

FarmPRO

# MONITOR DE PLANTIO MINI

Manual do Usuário.

# MINI



Português • Español • English

# INTRODUÇÃO

Prezado cliente FARMPRO,  
Bem-vindo à família FARMPRO. É um grande prazer tê-lo entre o nosso número cada vez maior de usuários avançados de GPS e Monitor de Plantio de alto desempenho.

Os técnicos da FARMPRO que montaram os produtos de alto desempenho garantem que ele está adequadamente otimizado e que o desempenho do mesmo atinge o seu potencial máximo.

Criamos os nossos Monitores de Plantio com um único e firme propósito: o de criá-los como se fossem para nós mesmos. Os nossos técnicos não descansam até que o seu novo Monitor de Plantio atenda ou exceda aos nossos mais exigentes critérios!

O seu Monitor de Plantio foi extensivamente testado a fim de garantir que você possa desfrutar dos mais altos níveis de desempenho. Além do período de testes feitos na fábrica (período de burn-in), o seu equipamento foi avaliado usando ferramentas de uso prático em situações reais, por exemplo, benchmarks sintéticos para medir o desempenho.

Convidamos você a compartilhar conosco a sua experiência com o seu novo Monitor de Plantio de alto desempenho e não hesite em entrar em contato através de email ou ligue para a FARMPRO em caso de dúvidas. Toda a nossa equipe participa do seu entusiasmo por novas tecnologias e esperamos que você curta o seu novo Monitor de Plantio tanto quanto nós, na FARMPRO, curtimos criá-lo para você.

Atenciosamente,  
Equipe da FARMPRO

## Exclusões

FARMPRO não garante danos causados por mau uso, abuso, instalação imprópria, negligência, relâmpago (ou outra descarga elétrica).

Reparação, modificação ou serviço de produtos FARMPRO por pessoas não autorizadas ou analisando assim a garantia dos produtos.



### LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE

FARMPRO não garante a precisão ou exatidão de posições obtidas quando o uso de produtos FARMPRO. A precisão do produto como indicado na literatura FARMPRO e/ou especificações de produto serve para fornecer apenas uma estimativa da precisão alcançável baseada na literatura do fornecedor do receptor.

# GARANTIA

Este produto FARMPRO tem garantia contra defeitos de materiais componentes ou defeitos de fábrica durante um (1) ano a partir da data da compra, comprovada pela Nota Fiscal do produto. Durante este período, a FARMPRO reparará ou substituirá os componentes que não apresentem o desempenho normal esperado, por decisão própria. Tais reparações ou substituições serão realizadas sem quaisquer encargos para o cliente no que diz respeito, tão somente a peças e mão-de-obra, ficando a encargo do cliente todos os custos de transporte envolvidos. Esta garantia não se aplica a: (i) danos na aparência, como riscos, cortes, moissas e desgastes naturais do tempo e utilização; (ii) peças consumíveis, como pilhas, exceto se a danificação do produto se ocorrer devido a algum defeito de materiais ou fabricação; (iii) danos causados por acidente, abuso, utilização incorreta, água, inundação, incêndio ou outras catástrofes naturais ou causas externas; (iv) danos causados por reparações efetuadas por alguém não capacitado/autorizado pela FARMPRO; ou (v) danos em qualquer produto que tenha sido sujeito a modificações ou alterações sem a autorização escrita da FARMPRO – a tentativa de reparo, abertura e substituição de peças por pessoas/técnicos/assistências não autorizadas expressamente pela FARMPRO acarretam na imediata perda do direito à garantia do produto.

Além disso, a FARMPRO reserva-se o direito de recusar serviços de garantia de produtos ou reparações obtidos e/ou utilizados em transgressão das leis de qualquer país.

Este produto foi concebido para ser usado exclusivamente como auxiliar de viagens, não podendo ser, em caso algum, utilizado para quaisquer finalidades que requeiram medições e atas da direção, distância, localização ou topográfica. A FARMPRO não oferece quaisquer garantias quanto à exatidão ou precisão dos dados de mapa neste produto.

AS GARANTIAS E RECURSOS ENUMERADOS NESTE DOCUMENTO SÃO EXCLUSIVOS E SUBSTITUEM QUALQUER OUTRA GARANTIA EXPLÍCITA, IMPLÍCITA OU ESTATUTÁRIA, INCLUINDO A RESPONSABILIDADE RESULTANTE DE QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZABILIDADE OU DE ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM, ESTATUTÁRIO OU OUTRO. ESTA GARANTIA CONCEDE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, QUE PODEM VARIAR DE ESTADO PARA ESTADO. EM NENHUM CASO SERÁ ATRIBUÍDA À FARMPRO RESPONSABILIDADE POR QUAISQUER DANOS INCIDENTAIS, ESPECIAIS, INDIRETOS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, PREJUÍZOS RESULTANTES DE QUAISQUER MULTAS DE TRÂNSITO, CAUSADOS PELA UTILIZAÇÃO, MÁ UTILIZAÇÃO OU INCAPACIDADE DE USAR O PRODUTO OU POR DEFEITOS DO MESMO. ALGUNS ESTADOS NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO DE DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS, PELO QUE AS LIMITAÇÕES ACIMA PODERÃO NÃO SER APLICÁVEIS AO SEU CASO.

A FARMPRO reserva-se o direito exclusivo de reparar ou substituir (com um produto de substituição novo ou renovado) o dispositivo ou software ou oferecer um reembolso total do preço de compra à sua exclusiva discricão. TAL RECURSO CONSTITUIRÁ O ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO DO PROPRIETÁRIO EM CASO DE VIOLAÇÃO DE GARANTIA.

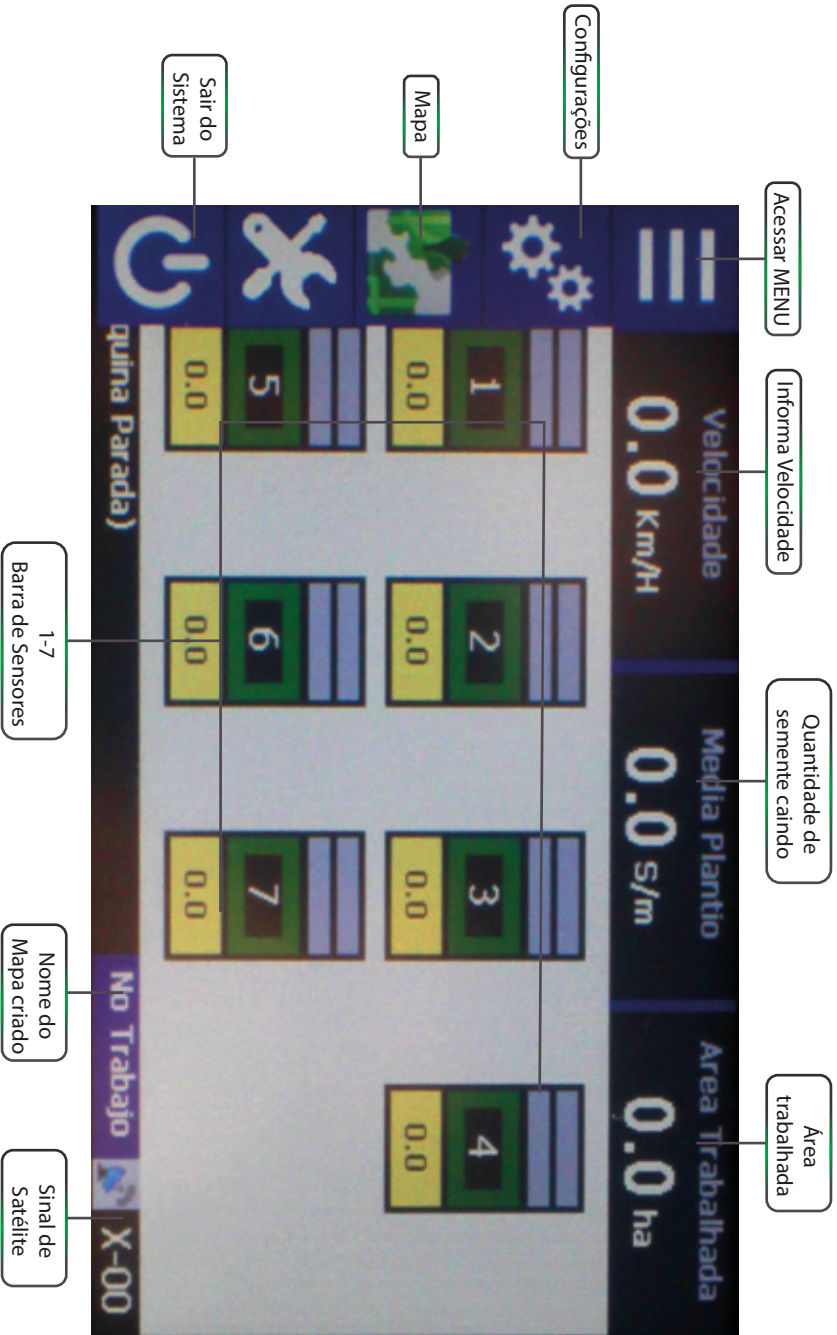
Para obter serviços ao abrigo da garantia, contate o seu representante autorizado FARMPRO; ligue no telefone para a Assistência ao Produto FARMPRO e obtenha instruções de envio e um número de controle RMA. Embale com cuidado o dispositivo, anexe uma cópia do recibo de compra e a Nota Fiscal do produto, necessários como comprovante de compra para a obtenção de serviços de reparação ao abrigo da garantia. Escreva o número de controle com nitidez no exterior de embalagem. O dispositivo deverá ser enviado a um dos balcões de serviços de garantia da FARMPRO (com gastos de envio pré-pagos).



# CONTEÚDO

<b>1.</b>	<b>GUIA RÁPIDO</b>	
	Tela .....	5
	Guia rápido .....	6
<b>2.</b>	<b>PEÇAS</b>	
	Check-list .....	7
	Chicote.....	8
	Conexão Chicote .....	9
	Monitor.....	10
<b>3.</b>	<b>MAPAS</b>	
	Criar mapas / Abrir Mapas .....	11
	Apagar / Exportar .....	12
<b>4.</b>	<b>CONFIGURAÇÕES</b>	
	Configurar largura / Media de plantio / Tolerância .....	13
	Scan de sensores / Sensibilidade Modo .....	14
	Tela Diagnóstico / Reset Módulo / Serviço Técnico .....	14
	Identificando e habilitando sensores .....	15
	Quantidade sensores modo de teste .....	16
	Direção dos sensores fertilizantes / Realimentação check sensores .....	16
	Valores de fábrica / Idiomas .....	16
<b>5.</b>	<b>ALARMES E CONTROLES</b>	
	Controle Sensor / População .....	17
	Modo de trabalho / Alarmes sensores .....	17
<b>6.</b>	<b>INSTALAÇÃO</b>	
	Diagrama de Instalação .....	18
	Instalação de Sensores .....	19
<b>7.</b>	<b>OUTROS</b>	
	Problemas comuns .....	20-21
	Especificações .....	22

# 1 - GUIA RÁPIDO: TELA



# GUIA RÁPIDO



## 1. CONECTAR MÓDULO

Ligar ao chicote principal.



## 2. CONECTAR O MONITOR

Ligar o cabo de energia do chicote principal ao monitor.  
Conectar o cabo DB9 do chicote principal na conexão RS232 (COM) da tela.



## 3. CONECTAR A BATERIA

Ligar positivo e negativo do chicote principal na bateria do trator.



## 4. CONECTAR CABO ANTENA USB

Ligar o cabo USB na entrada USB mais próxima a entrada de energia 12v.



## 5. CONECTAR SENSORES

Conectar Cabo Trator no módulo, cabo, plantadeira e após o primeiro, sendo sempre o primeiro o do lado esquerdo da plantadeira.

## 2 - PEÇAS: CHECK LIST



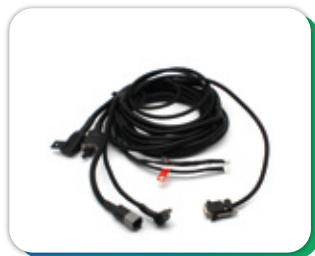
### MONITOR MINI

Tela principal multifuncional, touchscreen de 4,3 polegadas.



### ANTENA GPS

Antena inteligente com receptor de GPS de alta precisão. Permite 32 satélites.



### CHICOTE

Chicote principal que permite entrada para módulo plantio.



### CHICOTE PLANTADEIRA

Chicote plantadeira (8m) e Chicote trator (2.5m).



### SENSORES

Sensores inteligentes que ligam um com outro.



### MÓDULO ELETRÔNICO+CABO Y

Módulo eletrônico inteligente.



### SUPORE MONITOR

Suporte ventosa para monitor.



### \*CARTÃO MEMÓRIA MICRO SD

Cartão de memória SD com licença e para salvar mapas.



### ACESSÓRIOS

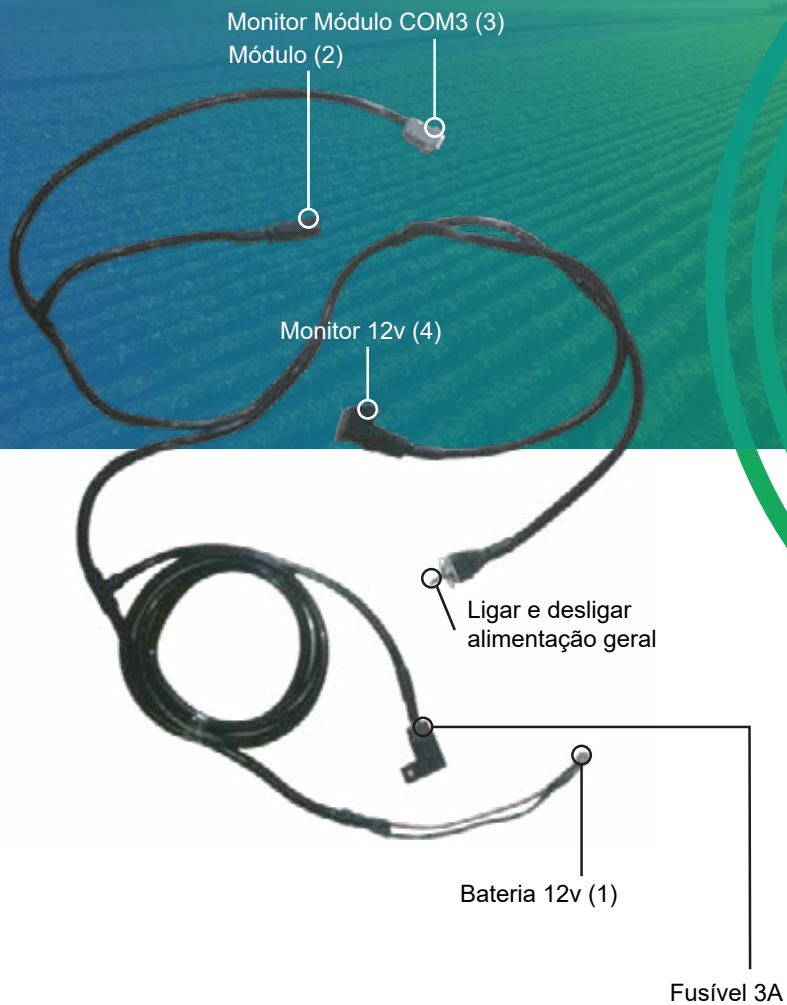
Acessórios FARMPRO.



**AVISO IMPORTANTE:** Sua licença não possui prazo de validade, sendo vitalícia. No caso de apagar, renomear, modificar ou perder, será necessária a compra de uma nova licença.

# PEÇAS: CHICOTE

Chicote principal Mini





# INSTRUÇÕES: CONEXÃO CHICOTE



## 1. BATERIA (1)

Ligar positivo e negativo do chicote principal na bateria do trator.



## 2. MÓDULO (2)

Ligar o cabo do Módulo ao chicote principal.



## 3. MONITOR - MÓDULO (3)

Ligar saída do Monitor-Módulo do chicote principal no Monitor COM3.



## 4. MONITOR 12v (4)

Ligar cabo de energia do chicote principal ao monitor.



## 5. CABO ANTENA USB

Ligar o cabo USB na entrada USB da tela do monitor.



## 6. LIGAR ALIMENTAÇÃO

A chave geral corta a energia, é necessário ligá-la para que todo o equipamento tenha energia. Não esquecer de desligá-la ou a antena ficará puxando energia da bateria.

## PEÇAS: MONITOR

O Mini é um monitor de plantio que é utilizado para plantio e adubo acoplado ao módulo e o seu conjunto de sensores.



Tela 4,3 polegadas multifuncional touchscreen.



Conector de alimentação

Entrada USB

Entrada Módulo



**AVISO IMPORTANTE:** Ao instalar o dispositivo num veículo, coloque o dispositivo num local seguro de modo que este não obstrua a visão do condutor da estrada ou interfira com os controlos do veículo, tais como o volante, os pedais ou a alavanca. Não coloque o dispositivo no painel de instrumentos do veículo sem que esteja devidamente fixado ao mesmo.

## 3 - MAPAS

Neste capítulo você irá aprender como utilizar as funções de mapas: criar, abrir e apagar. Estas funções permitem que administre os mapas sem a necessidade de um computador. O Mini é um equipamento que não precisa de ferramentas externas e assim, fácil de usar.

### PÁGINAS MAPAS



- Clicar no botão MENU.



- Clicar no mapa.

### CRIAR MAPA



- Clicar no botão NEW mapa e defina o nome do mapa no teclado e clique em OK.

### ABRIR MAPA



- Clicar no mapa que deseja abrir.



- Clicar no botão ABRIR mapa.

## APAGAR MAPA



- Clicar no mapa que deseja apagar.



- Clicar no botão APAGAR.



- Apagar pintura no MAPA para uma nova aplicação.

---

## EXPORTAR MAPA



- EXPORTAR: Inserir Pendrive e clicar em Exportar Mapa.

\*Para visualizar os Google Maps ir no :  
[www.farmpro.com.br/kmz/googlemaps.html](http://www.farmpro.com.br/kmz/googlemaps.html)

---

## VOLTAR TELA INICIAL



- Voltar para tela inicial.

## 4 - CONFIGURAÇÕES

Neste capítulo você poderá aprender como utilizar as funções de mapas: criar, abrir, apagar, ver e modificar. Estas funções permitem que administre os mapas sem a necessidade de um computador. O Mini é um equipamento pensado para não precisar de ferramentas externas e assim simplificar seu uso.

### PÁGINA CONFIGURAÇÕES



Clicar no Botão MENU.



Clicar no Botão CONFIGURAÇÕES.

Largura Trabalho

**20.00** m

### CONFIGURAR LARGURA

Inserir a Largura da Plantio. Linhas X Espaçamento  
Exemplo: 7 linhas X 45cm espaçamento = 3.15m Largura

Media Plantio

**3.8** s/m

### CONFIGURAR MEDIA DE PLANTIO

Inserir media de Plantio configurada na sua plantadeira.  
Este valor tem efeito na escala de cores na parte pintada do MAPA e conjunto com TOLERÂNCIA gera ALARME MÍNIMO E MÁXIMO.

Tolerância

**35**%

### CONFIGURAR TOLERÂNCIA

Porcentagem sob o valor inserido de plantio desejado, que criará alarme mínimo e máximo de plantio. Exemplo 5 s/m com 35% tolerância, alarmes serão : 3.25 s/m MÍNIMO e 6.75 s/m MÁXIMO.  
Para sementes como soja, utilizar 35%.  
Milho: 45%.



### AVISO IMPORTANTE

O valor a ingressar na máquina muda dependendo do modelo e estado da plantadeira em cada caso, se for uma plantadeira nova a vácuo da para começar com 15-20% mas se for uma mecânica antiga começar com 35%. Após plantar alguns hectares e ver como varia a população linha a linha diminuir o valor da tolerância ficando uma margem para que não fique ativando os alarmes direto.

## SCAN DE SENSORES

Scan  
de Sensores



Clicar nesta função quando quiser fazer um teste de quantos sensores o módulo reconhece.

## SENSIBILIDADE MODO

Sensibilidade  
Modo

Media

MEDIA: Sensibilidade padrão, Uso recomendado.

BAIXA: Usar quando os sensores estão contando demais.

ALTA: Usar quando os sensores estão contando a menos.

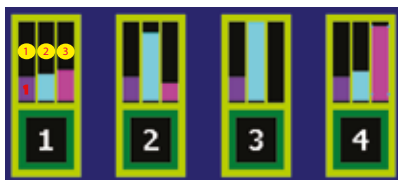
## TELA DIAGNÓSTICO

Diagnostico



Esta função serve para verificar como esta trabalhando cada sensor. Pode forçar uma nova realimentação mas lembre sempre tem que ser com MÁQUINA PARADA e as CAIXAS DE SEMENTE no lugar.

1	Luz Programada
2	Luz Enviada
3	Luz Recebida



SENSOR 1 > Normal  
SENSOR 2 > Sujo/Desalinhado  
SENSOR 3 > Leds queimados (trocar sensor)  
SENSOR 4> Entrada de luz no Sensor.( ou sensor novo)

## RESET MÓDULO

Reset Energia  
Módulo



Esta função serve para reiniciar o módulo sem ter que reiniciar todo o sistema quando ocorre um ERROR01 - Curto-circuito nos Sensores

## SERVIÇO TÉCNICO

SERVIÇO TÉCNICO



Clicar no Botão SERVIÇO TÉCNICO REVENDA.

Inserir a senha “123456” para serviço autorizado pela FARMPRO.

# IDENTIFICANDO E HABILITANDO SENSORES

## CONFIGURAÇÃO DE DIREÇÕES



Clicar no botão CONFIGURAÇÃO SENSORES.



Configurar a posição de cada sensor, adicionando um após o outro, quando o sistema pedir via numeração.

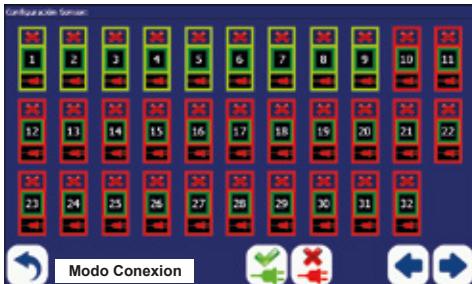


Confirmar a configuração pressionando o botão retorno.

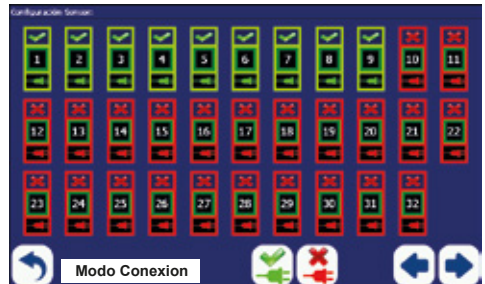


Clicar em Habilitar Sensores e clicar no botão conectar.

Esperar uns segundos até que todos os sensores estejam habilitados e conectados.



Modo Hab/Con.



Modo Hab/Con.



## QUANTIDADE SENSORES MODO DE TESTE

Quantidade Sensores  
Modo de Teste

4 Sen.

Quantidade de sensores que precisa estar contando semente para determinar se a máquina esta plantando ou parada. Recomendado é inserir metade dos sensores (só semente) +1 , exemplo : 9 sensores semente, colocar 5.

## DIREÇÃO DOS SENSORES FERTILIZANTES

Dirección  
Fertilizante 1

20 Sen.

Clique no “FERTILIZANTE 1” para definir em qual sensor começa o seu monitoramento de adubo.

## REALIMENTAÇÃO CHECK SENSORES

Realim. Check  
Sensores



Clique nesse botão para realimentar e verificar todos os seus sensores.

## VALORES DE FÁBRICA

Valores de  
Fábrica



Volta todos os valores padrões das configurações . Só realizar quando um técnico da FARMRPO pedir. No caso que esteja usando Antena USB, lembre de configurar a porta GPS .



## IDIOMAS

Idioma / Língua  
Language / язык

Portugues

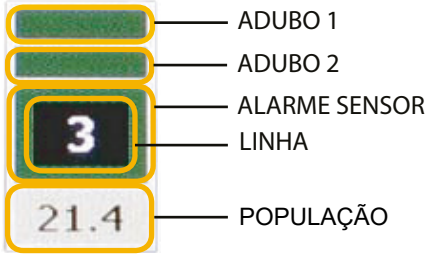
Clique nesse botão para trocar o idioma.



## 5 - ALARMES E CONTROLES

Neste capítulo você poderá aprender como utilizar os controles e alarmes de plantio. Os alarmes além de ter uma cor para cada falha também tem um som diferente para cada evento: plantio nulo, plantio mínimo, plantio máximo e velocidade acima do permitido.

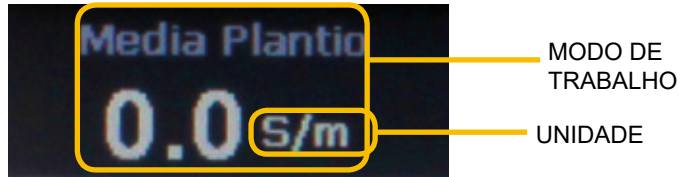
### CONTROLE SENSOR



#### AVISO IMPORTANTE

Na barra de linhas de plantio quando ocorrer uma falha em alguma linha, esta linha será automaticamente deslocada para o lado esquerdo da barra, mantendo a ordem de prioridade da falha: desligado, nulo, mínima, máxima e desativada.

### CONTROLE POPULAÇÃO

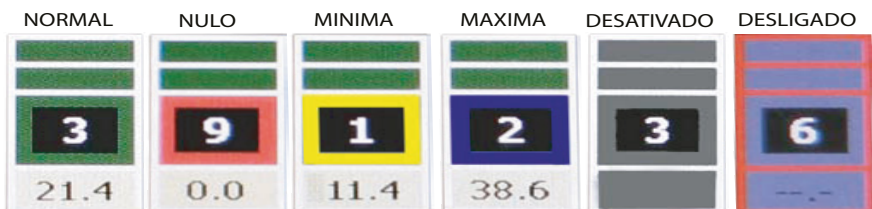


### MODO DE TRABALHO

Tocando na área de modo de trabalho, você pode trocar a informação a visualizar:

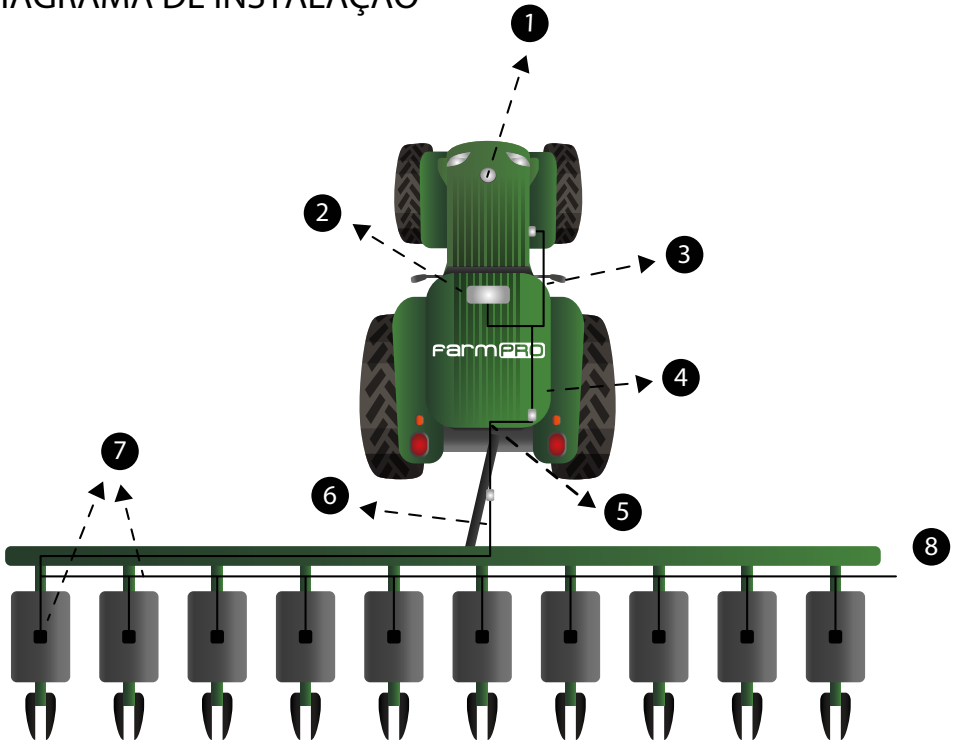
- \*MEDIA DE PLANTIO: população média instantânea da plantadeira por metro linear
- \*TOTAL POR HECTARE: população instantânea da plantadeira total por hectare.
- \*MEDIA DO MAPA: população media do mapa da plantadeira por metro linear.
- \*ESPAÇAMENTO: espaçamento entre sementes, media da plantadeira.

### ALARMES SENSORES



## 6 - INSTALAÇÃO

### DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO



- 1 - Antena USB
- 2 - MINI
- 3 - Chicote Principal
- 4 - Módulo Eletrônico
- 5 - Chicote Trator
- 6 - Chicote Plantadeira
- 7 - Sensor 1 lado esquerdo
- 8 - Linha de Sensores



# INSTALAÇÃO DE SENSORES

## 1 - Instalar os sensores

O sensor tem que estar em um local protegido das influências externas (disco de corte, serra...)

O sensor deve estar alinhado e ser feito o furo, conforme especificações do item 26.

O sensor deve estar com os cabos voltados para cima, de preferência para o lado interno (voltado para a plantadeira).

O sensor deve estar o mais baixo possível, respeitando os efeitos externos (barro, solo umidade...)

A largura do tubo (aonde vai ser posto o sensor), deve ser de 21mm à 25mm.

## 2- Retirar o tubo para fazer o furo.

Obs: Caso o modelo de sua plantadeira não tenha espaço para a passagem do tubo e do sensor, deve retirar os discos, e instalar o sensor após fazer o furo.

## 3 - utilizar a furadeira de bancada, furando com uma broca de 4mm

Para alinhar o centro de ambos os lados, em seguida utilizar uma serra copo de, 19mm, para fazer a furação do sensor, deve ser feito com 19mm de diâmetro, retirar rebarbas pois pode interferir na leitura do sensor.

4 - Colocar o tubo na plantadeira (furado), colocar o sensor com o cabo voltado para cima, verificando o alinhamento dos mesmos, colocar as abraçadeiras, uma conta a outra, conforme mostra na figura abaixo:

5 - Realizar o mesmo procedimento com todos os sensores.



**AVISO IMPORTANTE:** Caso utilizar a furadeira manual, observar modo de furação. Para que mantenha a furadeira sempre o mais reto possível.

## 7 - OUTROS: PROBLEMAS COMUNS

P: Mensagem de Erro “ E01” (Curto-circuito nos Sensores)?

S: Existe um curto-circuito na linha de alimentação dos sensores (GND e VCC). Seu módulo eletrônico MINI possui um fusível de estado sólido, o qual não queima no curto-circuito do sensor, só corta a energia até solucionado o problema. Para determinar qual é o sensor com problema, desligue todos eles, e comece a ligar cada um deles, começando pelo número 1, até gerar o curto e detectar o sensor com problema uma vez achado o sensor em curto, trocar por um novo.

P: Mensagem de Erro “ E02 (Falha na linha de dados dos sensores)?

S: Existe um curto-circuito na linha de dados dos sensores (GND e BUS). Seu módulo eletrônico MINI possui um fusível de estado sólido, o qual não queima no curto-circuito do sensor, só corta a energia até solucionado o problema. Para determinar qual é o sensor com problema, desligue todos eles, e comece a ligar cada um deles, começando pelo número 1, até gerar o curto e detectar o sensor com problema uma vez achado o sensor em curto, trocar por um novo.

P: Mensagem de Erro “ E03 (Falha na comunicação dos sensores)?

S: Existe uma falha na comunicação com um ou mais sensores. Na barra de sensores, na parte superior da tela será informado o sensor/es com problema. Verifique que o sensor:

\*Não tenha estragado o cabo principal dele, assim como o cabo que vai entre leds.

\*Que algum pino dos conectores tenha saído da posição gerando uma perda de comunicação

S<sup>1</sup> Colocar limpa contato nos conectores e tentar configurar novamente o sensor.

P: Mensagem de Erro “ E04 (Falha Realimentação de Sensores)?

S: Existe uma falha na programação de realimentação dos sensores. Isto significa que as programações dos sensores para funcionamento correto, não bate com o estado atual dos sensores. Após informar este erro, aparecerá uma janela informando qual são os sensores com problemas. Verifique que o sensor:

\*Esteja instalado no tubo corretamente, sem entrada de luz e alinhados LEDS emissores com LEDS receptores.

\*Não estejam sujos com Grafite no setor dos LEDS.

S<sup>1</sup>: Limpar os leds com a escova que vem junto com o equipamento, colocar corretamente no tubo e pressionar por 5 segundos ( beeps contínuos) para fazer uma nova programação.

P: Mensagem de Erro “ E05” (Modulo Sem sensores)?

S: Existe um problema na comunicação do módulo com TODOS os sensores. Verificar o CABO TRATOR, CABO PLANTADEIRA ou no PRIMEIRO SENSOR se tem alguma pino quebrado nos conectores ou se o cabo está arrebentado. Testar continuidade com um Multímetro.

Trocar a peça com problema por um novo. Caso seja o sensor número 1, lembre de identificar o novo sensor como sensor 1. Ver página 22.

P: Mensagem de Erro “ E06” (Falha na comunicação com o Modulo)?

S: Existe um problema na comunicação do modulo com o monitor. Verificar que o modulo tenha energia, tendo a luzes ligadas. Verificar que a Porta comunicação seja a correta, ver Pagina 23 ( MAX7 PLANTIO= COM3 ; PRO7 PLANTIO=COM2).

S<sup>1</sup>: Testar continuidade com um multimetro do conector 4v Deustch e DB9 do chicote principal, sendo posições 2=2(tx) ; 3=3(rx) ; 4=5(gnd).

S<sup>2</sup>: Se seu MINI, testar o modulo no COM1, trocar as conexões no chicote principal e configuração de Porta Modulo. Se funcionar, seu COM3 esta queimado. Enviar o produto para manutenção na FARMPRO ou algum serviço tecnico autorizado .

P: Mensagem de Erro “ E07” (Falha na comunicação com a Antena)?

S: Existe um problema na comunicação da antena com o monitor.

Antena USB: Verificar a conexão , passar limpa contato, conectar e reiniciar todo o sistema.

Antena X1: Verificar se o conector que se liga na antena tem 12v nas posições 6(gnd) e 7(vcc).

P: Estou Plantando mas o Monitor mostra -Maquina parada - S08(Test Plantio)?

S: A diferenca entre o valor de MODO TESTE e TOTAL de sensores é muito baixa e quando tem varios sensores com problema, sendo a quantidade maior a diferenca, o sistema entende que se esta executando teste de sensores. Exemplo: MODO TESTE =6 e TOTAL=9 , a diferenca é 3, que esitver 4 sensores com problemas o sistema Ativa o modo teste.

P: Monitor não liga:

S<sup>1</sup>: Verificar o fusível no chicote energia.

S<sup>2</sup>: Verificar que a saída do chicote energia tenha 12v.

S<sup>3</sup>: Verificar que o positivo e negativo estejam ligados corretamente na bateria.

P: O Monitor tarda muito tempo para deixar de apitar quando levanto a plantadeira

S: Veja página 13, “Configurando máquina parada”, aumente o número que esteja na programação até ter uma reação mais rápida a levantar a plantadeira.

# ESPECIFICAÇÕES

## SENSORES

MARCA	FARMPRO
Satélites	32, GPS (USA) and GLONASS (Russia)
Velocidade	5hz (leitura por segundo)
Temperatura de trabalho	-30° to 80° C
Características	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conexão USB</li><li>• Início, rápido, memoriza e salva os últimos satélites utilizados para diminuir tempo de aquisição de sinal.</li></ul>

## Monitor LCD

MARCA	FARMPRO
Tamanho	4,3 polegadas LCD.
Velocidade	800mhz
Entradas	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1x USB</li><li>• 1x Fonte</li><li>• 1x RS232</li><li>• 1x DB9</li></ul>
Temperatura de trabalho	<ul style="list-style-type: none"><li>• -10 C° a 50 C° 0-85%RH</li></ul>
Entrada Energia	<ul style="list-style-type: none"><li>• DC 9-24V, 5W</li></ul>

# INDEX

## A

Antena .....	6-15
Apagar Mapa .....	13
Ajustar AB .....	16
Abrir Mapa .....	12

## B

Barra Plantio .....	5
Bateria 12v.....	9

## C

Chicote .....	8
Check List .....	9
Cartão Memória .....	7
Calibração Tela .....	16
Configurações .....	14
Criar Mapa .....	12

## D-E

Entradas .....	8-10
----------------	------

## F

Fusível .....	8
---------------	---

## G

Guia Rápido .....	5-11
-------------------	------

## H-I-J-K

## L

Largura .....	14
---------------	----

## M

Modo Trabalho.....	19
Modulo.....	18
Modo Teste .....	23
Marcar Ponto .....	17
Modificar Mapa .....	13
Mapas .....	12
Monitor.....	10

## N-O

Offset da Antena .....	15
------------------------	----

## P

Perímetro .....	16
População.....	14

## Q-R

## S

Serviço Técnico .....	16
Seleção Semente .....	15
Sensores de Adubo .....	23
Sensibilidade Modo .....	17

## T-U

Tolerância .....	15
------------------	----

Velocidade Máxima .....	14
-------------------------	----

## X-Y-Z

# DICAS DE SEGURANÇA

Para sua segurança e do pessoal trabalhando com você, leia e respeite as seguintes dicas de segurança:

Mexer nas configurações do equipamento com veículo parado e em marcha neutra.

Utilizar o equipamento como guia de orientação para corrigir o trajeto do veículo, ficando de olho principalmente no trajeto e não no equipamento.

Nas curvas, verifique que o implemento não está obstruído por obstáculos como árvores e cercas.

Acesse ao nosso PORTAL DE ATENDIMENTO AO CLIENTE no [www.portal.farmpro.com.br](http://www.portal.farmpro.com.br) ou assista nossos vídeos no [www.youtube.com/user/FARMPROBrasil](http://www.youtube.com/user/FARMPROBrasil)

**A EQUIPE DA FARMPRO AGRADECE PELA COMPRA E CONFIANÇA EM NOSSOS PRODUTOS.**



**AGRICULTURA DE PRECISÃO SIMPLES E ACESSÍVEL**

+55 (41) 3538-4369

[www.farmpro.com.br](http://www.farmpro.com.br)

R. Professora Ephigênia do Rego Barros, nº50

Mercês - Curitiba/PR CEP: 80.730-450

[@ farmprobrasil](#) [f farmprobrasil](#) [v farmprobrasil](#)