



Manual PM400

#somasapaixonadospelocampo



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	03
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	03
VISÃO GERAL DO MONITOR	05
TECLAS DE NAVEGAÇÃO	05
LIGA/ DESLIGA	05
CANCELAMENTO DO ALARME	05
ENTER (ENTRA)	06
ESC (SAIR)	06
SETA PARA CIMA E SETA PARA BAIXO	06
SETA PARA ESQUERDA E SETA PARA DIREITA	07
TECLAS DE CONFIGURAÇÃO	07
CONFIGURAÇÃO DE PLANTADEIRA	07
CONFIGURAÇÃO DA VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO	07
CONFIGURAÇÃO DOS LIMITES	08
CONFIGURAÇÃO DO DISPLAY E SERVIÇO	08
OPERAÇÃO	08
CONFIGURAÇÃO DE ACESSÓRIOS	08
MODO CONTAGEM DE SEMENTES	09
MODO ÁREA, VELOCIDADE, DISTÂNCIA	09
INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	10
CONFIGURAÇÃO DA PLANTADEIRA	12
CONFIGURAÇÃO DA VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO	14
CONFIGURAÇÃO DOS ACESSÓRIOS	16
EIXO E VENTILADOR	16
FLUXO	17
CONFIGURAÇÃO DA POPULAÇÃO DE SEMENTES	18
CONFIGURAÇÃO DOS MODOS AUXILIARES	19
VELOCIDADE, ÁREA E DISTÂNCIA	19
CONTAGEM DE SEMENTES	20
CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY - METADE SUPERIOR DA TELA DE OPERAÇÃO	21
NÚMERO DE FUNÇÕES A EXIBIR	23
CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY - METADE INFERIOR DA TELA DE OPERAÇÃO	24
TIPO DE INDICADOR A EXIBIR	25
CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO, ILUMINAÇÃO DO DISPLAY E VOLUME	
DOS ALARMES	26
CONFIGURAÇÃO DA SENHA DE SEGURANÇA	27



SUMÁRIO

MONITORAMENTO DAS FUNÇÕES	29
INFORMAÇÕES GERAIS DO MONITORAMENTO DAS FUNÇÕES	29
POPULAÇÃO MÉDIA DE PLANTAS	29
POPULAÇÃO MÁXIMA/ MÉDIA/ MÍNIMA	30
VERIFICAÇÃO DA POPULAÇÃO DA LINHA	30
ESPAÇAMENTO ENTRE SEMENTES	30
ESPAÇAMENTO MÁXIMO/ MÉDIO/ MÍNIMO	30
VERIFICAÇÃO DO ESPAÇAMENTO ENTRE SEMENTES	31
VARIAÇÃO DE SEMENTES POR DISTÂNCIA	31
VARIAÇÃO MÁXIMA/ MÉDIA/ MÍNIMA DE SEMENTES POR DISTÂNCIA	31
VERIFICAÇÃO DA VARIAÇÃO DE SEMENTES POR DISTÂNCIA	31
ÁREA DE PLANTIO 1	31
ÁREA DE PLANTIO 2	32
ÁREA DE PLANTIO TOTAL	32
VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO	32
ÁREA POR HORA	32
RPM DO VENTILADOR	32
RPM DO EIXO	32
FLUXO	32
ALARMES	34
TIPOS DE ALARME	34
BLOQUEIO DE LINHA	34
FALHA EM TODAS AS LINHAS	35
LIMITES ALTO/ BAIXO DE POPULAÇÃO EXCEDIDO	35
LIMITES ALTO/ BAIXO DOS ACESSÓRIOS EXCEDIDO (OPCIONAL)	36
FALTA DE VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO	37
FALHA NO AUTOTESTE	37
VELOCIDADE MÁXIMA DE DESLOCAMENTO EXCEDIDA (OPCIONAL)	38
DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	39



INTRODUÇÃO

O monitor PM400 é projetado para atender as necessidades individuais de cada usuário. O display é configurável para exibir um conjunto de ajustes dos parâmetros de produção da plantadeira, mas o usuário seleciona quais e a quantidade de funções que serão monitorados.

Se o usuário preferir monitorar a população e área de campo individualmente, essas duas funções serão mostradas com uma letra maior e bem visível. Se o usuário desejar mais parâmetros, basta selecioná-los através dos teclas de navegação.

Em todos os casos o usuário possui o controle de todos os dados que deseja ver.

O monitor de plantio apresenta um dispositivo de alarme visual e sonoro que informa ao operador qual a linha que apresenta falhas de semente e problemas de dosagem de adubo.

A utilização do monitor de plantio possibilita o plantio durante a noite, mantendo a população desejada e evitando falhas, eliminando a necessidade da utilização de uma pessoa na plantadeira (badeco), além de eliminar custos de replantio.

Para maiores informações ou para reparos em seu monitor de plantio, contate a Agrosystem:

agrosystem@agrosystem.com.br
www.agrosystem.com.br
+55 (16) 3434-3800

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **Alimentação Elétrica:** 10-16 VDC, 0.5A máximo (8.0A máximo com 16 sensores de linha)
- **Temperatura de Operação:** -20°C a 70°C
- **Temperatura de Armazenamento:** -40°C a 85°C
- **Dimensões:** 18.4 × 18.4 × 18.0 cm
- **Peso:** 6.8 kg, com 16 linhas
- **Chicotes Elétricos:** O PM400 inclui chicotes integrados para alimentar as unidades de força, entrada de velocidade de deslocamento e sensores de entrada (levante). Os conectores são compatíveis com chicotes Agrosystem existentes. A Agrosystem pode fornecer chicotes personalizados conforme necessidade para os sensores de entrada.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **Alimentação Elétrica:** 10-16 VDC, 0.5A máximo (8.0A máximo com 16 sensores de linha)
- **Temperatura de Operação:** -20°C a 70°C
- **Temperatura de Armazenamento:** -40°C a 85°C
- **Dimensões:** 18.4 × 18.4 × 18.0 cm
- **Peso:** 6.8 kg, com 16 linhas
- **Chicotes Elétricos:** O PM400 inclui chicotes integrados para alimentar as unidades de força, entrada de velocidade de deslocamento e sensores de entrada (levante). Os conectores são compatíveis com chicotes Agrosystem existentes. A Agrosystem pode fornecer chicotes personalizados conforme necessidade para os sensores de entrada.
- **Sensores:** Compatíveis com sensores DICKEY-John existentes
- **Montagem:** Suporte vertical ou horizontal acoplado na parte de trás.
Suporte de montagem com eixo tri-axial ou ventosa
- **Ajuste de contraste:** Compensação automática de temperatura para contraste.
- **Ajuste de iluminação de fundo:** Sol forte, Dia e a noite
- **Certificado CE**
- **Resistência contra umidade e poeira**



VISÃO GERAL DO MONITOR

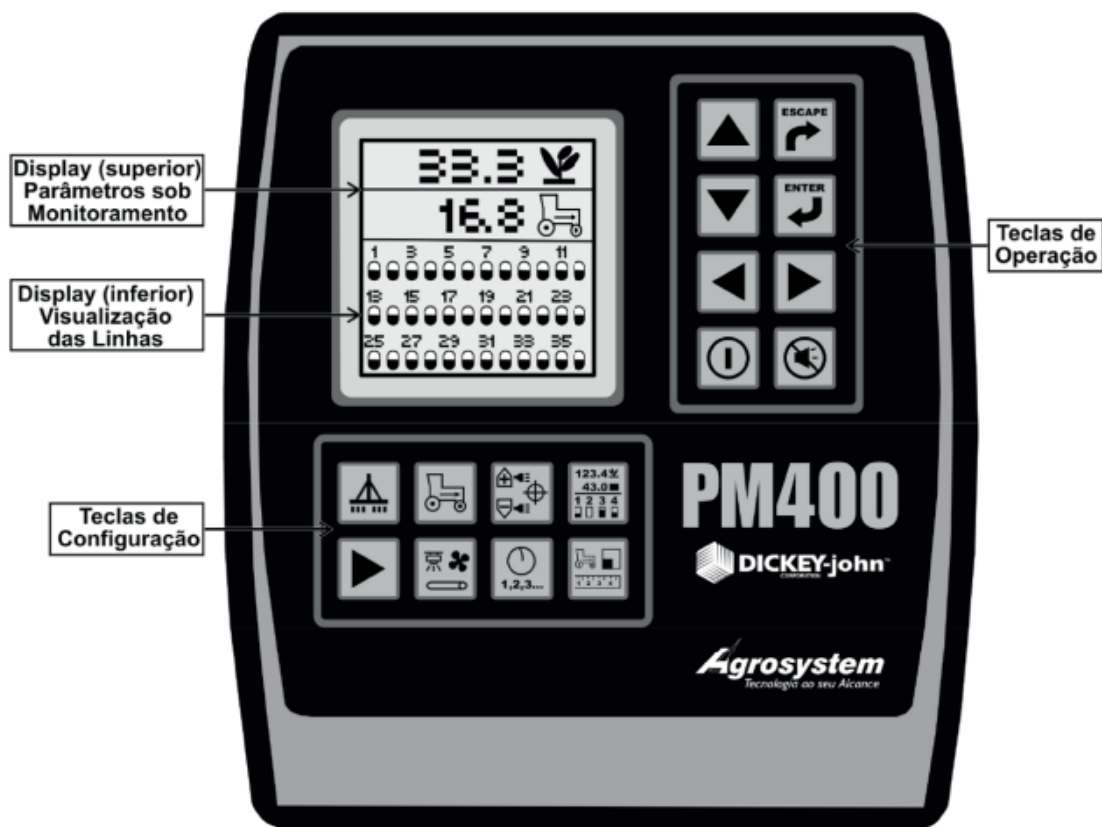



FIGURA 1 – Visão Frontal do Monitor

TECLAS DE NAVEGAÇÃO



Liga / Desliga

Pressione  para ativar o monitor. Ao ser ligado o monitor realiza os testes internos, ilumina o display, soa um alarme e determina quais sensores estão conectados ao sistema.

Pressionando a tecla por um segundo, quando o display está ligado, o sistema será desligado independente do que estiver sendo exibido no display.





Cancelamento do Alarme

Ao pressionar a tecla durante a operação normal, o monitor reconhece as condições de alarme que estão sendo mostradas no display.

Ao pressionar a tecla durante o evento de alarme, o aviso sonoro será cancelado mas a informação visual continuará sendo exibida.

**ENTER (Entra)**


Ao pressionar  você passará da tela de operação principal para o menu principal ou para a tela selecionada. Uma vez selecionado o item, ao ser


pressionada a tecla , o modo de navegação será modificado para alteração dos dados.

**NOTA**

Após ter feito a alteração dos dados, a tecla ESC irá aceitar a alteração.

**ESC (Sair)**

Ao pressionar a tecla  por dois segundos na TELA DE OPERAÇÃO, a área acumulada localizada na parte superior da tela será zerada.

A tecla  pode ser utilizada para retornar ao modo de OPERAÇÃO.

**NOTA**

Após ter feito a alteração dos dados, a tecla ESC irá aceitar a alteração.

**Seta para Cima e Seta para Baixo**

Na TELA DE OPERAÇÃO as teclas de seta são utilizadas para selecionar manualmente os parâmetros que estão sendo exibidos na parte superior do display.

**NOTA**

Estas teclas ficarão inativas se todos os parâmetros configurados estiverem sendo exibidos.

Quando estiver em uma tela de configuração, as SETAS são usadas para navegar entre as opções ou alterar um dígito/ opção.



Seta para Esquerda e Seta Para Direita

Na TELA DE OPERAÇÃO as teclas de seta são utilizadas para selecionar manualmente as linhas que estão sendo exibidas na parte inferior do display.



NOTA

Estas teclas ficarão inativas se todos os parâmetros configurados estiverem sendo exibidos.

Quando estiver em alguma outra tela, as setas são usadas para navegar entre as opções.

TECLAS DE CONFIGURAÇÃO



Configuração da Plantadeira

Esta tecla é usada para configurar:

- Número de linhas;
- Espaçamento entre linhas;
- Largura da plantadeira (opcional);
- Status da linha (semente, adubo, bloqueada ou desabilitada).

Veja mais informações em “Configuração de Plantadeira”.



Configuração da Velocidade de Deslocamento

Esta tecla é usada para:

- Efetuar a calibração da velocidade de deslocamento;
- Introduzir os dados de velocidade de deslocamento manual (usado se não há sensor de velocidade disponível);
- Configurar o alarme de limite de velocidade.

Veja mais informações em “Configuração da Velocidade de Deslocamento”.



Configuração dos Limites

Esta tecla é usada para configurar:

- Limites de Variação Populacional Máximo/ Mínimo (opcional);
- Estimativa de população alvo (opcional);
- Fator de ajuste de população, para sensores que contam menos que 100% do total de sementes (opcional);
- Taxa de resposta, para aumentar ou diminuir a taxa de resposta (opcional).

Veja mais informações em “Configuração dos Limites”.



Configuração do Display e Serviço

Esta tecla é usada para:

- Acessar funções, indicadores de linha, serviços e sub-menus de segurança;
- Seleção de unidades Métrica/ Inglesa;
- Intensidade da iluminação do display;
- Volume do alarme;
- Tamanho das Letras e Ícones;
- Intensidade do Som

Veja mais informações em “Display e Serviço”.



Operação

Esta tecla é usada para o usuário retornar a TELA DE OPERAÇÃO.

Veja mais informações em “Operação”.



Configuração de Acessórios

Esta tecla é usada para configurar a seleção do Ventilador (RPM), Eixo (RPM) ou Fluxo (Grãos por minuto).

Veja mais informações em “Configuração de Acessório”.





Modo Contagem de Sementes

Esta tecla conduz o usuário para a tela CONTAGEM DE SEMENTES.

Este modo permite ao usuário testar a plantadeira antes da operação no campo e mostra a contagem de sementes de cada linha em uso.

Veja mais informações em “ Modo Contagem de Sementes”.



Modo Área, Velocidade e Distância

Esta tecla conduz o usuário para a tela VELOCIDADE, ÁREA e DISTÂNCIA. Este modo permite ao usuário usar o monitor para operações sem plantio. Este modo também é usado para iniciar, parar ou limpar os três marcadores de área independentes (área de plantio 1, área de plantio 2 e área total) e distância (metro linear) .

Veja mais informações em “ Modo Área Velocidade”.



INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

Antes de ser despachado, o monitor é testado e inspecionado para garantir que a unidade está operando em plenas condições e atende todas as especificações de medição. Após desembalar o produto, faça uma inspeção quanto a danos que podem ter ocorrido durante o transporte. Guarde todos os materiais da embalagem até que toda a inspeção tenha sido feita. Se for encontrado algum dano, imediatamente formalize uma reclamação junto ao transportador. Notifique também o seu representante de vendas.

Instale o suporte de montagem no local escolhido usando ferramentas adequadas. Depois instale o suporte no console deslizando-o nas ranhuras até o encaixe da trava.

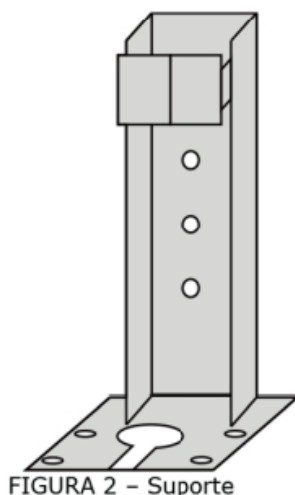


FIGURA 2 - Suporte



NOTA

O console não deve obstruir ou interferir com a operação do trator.

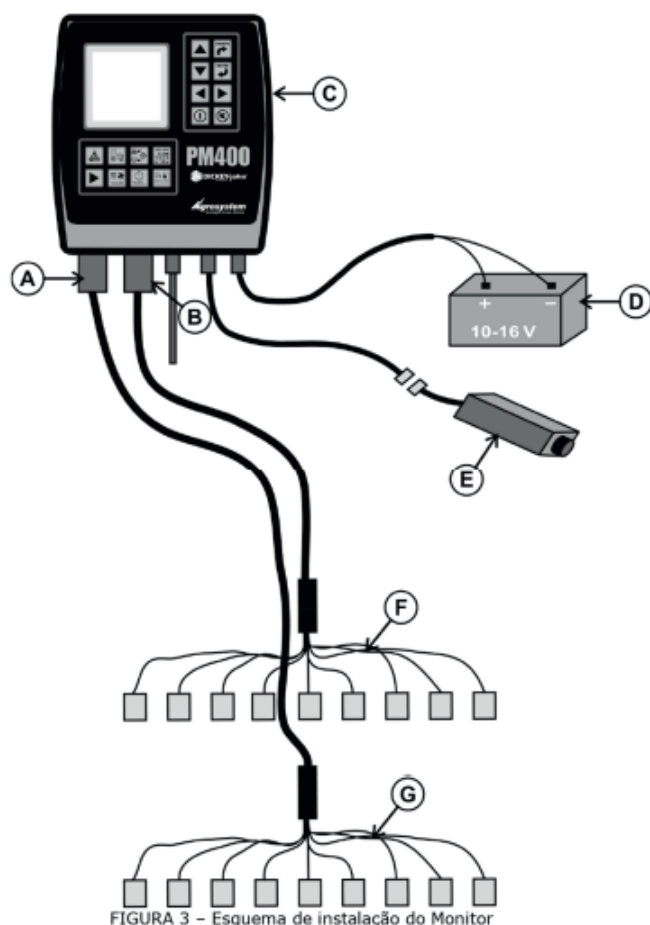
Quando montar em uma superfície vertical, uma cinta pode ser usada para reter os cabos na parte inferior do suporte.



ATENÇÃO

Para prevenir danos, certifique-se que o console tenha encaixado corretamente no suporte.

O monitor de plantio possui duas entradas para conexão dos chicotes elétricos da plantadeira. A entrada **(A)** monitora do 1º ao 24º sensor. A entrada **(B)** monitora do 25º ao 36º sensor.



⚠ ATENÇÃO

A configuração da plantadeira e a configuração da velocidade de deslocamento são essenciais para o funcionamento do monitor de plantio.

Para executar essas configurações, veja “Configuração da Plantadeira” e “Configuração da Velocidade de Deslocamento”.

Se você possui uma plantadeira de 11 linhas e um monitor com dois chicotes elétricos com 12 sensores cada: O chicote elétrico dos sensores das linhas de sementes devem ser conectados na conexão **(A)** e o chicote elétrico dos sensores de adubo, na conexão **(B)**.

Mas se você possui uma plantadeira de 11 linhas e um monitor com um chicote elétrico com 24 sensores: Você conecta o chicote na conexão **(A)**, os sensores 1 a 12 nas linhas de semente e os sensores 13 a 24 nos dosadores de adubo.




NOTA

Você pode monitorar até 36 linhas de semente, utilizando dois chicotes ou até 18 linhas de semente e 18 linhas de adubo.

CONFIGURAÇÃO DA PLANTADEIRA



Para selecionar a tela de “Configuração de Plantadeira”, pressione , lembrando que o monitor armazena até 03 configurações de plantadeiras diferentes.

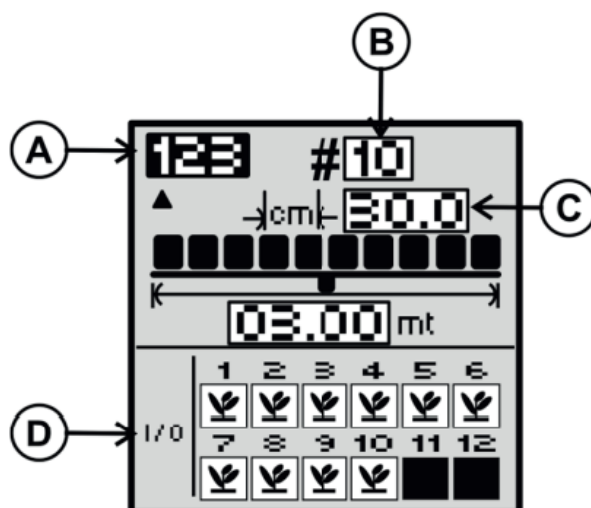










FIGURA 4 – Tela: Configuração da Plantadeira


1. No campo **A** pressione , selecione um número de configuração de plantadeira utilizando   e confirme pressionando  novamente;

2. No campo **B** use   para selecionar o número de linhas e pressione para modificar os números de linhas;






**NOTA**

Informe somente o número de linhas de SEMENTE à serem monitoradas .

3. Use   para selecionar os dígitos e aumentar ou diminuir valores;

4. Pressione  para aceitar o novo número ;

5. No campo **C**, espaçamento de linhas, proceda igualmente ao campo **B**.

6. No campo **D**, use   para selecionar a linha à ser monitorada,   para especificar o tipo de monitoramento e pressione  para confirmar:



- Utilizado para monitoramento da dosagem de sementes;



- Utilizado quando o sensor está instalado na linha, mas a desligada;



- Utilizado para monitoramento da dosagem de adubo (fluxo);



-Utilizado quando a linha está removida .

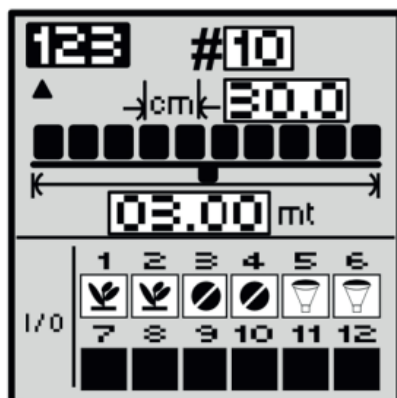



FIGURA 5 – Tela: Configuração da Plantadeira

Ao final da configuração pressione  ou  (operação) para retornar à TELA DE OPERAÇÃO.

Configuração da Velocidade de Deslocamento

Para seleccionar a tela de Configuração da Velocidade de Deslocamento,

pressione .

Para realizar uma nova configuração:

ATENÇÃO

O trator deve estar em movimento quando for INICIAR a calibração.

1. Selecione  (B) e pressione , para iniciar a calibração de 122 metros.

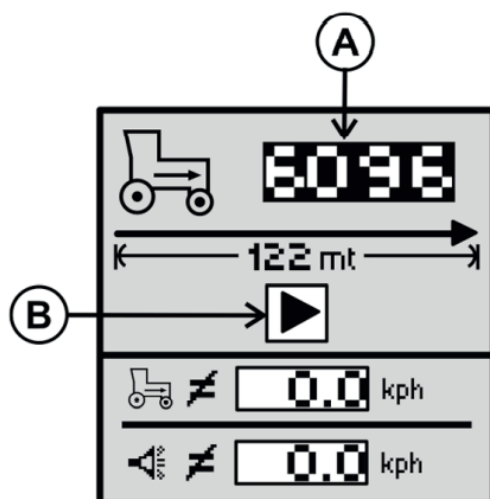





FIGURA 6 – Tela: Configuração de Velocidade

NOTA







Após ter iniciado a calibração, o botão irá alternar para  (B).



2. Dirija por 122 metros (400 pés) e pressione  para PARAR a calibração.

3. O novo fator de calibração será exibido na janela. Pressione  para aceitar esse valor ou  para rejeitar o valor.

Ao final da configuração pressione  ou  (operação) para retornar à TELA DE OPERAÇÃO.

Para introduzir uma constante de velocidade de deslocamento manualmente:

1. Pressione   para realçar o valor da constante de velocidade de deslocamento **(A)**.
2. Pressione  para modificar a constante
3. Pressione   para selecionar os dígitos, aumentando ou diminuindo os valores.
4. Pressione  para aceitar o novo número.

Quando os novos valores tiverem sido colocados, pressione  ou  (operação) para retornar à TELA DE OPERAÇÃO.

**NOTA**

Importante efetuar a configuração da velocidade de deslocamento na área de Plantio.

**ATENÇÃO**

Qualquer valor diferente de zero irá ativar a velocidade de deslocamento. Ajuste a velocidade manualmente para zero afim de desabilitar.

**NOTA**

Para verificar se o número de calibração obtido está correto, vá para a tela velocidade/ área/ distância e verifique se a velocidade indicada no indicador do trator.

Recomendamos fazer a média dos valores das constantes de 3 calibrações .

**NOTA**

A calibração em um solo liso é diferente da calibração de um solo com palhada.

Sempre que for fazer o plantio em um solo diferente do realizado a calibração, execute novamente o processo de calibração.

Se sua plantadeira não está equipada com sensor de velocidade de deslocamento o operador pode introduzir um valor para plantio com velocidade simulada modificando manualmente o valor do campo de velocidade **(C)**.

No campo de limite **(D)**, o operador pode introduzir o valor limite para excesso de velocidade de deslocamento.

Configuração dos Acessórios

Para adicionar um sensor auxiliar com suas características de performance (valores de calibração, limites, etc) para monitoração, o mesmo deve ser ativado através da constante de calibração.

Se alarmes mínimos e máximos são desejados, os limites podem ser adicionados aos sensores calibrados. O ventilador, eixo ou sensor de fluxo podem ser monitorados com valores de alarme altos ou baixos ou nenhum valor.

Eixo e Ventilador

1. Selecione o acessório (A), vá para o botão INICIAR (B) e pressione

Após ter iniciado a calibração, o botão irá alternar para PARAR (B) e o fator começará a acumular.

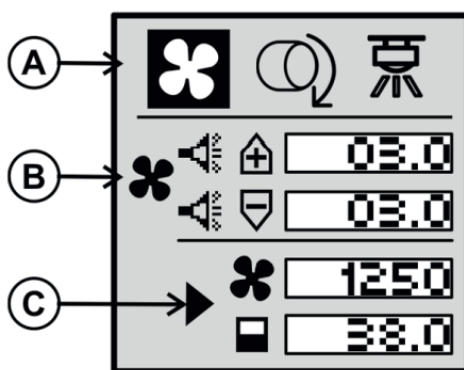








FIGURA 7 – Tela: Configuração de Velocidade

2. Durante a contagem de rotação, gire o eixo ou ventilador no número total de rotações.

3. Pare a calibração pressionando . O fator irá parar de acumular.

4. Usando  , selecione a caixa número de voltas (sob o número calibração) e altere o número de voltas giradas com  .

5. Configure os limites máximo/ mínimo **(B)**.

Quando os novos valores tiverem sido colocados, pressione  ou  (operação) para retornar à TELA DE OPERAÇÃO.

Fluxo

É válido lembrar que é necessário um método adequado para determinar o volume de material (balança, vidro graduado ou uma concha de recolhimento) para calibrar o monitor.

1. Selecione o acessório **(A)**, vá para o botão INICIAR **(B)** e pressione .

Após ter iniciado a calibração, o botão irá alternar para PARAR **(B)** e o fator começará a acumular.

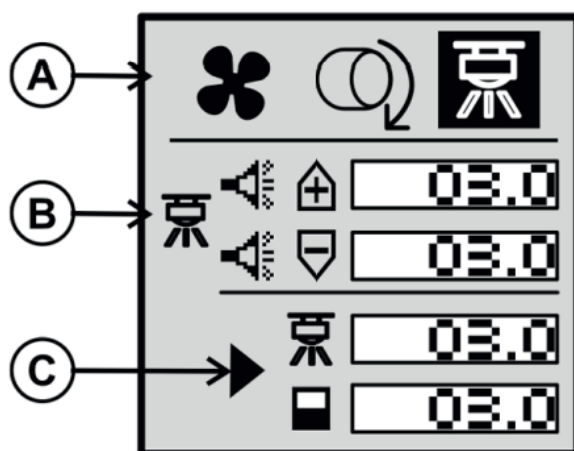








FIGURA 8 – Tela: Configuração de Velocidade

2. Uma vez distribuído a quantidade desejada, pare a distribuição. O fator irá parar de acumular.

3. Meça a quantidade de material que foi distribuído.


4. Usando  , selecione a caixa volume do reservatório (abaixo do número calibração) e altere o volume distribuído com  .

5. Configure os limites máximo/ mínimo **(B)**.

Quando os novos valores tiverem sido colocados, pressione  ou  (operação) para retornar à TELA DE OPERAÇÃO.

Configuração da População de Sementes



Pressione  para acessar a tela CONFIGURAÇÃO DA POPULAÇÃO DE SEMENTES. Esta tela permite ao usuário definir diversas características de população.

1. Defina a população alvo de sementes **(B)** desejada;

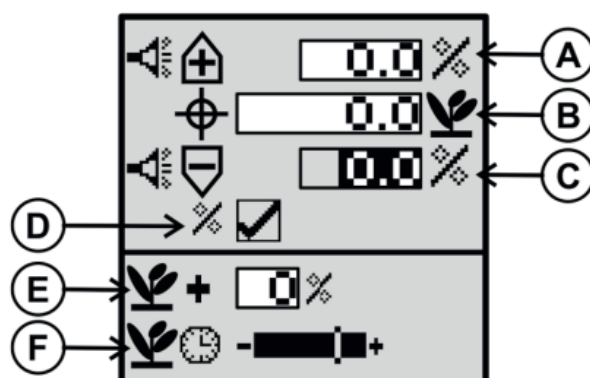


FIGURA 9 – Tela: Configuração da População



NOTA

Se nenhum valor da população está selecionado, o monitor irá usar a média de população como base de cálculo para alarme e indicadores de linha.

2. Defina os valores para os limites máximos **(A)** e mínimos **(C)** que podem ser aceitos como porcentagem ou valores básicos;



NOTA

Caso utilize valores básicos, é importante ressaltar que a vírgula indica milhar.

3. Defina, se necessário, o fator de ajuste **(E)** para mais ou para menos população;



NOTA

O fator de ajuste de população está disponível para fornecer o resultado e mostrar a população o mais próximo do real. Isto é útil quando os sensores não detectam duplos, triplos, etc.

4. No campo (F), deslize para a direita para obter uma alta taxa de resposta de população e para a esquerda para uma baixa taxa de resposta de população.



NOTA

Esta característica é usada para garantir a uniformidade da exibição da população de sementes para plantadeiras com poucas linhas versus plantadeiras com muitas linhas.

Configuração dos Modos Auxiliares

O interruptor de levante pode ser usado para monitorar com mais precisão o acumulador de área. Ele desabilita automaticamente o contador enquanto a plantadeira não estiver plantando evitando assim acumular a área não plantada.




ATENÇÃO


Os alarmes estão desabilitados nestes modos.

Velocidade, Área e Distância

Neste modo visualiza-se a velocidade de deslocamento, a área e a distância percorrida. O modo inclui partida/ parada/ reinicialização para o monitoramento.

Para entrar nesse modo pressione a tecla  :

1. Selecione o botão  (B);

2. Inicie a contagem pressionando  . Após ter iniciado a contagem, o botão irá alternar para  (PARAR) e o fator começará a acumular;

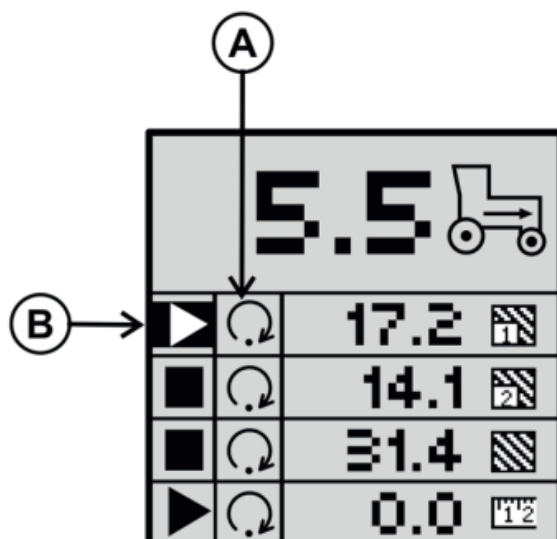








FIGURA 10 – Tela: Velocidade, Área e Distância


3. Pressione  (a contagem pausará);
4. Pressione  novamente. O fator retornará a acumular.






Para reinicializar o contador:

1. Pressione   para selecionar o botão  (REINICIALIZAR);
2. Pressione  .

Contagem de Sementes

O modo contagem de sementes pode ser usado para determinar o desempenho das linhas quando estiver operando a plantadeira no modo estacionário.

Para entrar nesse modo pressione a tecla  :

1. Selecione o botão  (B);
2. Inicie a contagem pressionando  . Após ter iniciado a contagem, o botão irá alternar para  (PARAR) e as linhas começarão a acumular;
3. Pressione  (a contagem pausará);
4. Pressione  novamente. O fator retornará a acumular.

No exemplo abaixo, a linha 8 (C) está marcando menos sementes do que o desejado, enquanto na linha 9 (D) está marcando mais sementes.

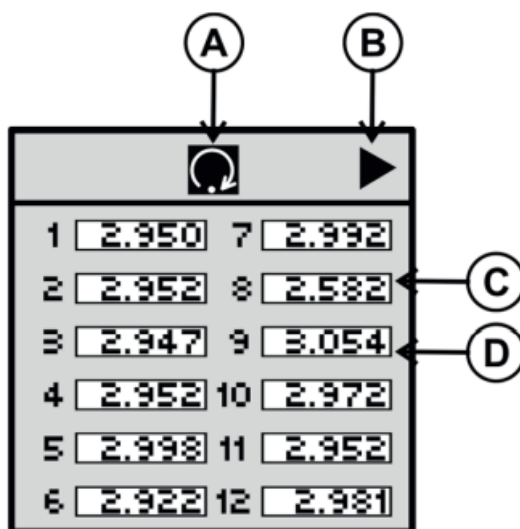








FIGURA 11 – Tela: Contagem de Sementes



Para reinicializar o contador:

Há dois modos de reinicialização do contador.

1. Pressione   para selecionar o botão  (REINICIAR) e pressione  ;
2. Pressione  para sair do modo contagem de sementes e pressione .

CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY - METADE SUPERIOR DA TELA DE OPERAÇÃO

Através dos ajustes de interface de usuário é possível selecionar as funções que podem ser exibidos na tela. Se mais funções (estão selecionados do que a disponibilidade de

tela, então as teclas   são usadas para rolar entre as funções, sendo possível visualizar até 25 funções.

Veja o exemplo. Se 8 funções são selecionados:

- População Média de Plantas.
- Velocidade de Deslocamento.
- Área de Plantio 1.
- Área Total.
- RPM do Ventilador.
- População Máxima/ Média/ Mínima.
- Espaçamento Entre Sementes.
- Verificação da Variação de Sementes por Distância.

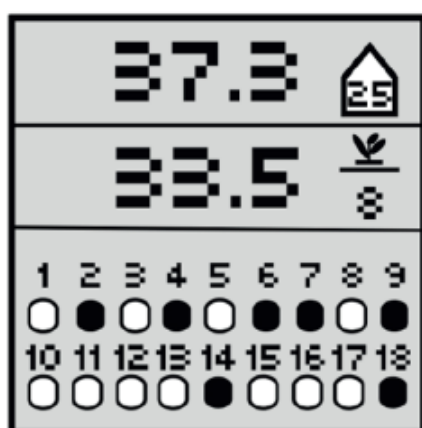



FIGURA 12 - Tela: Display Superior

Se a tela está configurada para exibir 3 funções, a tela de operação irá exibir as funções 1, 2 e 3.

Quando  é pressionada, a tela irá mostrar as funções 2, 3 e 4.

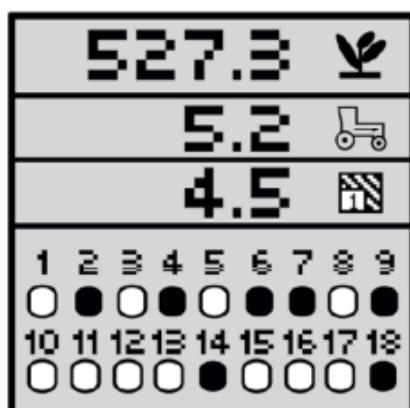



FIGURA 13 - Tela: Display Superior

O próximo toque na tecla  irá mostrar as funções 3, 4 e 5. Retornando o item 1 quando a tela estiver mostrando as funções 7, 8 e 1.

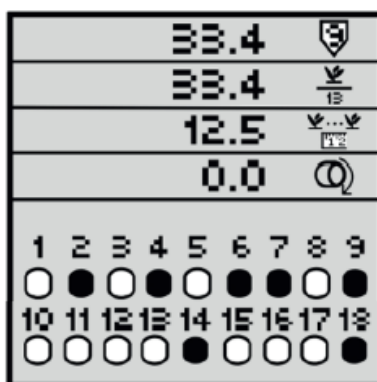



FIGURA 14 - Tela: Display Superior

Número de Funções a exibir

1. Pressione  para entrar na tela de configuração do display;

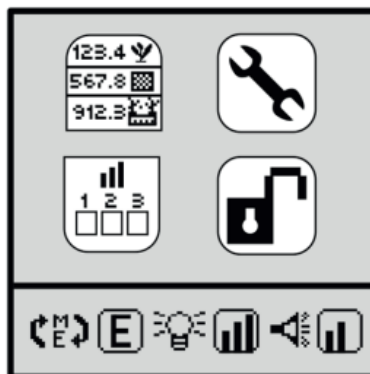



FIGURA 15 - Tela: Configuração do Display Superior

2. Pressione  para entrar na tela de configuração;

3. Selecione a opção funções a exibir **(A)** e pressione  ;

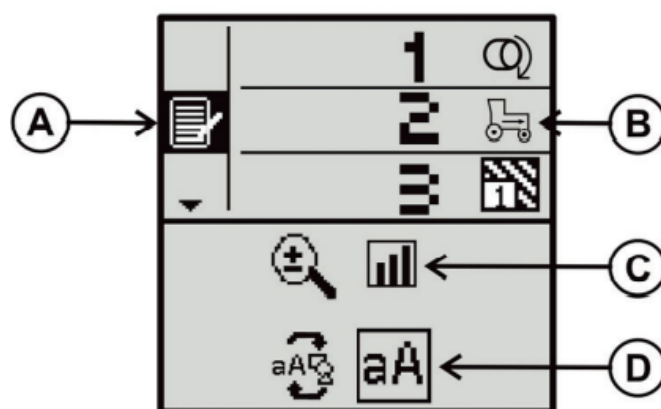






FIGURA 16 - Tela: Número de Funções

4. Use as setas   para escolher as funções **(B)** que ficarão visíveis na tela de operação;


5. Selecione a opção do número de funções a exibir **(C)**;

6. Pressione  ;

7. Use   para alterar o número de funções a exibir na tela.

8. Selecione o modo gráfico/ texto **(D)**;

9. Pressione  ;

10. Use   para alterar o modo.

Quando os novos valores tiverem sido colocados, pressione (operação) para retornar à TELA DE OPERAÇÃO.



CONFIGURAÇÕES DO DISPLAY - METADE INFERIOR DA TELA DE OPERAÇÃO

A quantidade de linhas ligadas mostrada na metade inferior da tela é definida pelo usuário, podendo assim varia o tamanho dos números.

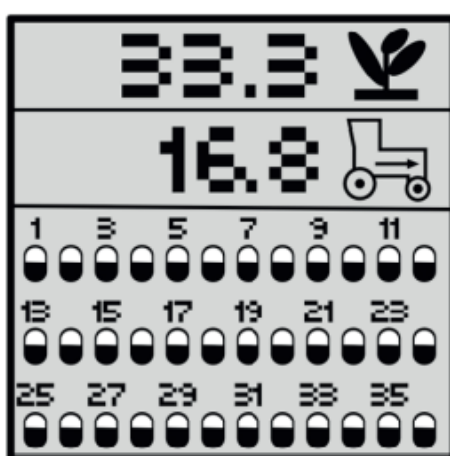


FIGURA 17 – Tela: Gráfico com 36 linhas

O monitor irá fazer a contagem automaticamente através das linhas em intervalos de 3 segundos quando a linha estiver ligada.

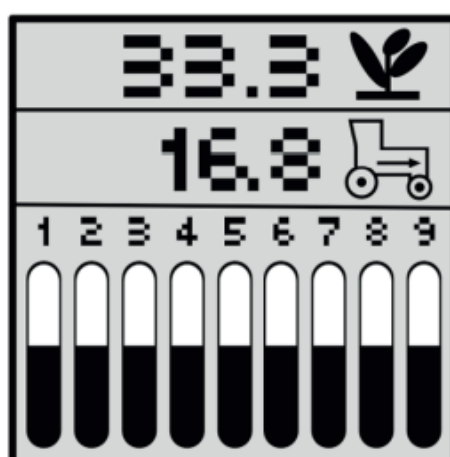




FIGURA 18 – Tela: Gráfico com 09 linhas

O operador pode usar   para selecionar manualmente qual linha deseja monitorar. A contagem automática irá reiniciar em 10 segundos após a seleção manual.

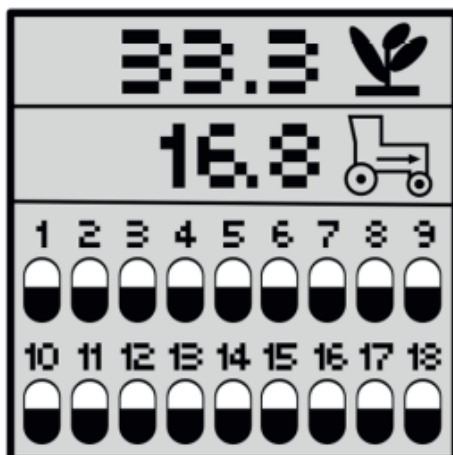

















FIGURA 19 – Tela: Gráfico com 18 linhas

Tipo de Indicador a exibir

1. Pressione  para entrar na tela de configuração do display;
2. Selecione  para entrar na tela de configuração e escolha a opção modo de exibição do indicador;
3. Pressione  ;
4. Use   para alterar o modo do indicador:
 -  - Gráfico de barras
 -  - Símbolos
 -  - Símbolos piscando proporcionalmente à taxa de plantio
 -  - Manômetro de limpeza
5. Selecione a opção do número de indicadores a exibir **(A)** na tela de operação;
6. Pressione  ;
7. Use   para alterar o número de indicadores a exibir na tela.

Quando os novos valores tiverem sido colocados, pressione  ou  (operação) para retornar à TELA DE OPERAÇÃO.

CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO, ILUMINAÇÃO DO DISPLAY E VOLUME DOS ALARMES

Pressione  para configurar o sistema de medição, a iluminação do display e o volume dos alarmes.



NOTA

Na parte inferior da tela encontram-se os ícones para configurações.

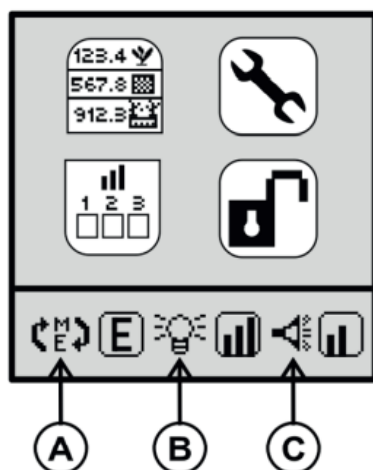


















FIGURA 20 – Tela: Ajustes

1. Selecione o ícone do sistema de medição (A) usando   e pressione  ;
2. Alterne entre MÉTRICO e INGLÊS conforme desejado;
3. Pressione  para aceitar a nova configuração;
4. Selecione o ícone da iluminação do display (B) usando   e pressione  ;
5. Use   para selecionar o nível da iluminação do display. Existem 03 níveis de iluminação que podem ser escolhidos.
6. Pressione  para aceitar a nova configuração;
7. Selecione o ícone do volume dos alarmes (C) usando   e pressione  ;
8. Use   para selecionar o nível do volume dos alarmes. Existem 03 níveis de volume que podem ser escolhidos;

9. Pressione  para aceitar a nova configuração.

Quando os novos valores tiverem sido colocados, pressione (operação) para retornar à TELA DE OPERAÇÃO.



CONFIGURAÇÃO DA SENHA DE SEGURANÇA

O sistema de segurança do monitor permite que seja introduzida uma senha de segurança, protegendo o sistema contra acesso de pessoas não autorizadas a modificar dados de configuração.



NOTA

Uma lista de telas permite ao operador bloquear telas individualmente para assegurar que não serão modificadas.

Pressione  para entrar na tela de configuração do display e escolha .

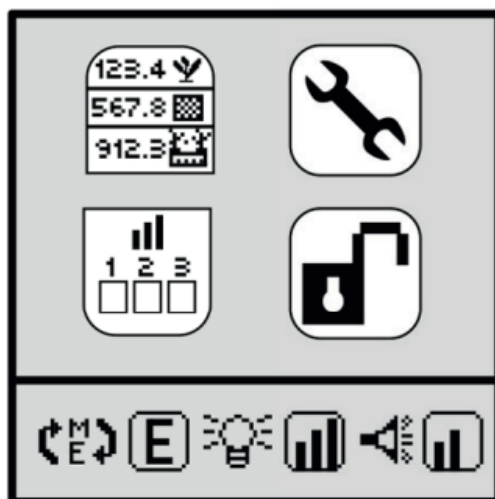


FIGURA 21 – Tela: Configuração do Display

1. Selecione o ícone disco **(A)** usando   ;

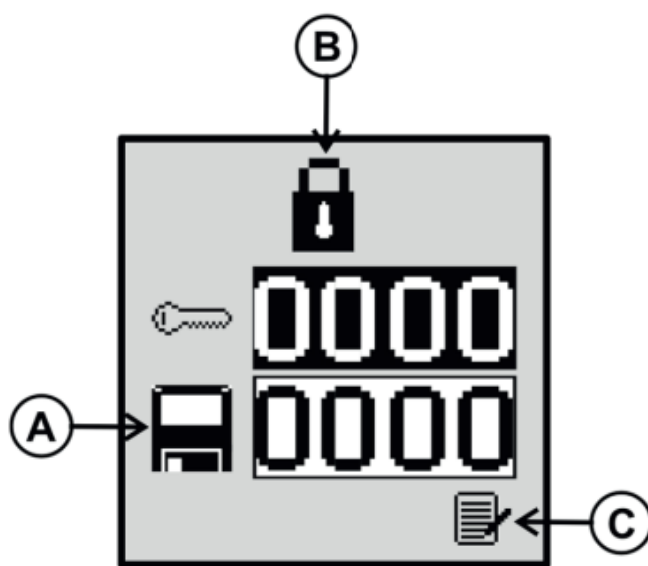







FIGURA 22 – Tela: Ajuste de Senha

2. Pressione  para entrar com a senha;
3. Modifique os dígitos com   e pressione  para aceitar a nova senha;
4. Para bloquear as telas individualmente, selecione o ícone **(B)** e pressione  para entrar na lista de telas;

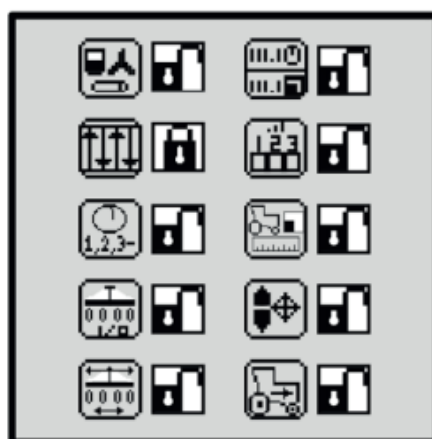






FIGURA 23 – Tela: Senhas por função

5. Usando   , bloqueie ou desbloqueie as telas desejadas, fechando ou abrindo o ícone do cadeado que está ao lado de cada tela;
6. Pressione  para retornar para a tela de senhas;
7. Selecione o cadeado **(C)** e pressione  para alternar de desbloqueado para bloqueado . As telas selecionadas serão bloqueadas e será necessário informar a senha para fazer alterações.

MONITORAMENTO DAS FUNÇÕES

Informações Gerais do Monitoramento das Funções

O operador pode escolher 2, 3, ou 4 funções para monitoramento simultâneo e pode selecionar diversas outras para ser visualizado.

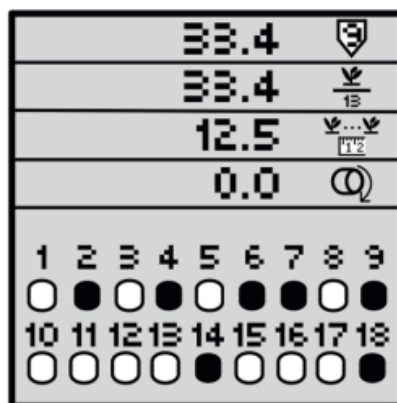



FIGURA 24 – Display

A tela de operação do monitor proporciona as funções de monitoramento. Não importa onde o usuário tenha navegado nas telas de configuração, segurança ou

modos auxiliares, pressionando repetidamente a tecla , o sistema retornará até a tela de operação. A tela de operação é dividida em duas metades, superior e inferior.

A metade superior proporciona os parâmetros de saída definíveis pelo usuário (população, área, velocidade, etc) enquanto que a metade inferior é dedicada à informação de linha.



NOTA

Para mais informações e como configurar a tela de operação veja “Configurações na Tela de Operação”.



População Média de Plantas

A função mostra a média de plantas por linha em sementes por hectare ou sementes por acre que estão configurados para população. A taxa de resposta da população e ajuste de população pode ser modificado na tela de configuração de destino.

**NOTA**

Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico.

**População Máxima/ Média/ Mínima**

A função alterna o display em população mínima, média e máxima a cada 2 segundos, indicando a linha correspondente.

Quando as populações máximo ou mínimo estão sendo mostrados, o símbolo correspondente é mostrado com o número da linha.

**Verificação da População da Linha**

A função mostra a população de cada linha da plantadeira. O monitor alterna entre as linhas ativas a cada 2 segundos. Após a última linha ser exibida, o monitor retorna para a primeira linha ativa e inicia uma outra sequência de verificação.

**Espaçamento Entre Sementes**

A função mostra variação do espaçamento de sementes.

Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico .

**Espaçamento Máximo/ Médio/ Mínimo**

A função alterna o display em espaçamento mínimo, médio e máximo a cada 2 segundos.

Quando os espaçamentos máximo ou mínimo estão sendo mostrados, o símbolo correspondente é mostrado com o número da linha.



Verificação do Espaçamento Entre Sementes

A função mostra o espaçamento entre as sementes de cada linha. O monitor alterna entre as linhas ativas a cada 2 segundos. Após a última linha ser exibida, o monitor retorna para a primeira linha ativa e inicia uma outra sequência de verificação.



Variação de Sementes por Distância

A função mostra a variação da população de sementes de cada linha da plantadeira em espaçamento de sementes por distância de acordo com a configuração.

Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico.



Variação Máxima/ Média/ Mínima de Sementes por Distância

A função alterna o display em variação mínima, média e máxima a cada 2 segundos.

Quando as variações máximo ou mínimo estão sendo mostrados, o símbolo correspondente é mostrado com o número da linha.



Verificação da Variação de Sementes por Distância

A função mostra a variação entre as sementes de cada linha. O monitor alterna entre as linhas ativas a cada 2 segundos. Após a última linha ser exibida, o monitor retorna para a primeira linha ativa e inicia uma outra sequência de verificação.



Área de Plantio 1

A função mostra a área de plantio em hectares ou acres, dependendo da unidade selecionada. Esta função identificará uma área de plantio escolhida para marcação, onde a mesma pode ser zerada ou armazenada.

Ela pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico.



Área de Plantio 2

A função mostra a área de plantio em hectares ou acres, dependendo da unidade selecionada.

Esta função identificará uma outra área de plantio escolhida para marcação, pois o operador poderá escolher uma área qualquer, independente da Área de Plantio 1, podendo também zerar ou armazenar essa área.

Ela pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico.



Área de Plantio Total

A função mostra a área total de plantio em hectares ou acres, dependendo da unidade selecionada.

A Área Total pode ser zerada também, podendo iniciar novamente a marcação. Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto / gráfico.



NOTA

A Área de Plantio Total fica armazenada na opção Ferramentas no menu “Configuração do Display e Serviço”



Velocidade de Deslocamento

A função mostra a velocidade de deslocamento da plantadeira em Milhas por hora (mph) ou Kilômetros por hora (Km/ h), dependendo da unidade selecionada .

Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto / gráfico .



Área por Hora

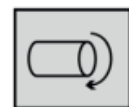
A função mostra a taxa de área por hora em hectares por hora (Ha/h) ou acres por hora (AC/ h), dependendo da unidade selecionada.

Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico.



RPM do Ventilador

A função mostra a rotação do ventilador em rotações por minuto (rpm). Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico.



RPM do Eixo

A função mostra a rotação do eixo em rotações por minuto (rpm).

Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico.



Fluxo

A função mostra a taxa de fluxo de material em galões por acre (g/ ac) ou litros por hectare (l/ha).

Esta função pode ser identificada com um símbolo ou texto, dependendo do ajuste de texto/ gráfico .

ALARMES


Dois bipes de alarme sonoros são emitidos durante a navegação ou entrada de dados indicando alguma operação ilegal ou toque de tecla errada .

A tela de advertência da operação ilegal aparece no display, informando o operador do tipo do problema.

Todo alarme sonoro é acompanhado de um alarme visual, que informa o tipo de problema que está ocorrendo.

Sempre que um aviso sonoro ou uma tela de advertência aparecer no display, indica que algum problema está ocorrendo. Corrija o problema antes de continuar o plantio.



A tecla  pode ser usada para anular este alarme, mas não para resolver o problema.

Tipos de Alarme

Bloqueio de Linha

Quando ocorrer entupimento na linha do adubo ou bloqueio na queda da semente, dois bipes de alarmes são emitidos e a tela de advertência mostra as linhas que estão com problemas.

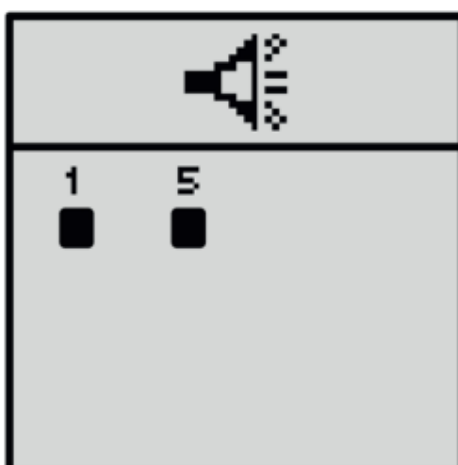


FIGURA 25 – Tela: Bloqueio de Linha

Falha em Todas as Linhas

Oito bipes de alarme sonoro são emitidos e a tela de advertência de falha em todas as linhas será exibida, podendo indicar o levante da plantadeira.

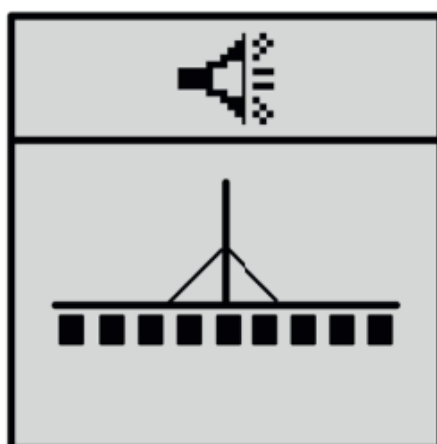


FIGURA 26 – Tela: Falha nas Linhas

Limites Alto/ Baixo de População Excedido

O alarme emite o som semelhante ao de um apito e a tela de advertência de limites excedido será exibida.

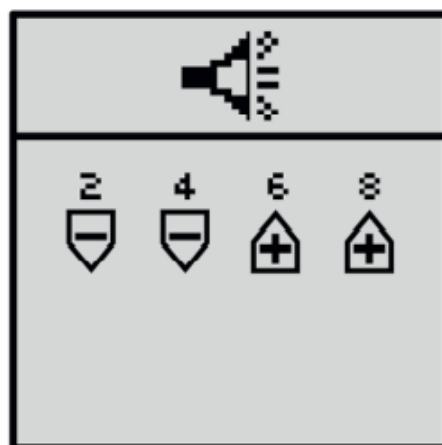




FIGURA 27 – Tela: Limites Alto e Baixo

Os símbolos mostrados na tela alertam se o limite foi excedido para  (mais) ou para  (menos) e os números indicam quais linhas de semente que excederam os limites.

Limites Alto/ Baixo dos Acessórios Excedido (Opcional)

O alarme soa constantemente até o sintoma ser resolvido e a tela de advertência de limites excedido será exibida:

- Exibição de advertência do limite de rotação do ventilador excedido;

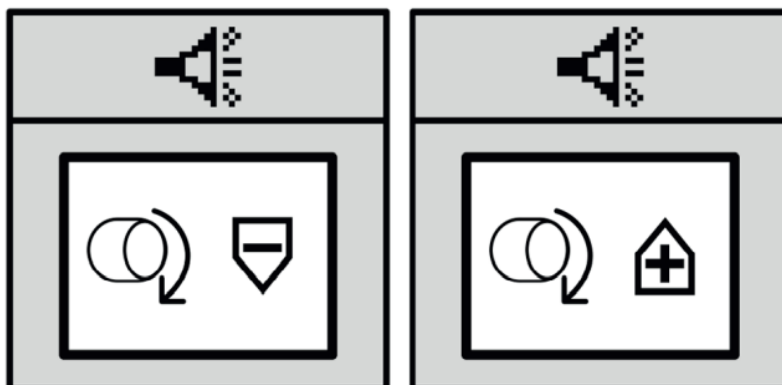


FIGURA 28 – Tela: Limite de Rotação do Ventilador

- Exibição de advertência do limite de rotação do eixo excedido;

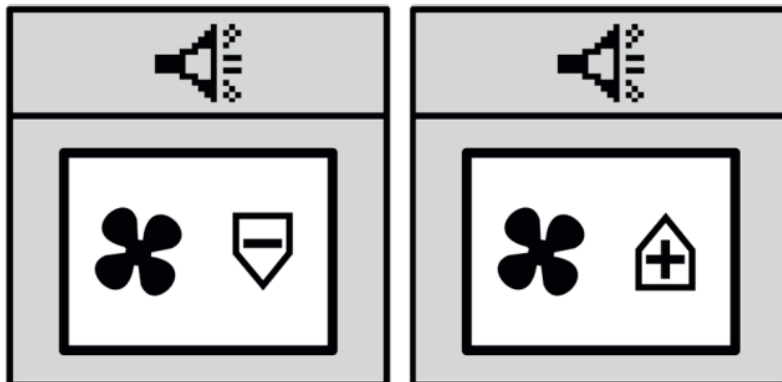


FIGURA 29 – Tela: Limite de Rotação do Eixo

- Exibição de advertência do limite de pressão excedido;

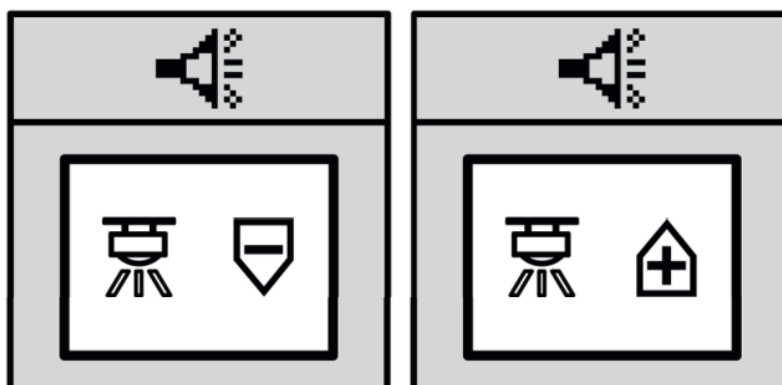


FIGURA 30 – Tela: Limite de Pressão

Falta de Velocidade de Deslocamento

Quando detectado o plantio sem marcação de deslocamento da máquina, o alarme soa até o problema ser resolvido. A tela de advertência de falta de velocidade de deslocamento será exibida.

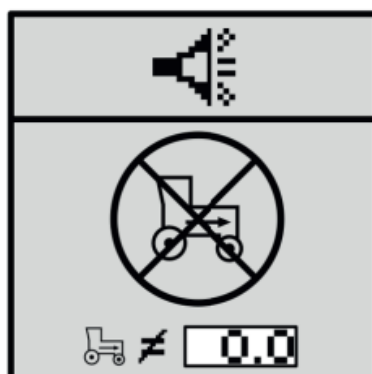


FIGURA 31 – Tela: Falta de Velocidade

Falha no Autoteste

Quando detectado que a voltagem da bateria não é suficiente ou excede o limite máximo de tensão, o alarme de autoteste soa. A tela de advertência de falha no autoteste será exibida.



FIGURA 32 – Tela: Falha no Autoteste

Velocidade Máxima de Deslocamento Excedida (Opcional)

Quando detectado, o alarme sonoro soa até que ajuste-se a velocidade de deslocamento para dentro da faixa configurada. A tela de advertência de Velocidade Máxima Excedida será exibida.



FIGURA 33 – Tela: Falha na Velocidade

Ação Corretiva: Entre em contato com a Agrosystem

DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ERRO: ALARME DO RESERVATÓRIO SOA QUANDO O MESMO ESTÁ CHEIO

Causa Provável: Falha no sensor ou chicote rompido

Ação Corretiva: Monitor detectou um número diferente de sensores que a configuração de linhas 1/0. Certifique-se de que todas as linhas estão sendo detectadas durante o auto-teste. Substitua sensores com defeito

Causa Provável: Monitor com defeito

Ação Corretiva: Entre em contato com a Agrosystem

ERRO: ALARME DE VOLTAGEM DO SISTEMA

Causa Provável: Baixa voltagem da bateria

Ação Corretiva: A voltagem do monitor deve ser pelo menos 10V. Se menor, recarregue ou substitua a bateria

Causa Provável: Mau contato da bateria

Ação Corretiva: Verifique se as conexões estão limpas e apertadas

Causa Provável: Chicote danificado

Ação Corretiva: Inspeccione todos os chicotes quando a danos ou quebras que podem causar curto-circuito

ERRO: ALARME DO MODO AUXILIAR SOA QUANDO O EIXO, VENTILADOR OU FLUXO ESTÃO EM ANDAMENTO

Causa Provável: Falha do sensor

Ação Corretiva: Eixo, ventilador ou sensor de fluxo não operando . Substitua o sensor defeituoso

Causa Provável: Número de calibração errado

Ação Corretiva: Número do sensor de calibração incorreto. Verifique o número de calibração na tela de configuração dos acessórios

Causa Provável: Limites do sensor incorreto

Ação Corretiva: Limites do sensor estão incorretos. Verifique os limites na tela de configuração dos acessórios

Causa Provável: Monitor com defeito

Ação Corretiva: Entre em contato com a Agrosystem

ERRO: ALARME DE VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO SOA COM A MÁQUINA EM MOVIMENTO

Causa Provável: Falha do sensor de velocidade de deslocamento

Ação Corretiva: Sensor de velocidade de deslocamento não é detectado. Substitua o sensor defeituoso

DETECÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ERRO: FALHA NO MONITOR

Causa Provável: Monitor com defeito

Ação Corretiva: Entre em contato com a Agrosystem

ERRO: ALARME DE VELOCIDADE MÁXIMA EXCEDIDA SOANDO

Causa Provável: Alarme de velocidade máxima de deslocamento ajustado para lento

Ação Corretiva: Ajuste o limite da velocidade de deslocamento para mais rápido ou zero para desabilitar

Causa Provável: Constante de velocidade incorreta

Ação Corretiva: Sensor de velocidade não foi calibrado, ângulo do sensor do RADAR foi alterado, ou foi introduzida uma constante incorreta. Use o modo VELOCIDADE - ÁREA - DISTÂNCIA para determinar se a velocidade está correta. Se estiver incorreto re-calibre a constante de velocidade

ERRO: ALARME AUTOTESTE

Causa Provável: Monitor com defeito

Ação Corretiva: Entre em contato com a Agrosystem

Agrosystem Indústria Comércio, Importação e Exportação Ltda.

Ribeirão Preto/SP

R. José Antônio Rosas, 315

CEP: 14095-160

Contato: (16) 9 9643 0924 e (16) 9 9145 8907

Rondonópolis/MT

R. Otávio Pitaluga, 2353

CEP: 78700-028

Contato: (66) 3421 1001

Lucas do Rio Verde/MT

Av. Amazonas, 2279

CEP: 78455-000

Contato: (65) 9606 2626

