



# MONITOR DE PLANTIO MAX7/PRO7

Manual do Usuário.



Português • Español • English

Este guia foi feito para que em poucos passos, você possa utilizar plenamente seu Monitor de Plantio MAX7/PRO7.

# INTRODUÇÃO

Olá Amigo Agricultor

Você acaba de adquirir um produto de alto desempenho e potencial, desenvolvido especialmente para as necessidades e atividades do campo.

O MAX7 GPS é um testemunho do compromisso da nossa empresa com a inovação e qualidade, um produto desenvolvido e fabricado no Brasil. Isso não apenas ressalta nossa dedicação à indústria agrícola nacional, mas também nos permite oferecer um produto adaptado às necessidades específicas dos agricultores brasileiros.

Gostaríamos de destacar alguns dos benefícios do seu MAX7 GPS, além de seu valor como um produto de fabricação nacional:

- Nosso GPS é conhecido por sua **precisão**, permitindo que você execute suas operações agrícolas com **confiança** e **eficiência**, adaptando-se às particularidades do solo brasileiro.
- **Simplicidade de uso**: projetamos o MAX7 GPS com interface amigável, garantido que você possa configurar e usar o sistema de maneira intuitiva.
- Nossa **equipe de suporte ao cliente** está à disposição para te auxiliar e oferecer assistência técnica personalizada.
- Possibilidade de adquirir **kits de upgrade posterior** e utilizar na mesma tela: Monitor de Plantio, Taxa Variável, Corte e Controle de Seções.

Estamos dedicados a garantir que você tenha a melhor experiência com seu produto FARMPRO. Caso precise de suporte, tenha alguma dúvida ou deseje compartilhar feedback, entre em contato conosco.

Telefone: 0800 327 6776

E-mail: [contato@farmpro.com.br](mailto:contato@farmpro.com.br)

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

Conte com a FARMPRO!

#TEAMFARMPRO

## EXCLUSÕES

A FARMPRO não fornece garantia de danos causados por mau uso, abuso, instalação imprópria, negligência, relâmpago (ou outra descarga elétrica) ou imersão em água.

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



### LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE

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 fabricação 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 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 como guia auxiliar na pilotagem do seu trator durante aplicações e outros serviços. 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 COMERCIABILIDADE 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 ao direito exclusivo de reparar ou substituir (com um produto de substituição novo ou renovado) o dispositivo ou software ou oferecer um reembolso total do valor de compra à sua exclusiva descrição. 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 para o SAC FARMPRO e obtenha instruções de envio e um número de controle. 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).

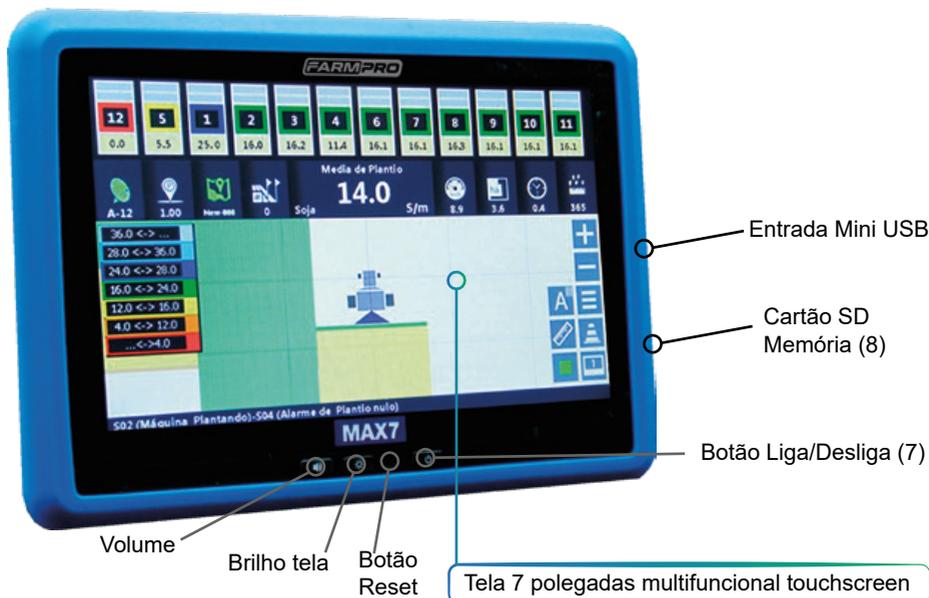


# CONTEÚDO

<b>1.</b>	<b>GUIA RÁPIDO</b>	
	Monitor .....	5
	Tela .....	6
<b>2.</b>	<b>PEÇAS</b>	
	Check-list .....	7
	Chicote .....	8
	Guia Rápido .....	9
<b>3.</b>	<b>INSTALAÇÃO</b>	
	Diagrama de instalação .....	10
	Instalação de Sensores .....	11
<b>4.</b>	<b>CONFIGURAÇÕES</b>	
	Largura / População / Velocidade Máxima .....	12
	Tolerância / Seleção Semente .....	13
<b>5.</b>	<b>FUNÇÕES EXTRAS</b>	
	Criar mapa .....	13
	Criar Ponto AB / Perímetro / Marcar Ponto .....	14
	Play-Stop Automático / Sensibilidade modo .....	15
	Configuração da Tela Touch Screen / Serviço Técnico .....	15
	Scan de sensores / Versão do módulo / Sincronizar o módulo .....	16
	Reset Módulo / Tela diagnóstico .....	16
	Identificando e habilitando sensores / Voltagem do realimentado .....	17
	Sensores de adubo / Config. Porta GPS / Config. Porta Módulo .....	18
	Modo teste - Máquina parada / Valores de fábrica .....	18
<b>6.</b>	<b>ALARMES E CONTROLES</b>	
	Controle Sensor / Controle de População .....	19
	Modo Trabalho / Alarmes e Sensores .....	19
<b>7.</b>	<b>MAPAS</b>	
	Criar Mapa Renomeado / Abrir Mapa .....	20
	Apagar Mapa / Importar, Exportar Mapa / Modificar Mapa / Salvar Mapa .....	21
<b>8.</b>	<b>OUTROS</b>	
	Problemas comuns .....	22
	Especificações .....	24

# 1 - GUIA RÁPIDO: MONITOR

O monitor MAX7 é multifuncional, pode ser utilizado para todo tipo de atividade (aplicação, plantio, colheita, pulverização, etc) acoplado ao terminal MAX7 o conjunto de sensores correspondentes, carregando o novo software através de Pendrive. Isto gera uma redução no custo do equipamento.



**A Garantia não cobre pino quebrado por ter girado**



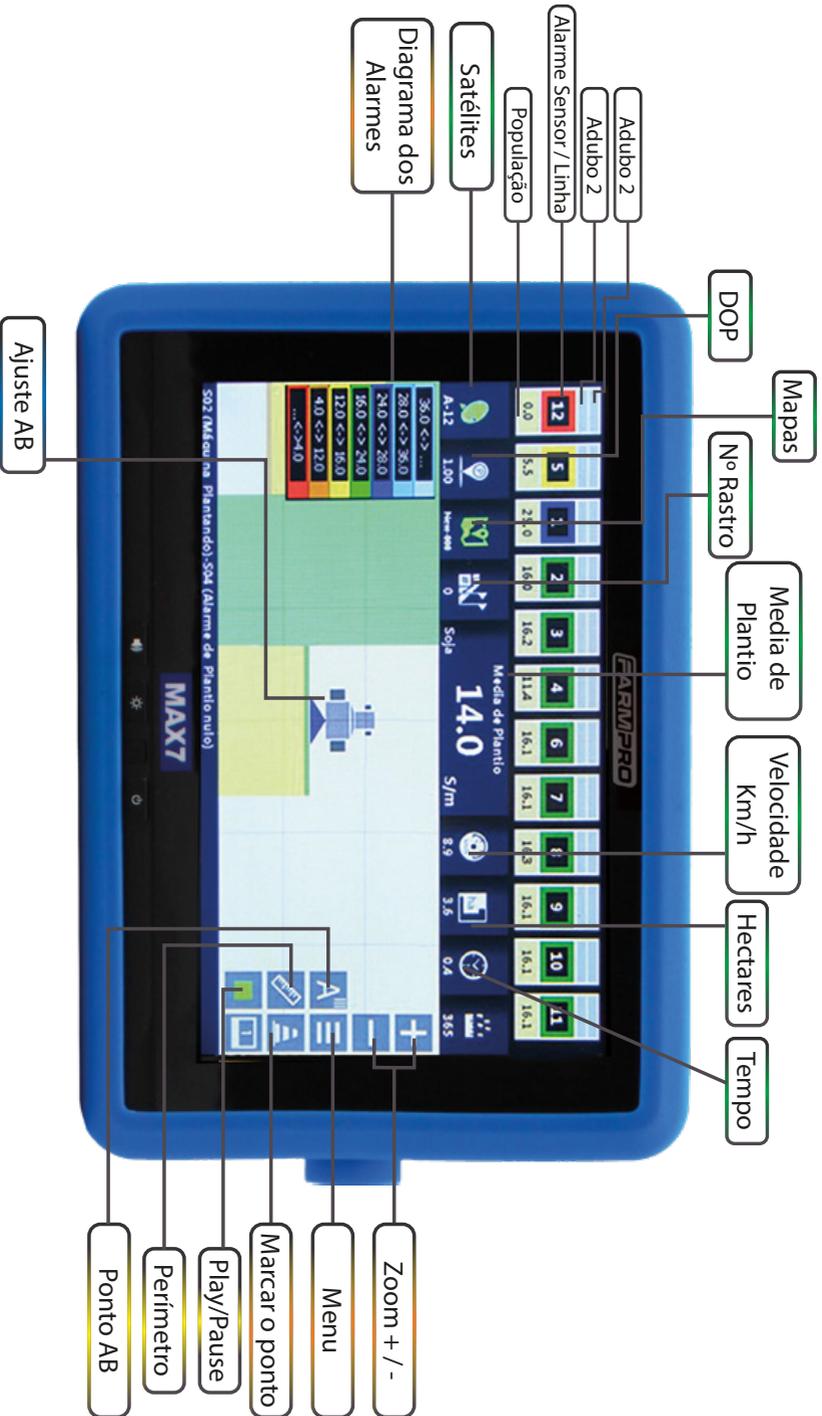
### NÃO GIRAR

Ao conectar o chicote no monitor, inserir segundo as flechas, não gire os conectores.



**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 controles 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.

# GUIA RÁPIDO: TELA



## 2 - PEÇAS: CHECK LIST

\*Item opcional



### MONITOR

Tela principal multifuncional, touchscreen de 7 polegadas.



### ANTENA USB

Antena USB para recepção de sinal de GPS.



### CHICOTE

Chicote principal que permite entrada para módulo plantio.



### CABO PLANTADEIRA E TRATOR

Cabo plantadeira (8m) e cabo trator (2,5m).



### SENSORES

Sensores inteligentes que ligam um com o outro.



### MÓDULO ELETRÔNICO

Módulo eletrônico inteligente.



### SUPORTE

Suporte para monitor.



### CARTÃO SD MEMÓRIA

Cartão de memória SD com licença e para salvar mapas.



### ACESSÓRIOS

Acessórios do FARMPRO 7.



**PROIBIDO LAVAR**  
Proteção IP 64  
Resistente a água  
mas não a pressão  
de lava jato.

### \*SMART ANTENA GPS

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

### FIXAÇÃO SUPORTE VENTOSA

1. Utilizar o acrílico para fixar o suporte ventosa.
2. Limpe bem o local com um pano e álcool. Não utilize detergente ou qualquer outro produto de limpeza.
3. Antes de fixar o suporte ventosa, pingue uma gota de álcool ou água na ventosa e espalhe, para uma melhor fixação.
4. Ao fixar o suporte ventosa antes de apertar a trava, deve-se pressionar bem a ventosa contra o vidro para realizar o travamento.

ESCANEE O QR CODE  
PARA VER O  
TUTORIAL DE COMO  
FIXAR SEU SUPORTE



# PEÇAS: CHICOTE

Chicote principal do MAX7:



**AVISO IMPORTANTE:** Se desligar o GPS só pressionando o botão Liga/Desliga, a antena ficará ligada consumindo energia da bateria. Para cortar a alimentação geral, não se esqueça de usar a chave de alimentação.

# GUIA RÁPIDO



## 1.0. CONEXÕES

- Conecte o conector de alimentação do chicote principal da bateria com o conector do chicote de comunicação da tela.



- Conecte o conector DB9 (conector de video) identificado como COM2 no chicote de comunicação da tela, no conector DB9 do chicote principal da bateria identificado como COM2.



## 1.1. CONECTAR ANTENA

1.1.1 - Se no kit tiver somente a Antena USB, conecte na porta USB do chicote de comunicação da tela.

1.1.2 - Se no kit for a SmartAntena X1, X2 e X3, tem que conectar o cabo antena no conector de 4 vias do chicote da bateria identificado como antena.



## 1.2 CONECTAR MÓDULO

Ligar ao chicote principal.



## 1.3 CONECTAR SENSORES

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



## 1.4 CONECTAR A BATERIA

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



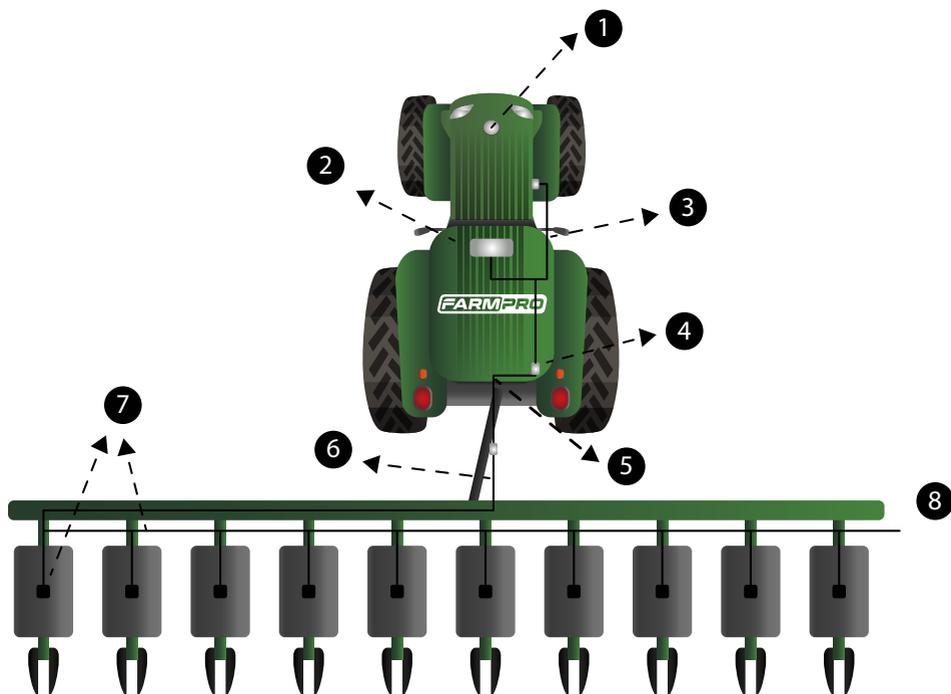
## 1.5 LIGAR ALIMENTAÇÃO

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 consumindo energia da bateria.



**AVISO IMPORTANTE:** Durante a instalação, tome cuidado com a chave LIGA/DESLIGA e também ao passar o Chicote Principal para que não ocasione nenhum dano.

### 3 - INSTALAÇÃO



- 1 - Antena USB
- 2 - Monitor MAX7/PRO7
- 3 - Chicote Principal
- 4 - Módulo Eletrônico
- 5 - Chicote Trator
- 6 - Chicote Plantadeira
- 7 - Sensor 1 lado esquerdo
- 8 - Linha de Sensores



Os LEDs dos sensores tem que ficar alinhados.

# 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 da imagem abaixo.

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

O sensor deve estar o mais baixo possível desde que não pegue no disco, não arrebente a fita de nylon, possibilidade de corte e respeitando os efeitos externos (barro, solo, umidade, pedra, madeira...)

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

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

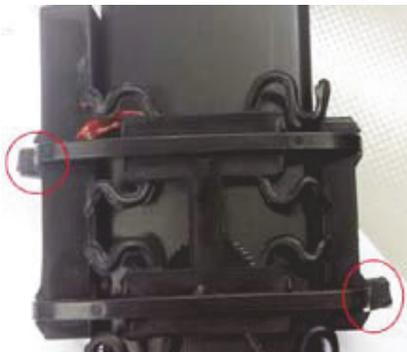
Obs.: Caso o modelo de sua plantadeira não tenha espaço para a passagem do tubo e do sensor, deve retirar os discos e instalar o sensor após fazer o furo.

## 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 contra a outra, conforme mostra a figura abaixo.

5 - Realizar o mesmo procedimento com todos os sensores.



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

## 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 MAX7 é um equipamento pensado para não precisar de ferramentas externas e assim simplificar seu uso.

### CONFIGURAÇÕES

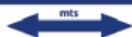


Clicar no Botão MENU.



Clicar no Botão CONFIGURAÇÕES.

LARGURA



### LARGURA

Clicar no botão LARGURA.

Inserir a largura de trabalho do implemento.

POPULAÇÃO

10.0 s/m

### POPULAÇÃO

Clicar no botão POPULAÇÃO.

Inserir a média da plantadeira de semente por metro desejada no plantio.

VELOCIDADE MÁXIMA

10.0 km/H

### VELOCIDADE MÁXIMA

Clicar no botão VELOCIDADE MÁXIMA.

Alarme que será ativado após superar a velocidade inserida.

## TOLERÂNCIA

TOLERÂNCIA

35 %

Clicar no botão TOLERÂNCIA  
Porcentagem sob o valor inserido de plantio desejado, que criará alarme mínimo e máximo de plantio. Exemplo: 10 s/m plantio desejado e tolerância 30%, alarme de semente mínima ser ativada ao plantar 7 s/m ou menos e alarme de semente máxima se plantar 13 s/m ou mais.



**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 um margem para que não fique ativando os alarmes direto.

## SELEÇÃO DE SEMENTE

SELEÇÃO SEMENTE



Clicar no botão SELEÇÃO DE SEMENTE e escolher a classe de semente. Só para motivos informativos no mapa.

## 5 - FUNÇÕES EXTRAS

### CRIAR MAPA



Na Tela principal clicar no Botão PLAY para criar MAPA e no botão STOP para terminar o trabalho. Também pode gerenciar os MAPAS desde o botão MAPAS desde o menu principal:



## CRIAR PONTO AB



**Paralela** - Na cabeceira do talhão, clique no botão A, ande 10m a 20m e clique no B.

**Concêntrica** - Escolha o maior caminho do talhão, na cabeceira clique no botão A, e no final desse caminho clique no B.



**AVISO IMPORTANTE:** O ponto AB tem uma finalidade apenas para poder ajustar o mapa de trabalho, já que o deslocamento dele após algumas horas de trabalho é grande. **NÃO TEM FINALIDADE DE SER USADO COMO GUIA DE PLANTIO.**

## PERÍMETRO



Clicar no botão PERÍMETRO para começar.

Fazer o contorno da área a calcular.

Clicar no botão PERÍMETRO para fechar.

## MARCAR PONTO



Se posicionar no lugar onde quer colocar o ponto.

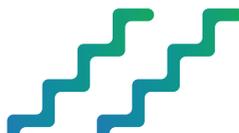
Clicar no Botão MARCAR PONTO.



**AVISO IMPORTANTE:** Os satélites viajam à altas velocidades em torno da Terra, o recálculo de posicionamento do GPS vai gerar um erro na distância entre rastros. Este erro varia em tempo e distância, dependendo situações meteorológicas. Ajuste o AB quando for necessário.



**AVISO IMPORTANTE:** Para minimizar qualquer interferência com o sinal de GPS, certifique-se de que a antena GPS esteja pelo menos 1m de qualquer outra antena (incluindo uma antena de rádio). Pode haver interferência se você operar o veículo dentro de 100m de qualquer linha de alimentação, radar prato, ou torre de celular.



## PLAY/STOP AUTOMÁTICO MAPAS

Play/Stop Auto  
com Plantio

**NO**

SIM: Quando máquina levantada, deixa de pintar mapas.

NÃO: Quando máquina levantada segue pintando mapas.

## SENSIBILIDADE MODO

Sensibilidade  
Modo

**Media**

MÉDIA: Sensibilidade padrão, Uso recomendado.

BAIXA: Usar quando os sensores estão contando demais.

ALTA: Usar quando os sensores estão contando a menos.

## CONFIGURAÇÃO DA TELA TOUCH SCREEN

Configuração  
Tela



Config. XY  
Tela



Clicar no Botão CONFIGURAÇÃO TELA.

Clicar em CONFIG XY TELA e seguir os passos na própria tela.

## SERVIÇO TÉCNICO REVENDA

Serv. Técnico  
Revenda



Clicar no Botão SERVIÇO TÉCNICO REVENDA.

Inserir a senha “1 2 3 4 5 6” para serviço autorizado pela FARMPRO e clicar em “OK”.

## SCAN DE SENSORES

Scan  
de Sensores



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

## VERSÃO DO MÓDULO

Versão  
Módulo



Clicar nesta função para visualizar a versão do firmware e hardware do módulo de plantio.

## SINCRONIZAR O MÓDULO

Atualizar tudo  
Módulo



Clicar nesta função para sincronizar a informação entre o módulo e o monitor. Também serve como “auto-test”, caso o equipamento esteja com problema informará o código do erro. Verificar na página 22 e 23 a solução do erro. Fazer sempre com MÁQUINA PARADA.

## 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.

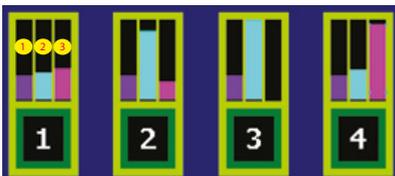
## TELA DIAGNÓSTICO

Tela  
Diagnóstico



Esta função serve para verificar com 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)

# IDENTIFICANDO E HABILITANDO SENSORES

Serv. Técnico  
Revenda



Clicar no botão SERVIÇO TÉCNICO REVENDA.  
Inserir a senha para serviço autorizado pela FARMPRO.

Configuração  
Instruções



Clicar no botão CONFIGURAÇÃO SENSORES

Dirección a Conf.: 1



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

Dirección a Conf.: 2



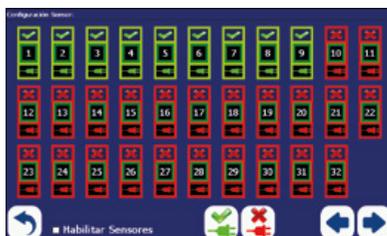
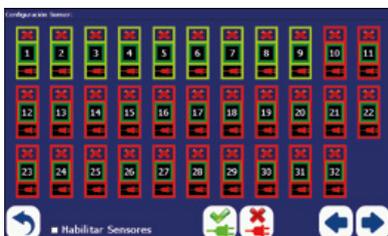
Confirmar a configuração pressionando o botão retorno (flecha).

Conexão Dirección  
Sensores



Clicar em Habilitar Sensores e clicar no botão conectar.

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



## VOLTAGEM DO REALIMENTADO

Voltagem  
Realimentado

1.5 Volts

Voltagem do Realimentado: pode ser alterado quando realizado todos as medidas em relação a questão da entrada de luz forem realizadas na plantadeira. Quando e se necessário pode diminuir para 1.1 volts para diminuir a sensibilidade dos sensores ou aumentar para 1.75 volts para aumentar a sensibilidade dos sensores se apresentar problema na quantidade de sementes caindo. (Se necessário).

## SENSORES DE ADUBO

Adubo 1  
Dire. Começo

10

Quando tem Sensores de Adubo instalados, precisa configurar qual é o primeiro sensor de adubo. Exemplo: 9 sensores de semente o primeiro de adubo é 10.

## CONFIGURAÇÃO PORTA GPS

Configuração  
Porta GPS:



Antena Farmpro X1 MAX7/PRO7: COM2 (Padrão)  
Antena USB MAX7: COM6 (caso seja feita valor de fábrica volta COM2)  
Antena USB PRO7: COM5 (caso seja feita valor de fábrica volta COM2)

## CONFIGURAÇÃO PORTA MÓDULO

Configuração  
Porta Módulo:



MAX7: COM3 (Padrão)  
PRO7 PLANTIO: COM2 (caso seja feita valor de fábrica volta a COM3)  
PRO7 GPS e PLANTIO: COM3 (Padrão)

## MODO TESTE / MÁQUINA PARADA

Quantidade Sensores  
Modo de Teste

5 Sensores



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.

Caso queira que a máquina deixe de contar semente mais rápido no giro de cabeceira , pode diminuir este valor, mas se colocar por exemplo 2 sensores, quando entupir 2 sensores, deixará de contar todos os sensores.

## VALORES DE FÁBRICA

Valores de  
Fábrica



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



## 6 - 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 DE POPULAÇÃO



### MODO DE TRABALHO

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

- \*MÉDIA DE PLANTIO: População média instantânea da plantadeira por metro linear.
- \*TOTAL POR HECTARE: População instantânea da plantadeira total por hectare.
- \*MÉDIA DO MAPA: População média do mapa da plantadeira por metro linear.
- \*ESPAÇAMENTO: Espaçamento entre sementes, média da plantadeira.

### ALARMES E SENSORES



## 7 - MAPAS

Neste capítulo você irá 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 MAX7 é um equipamento que não precisa de ferramentas externas e assim, fácil de usar.

### PÁGINAS MAPAS



Clicar no botão MENU.



Clicar no botão MAPAS.

OU



Clicar no ícone MAPAS na barra superior.

### CRIAR MAPA RENOMEADO



Clicar no botão +1 NEW.

### ABRIR MAPA



Clicar no mapa que deseja abrir.



Clicar no botão OPEN.

## APAGAR MAPA



Clicar no mapa que deseja apagar.



Clicar no botão LIXEIRA, para excluir apenas um mapa clique na LIXEIRA COM 1 DISQUETE, caso queira apagar todos, clique na LIXEIRA COM VÁRIOS DISQUETES.

## IMPORTAR/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)



IMPORTAR: Inserir Pendrive e clicar em Importar Mapa.

## MODIFICAR MAPA



Selecionar o mapa desejado e clicar neste Botão para TROCAR NOME.



Selecionar o mapa desejado e clicar neste Botão para INFORMAÇÕES DO MAPA, fica salvo somente o PERÍMETRO.

## CRIAR MAPA AUTOMÁTICO



Na tela principal clicar no botão PLAY para iniciar o trabalho.

## SALVAR MAPA



Na tela principal clicar no botão STOP ao finalizar o trabalho.



### AVISO

Após clicar no botão STOP, o mapa é salvo automaticamente.

## 8 - OUTROS: PROBLEMAS COMUNS

### 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 MAX7/PRO7 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.

### Mensagem de Erro “E02” (Falha na linha de dados)?

S: Falha na linha de dados, em condição normal de voltagem no cabo, teremos 3 fios, sendo 12V(RX - Envio) e 6V(TX - Recebimento) nas extremidades do conector e o plug do meio será de 0V. Esse erro irá acontecer quando não houver o retorno 6V do sensor ao módulo.

Ações: Verificar se não tem cabo rompido (se tiver, será necessário realizar a troca por um novo sensor) ou pode ser Conector mal conectado (Desconecte, passe limpa contato e conecte novamente e verifique se estabiliza a comunicação).

### 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!: Colocar limpa contato nos conectores e tentar configurar novamente o sensor.

### 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 quais são os sensores com problemas. Verifique se 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!: 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.

### Mensagem de Erro “ E05” (Módulo 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 esta 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 17.

### **Mensagem de Erro “ E06” (Falha na comunicação com o Módulo)?**

S: Existe um problema na comunicação do módulo com o monitor. Verificar que o módulo tenha energia, tendo a luzes ligadas. Verificar que a Porta comunicação seja a correta, ver Página 18 (MAX7 PLANTIO= COM3 ; PRO7 PLANTIO=COM2).

S<sup>1</sup>: Testar continuidade com um multímetro 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 Monitor de Plantio for MAX7, testar o módulo no COM1, trocar as conexões no chicote principal e configuração de Porta Módulo. Se funcionar, seu COM3 está queimado. Enviar o produto para manutenção na FARMPRO ou algum serviço técnico autorizado.

### **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).

### **Estou Plantando mas o Monitor mostra - Máquina parada - S08 (Test Plantio)?**

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

### **Monitor não liga:**

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

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

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

### **O monitor tarda muito tempo para deixar de apitar quando levanto a plantadeira**

S: Veja na página 18, "Configurando Máquina Parada", aumente o número que esta na programação até ter uma reação mais rápida a levar a plantadeira.

### **Não mostra a velocidade**

S: O sensor de velocidade é um produto opcional. Caso você tenha comprado o kit velocidade adicional, verifique no menu programação “P10” se a posição do sensor de velocidade seja a correta.

### **Alarme de velocidade não para de apitar.**

S: No menu configurações aumentar o valor inserido como alarme de velocidade.

# ESPECIFICAÇÕES

## ANTENA GPS

<b>MARCA</b>	FARMPRO
<b>Satélites</b>	32, GPS (USA) and GLONASS (RUSSIA)
<b>Velocidade</b>	5hz (leitura por segundo)
<b>Temperatura de trabalho</b>	-30° to 80° C
<b>Características</b>	<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>



### **PROIBIDO LAVAR**

Proteção IP 64

Resistente a água mas não a pressão de lava jato.

## MONITOR LCD

<b>MARCA</b>	FARMPRO
<b>Tamanho</b>	7 polegadas LCD.
<b>Velocidade</b>	800mhz
<b>Entradas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2x USB</li><li>• 3x RS232</li><li>• 1x SD Card</li><li>• 1x Aud</li><li>• 1x Mini USB</li><li>• 1x Fonte</li></ul>
<b>Temperatura de trabalho</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• -10°C a 50°C 0-85%RH</li></ul>
<b>Entrada Energia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12V, 5W</li></ul>

# INDEX

## A

Antena .....	7
Apagar Mapa .....	21
Alarmes e controles .....	19
Abrir Mapa .....	20

## B

Bateria 12v .....	9
-------------------	---

## C-D

Chicote .....	8
Check List .....	7
Cartão Memória.....	7
Configuração Tela Touch Screen.....	15
Configurações .....	12
Criar Mapa.....	20

## E

Entradas .....	5
----------------	---

## F

Fusível .....	8
---------------	---

## G

Guia Rápido .....	5-6
-------------------	-----

## H-I-J-K

## L

Largura .....	12
---------------	----

## M

Modo Trabalho .....	19
Módulo .....	18
Modo Teste .....	18
Marcar Ponto .....	14
Modificar Mapa .....	21
Mapas .....	20
Monitor .....	5

## N-O

## P

Perímetro.....	14
População.....	19

## Q-R

## S

Serviço Técnico.....	15
Sincronizar o módulo .....	16
Scan de Sensores .....	16
Sensibilidade Modo.....	15

## T-U

Tolerância .....	13
------------------	----

## V

Velocidade Máxima .....	12
-------------------------	----

## 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.**



**Compartilhe sua experiência com os nossos produtos nas redes sociais e marque a @farmprobrasil**



+55 (41) 3538-4369 | 0800 327 6776

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

R. Herbert Neal, 160 - Santa Quiteria  
Curitiba - PR, 80310-330

[@farmprobrasil](#) [farmprobrasil](#) [farmprobrasil](#)