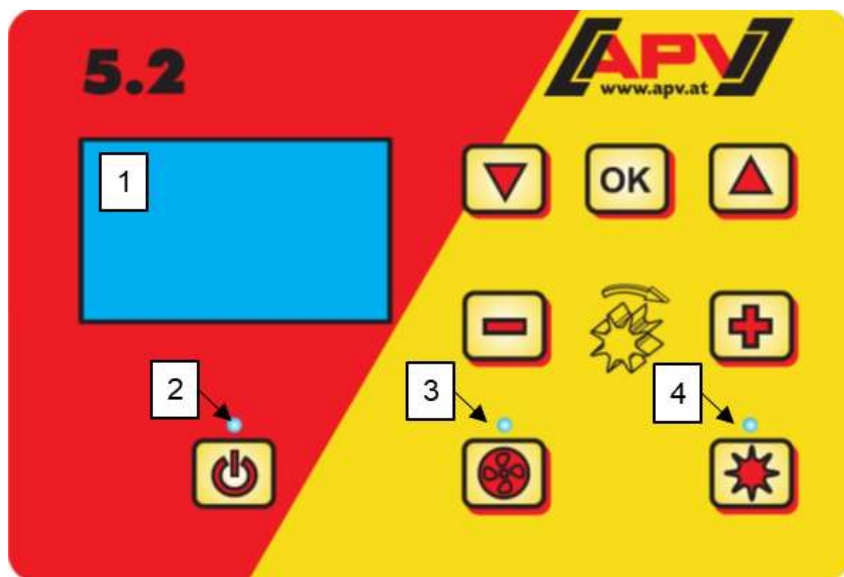


Fig. 4

- | | |
|---|---|
| 1 | Display gráfico |
| 2 | Acende quando o controle é ligado |
| 3 | Acende quando o ventilador/o disco de espalhamento é ligado |
| 4 | Acende quando o eixo de semeadura gira |



O botão On / Off com qual pode ligar e desligar o implemento encontra-se em baixo à esquerda.



Com estas teclas você pode alterar a velocidade do eixo de semeadura e os respectivos parâmetros nos itens do menu.



Abaixo se encontra o botão para o eixo de semeadura "on" e "off". Quando o botão "On/Off" do eixo de semeadura é pressionado, o eixo de semeadura começa a girar. A luz indicadora acende.



Módulo de controle para navegar através dos itens do menu.



Liga ou desliga o ventilador ou o disco de espalhamento (nem caso do tipo MDD).

- em caso de ventilador elétrico/ disco de espalhamento:

Na partida do ventilador/ disco de espalhamento, a luz indicadora pisca. Depois da partida do motor, a luz indicadora acende permanentemente.

- em caso de ventilador hidráulico (com sensor de pressão):

A luz indicadora acende assim que o ventilador aumenta a pressão.

2.4 Operação inicial

Ao comissionar pela primeira vez ou se o menu de programação tiver sido reajustado para os ajustes de fábrica, os seguintes ajustes devem ser feitos em seu módulo de controle 5.2:

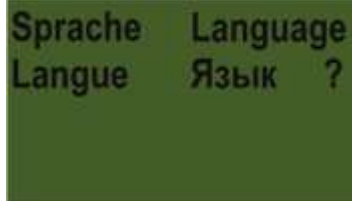


DICA: Dependendo dos ajustes selecionadas, nem todos os pontos são consultados. No entanto, você também pode alterar os pontos conforme descrito no ponto 7.



Idiomas

Selecione aqui o seu idioma de menu desejado.



Selecione o idioma desejado com os botões **-/+** e confirme com o botão **OK**!

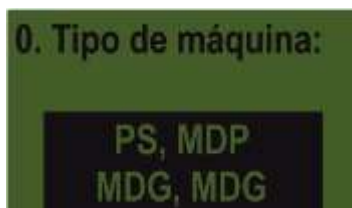
Unidades de medida

Selecione a unidade de medida métrica (m, ha, km/h, kg) ou imperial (ft, ac, mph, lb).



Selecione com os botões **-/+** **Métrica (kg, ha, m)** ou **Imperial (lb, ft, ac)** e confirme com o botão **OK**.

Tipo de máquina

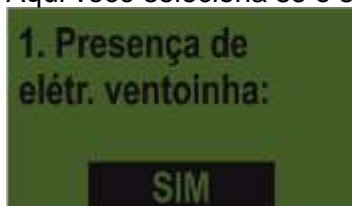


Selecione aqui o seu tipo de máquina (PS, MDP, MDG, MDD).

Selecione com os botões **-/+** e confirme com o botão **OK**.

Ventilador

Aqui você seleciona se o seu PS está equipado com um ventilador elétrico ou hidráulico.



SIM – ventilador elétrico disponível

NÃO – ventilador hidráulico (ou externo) disponível.

Selecione com os botões **-/+** e confirme com o botão **OK**.

Sensor de pressão

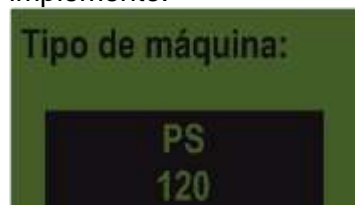
Aqui você deve definir se o seu PS tem um sensor de pressão (mede o fluxo de ar do ventilador hidráulico). Todos os PS com ventilador hidráulico, este é montado de série a partir de 2017.



Selecione com os botões **-/+** **SIM** ou **NÃO** e confirme com o botão **OK**.

Tipo de máquina

Favor indicar o tipo PS (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600) do seu implemento.



Selecione com os botões +/- e confirme com o botão OK.

Número de série (em PS 800)

Selecione aqui se seu PS 800 tem um número de série superior a 01300. Isto armazena a curva característica correta do motor no módulo de controle.



Selecione com os botões +/- e confirme com o botão OK.



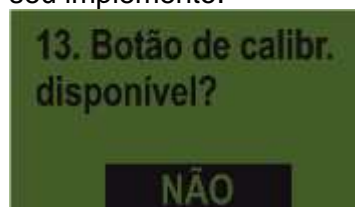
DICA: O número de série do seu implemento se encontra no seu PS na lateral onde a fiação está localizada (ver Fig.: 5).



Fig. 5

Interruptor de calibragem (botão de calibragem) disponível

Aqui você pode definir se um botão de calibragem (disponível como acessório) é instalado em seu implemento.



Selecione com os botões +/- SIM ou NÃO e confirme com o botão OK.

Após a entrada bem sucedida destes dados, o módulo de controle se desliga automaticamente para que as entradas sejam salvas.



2.5 Exibição principal

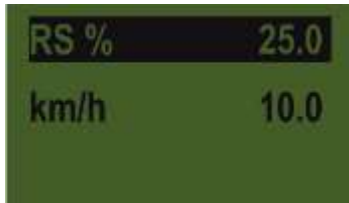
Mensagem de ativação



É exibido durante o processo de ativação e mostra o tipo e a versão do implemento!

Estas informações são muito úteis durante um serviço e são mesmo necessárias em casos de mau funcionamento, a fim de poder realizar um diagnóstico!

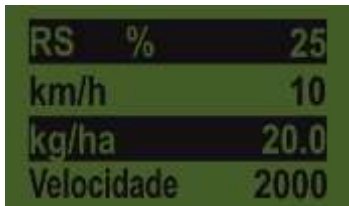
Modo de operação PS, MDP ou MDG



SW %: velocidade ajustada do eixo de semeadura (em %) Configurado usando os botões +/- no módulo de controle ou automaticamente ao realizar o teste de calibragem.

km/h: A velocidade de condução [km/h] é definida no item de menu "Teste de calibragem".

Modo de operação MDD



SW %: velocidade ajustada do eixo de semeadura (em %)

km/h: A velocidade de condução [km/h] é definida no item de menu "Teste de calibragem".

kg/ha: Taxa de aplicação atual (somente exibida com um teste de calibragem válida)



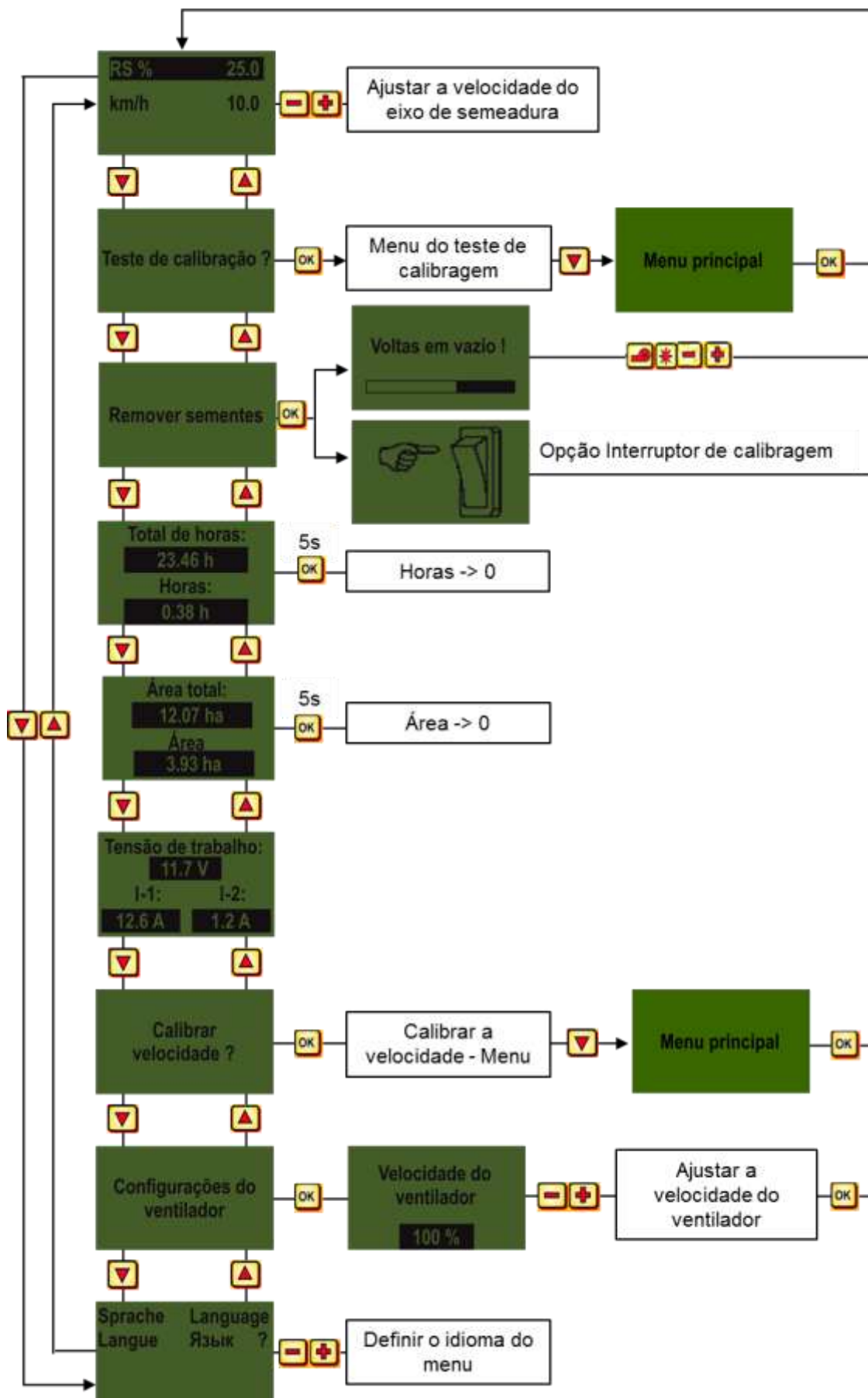
Velocidade: A velocidade do disco de propagação atualmente definida é exibida na segunda página do menu, que pode ser alcançada pressionando o botão ▲, alterando com os botões +/-.

2.6 Menu de seleção

Depois de ligar o implemento, pode mover-se através do menu com os três botões seguintes: ▼, OK, ▲

No menu, utilizar os botões ▼▲ para mover para baixo ou para cima um item de menu de cada vez.

Estão disponíveis os seguintes itens do menu:



2.7 Comissionamento do controle sem máquina conectada

O módulo de controle também pode ser colocado em operação sem uma máquina conectada. Entretanto, as mensagens de erro "Motor não conectado (...)" aparecem em seguida.

Estas mensagens de erro podem ser reconhecidas com OK por 15 segundos, depois aparecem novamente. Isto é usado principalmente para ler as horas de operação, contador de hectares e vários ajustes sem a necessidade de conectar o módulo de controle à máquina.

3 Descrições funcionais

3.1 Teste de calibragem (Generalidades)



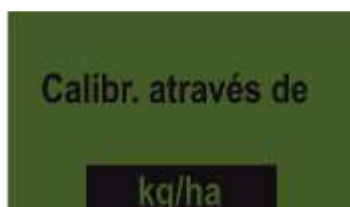
NOTA: Além de realizar um teste de calibragem (ajuste da velocidade do eixo de semeadura), este item do menu também é usado para ajustar a largura de trabalho e a velocidade de avanço. Os valores inseridos também são usados para calcular a área (área semeada).



Ir para o item de menu Teste de calibragem e pressionar o botão OK.



O seguinte pode ser definido no item de menu Ajustes:



Aqui você pode selecionar se deseja calibrar por kg/ha ou por grãos/m² (com mil pesos de grãos e capacidade de germinação).

Os ajustes podem ser alterados com os botões -/+.

Ao pressionar o botão OK ou o botão ▲, a visualização salta para o próximo item do menu.

3.1.1 Calibrar em kg/ha

Você pode encontrar as instruções "Calibrar em kg/ha" por vídeo aqui:

Se você selecionou "Calibrar em kg/ha" no menu de ajustes, os seguintes itens aparecem no menu de calibragem:



Largura de trabalho ?

3.7 m

Aqui deve digitar a largura de trabalho.
(Atenção às sobreposições!)

Velocidade
do tractor ?

12,5 km/h

Insira aqui a velocidade de condução.

kg/ha

103.5 kg/ha

Digite aqui a taxa de aplicação desejada (por exemplo, 103,5 kg/ha).

Duração
da calibração ?

0.5 min

Defina aqui a duração do teste de calibragem.
Se um botão de calibragem estiver instalado e "Interruptor de calibragem disponível?" tiver sido definido para SIM no menu de programação, este item não aparece.



DICA:

- Para sementes pequenas como colza, phacelia, papoila, etc., é melhor calibrar 2 minutos.
- O tempo padrão de calibragem é de 1 minuto.
- Para sementes maiores, como trigo, cevada, ervilhas, etc., é mais adequado calibrar 0,5 minutos.



NOTA: Antes de iniciar o teste, verifique se tomou todas as precauções necessárias na máquina (por exemplo: remover a tampa de calibragem, ...) para a descrição exata, consulte as instruções de operação da máquina! Verifique se o saco de calibragem ou um recipiente coletor é colocado exatamente embaixo! O teste de calibragem pode ser interrompido a qualquer momento

acionando o botão  ou  no módulo de controle.

Teste de calibração ?

Se todos os valores estiverem definidos corretamente, inicie o teste com OK.

A testar a calibração !



Teste de calibragem em execução:
Após a partida, o eixo de sementeira começa a girar automaticamente sem o motor do ventilador. Após o tempo definido, o eixo de sementeira para automaticamente.



Se houver um interruptor de calibragem, o sistema espera até que seja acionado (ver 3.1.3).

Pese agora a quantidade de sementes calibradas e digite o peso, confirme com OK.



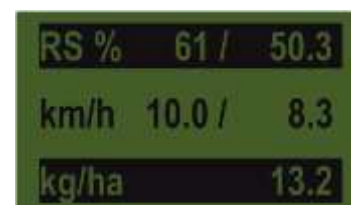
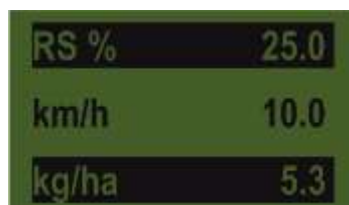
NOTA: Retirar o peso do recipiente coletor ou do saco de calibragem.

A fim de realmente aplicar a taxa de aplicação desejada, recomendamos repetir o teste de calibragem até que a mensagem "Teste impreciso! Repetir?" já não aparece. Se no display aparecer "velocidade do eixo de semeadura muito alta", o eixo de semeadura não pode girar com rapidez suficiente. Se aparecer "velocidade do eixo de semeadura muito baixa", o eixo de semeadura não pode girar com lentidão suficiente. (ver 5.1). Pressione o botão OK para retornar ao último valor exibido. Somente se o reajuste automático do eixo de semeadura for inferior a 3% (diferença), o "símbolo de tick de confirmação" aparece e a quantidade aplicada em kg/ha é exibida na tela principal.

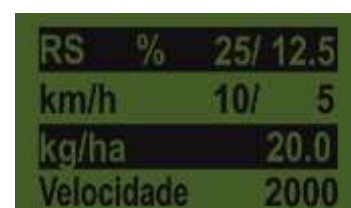
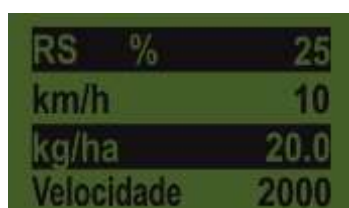


A velocidade do eixo de semeadura é calculada agora automaticamente. Depois, a exibição salta novamente para o menu principal.

PS, MDP, MDG:



MDD:



Agora aparecem os kg/ha ajustados no display.

O visor de duas colunas aparece quando se trabalha com um sensor de velocidade.



DICA: Se a sua máquina estiver equipada com um sensor de nível de enchimento e a mensagem "Depósito quase vazio" aparecer no display durante o teste de calibragem, o teste continua. Mas se houver muito pouca semente no depósito, isto pode distorcer a precisão do teste de calibragem.

**Veio sementeira -
manual**

Este item do menu é utilizado para o pré-ajuste aproximado da velocidade do eixo de semeadura. A velocidade (%) do eixo de semeadura não precisa ser (pré-)definida manualmente, pois os ajustes são automaticamente calculados ou adotados a partir do teste de calibragem.

3.1.2 Calibrar em grãos / m²



NOTA: Esta opção de teste de calibragem existe nos modos de operação PS, MDP e MDG, **não** para MDD.

Cálculo da taxa de aplicação:

$$\text{Taxa de sementes (kg/ha)} = \frac{\text{TKG (g)} \times \text{grãos / m}^2 \times 100}{\text{Germinação (\%)}}$$

Se você selecionou "Calibrar em grãos/m²" no menu de ajustes, os seguintes itens aparecem no menu de calibragem:

Largura de trabalho ?

3.7 m

Aqui digite a largura de trabalho.
(Atenção às sobreposições!)

**Velocidade
do tractor ?**

12,5 km/h

Insira aqui a velocidade de condução.

grãos/m²

100 G/m²

Digite aqui os grãos/m² desejados.

**Peso de mil
grãos**

30 g

O respectivo peso de mil grãos deve ser registrado aqui.

Poder de
germinação

95 %

É aqui que a capacidade de germinação da semente é ajustada.

Duração
da calibração ?

0.5 min



Defina aqui a duração do teste de calibragem.
Se um botão de calibragem estiver instalado e "Interruptor de calibragem disponível?" tiver sido definido para SIM no menu de programação, este item não aparece.



DICA:

- Para sementes pequenas como colza, phacelia, papoila, etc., é melhor calibrar 2 minutos.
- O tempo padrão de calibragem é de 1 minuto.
- Para sementes maiores, como trigo, cevada, ervilhas, etc., é mais adequado calibrar 0,5 minutos.



NOTA: Antes de iniciar o teste, verifique se tomou todas as precauções necessárias na máquina (por exemplo: remover a tampa de calibragem, ...) para a descrição exata, consulte as instruções de operação da máquina. Verifique se o saco de calibragem ou um recipiente coletor é colocado exatamente embaixo! O teste de calibragem pode ser interrompido a qualquer momento acionando o botão  ou  no módulo de controle.

Teste de calibração ?

Se todos os valores estiverem definidos corretamente, inicie o teste com OK.

A testar a calibração !

Teste de calibragem em execução:
Após a partida, o eixo de semeadura começa a girar automaticamente sem o motor do ventilador. Após o tempo definido, o eixo de semeadura para automaticamente.

Inserir
valor de calibr.:

3.25 kg

Se houver um interruptor de calibragem, o sistema espera até que seja acionado (ver 3.1.3).

Pese agora a quantidade de sementes calibradas e digite o peso, confirme com OK.



NOTA: Retirar o peso do recipiente coletor ou do saco de calibragem.

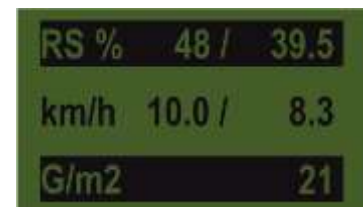
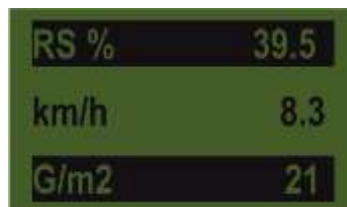
A fim de realmente aplicar a taxa de aplicação desejada, recomendamos repetir o teste de calibragem até que a mensagem "Teste impreciso! Repetir?" já não aparece. Se no display aparecer "velocidade do eixo de semeadura muito alta", o eixo de semeadura não pode girar com rapidez suficiente. Se aparecer "velocidade do eixo de semeadura muito baixa", o eixo de semeadura não pode girar com lentidão suficiente. (ver 5.1).

Pressione o botão OK para retornar ao último valor exibido. Somente se o reajuste automático do eixo de semeadura for inferior a 3% (diferença), o "símbolo de tick de confirmação" aparece e a quantidade aplicada em kg/ha é exibida na tela principal.

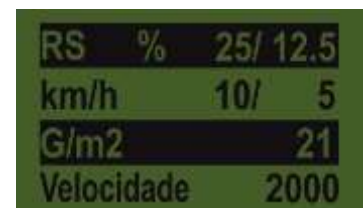
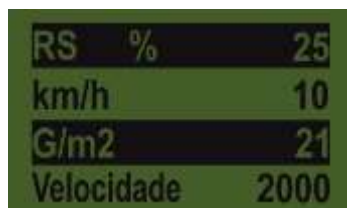


A velocidade do eixo de semeadura é calculada agora automaticamente. Depois, a exibição salta novamente para o menu principal.

PS, MDP, MDG:



MDD:

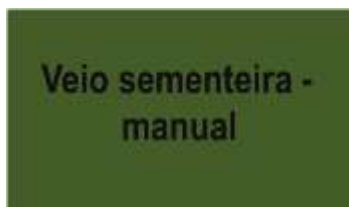


↑
Agora aparecem os grãos/m² definidos no display.

↑
O visor de duas colunas aparece quando se trabalha com um sensor de velocidade.



DICA: Se a sua máquina estiver equipada com um sensor de nível de enchimento e a mensagem "Depósito quase vazio" aparecer no display durante o teste de calibragem, o teste continua. Mas se houver muito pouca semente no depósito, isto pode distorcer a precisão do teste de calibragem.



Este item do menu é utilizado para o pré-ajuste aproximado da velocidade do eixo de semeadura. A velocidade (%) do eixo de semeadura não precisa ser (pré-)definida manualmente, pois os ajustes são automaticamente calculados ou adotados a partir do teste de calibragem.

3.1.3 Calibrar com a interruptor de calibragem (botão de calibragem)



Se a sua máquina estiver equipado com um interruptor de calibragem e se este estiver definido em SIM no menu de programação (ver 7.12), o item de menu "Tempo de calibragem" não aparece. Faça os ajustes como desejado. Pressione "Iniciar teste". O display mostra então a mensagem aqui ao lado e espera

até que o interruptor de calibragem seja pressionado. O eixo de sementeira gira enquanto você mantém o botão de calibragem pressionado. O módulo de controle calcula a quantidade alvo a partir do tempo de calibragem e a mostra no display. Pese agora a quantidade calibrada e a introduza-a no módulo de controle.

Se necessário, repita o procedimento para obter um ajuste mais preciso.



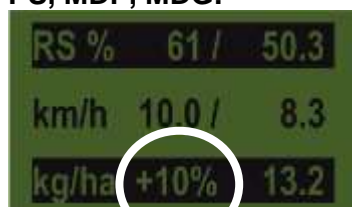
NOTA: Para obter uma precisão correspondente, o interruptor de calibragem deve ser mantido pressionado por pelo menos 20 segundos, caso contrário, a mensagem "Tempo de calibragem muito curto!" aparece e os kg/ha ou grãos/m² não são exibidos no display principal.



DICA: Se o interruptor de calibragem foi ativado, o depósito também pode ser esvaziado.

3.2 Alteração da taxa de aplicação durante a operação

PS, MDP, MDG:



Pressionar os botões +/- do eixo de sementeira aumenta ou diminui a taxa de aplicação em 5% assim que um teste de calibragem bem sucedido for realizado.

Cada pressão do botão + aumenta a taxa de aplicação em mais 5% da taxa de aplicação inserida e ao pressionar o botão

diminui a taxa de aplicação em passos de 5% para trás. A taxa de aplicação pode ser aumentada ou reduzida no máximo em 50 %!

MDD:



Se não houver teste de calibragem (bem sucedido), pressionar os botões +/- aumenta ou diminui a velocidade do eixo de sementeira em etapas de 1 %.

3.3 Operação com sensor de velocidade

Se for usado um sensor de velocidade, seu visor terá este aspecto:

PS, MDP, MDG:

MDD:

Valor TEÓRICO	Valor REAL	Valor TEÓRICO	Valor REAL
↓	↓	↓	↓

	Valor TEÓRICO	Valor REAL
SW % (eixo de semeadura)	Velocidade ajustada do eixo de semeadura (em %). Ajuste por meio dos botões +/- no módulo de controle ou por meio da realização de um teste de calibragem.	Velocidade real do eixo de semeadura (em %). Calculado e exibido pelo módulo de controle, dependendo da velocidade de acionamento.
km/h (velocidade de condução)	É ajustado no item de menu "Teste de calibragem".	Velocidade real de condução em km/h. Medido pelo sensor e exibido no módulo de controle.

3.3.1 Pré-dosagem

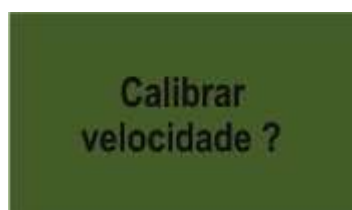
Se o botão OK for mantido pressionado por 1 segundo, o eixo de semeadura começa a girar à velocidade determinada no teste de calibragem, enquanto o botão OK permaneça pressionado. Isto permite evitar áreas não cultivadas (no início do campo ou quando se está no campo). Assim que o botão é liberado novamente, o módulo de controle opera novamente com os sinais do respectivo sensor de velocidade. Se estiver trabalhando com um sensor do mecanismo elevatório, o implemento de lavoura do solo deve estar "em posição de trabalho".

3.3.2 Calibrar a velocidade de condução (tacômetro)

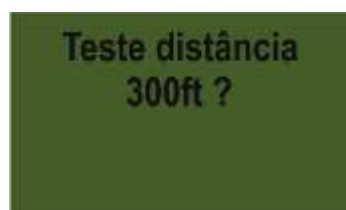
A calibragem deve ser realizada porque o módulo de controle usa este valor como base para todos os cálculos (exibição da velocidade, medição, cálculo de área).

Há 3 opções de calibragem disponíveis.

3.3.2.1 Calibragem automática (trajeto de teste 100 m)



→ OK →



→ OK



→ OK



Dirija exatamente 100 m. Durante a viagem, o módulo conta os pulsos da distância percorrida no display. Parar após 100 m com o botão OK.

Velocidade
calibrada !



Aparece quando a calibragem está concluída.



DICA: Os valores máximos para o sensor de roda são 1500 pulsos por 100 m, todos os outros sensores têm 51200 pulsos por 100 m como máximo.

3.3.2.2 Calibragem manual

Manual ?

→ OK →

Manual ?

13 km/h 125 %

Ao dirigir, compare a velocidade no display com a velocidade do display do trator. Corrija o valor com os botões -/+ até que os valores sejam iguais.



DICA: Aqui, a calibragem pode ser feita manualmente sem a necessidade de acionar o trajeto de teste de 100 m.



NOTA: A calibragem só é realmente precisa se o seu trator estiver equipado de um radar ou sensor GPS. Caso contrário, o deslizamento não está incluído na medição da velocidade!

3.3.2.3 Valor de calibragem

Valor da
Calibração ?

Aqui os pulsos/100 m podem ser ajustados manualmente.



DICA: Se você já calibrou o seu implemento antes, aponte o valor e, se necessário, volte a ajustá-lo aqui.

3.3.2.4 Calibragem Reset

Eliminar
calibração ?

Confirmar com o botão OK.

Retorna o valor para a configuração de fábrica.



Aparece depois que a reinicialização da calibragem.


3.4 Operação com sensor do mecanismo elevatório

O eixo de sementeira da máquina pode iniciar e parar automaticamente através de um sensor do mecanismo elevatório ao levantar e baixar o implemento. Isto evita que você tenha que desligar / ligar manualmente o eixo de sementeira na cabeceira.

Existem 4 tipos de sensores do mecanismo elevatório:

- Cabo de sinal de 7 pinos (ver item 8.1)
- Sensor do mecanismo elevatório do chassi (ver item 8.5)
- Sensor do mecanismo elevatório da barra superior (ver item 8.6)
- Sensor do mecanismo elevatório do interruptor de desengate (ver item 0)



Ao pressionar o botão  por 2 segundos, o eixo de sementeira pode ser ligado independentemente da posição do sensor do mecanismo elevatório. Mas isto só funciona quando se trabalha sem um sensor de velocidade.



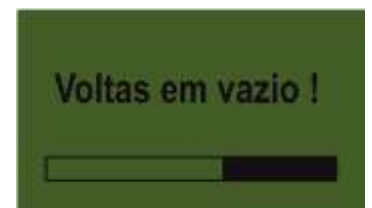
NOTA: O sinal acústico, emitido ao ligar / desligar o eixo de sementeira, pode ser desativado como descrito em item 7.2.

3.5 Esvaziar



Este item do menu é para o esvaziamento prático do depósito. (por exemplo, conclusão dos trabalhos, troca de sementes, troca de eixo de sementeira).



→ OK →



O motor do eixo de sementeira gira na velocidade máxima (sem ventilador).

O esvaziamento pode ser terminado a qualquer momento acionando os botões -/+,  ou o botão . Depois, a exibição salta novamente para o menu principal.



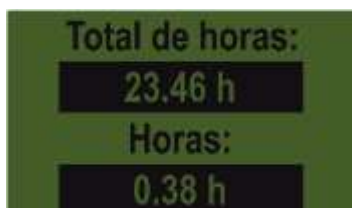
DICA: Antes de iniciar o esvaziamento, verifique se tomou todas as precauções necessárias na máquina (por exemplo: remover a tampa de calibragem, ...) para a descrição exata, consulte as instruções de operação da máquina. Verifique se o saco de calibragem ou um recipiente coletor é colocado exatamente embaixo!

3.5.1 Esvaziar através do interruptor de calibragem (botão de calibragem)



Se a sua máquina estiver equipada com um botão de calibragem e este estiver definido em SIM no menu de programação (item 7.2), o depósito também pode ser esvaziado com ele. O eixo de sementeira gira com a velocidade máxima, enquanto o botão de calibragem seja mantido pressionado.

3.6 Contador das horas de operação

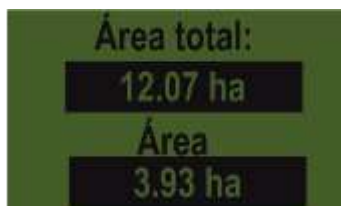


Contador das horas de operação = tempo de operação do eixo de sementeira.
Exibe o total de horas e as horas do dia.



DICA: Pressionando o botão OK (mantenha pressionado por 5 segundos), as horas do dia podem ser repostas a zero. O total de horas não pode ser ajustado a zero.

3.7 Contador de Hectare (área espalhada)



Mostra a área total semeada em hectares.

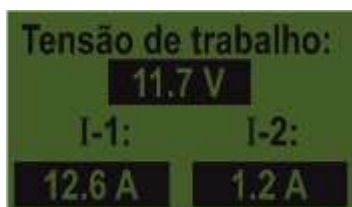
Os valores são definidos automaticamente enquanto o teste de calibragem for efetuado. Ver no item do menu 3.1.

Somente conta a área quando a semente está sendo semeada (o eixo de sementeira gira).



DICA: Pressionando o botão OK (mantenha pressionado por 5 segundos), a área pode ser resposta a zero. A área total não pode ser ajustada a zero.

3.8 Tensão de operação / Indicador de energia



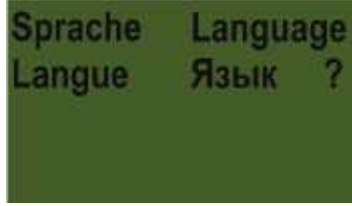
Exibe a tensão de operação atual.

Se este valor começa a flutuar maciçamente durante a operação, há problemas com sua eletrônica de bordo. Isto pode levar a maus resultados de espalhamento!

I-1: Exibe o consumo de corrente do motor do ventilador elétrico (para PS, MDP) ou do motor da placa de espalhamento (MDD) em amperes.

I-2: Exibe o consumo de corrente do motor do eixo de sementeira elétrica em amperes.

3.9 Idiomas

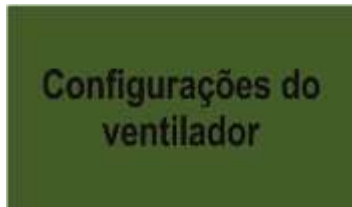


Sprache Language
Langue Язык ?

Selecione o idioma desejado com os botões +/- e confirme com o botão OK!

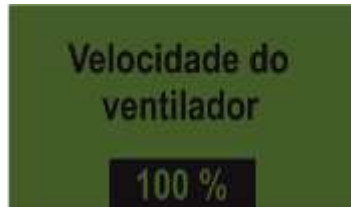
3.10 Ajustes do ventilador

Neste item do menu, a velocidade do ventilador elétrico e, assim, também a saída de ar pode ser ajustada. Isto pode ser útil quando se trabalha com sementes muito finas (leves) (por exemplo: microgrânulos, colza,...) ou quando estão instalados separadores de ar. Além disso, o consumo de energia do ventilador também pode ser reduzido se a saída total de ar não for necessária para o trabalho.



Configurações do ventilador

→ OK →



Velocidade do ventilador

100 %



NOTA: Esta tela só aparece se você estiver no modo de operação PS ou MDP e estiver trabalhando com um ventilador elétrico.

4 Módulo de controle 5.2 (seleção do idioma)








A partir da versão de software V1.25, os seguintes idiomas podem ser selecionados:






- Alemão (Deutsch)
- Inglês (English)
- Francês (Français)
- Neerlandês (Nederlands)
- Dinamarquês (Dansk)
- Polonês (Polski)
- Italiano (Italiano)
- Espanhol (Español)
- Tcheco (Česky)
- Húngaro (Magyar)
- Finlandês (Suomi)
- Português (Português)
- Romeno (Romana)
- Sueco (Svenska)
- Estoniano (Eesti)
- Letão (Latvijas)
- Lituano (Lietuvos)
- Norueguês (Norske)
- Esloveno (Slovenski)
- Russo (Русский)
- Sérvio (Srpski)
- Turco (Türkçe)

Pressione o botão OK para retornar ao menu principal.


5 Mensagens da unidade de controle






5.1 Notas







Exibição	Causa	Solução
 <p>Tensão interna (5V) incorrecta !</p>	Exibido quando a tensão de controle interno está abaixo de um valor mínimo.	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar o módulo de controle para a fábrica
 <p>Tensão de operação baixa !</p>	Exibido quando a tensão de operação é muito baixa.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar o consumo • Verificar a bateria • Verificar a fiação • Verificar o gerador • A tensão de operação tem de ser superior a 10 V (item 3.8)
 <p>Tensão de Operação elevada !</p>	Exibe que a tensão de operação é muito alta.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o gerador
 <p>Reservatório quase vazio</p>	Esta mensagem é exibida assim que o sensor de nível de enchimento não é mais coberto com sementes (por mais de 30 segundos).	<ul style="list-style-type: none"> • Reabastecer sementes • Ajustar o sensor (virá-lo mais para baixo) • Ajustar a sensibilidade do sensor de nível de enchimento
 <p>Valor da Calibração muito elevado !</p>	Aparece se o número de pulsos for muito alto durante a calibragem.	<p>Sensor da roda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzir o número de ímãs no sensor da roda • Montagem do sensor em eixo de rotação mais lenta
 <p>Valor da Calibração muito baixo !</p>	Aparece se nenhum sensor foi detectado durante a calibragem ou se o número de pulsos é muito pequeno (Sensor da roda < 10, Radar/Sensor GPSa < 100).	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o sensor • Verificar a fiação • Verificar os ajustes do sensor de velocidade <p>Sensor da roda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar o número de ímãs
 <p>Velocidade do veio de sementeira demasiado baixa!</p>	Aparece se a velocidade do eixo de sementeira for muito baixa durante o teste de calibragem.	<ul style="list-style-type: none"> • usar rodas de sementeira mais finas • usar menos rodas de sementeira por saída • aumentar a velocidade de condução • aumentar a taxa de aplicação

Exibição	Causa	Solução
	Aparece quando o PS é equipado com vários cabos de extensão de implementos em uso no campo e uma velocidade de eixo de sementeira possivelmente superior não pode ser alcançada.	<ul style="list-style-type: none"> • usar menos de cabo de extensão • Verificar a bateria • Verificar as conexões dos plugues • usar rodas de sementeira maiores/grandes para reduzir a velocidade
 Velocidade do veio de sementeira demasiado alta!	Aparece se a velocidade do eixo de sementeira for muito alta durante o teste de calibragem.	<ul style="list-style-type: none"> • usar rodas de sementeira maiores/grandes • usar mais rodas de sementeira por saída • reduzir a velocidade de condução • reduzir a taxa de aplicação
 Tempo de calibração demasiado curto!	Exibido quando o tempo de calibragem é muito curto.	<ul style="list-style-type: none"> • Pressionar mais tempo no botão de calibragem, no mínimo 20 segundos
 Velocidade do tractor muito elevada !	Exibido quando a velocidade de condução é muito alta e o eixo de sementeira já não pode mais reajustar.	<ul style="list-style-type: none"> • reduzir a velocidade de condução • usar rodas de sementeira maiores/grandes • usar mais rodas de sementeira por saída • reduzir a taxa de aplicação
 Velocidade do tractor muito baixa !	Exibido quando a velocidade de condução é muito baixa e o eixo de sementeira já não pode mais reajustar.	<ul style="list-style-type: none"> • aumentar a velocidade de condução • usar rodas de sementeira mais finas • usar menos rodas de sementeira por saída • aumentar a taxa de aplicação
 Desligar !	Exibido durante o processo de desligamento. A mensagem se apaga após alguns segundos.	

5.2 Erro

Exibição	Causa	Solução
 Tensão de operação incorrecta !	Exibido quando a tensão de operação cai abaixo de um valor mínimo ou quando ocorrem flutuações excessivas de tensão.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar o consumo • (por exemplo, apagar as luzes de trabalho) • Verificar a bateria • Verificar a fiação • Verificar o plugue

Exibição	Causa	Solução
	Exibido se o eixo de sementeira não pode ser girado ou se o motor for carregado por muito tempo na faixa limite!	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o gerador Desligar o módulo de controle! <ul style="list-style-type: none"> • Remover corpos estranhos ou similares do eixo de sementeira ou agitador • Fechar o agitador (em caso de semente que flui bem) • Retirar 1 a 3 espaçadores do eixo de sementeira • verificar os tipos de motor definidos. Verificar o funcionamento do motor em velocidade de marcha lenta (desligar o módulo de controle, desmontar o motor, ligar o módulo de controle, ligar o motor do eixo de sementeira)
	Exibido se o motor for carregado por muito tempo na faixa limite!	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar ou montar a tampa de calibragem • verificar se todas as mangueiras de sementeira estão montadas • Remover corpos estranhos ou similares do ventilador • Verificar o bom funcionamento do ventilador
	Exibido se a fiação não estiver conectada ou estiver com defeito.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o cabo do implemento está conectado • Verificar a fiação • Verificar o plugue
	Exibido se a fiação não estiver conectada ou estiver com defeito.	<ul style="list-style-type: none"> • um ventilador hidráulico está montado, ver item 7.1 verificar se o cabo do implemento está conectado • Verificar a fiação • Verificar o plugue
	Se o motor estiver conectado e não sobrecarregado, mas ainda assim não girar.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as conexões da abraçadeira no espalhador • Favor entrar em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

Exibição	Causa	Solução
 Motor (ventoinha) sem rotação !	Se o motor estiver conectado e não sobrecarregado, mas ainda assim não girar.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as conexões da abraçadeira no espalhador • Favor entrar em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
 Problema na roda de controlo !	Exibido quando o módulo de controle não está recebendo os sinais do sensor da velocidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a roda de terra • Verificar o sensor • Verificar a fiação • Verificar o plugue • Se nenhum defeito pode ser encontrado na roda de terra, favor entrar em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
 Curto-circuito no sensor de fios!	Exibido quando as linhas de alimentação do sensor estão sobrecarregadas ou quando ocorre um curto-circuito.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a fiação quanto a danos e curtos-circuitos
 Motor sem rotação (Disco de espalhamento) !	Se o motor estiver conectado e não sobrecarregado, mas ainda assim não girar.	<ul style="list-style-type: none"> • Favor entrar em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
 Motor desligado (Disco de espalhamento) !	Exibido se a fiação não estiver conectada ou estiver com defeito.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique os cabos e plugues!
 Motor em sobrecarga (Disco de espalhamento) !	Exibido se o disco de espalhamento não pode ser girado ou se o motor for carregado por muito tempo na faixa limite!	<ul style="list-style-type: none"> • Desliga o implemento e verificar se corpos estranhos ou similares impedem que o disco de espalhamento gire ou dificultam o seu funcionamento!

6 Resolução de problemas

Problema	Causa	Solução
O eixo de sementeira gira quando o implemento está levantado!	<ul style="list-style-type: none"> • sinal do mecanismo elevatório errado 	<ul style="list-style-type: none"> • Inverter o sinal do mecanismo elevatório, ver item 7.8 • Posicionar de maneira diferente o sensor do mecanismo elevatório

Problema	Causa	Solução
O eixo de sementeira não gira quando o implemento está em posição de trabalho!	<ul style="list-style-type: none"> Eixo de sementeira não ligado A velocidade de condução é zero sem sinal do mecanismo elevatório 	<ul style="list-style-type: none"> Ligar o eixo de sementeira, o eixo de sementeira deve ser ligado manualmente uma vez no início Verificar os ajustes do sensor de velocidade, item 7.3-7.6 Verificar o sensor de velocidade Verificar o sensor do mecanismo elevatório
Sensor de nível de enchimento instalado, mas não informa!	<ul style="list-style-type: none"> sem sinal do sensor de nível de enchimento 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustar a sensibilidade do sensor de nível de enchimento (parafuso na parte traseira) Posicionar de maneira diferente o sensor de nível de enchimento Verificar o plugue e o cabo
Sensor de nível de enchimento informa de forma permanente!	<ul style="list-style-type: none"> mau ajuste do sensor má posição do sensor 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustar a sensibilidade do sensor de nível de enchimento (parafuso na parte traseira) Posicionar de maneira diferente o sensor de nível de enchimento
Sem sinal de velocidade!	<ul style="list-style-type: none"> Sensor de velocidade não detetado sensor de velocidade incorreto selecionado Cabo em Y (cabo divisor) conectado incorretamente Cabo em Y (cabo divisor) com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar os ajustes do sensor de velocidade, item 7.3-7.6 Conectar o cabo Y corretamente, observar as marcações/rotulagem experimentar sem o cabo em Y (conecte apenas o sensor de velocidade)
Sem sinal do mecanismo elevatório!	<ul style="list-style-type: none"> Sensor do mecanismo elevatório não é detectado nenhum sinal do mecanismo elevatório é emitido no conector de sinal de 7 pinos do trator Cabo em Y (cabo divisor) conectado incorretamente Cabo em Y (cabo divisor) com defeito Sensor magnético: Sensor/imã montado incorretamente 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar o sensor do mecanismo elevatório Conectar o cabo Y corretamente, observar as marcações/rotulagem experimentar sem o cabo em Y (conecte apenas o sensor do mecanismo elevatório) Sensor magnético: Sensor e ímã devem estar exatamente opostos um ao outro em posição de trabalho ou em posição elevada

Problema	Causa	Solução
O módulo de controle não liga!	<ul style="list-style-type: none"> • Cabo de energia não conectado corretamente • Sem tensão de alimentação • Fusível com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o plugue • Verificar a polaridade do cabo de energia (Pin15/30 12V +, Pin31 massa -, Pin82 ligar ignição +) • Ligar ignição • Verificar a bateria • Trocar fusível
O módulo de controle desliga quando os motores são ligados!	<ul style="list-style-type: none"> • Bateria fraca, tensão de alimentação colapsa • Queda de tensão devido a mau contato 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar tensão da bateria • Verifique os contatos dos plugues • Verificar cabo de alimentação
A velocidade de condução 0,0 km/h é mostrada ou salta de novo para 0,0 km/h!	<ul style="list-style-type: none"> • sinal de velocidade errado detectado ou selecionado 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar os ajustes do sensor de velocidade Item 7.3-7.6, se todos os ajustes forem AUTO, então ajuste o primeiro sinal DIN 9684-1 em NÃO
Taxa de aplicação kg/ha ou grãos/m ² não é exibida!	<ul style="list-style-type: none"> • nenhum teste de calibragem válido realizado • valores foram alterados posteriormente no menu de teste de calibragem 	<ul style="list-style-type: none"> • Efetuar o teste de calibragem • Recarregar a semente da biblioteca
Taxa de aplicação muito alta ou muito baixa! Nota: Controlar o contador de hectares! Controlar a velocidade!	<ul style="list-style-type: none"> • velocidade errada • Sensor do mecanismo elevatório comuta durante o trabalho • A propriedade das sementes mudou 	<ul style="list-style-type: none"> • Calibrar o sensor de velocidade (não é necessário com o sensor GPSa) • Verificar o sensor do mecanismo elevatório • Efetuar o teste de calibragem • Reduzir a velocidade do ventilador em caso de ventilador hidráulico
A contrapressão é muito alta (mensagem de erro do ventilador)	<ul style="list-style-type: none"> • Seção transversal do cabo muito baixa • Comprimento do cabo muito alto • Filtro de retorno entupido • Condições em caso de acoplamento hidráulico 	<ul style="list-style-type: none"> • usar uma seção transversal de cabo mais alta • usar novo filtro de retorno • usar um acoplamento hidráulico maior

7 Programação 5.2 (serviço de atendimento ao cliente)

Para acessar o menu de programação, pressione e segure os seguintes botões (ver figura) simultaneamente durante o processo de ativação até aparecer o menu de atendimento ao cliente.



Fig. 6

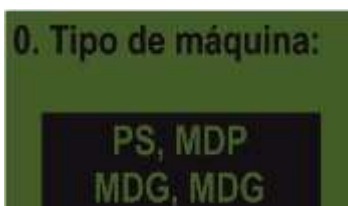
▲▼: Rolagem no menu de programação

-/+ : Alterar parâmetros

OK/-/+ : Acaba e confirma a programação

NOTA: Se um valor foi alterado no menu de programação e o menu de programação foi encerrado, o módulo de controle se desliga automaticamente. Em seguida, inicie o módulo de controle para aplicar os ajustes alterados.

Se ajustado em **AUTO**, o módulo detecta automaticamente o sensor conectado e que envia sinais.

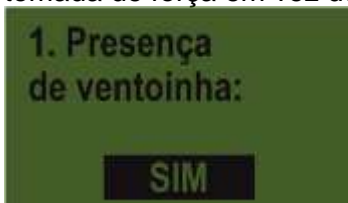


Selecione o tipo de máquina para qual quer efetuar os ajustes.

PS, MDP, MDG, MDD

7.1 Ventilador

Este item do menu é necessário se está instalado um ventilador hidráulico ou acionado pela tomada de força em vez do ventilador elétrico.



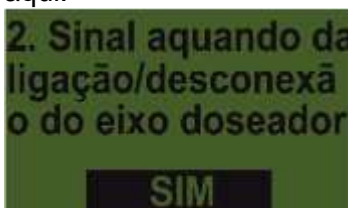
SIM – ventilador elétrico disponível

NÃO – ventilador hidráulico/externo disponível

Selecionar com os botões -/+.

7.2 Sinal ao ligar/desligar o eixo de semeadura (tom de alerta)

O tom de alerta acústico ao ligar/desligar o eixo de semeadura pode ser ativado ou desativado aqui.



Selecionar com os botões -/+ **SIM/NÃO**.

7.3 Roda de terra

Neste item do menu, você pode selecionar se deseja trabalhar com ou sem uma roda de terra.

3. Presença da roda de controlo:

AUTO

Selecione com os botões -/+ **SIM/NÃO/AUTO**.

7.4 Sensor da roda

Aqui você pode selecionar se deseja trabalhar com o sensor de roda do trator ou com a roda de jockey.

4. Presença do sensor de velocidade na roda do trator:

AUTO

Selecione com os botões -/+ **SIM/NÃO/AUTO**.

7.5 DIN9684 Sinal (Soquete de sinal de 7 pinos)

Aqui você pode selecionar se e com que sinais do trator quer trabalhar.

Se disponíveis, são utilizados 3 sinais diferentes:

- Sinal do mecanismo elevatório (não atribuído a todos os tratores)
- Velocidade teórica (da caixa de câmbio)
- Velocidade real (principalmente do sensor de radar)



DICA: Se ambos os sinais de velocidade estiverem presentes, é preferível o sinal de velocidade real (mais preciso).

Aqui você define se um sinal de velocidade real está presente (PIN 1 no soquete de sinal de 7 pinos).

5. Presença de sinal "velocidade actual":

AUTO

Selecione com os botões -/+ **SIM/NÃO/AUTO**.

Aqui você define se um sinal de velocidade teórica está presente (PIN 2 nos soquetes de sinal de 7 pinos).

6. Presença de sinal "velocidade teórica":

AUTO

Selecione com os botões -/+ **SIM/NÃO/AUTO**.

7.6 Sensor de radar

Aqui você pode selecionar se deseja trabalhar com ou sem sensor de radar (ou GPSa).

7. Presença do sensor do radar:

AUTO

Selecione com os botões -/+ **SIM/NÃO/AUTO**.

7.7 Sensor do mecanismo elevatório

Aqui você pode selecionar se deseja trabalhar com um sinal do mecanismo elevatório (do trator ou do sensor do mecanismo elevatório).

8. Presença do sistema de elevação:

AUTO

Selecione com os botões -/+ **SIM/NÃO/AUTO**.

7.8 Sinal do mecanismo elevatório

Ao trabalhar com o sinal do mecanismo elevatório do trator ou um sensor do mecanismo elevatório, a posição do sensor do mecanismo elevatório pode ser definida aqui. A posição do sensor pode ser invertida aqui e assim adaptada às condições.

9. Nível do sinal "sistema de elevação a posição de trabalho":

BAIXO

Selecione com os botões -/+ **HI** ou **LO**.



NOTA: Se, por exemplo, sua máquina estiver semeando na posição de ligação errada, isto pode ser mudado aqui.

7.9 Buzzer (tom de alerta)

Neste item de menu, você pode definir se deseja trabalhar com buzzer acústico (por exemplo, sinal de aviso para mensagens de erro) ou sem este suporte.

10. Sinal sonoro:

ON

Selecione com os botões se **ON** ou **OFF**.

7.10 Motor do eixo de semeadura

Aqui você define o motor de engrenagem a ser controlado.

11. Motor
veio sementeira:

P8 Motor

Selecione com os botões +/- ou

Motor P8 (montado no PS 120-500 e em todos os MDP, MDG, MDD)

Motor P16 (montado em PS 800 até ao número de série 04011-01299)

Motor P17 (montado só no PS 800 a partir do número de série superior a 04011-01300 e PS 1200, PS 1600)

7.11 Sensor de pressão

Aqui você deve definir se a sua máquina tem um sensor de pressão (mede o fluxo de ar do ventilador hidráulico).

12. Interruptor
Monométrico
presente:

SIM

Selecione com os botões +/- **SIM** ou **NÃO**.



NOTA: Equipado como padrão em todos os PS com ventilador hidráulico a partir de 2017.

7.12 Interruptor de calibragem disponível

Aqui você pode definir se um interruptor de calibragem está instalado em sua máquina.

13. Botão de calibr.
disponível?

NÃO

Selecione com os botões +/- **SIM** ou **NÃO**.

7.13 Unidades de medida

Aqui você pode mudar de unidades de medida métricas (m, ha, km/h, kg) para imperiais (ft, ac, mph, lb).

14. Unidades
de medida:

Métrico
kg, ha, m

Selecione com os botões +/- **Métrico** ou **Imperial**.

7.14 Tipo de máquina

15. Consulta do tipo de máquina ao ligar?

NÃO

Aqui você pode definir se o tipo de máquina utilizada (PS, MDP, MDG, MDD) deve ser consultado cada vez que a unidade de controle é ligada.



DICA: Se você quiser operar vários tipos diferentes com a mesma unidade de controle, você não precisa entrar no menu de programação a cada vez para mudar o tipo!

7.15 Restauração das configurações de fábrica

Repor ajustes de fábrica?

Pressione o botão OK.

Selecione com os botões +/- **SIM** e pressione depois novamente o botão OK.

O idioma definido, o total de horas e o total de áreas são mantidos.

8 Acessórios

8.1 Cabo de sinal de 7 pinos (n.º de art.: 00410-2-006)

Conexão: Plugue de 12 pinos no módulo de controle

Ajustes: ver em Item 7.5

Comprimento do cabo: 1,5 m

Escopo de entrega: 1 cabo de sinal de 7 pinos



Fig. 7



NOTA: O soquete de sinal não está totalmente ocupado em todos os fabricantes de tratores, mesmo que esteja montada na cabine.

Uma conexão do trator com o módulo de controle pode ser estabelecida usando o cabo de sinal de 7 pinos. O módulo de controle recebe 3 sinais do trator (norma DIN 9684). Isto transmite a velocidade de condução [km/h] e o sinal do mecanismo elevatório (posição de trabalho) do trator para o módulo de controle. Isto é exibido no módulo de controle e a quantidade de sementes é agora regulada automaticamente por meio do controle de velocidade do eixo de semeadura.

Isto significa que a taxa de sementes desejada por hectare é sempre mantida, mesmo que a velocidade percorrida se desvie ligeiramente daquela especificada.

Todas as operações, como controle ou monitoramento durante o processo de trabalho são assumidas pelo módulo de controle para o operador. Mesmo durante o processo de giro, nenhuma operação manual precisa ser realizada no módulo de controle devido ao sinal do mecanismo elevatório. Em alguns tratores, o sinal do mecanismo elevatório é invertido. Se o eixo de

semeadura girar assim que o mecanismo elevatório for levantado, proceder como descrito em Item 7.8.

8.2 Sensor GPSa (n.º art.: 00410-2-107)

Conexão: Plugue de 12 pinos no módulo de controle

Comprimento do cabo: 5 m

Escopo de entrega: 1 sensor GPSa, folha de dados, placa de montagem incluindo material de montagem

O sensor GPSa transmite a velocidade atual do veículo para o módulo de controle. A velocidade da corrente é medida por uma combinação de um GPS e um acelerômetro 3D. Como resultado, o sensor reage com extrema rapidez às mudanças de velocidade. Além disso, o sensor só precisa ser montado horizontalmente na máquina (com a seta apontando na direção da viagem).



Fig. 8



DICA: Uma calibragem NÃO é necessária!



NOTA: O sensor não funciona com o sombreamento completo do GPS.

8.3 Sensor de radar MX35 (n.º art.: 00410-2-084)

O sensor de radar mede a velocidade de condução [km/h]. Isto é exibido no módulo de controle e a quantidade de sementes é regulada automaticamente por meio do controle de velocidade do eixo de semeadura. Isto significa que a taxa de sementes desejada por hectare é sempre mantida, mesmo que a velocidade percorrida se desvie ligeiramente da velocidade especificada no teste de calibragem.

Conexão: Plugue de 1 pinos no módulo de controle

Escopo de entrega: 1 sensor de radar
1 placa de montagem incluindo material de fixação

Ajustes: ver Item 7.5

Comprimento do cabo: 5 m



Fig. 9

Posição de montagem: Entre as rodas. Para alinhamento e dimensões de montagem, veja as figuras abaixo (35° na direção de deslocamento ou oposta).

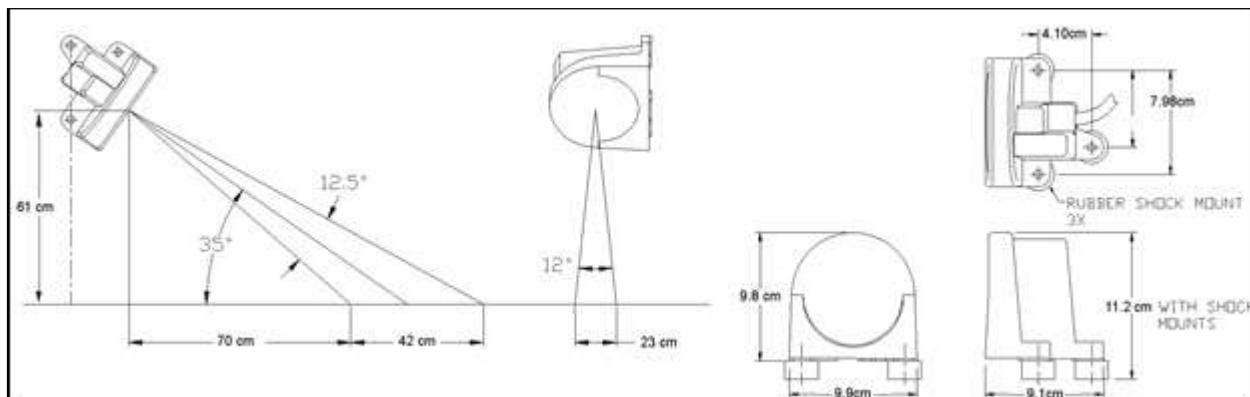


Fig. 10

Montagem: Para montar o sensor de radar, use os parafusos e porcas incluídos no escopo de entrega, bem como a placa de montagem fornecida para este fim.

O sensor de radar funciona em quase todas as superfícies (por exemplo, terra, areia, asfalto, etc.). Em caso de neve ou camadas grossas de gelo, ou se a tensão a bordo cair abaixo de 9 V, podem ocorrer imprecisões.

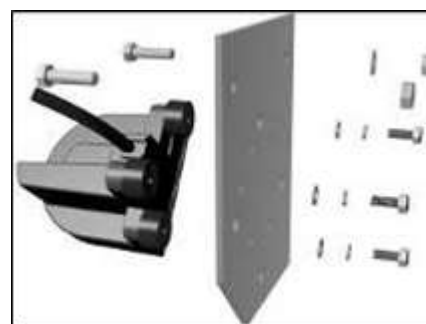


Fig. 11

8.4 Sensor da roda (n.º art.: 00410-2-007)

O sensor da roda mede a velocidade de condução [km/h]. Isto é exibido no módulo de controle e a quantidade de sementes é regulada automaticamente por meio do controle de velocidade do eixo de semeadura. Isto significa que a taxa de sementes desejada por hectare é sempre mantida, mesmo que a velocidade percorrida se desvie ligeiramente da velocidade especificada no teste de calibragem.

O sensor pode detectar os ímãs fornecidos, assim como qualquer metal (cabeças de parafusos, parafusos de roda, ...).

Conexão: Plugue de 12 pinos no módulo de controle

Ajustes: ver em Item 7.5

Comprimento do cabo: 5 m

Posição de montagem: O ímã é montado no interior do aro da roda. O sensor deve ser montado a uma distância **máxima de 5 mm** do ímã (ou parafuso de roda, porca, ...). Se o sensor for acionado, o LED na parte traseira acende.

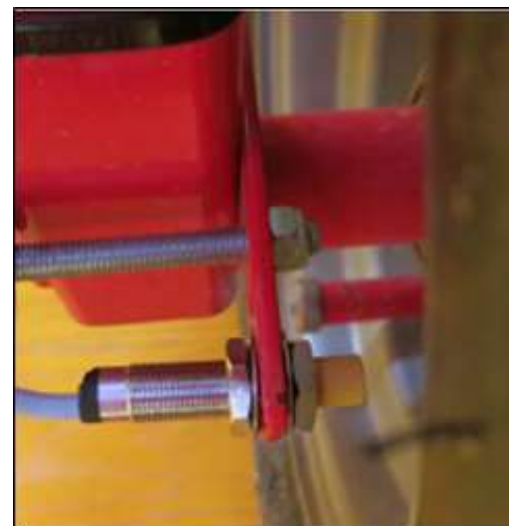


Fig. 12

Escopo de entrega: 1 sensor e 2 porcas de fixação, 8 ímãs de neodímio (muito fortes), abraçadeiras de cabo, 1 placa de fixação

Quantidade de ímãs:

Diâmetro da roda em mm				
250	500	1000	1500	2000
1 ímã	2 ímãs	4 ímãs	6 ímãs	8 ímãs



DICA: Para um alinhamento ideal de 6 ímãs, é melhor usar um círculo (por exemplo, uma corda) para formar um núcleo uniforme de 6 ímãs.



ATENÇÃO: Não segure o ímã de neodímio no coração. Se você tiver um marcapasso, isso pode causar interferência!



NOTA: O ímã não precisa ser aparafusado. Ela se mantém em jantes de aço devido à alta força magnética. Coloque o cabo bem protegido para evitar qualquer dano (por exemplo, da roda).



DICA: Não monte o sensor da roda no eixo cardan, porque a velocidade aí é muito alta e isso causará erros!
Não deve haver mais de 15 pulsos/m.

8.5 Sensor do mecanismo elevatório do chassi (n.º art.: 00410-2-008)



Fig. 13

Conexão: Plugue de 12 pinos no módulo de controle

Calibragem: ver em Item 7.7

Comprimento do cabo: 5 m

O eixo de sementeira da máquina pode iniciar e parar automaticamente através deste sensor do mecanismo elevatório ao levantar e baixar o implemento.

Posição de montagem: Como a maioria dos implementos de lavoura do solo são levantados e baixados durante sua operação de trabalho, o melhor método é montar o sensor sobre ou no braço de elevação do trator (ver foto acima). Mas o sensor também pode ser montado em outros lugares onde há um movimento mecânico de mais de 50 mm. A distância entre o sensor e o ímã deve ser de aproximadamente 5 mm. Em implementos semi-montados de lavoura do solo, o sensor pode ser montado no chassi, já que o mecanismo elevatório não é usado aqui. A programação (na qual a posição para trabalhar) pode ser ajustada.

Isso é explicado no item 7.8.

Escopo de entrega: 1 sensor, 2 ímãs incluindo parafusos, abraçadeiras de cabo, 1 placa de fixação, 2 porcas de PVC para o sensor



NOTA: O sensor não deve ser aparafusado (tensionado) com muita força!

8.6 Sensor do mecanismo elevatório da barra superior (n.º art.: 00410-2-074)

Conexão: Plugue de 12 pinos no módulo de controle

Calibragem: ver em item 7.7

Comprimento do cabo: 3 m

O eixo de semeadura da máquina pode iniciar e parar automaticamente através deste sensor do mecanismo elevatório ao levantar e baixar o implemento.

Posição de montagem: Como a maioria dos implementos de lavoura do solo são levantados e baixados durante sua operação de trabalho, o melhor método é montar este sensor na ligação de três pontos do implemento de lavoura. Mas o sensor também pode ser montado em outros lugares onde há um movimento mecânico. Para isso, a programação (na qual a posição para trabalhar) pode ser ajustada.

Isso é explicado no Item 7.8.

Escopo de entrega: 1 sensor, 1 placa de fixação incluindo parafusos para a fixação



Fig. 14



Fig. 15

8.7 Sensor do mecanismo elevatório do interruptor de desengate (n.º art.: 00410-2-115)

Conexão: Plugue de 12 pinos no módulo de controle

Calibragem: ver em Item 7.7

Comprimento do cabo: 5 m

O eixo de sementeira da máquina pode iniciar e parar automaticamente através deste sensor do mecanismo elevatório ao levantar e baixar o implemento.

Posição de montagem: Por meio de uma mola (para compensação de comprimento) e uma corrente, dois pontos - que se movem um em relação ao outro quando a máquina é levantada - podem

ser conectados. A mudança no comprimento aciona o interruptor e assim desliga o eixo de sementeira. O interruptor de engate pode ser montado no elo de três pontos, semelhante à barra superior do mecanismo elevatório, e tensionado com a corrente, por exemplo, para o engate do trator. Se a máquina é levantada, a distância entre os dois pontos torna-se maior e o interruptor de engate desliga o eixo de sementeira. Mas o interruptor também pode ser montado, por exemplo, paralelamente aos cilindros, em paralelogramo, onde há um movimento relativo entre dois pontos durante o processo de elevação. Se a sementeira deve ocorrer quando o interruptor é acionado ou não, pode ser ajustado na programação. Isso é explicado no Item 7.8.

Escopo de entrega: 1 sensor,
1 placa de fixação incluindo parafusos para a fixação



Fig. 16

8.8 Cabo divisor (n.º art.: 00410-2-010)

Conexão: Plugue de 12 pinos no módulo de controle

Comprimento do cabo: 1 m

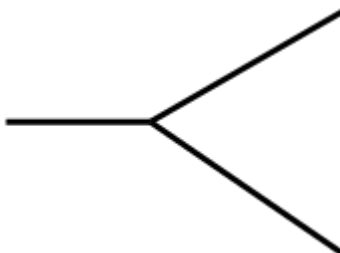
Função: É necessário quando se trabalha com 2 sensores (por exemplo, o sensor da roda e o sensor do mecanismo elevatório).



Fig. 17

Diagrama de conexão:

Plugue de 12 pinos para o módulo de controle



Sensores de velocidade

Sensor do mecanismo elevatório marcação amarela com a inscrição (mecanismo elevatório/ligação)

8.9 Jogo completo de cabos para soquete elétrico (n.º art.: 00410-2-022)

Comprimento do cabo: 8 m

Diagrama de conexão:

- Vermelho (6 mm² de cabo) = 12 Volt
- Vermelho (2,5 mm² de cabo) = Ignição mais
- Preto (6 mm² de cabo) = massa

Para a alimentação elétrica do módulo de controle sem soquete padrão de série de 3 pinos no trator existe como acessório um jogo de reequipamento.

Neste caso trata-se de um cabo de um comprimento de 8 m.

Este é aparafusado no lado da bateria diretamente nos polos da bateria, na outra extremidade está montada um soquete padrão de 3 pinos.



Fig. 18

8.10 Botão de calibragem (interruptor de calibragem) (n.º art.: 00410-2-094)

O botão de calibragem é montado diretamente no feixe de fios da máquina e simplesmente no implemento por meio dos ímãs embutidos. Você pode usá-lo para iniciar o teste de calibragem enquanto estiver ao lado do implemento, para calibrar o tempo que quiser e também para esvaziar o depósito. Assim que o teste de calibragem é iniciado no módulo de controle e você pressionar o botão de calibragem, o eixo de semeadura começa a girar. O processo de calibragem continua até que você solte o botão de calibragem. A unidade de controle calcula depois a taxa de aplicação necessária, que só precisa ser pesada e inserida no menu.



Fig. 19



NOTA: Para obter uma precisão correspondente, o botão de calibragem deve ser mantido pressionado por pelo menos 20 segundos, caso contrário, a mensagem "Tempo de calibragem muito curto!" aparece e os kg/ha ou grãos/m² não são exibidos no display principal.

Ajustes: ver em Item 7.12

Comprimento do cabo: 1 m

Plano de conexão: ver item 9



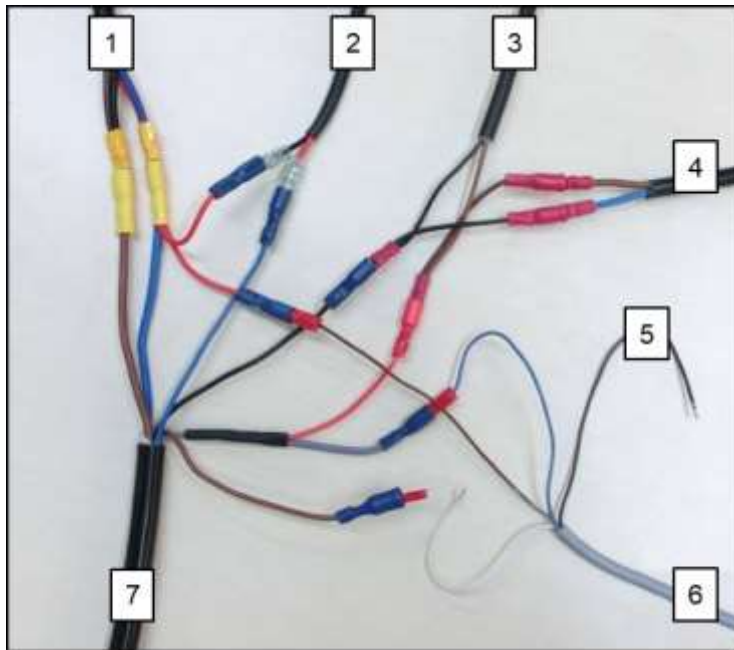
Fig. 20: Exemplo de montagem

9 Planos de conexão

9.1 Plano de conexão PS

Diagrama de conexão PS 120-500 MX

Diagrama de conexão até o ano de construção 2014 (sem faixa terminal no espalhador)



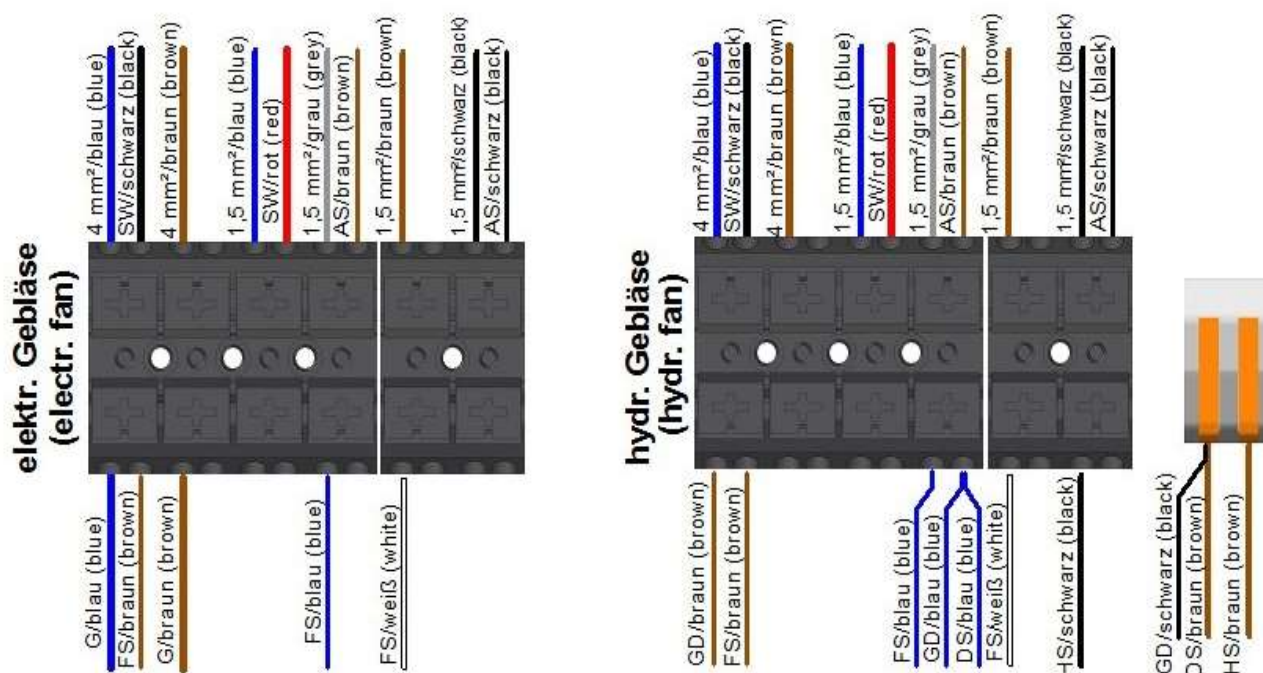
- 1: Ventilador elétrico
- 2: Motor redutor
- 3: Botão de calibragem
- 4: Interruptor de pressão
- 5: Sem atribuição
- 6: Sensor de nível de enchimento
- 7: Cabo do implemento PS

Fig. 21

Cabo do implemento PS MX	Motor redutor	Motor do redutor	Sensor de nível de enchimento	Interruptor de pressão	Botão de calibragem
4 mm ² / Azul	1,5 mm ² / Preto	2,5 mm ² / Vermelho/Azul	0,75 mm ² / Castanho		
4 mm ² / Castanho		2,5 mm ² / Preto/Castanho			
1,5 mm ² / Azul	1,5 mm ² / Vermelho				
1,5 mm ² / Castanho			0,75 mm ² / Branco		
1,5 mm ² / Preto				1,5 mm ² / Castanho	0,75 mm ² / Preto
1,5 mm ² / Cinzento			0,75 mm ² / Azul	1,5 mm ² / Azul	0,75 mm ² / Castanho

Plano de conexão PS MX 3 #04

Diagrama de conexão a partir do ano de construção 2015 (com faixa terminal no espalhador)



Stecker-PIN (plug-pin)	Gerätekabel (machine cable)	Gebläse (G) (fan)	Säwellenmotor (SW) (sowing shaft motor)	Füllstandsen sor (F S) (fill level sensor)	Abdrehschalter (AS) (calibration button)	Dru ckschalter (D S) (pressure switch)	Gebläse reh zahl-sen sor (GD) (fan speed sensor)	Hydrau lickschalter (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm ² / blau (blue)	4 mm ² / blau (blue)	1,5 mm ² / schwarz (black)	0,75 mm ² / braun (brown)			0,75 mm ² / braun (brown)	
2	4 mm ² / braun (brown)	4 mm ² / braun (brown)						
3	1,5 mm ² / blau (blue)		1,5 mm ² / rot (red)					
4	1,5 mm ² / grau (grey)			0,75 mm ² / blau (blue)	0,75 mm ² / braun (brown)	1,5 mm ² / blau (blue)	0,75 mm ² / blau (blue)	
5	1,5 mm ² / braun (brown)			0,75 mm ² / weiß (white)				
6	1,5 mm ² / schwarz (black)				0,75 mm ² / schwarz (black)			1,5 mm ² / schwarz (black)
						1,5 mm ² / braun (brown)	0,75 mm ² / schwarz (black)	1,5 mm ² / braun (brown)

Fig. 22

Comprimento de isolamento de 10 mm!

9.2 Plano de conexão MD

Plano de conexão MD MX#01

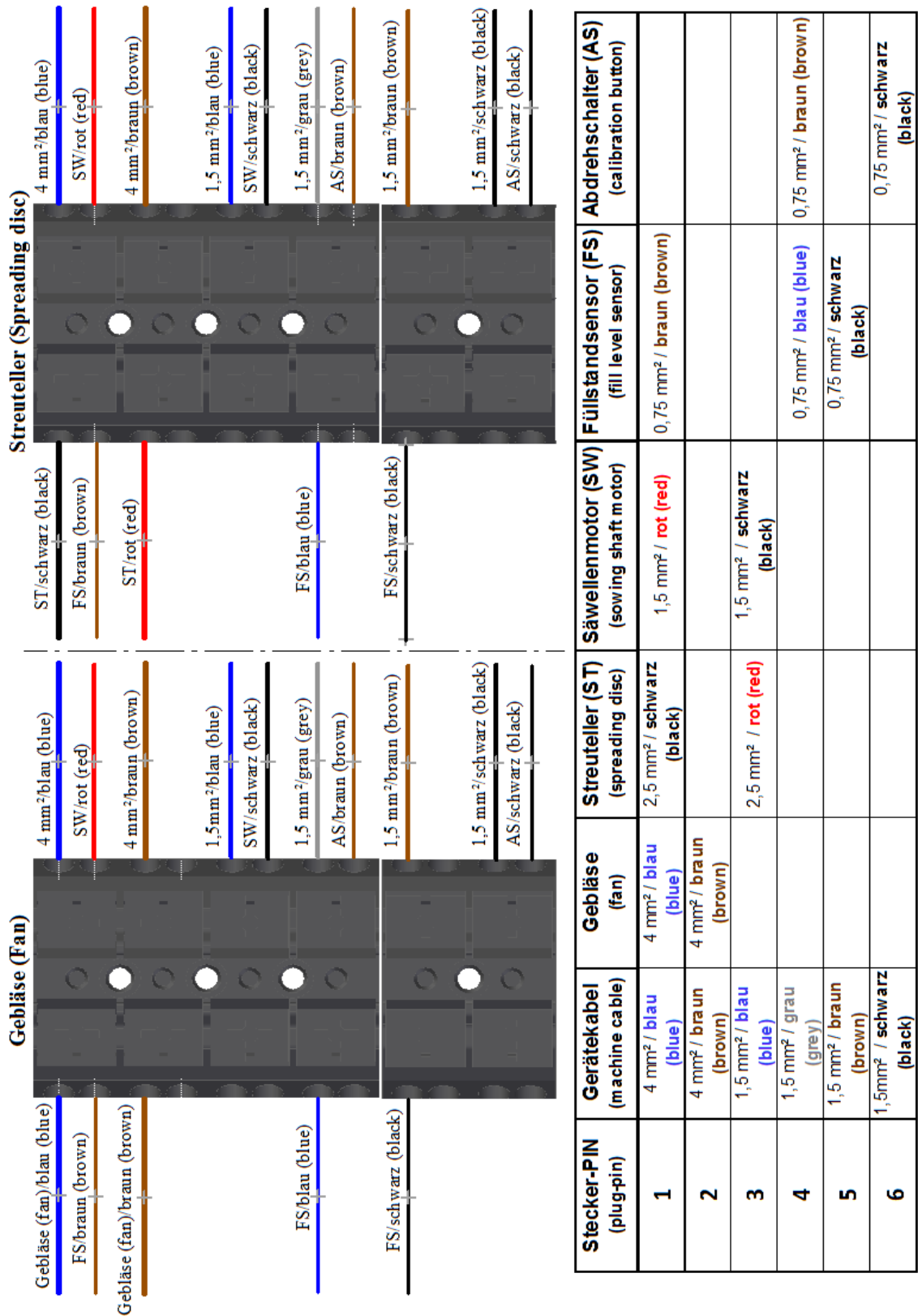


Fig. 23

Ajustes no PS com ventilador hidráulico

Em caso de um ventilador elétrico, esta lâmina pode ser negligenciada.

Se um ventilador hidráulico é instalado em seu PS, o módulo de controle deve primeiro ser ajustado à sua especificação antes do comissionamento.



Fig. 24

Ao pressionar os botões simultaneamente:



Abrir o menu de programação.

▲ ▼ Rolagem no menu de programação

- + Alterar parâmetros

OK Acaba e salva a programação

As seguintes mudanças devem ser feitas em seu módulo de controle 5.2, dependendo do tipo de máquina:

	PS 120 M1 PS 150 M1 (expirado) PS 200 M1 PS 250 M2 (expirado) PS 300 M1 PS 500 M1 / M 2 VENTILADOR ELÉTRICO é pré-ajustado	PS 150 M1 H (expirado) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (expirado) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H VENTILADOR HIDRÁULICO	PS 800 M1	PS 1200 PS 1600	Reequipamento de um HG 300 M1
1. Presença de ventoinha: <input type="checkbox"/> SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
11. Motor velo somenteira: <input type="checkbox"/> PS Motor	Motor P8	Motor P8	Motor P16 até SN: 04011- 01299 Motor P17 a partir de SN: 04011- 01300	P17	Motor P8
12. Interruptor Monométrico presente: <input type="checkbox"/> SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM

Qualidade para profissionais

Inspirado pelos agricultores e realizado por profissionais



**APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelstdorf**

**Tel.: +43 / (0)2913 / 8001
Fax: +43 / (0)2913 / 8002**

**www.apv.at
office@apv.at**