

MONITOR DE PLANTIO CNC Manual do Usuário.



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) ou fresca / sal imersão em água ou lava jato a pressão, assim como nenhum dano físico.
Reparação, modificação ou serviço de produtos FARMPRO por pessoas não autorizados 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 ou de fábrica durante um (1) ano a partir da data da compra. 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 a peças e mão-de-obra, desde que o cliente se responsabilize pelos custos de transporte. Esta garantia não se aplica a: (i) danos na aparência, como riscos, cortes e moissas; (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. 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 de direção, distância, localização ou topográfica. A FARMPRO não oferece quaisquer garantias quanto à exatidão ou precisão dos dados de mapa neste produto.

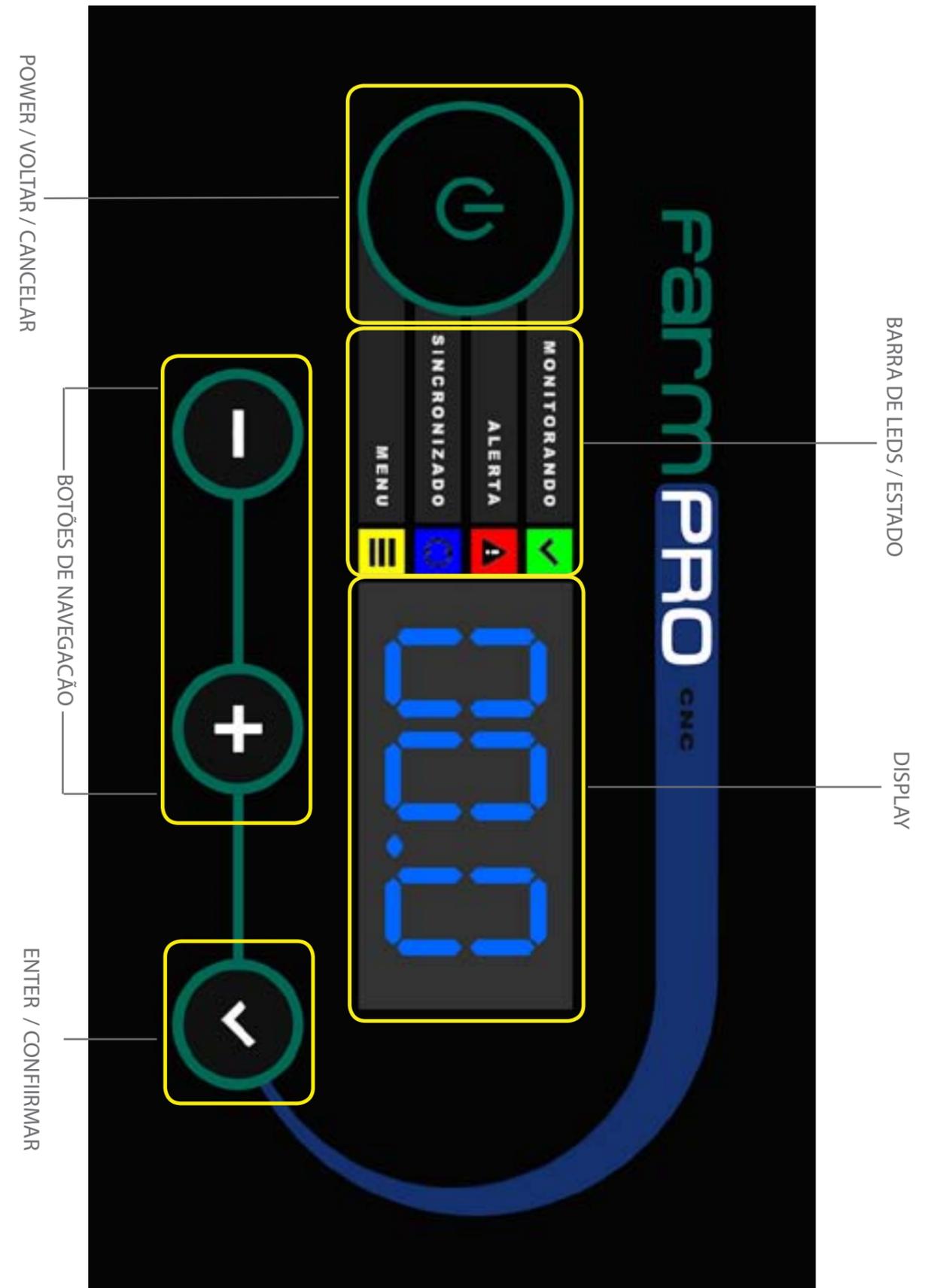
AS GARANTIAS E RECURSOS ENUMERADOS NESTE DOCUMENTO SÃO EXCLUSIVOS E SUBSTITUEM QUALQUER OUTRA GARANTIA EXPLÍCITA, IMPLÍCITA OU ESTATUTÁRIA, INCLUINDO A RESPONSABILIDADE RESULTANTE DE QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM, ESTATUTÁRIO OU OUTRO. ESTA GARANTIA CONCEDE-LHE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, QUE PODEM VARIAR DE ESTADO PARA ESTADO. EM NENHUM CASO SERÁ ATRIBUÍDA À FARMPRO RESPONSABILIDADE POR QUALQUER DANOS INCIDENTAIS, ESPECIAIS, INDIRETOS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, PREJUÍZOS RESULTANTES DE QUALQUER 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.

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 e uma cópia do recibo de compra original, necessária como comprovante de compra para a obtenção de serviços de reparação ao abrigo da garantia. Escreva o número de controle com nitidez no exterior da embalagem. O dispositivo deverá ser enviado a um dos balcões de serviços de garantia da FARMPRO (com gastos de envio pré-pagos).

1.	GUIA RAPIDO	
	Tela.....	5
	Guia Rápido	6
2.	PEÇAS	
	Check List	7
3.	CONHECENDO SEU MONITOR	
	Barra de Leds	8
	Teclado	9
4.	CONFIGURANDO SEU MONITOR	
	Menu Programação	10
	Configurando Sensores.....	11
	Habilitando Desabilitando Sensores.....	12
	Configurando Maquina Parada	13
	Habilitando Sensores de Adubo1	14
	Habilitando Sensores de Adubo2.....	15
5.	ALARMES E ERROS	
	Alerta de Falho de Plantio	16
	Aviso de Erro	17
6.	INSTALAÇÃO	
	Diagrama de Instalação	18
	Instalação Sensores	19
7.	OUTROS	
	Problemas Comuns.....	20-21
	Especificações.....	22

1 - GUIA RÁPIDO: TELA



GUIA RÁPIDO

1. CONECTAR MONITOR

Ligar o Cabo y no Monitor

2. LIGAR NO CABO Y

1.Ligar cabo de energia no Cabo Y do monitor.

2.Ligar cabo trator/plantadeira no Cabo Y do monitor.

3. CONECTAR A BATERIA

Ligar positivo e negativo do cabo energia na bateria do trator.

4. CONECTAR SENSORES

Ligar os cabos na sequência correta, sendo o primeiro o do lado esquerdo da plantadeira.

5. LIGAR MONITOR

Clicar no Botão ENTER do monitor.

2 - PEÇAS: CHECK LIST

Lista de acessórios padrão do MONITOR DE PLANTIO CNC:



MONITOR CNC

Tela principal multifuncional , touchscreen de 7 polegadas.



SUPORTE MONITOR

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



CABOS, MONITOR

Chicote principal que permite entrada para modulo plantio.



CABOS PLANTADEIRA

Chicote plantadeira e chicote trator .



SENSORES

Sensores inteligentes que ligam um ao outro.



SENSOR VELOCIDADE*

Sensor de velocidade



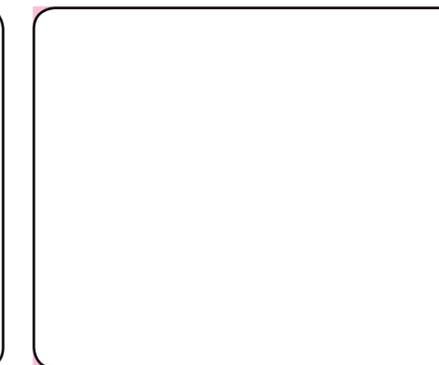
SENSOR PLUS*

Sensor de semente/adubo que permite sensor de velocidade



ESCOVA DE LIMPEZA

Cartão de memória SD com licença e para salvar mapas.



ACESSÓRIOS

Acessórios do Monitor CNC

3 - CONHECENDO SEU MONITOR

Neste capítulo você irá aprender que os significado dos LEDS e BOTÕES, assim como algumas funções básica de manuseio.

Barra de Leds



MONITORANDO :

- Led verde ligado = Máquina Plantando
- Led verde desligado = Máquina parada

ALERTA:

- Led vermelho piscando = Erro de plantio
- Led vermelho ligado = Erro de velocidade (precisa do kit adicional)

SINCRONIZADO:

- Led azul ligado = monitor sincronizado corretamente com os sensores.
- Led azul piscando = monitor encontrou sensores mas não a quantidade programada.
- Led azul desligado = Não tem comunicação entre o monitor e nenhum sensor. Sensores desconectados ou desabilitados.

MENU

- Led amarelo ligado = menu cliente
- Led amarelo piscando = menu programação

TECLADO



BOTÕES: os botões tem 3 funcionalidades

- 1 click(1 beep)
- 2 segurar 2 segundos (2 beeps)
- 3 segurar 5 segundos (beeps contínuo)s

- ✓ click (1 beep) : liga a tela
- ✓ click (1 beep) : enter / confirma
- ✓ segurar por 2 segundos (2 beeps) : entra no menu cliente
- ✓ segurar por 5 segundos (beeps contínuos): entra no menu programação
- ⏪ click (1 beep) : cancela / voltar
- ⏪ segurar por 2 segundos (2 beeps) : desliga a tela
- ➕ click (1 beep): navega para a próxima opção
- ➕ segurar por 2 segundos : navega para próxima opção no menu com maior velocidade
- ➕ segurar por 5 segundos (beeps contínuos): realiza função de realimentação sensores
- ⏩ click (1 beeps): navega para opção anterior
- ⏩ segurar por 2 segundos : navega para opção anterior no menu com maior velocidade
- ⏩ segurar por 5 segundos (beeps contínuos): realiza função de scanner sensores

FUNÇÃO SCANNER DE SENSORES: pode ser utilizada para sincronizar o monitor com os sensores sem ter que reiniciar o equipamento. Após segurar o botão “-” por 5 segundos, solte ele, começara o processo de scanner de sensores, após estar tudo correto no sincronizado, o LED AZUL ficara ligado, caso tenha um conflito na quantidade de sensores, o LED AZUL ficara piscando.



AVISO IMPORTANTE

A função de REALIMENTAÇÃO DE SENSORES pode prejudicar a calibração dos sensores, SÓ UTILIZE A PEDIDO DO TECNICO DA FARMPRO.

4 - CONFIGURANDO SEU MONITOR

Neste capítulo você irá aprender como configurar seu monitor para se comunicar com os sensores e ficar pronto para sair plantar.

MENU PROGRAMAÇÃO



- 1- clique, a tela irá energizar, mostrará a versão do software do monitor, após irá checar o sistema iluminando em sequência os leds e realizará o scanner dos sensores.
- 2- segurar por 5 segundos (beeps contínuos) e solte para entrar no menu programação
- 3- LED AMARELO ficará piscando e na tela mostrará a palavra "PRO" e posteriormente "P00".

MENU PROGRAMAÇÃO: você verá o LED AMARELO piscando e a palavra "P00".



CONFIGURANDO SENSORES



- 1- clique para entrar na opção configurar sensores (utilize os botões de navegação "+" e "-" para opção próxima ou anterior)



- 2- Na tela irá mostrar a posição do número a configurar, sempre começará pela sensor 01 (se precisa configurar um sensor específico, usar o botão "+" até chegar ao número desejado).
- 3- Ligar o sensor #1 no chicote plantadeira vindo do módulo, esperar 5 segundos até escutar um beep e o monitor mudará para sensor "02".
- 4- Ligar o sensor #2 no sensor #1, esperar 5 segundos até escutar um beep e o monitor mudará para sensor "03".
- 5- Repetir passo 4 até configurar seu último sensor.
- 6- Quando todos os sensores forem configurados, clicar o botão POWER/VOLTAR
- 7- Ao voltar ao menu programação, você visualizará a opção "P00"

HABILITANDO/DESABILITANDO SENSORES



1- **+** clique para passar na próxima opção "P01" e clique **✓** para entrar na opção de habilitar sensores.



2- Na tela irá mostrar a posição do número a habilitar/desabilitar, sempre começará pelo sensor 01 e indicará se está habilitado ou não com a letra "E" (se precisa habilitar/desabilitar um sensor específico, usar o botão "+" até chegar ao número desejado).

3- Para habilitar/desabilitar pressionar o botão **✓** que irá habilitar "E01" ou desabilitar "01".

4- Pressionar **+** para passar para o próximo sensor e repetir o ponto 3 até habilitar/desabilitar todos os sensores desejados.

5- Quando todos os sensores forem habilitados/desabilitados, clicar no botão POWER/VOLTAR

6- Ao voltar ao menu programação, você visualizará a opção "P01"

CONFIGURANDO MAQUINA PARADA



1- **+** clique para passar na próxima opção "P02" e clique **✓** para entrar na opção de configurar máquina parada.



2- Na tela irá mostrar a quantidade de sensores que precisa estar contando semente para determinar se a máquina está plantando ou parada. Sempre colocar a metade +1 do total dos sensores. Exemplo: total de sensores 10, inserir 6.

3- Para editar pressionar o botão **✓** o LED VERDE ficará piscando, informando que está em modo de edição.

4- Pressionar **+** ou **-** para inserir a quantidade desejada, após pressionar **✓** para finalizar a edição.

5- Verifique que a quantidade de sensores na tela é a desejada e clique no botão POWER/VOLTAR

6- Ao voltar ao menu programação, você visualizará a opção "P02"

7- Se tiver que configurar adubo1, passe para opção "P16", se não precisa, pressione botão POWER para voltar a tela de trabalho e **-** segurar por 5 segundos (beeps contínuo): realiza função de scanner sensores.

HABILITANDO SENSORES DE ADUBO 1



1- **+** clique para passar até a opção "P16" e clique **✓** para entrar na opção habilitar sensores de adubo 1. Caso voce não tenha sensores de adubo, verifique que o numero desta opção é superior ao total de sensores de semente.



2- Na tela ira mostrar o numero que representa ao primeiro sensor de adubo. Exemplo, voce tem 20 sensores de semente e 20 de adubo, insira o #21 para informar que o sensor #21 é o primeiro sensor de adubo1 .

3- Para editar pressionar o botão **✓** o LED VERDE ficara piscando, informando que esta em modo de edição.

4- Pressionar **+** ou **-** para inserir a quantidade desejada, apos pressionar **✓** para finalizar a edição.

5- Verifique que a quantidade de sensores na tela é a desejada e clique no botão POWER/ VOLTAR

6- Ao voltar ao menu programação, você visualizara a opção "P16"

7- Se tiver que configurar adubo2, passe para opção "P17" , se não precisar, pressione botão POWER para voltar e **-** segurar por 5 segundos (beeps continuo): realiza função de scanner dos sensores. Apos scannear corretamente os sensores, o LED AZUL ficara

HABILITANDO SENSORES DE ADUBO 2



1- **+** clique para passar na proxima opção "P17" e clique **✓** para entrar na opção de habilitar sensores de adubo 2. Caso voce não tenha sensores de adubo2, verifique que o numero desta opção é superior ao total de sensores de semente e adubo1.



2- Na tela ira mostrar o numero que representa o primeiro sensor de adubo. Exemplo, você tem 20 sensores de semente , 20 de adubo1 e 20 de adubo2 , insira o #41 para informar que o sensor #41 é o primeiro sensor de adubo2 .

3- Para editar pressionar o botão **✓** o LED VERDE ficara piscando, informando que esta em modo de edição.

4- Pressionar **+** ou **-** para inserir a quantidade desejada, apos pressionar **✓** para finalizar a edição.

5- Verifique que a quantidade de sensores na tela é a desejada e clique no botão POWER/ VOLTAR

6- Ao voltar ao menu programação, você visualizara a opção "P17"

7- Pressione botão POWER para voltar a tela de trabalho.

8- **-** segurar por 5 segundos (beeps continuos): realiza função de scanner dos sensores.

9- Apos scannear corretamente de sensores, o LED AZUL ficara ligado.

5 - ALARMES E ERROS

Neste capítulo você irá aprender o que significa cada alerta e erro para poder usar o equipamento com maior efetividade.

ALERTA DE FALHA DE PLANTIO



1- Quando ocorrer uma falha de plantio, o LED VERMELHO será ativado e ficará piscando junto com um alarme sonoro, e mostrará no monitor a linha com problemas. O símbolo "o" antes do número informa que é linha de semente: "o01" = sensor de semente #1 com problemas.

2- Quando uma linha ou mais estiverem com problema, o monitor ficará mudando automaticamente entre elas, para facilitar a visualização dos sensores com problemas.

NÃO PRECISA MEXER NO MONITOR, SÓ ARRUMAR O PROBLEMA DE PLANTIO E VOLTAR A PLANTAR



AVISO DE ERRO



Seu monitor é uma potente ferramenta, ele já vem com um sistema de autodiagnóstico de sistema (único no mercado), quando detectar algum problema, automaticamente ele informará o código do erro junto com um alarme sonoro e visual (LED AZUL piscando)



CODIGO DO ERRO:

E01: Curto-circuito na linha de alimentação dos sensores.

E02: Falha na linha de dados dos sensores.

E03: Falha na comunicação dos sensores.

E04: Falha na programação de realimentação de sensores.

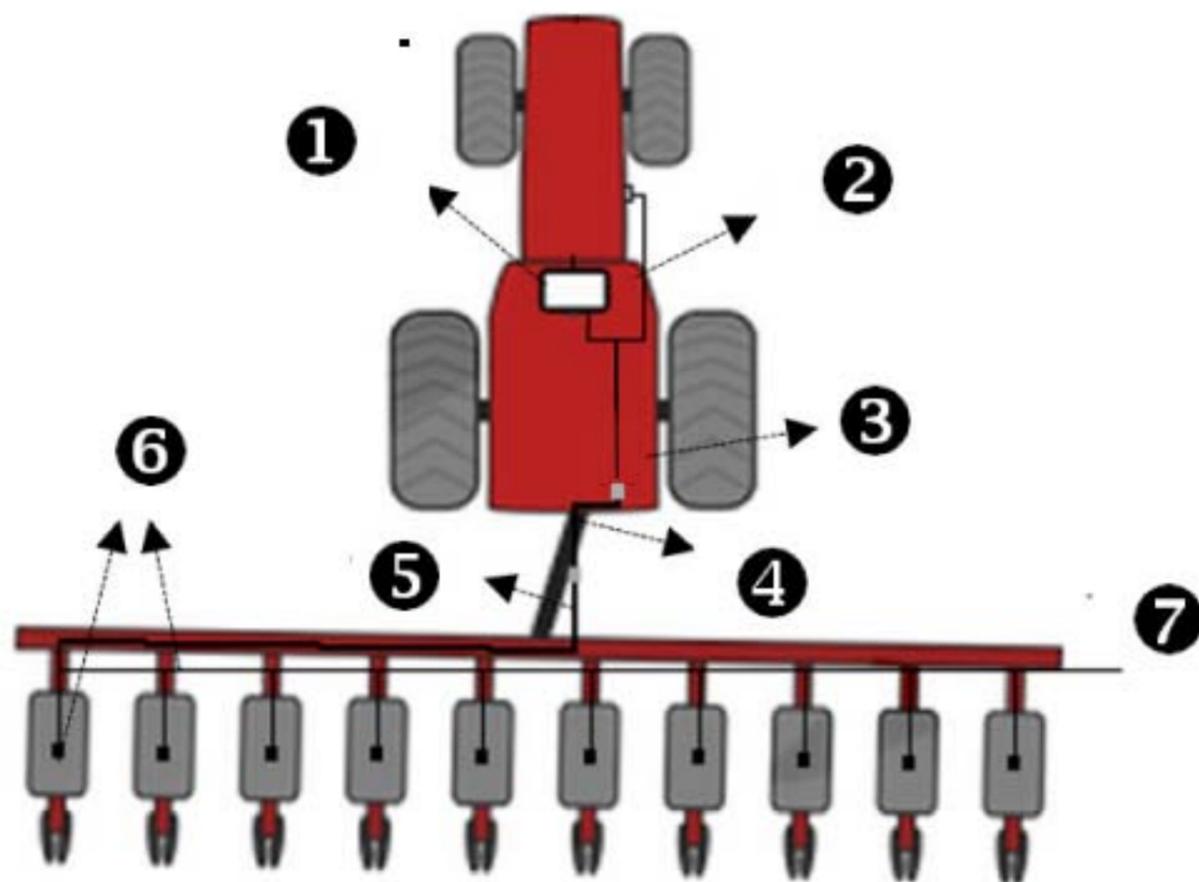


AVISO IMPORTANTE

VERIFIQUE A SOLUÇÃO DOS PROBLEMAS NO CAPÍTULO PROBLEMAS MAIS FREQUENTES.

6 - INSTALAÇÃO

DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO



- 1- Monitor CNC
- 2- Chicote Bateria
- 3- Cabo Y
- 4- Chicote Trator
- 5- Chicote Plantadeira
- 6- Sensor 1 lado esquerdo
- 7- rede Sensores



INSTALAÇÃO DE SENSORES

1- Instalar os sensores

O sensor tem que estar em um local protegido das influencias 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 preferencia para o lado interno (voltado para plantadeira).

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

A largura do tubo (aonde vai ser posto o sensor), deve ser de 21mm á 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 na 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 sempre o mais reto possível, evitando que o furo fique desalinhado.

8 - OUTROS: PROBLEMAS COMUNS

P : Mensagen de Erro “ E01”?

S: Existe um curto-circuito na linha de alimentação dos sensores(GND e VCC). Seu Monitor CNC possui um fusível de estado solido, o qual não queima no curto-circuito do sensor, só corta a energia até solucionar 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 : Mensagen de Erro “ E02?

S: Existe um curto-circuito linha de dados dos sensores (Sinal com GND ou VCC).Seu Monitor CNC possui um fusível de estado solido, o qual não queima no curto-circuito do sensor, só corta a energia até solucionar 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 : Mensagen de Erro “ E03?

S: Existe uma falha na comunicação com um ou mais sensores. Pressione o botões “+” e “-” após a mensagem de erro “E03” para visualizar os sensores com problemas. Verifique que o sensor:
*Não tenha danificado o cabo principal dele, assim como o cabo que vai do leds emissor dos leds receptor.

*Que algum pino dos conectores tenham saído da posição, perdendo contato.

S¹ Passar limpa contato nos conectores e tentar configurar novamente o sensor.

P: Mensagen de Erro “ E04?

S: Existe uma falha na programação de realimentação de sensores. Isto significa que as programação do sensor para funcionamento corretamente, não bate com o estado atual do sensor. Pressione o botões “+” e “-” após o mensagem de erro “E04” para visualizar 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.

S¹ Limpar os leds com a escova que vem junto com o equipamento, colocar corretamente no tubo e pressionar por 5 segundos (beeps continuos) para fazer uma nova programação

P : Monitor não liga:

S¹: Verificar o fusivel no chicote energia.

S²: Verificar que a saída do chicote energia tenha 12v.

S³: Verificar que o positivo e negativo estejam ligados corretamente na bateria.

P : O Monitor demora muito tempo para deixar de apitar quando levanta a plantadeira

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

P : 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” que a posição do sensor de velocidade seja a correta.

P : O valor da velocidade é incorreta

S: No menu programação “P11” , mudar o valor apos fazer a calibração corretamente como explica a pagina.

ESPECIFICAÇÕES

SENSORES

MARCA	FARMPRO
LEDS	6 ALTA SENSIBILIDADE
Velocidade	1hz (leitura por segundo)
Temperatura de trabalho	-30° to 80° C
Características	<ul style="list-style-type: none"> Resistente a Condições meteorológicas. Sensores Inteligente de cabo unico. Programavel a qualquer posição.

Monitor LCD

MARCA	FARMPRO
Tamanho	7 polegadas LCD.
Display	3 digitos Azul alta potencia.
Características	<ul style="list-style-type: none"> 64 sensores Sensor de Semente e doble linha de adubo Sensor de Velocidade Velocidade, Hectares Trabalhadas, Distancia e Velocidade Maxima.
Temperatura de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> -10 C° a 50 C° 0-85%RH
Entrada Energia	<ul style="list-style-type: none"> DC 9-24V , 2W

INDEX

A

Apagar Mapa.....

Abrir Mapa

B

Brilho da tela

Bateria 12v 9

C

Chicote 8

Check List 9

Configurações..... 10-14

Criar Mapa.....

D-E

Entradas

F

Fusível.....

G

Guia Rápido6

H-I-J-K

L

Largura

M

Monitor 5

N-O

P

Q-R

S

T-U

V

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 o veículo parado e em marcha neutra.

Utilizar o equipamento como alerta de falho de plantio, 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.

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



Padre Anchieta 2443, Curitiba - Paraná - Brasil
CEP: 80730-000 • Tel.: +55/(41)3538-4369
info@farmpro.com.br • www.farmpro.com.br