



GPS MAX7 TAXA VARIÁVEL

Manual do Usuário.



Português • Español • English

Este guia foi feito para que em poucos passos, você possa utilizar plenamente seu TAXA VARIÁVEL NO GPS MAX7.

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

Site: 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 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 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

1.	GUIA RÁPIDO	
	Monitor	6
	Tela	7
2.	PEÇAS	
	Check-list	8
	Chicote	9
	Guia Rápido	10
3.	CONFIGURAÇÃO	
	Acessando Taxa Variável / Largura de Trabalho / Modo Orientação	11
	Offset Antena / Configuração Taxa Variável	12
	Calibrando o Taxa Variável	13
4.	CALIBRANDO PRODUTO NOVO	
	Configurando Taxa Variável / Configuração Módulo Padrão	21
	Alterações dentro da Configuração Módulo Padrão	21
	Verificar Kg Coletados / Criando arquivo de calibração do produto	22
5.	OPERAÇÃO	
	Criar mapa automaticamente	22
	Criar perímetro / Criar Ponto AB	23
	Trabalhando com Modo Orientação escolhido	23
	Escolhendo a dose desejada	23
6.	FUNÇÕES EXTRAS	
	Ajustar AB	23
	Perímetro / Marcar Ponto	24
	Modo Barra de Luzes	24
	Configuração da tela Touch Screen	24
	Serviço Técnico Revenda	24
	Valores de Fábrica	24
7.	MAPAS	
	Criar Mapa Renomeado / Abrir / Importar e Exportar Mapa	25
	Apagar / Ver / Modificar / Criar Mapa Automático e Salvar Mapa	26

CONTEÚDO

8.	MAPA DE PRESCRIÇÃO	
	Conversão	27
9.	EXPORTAR MAPAS / GOOGLE MAPS	
	Exportar Mapa	29
	Google Maps	29
10.	NAVEGAÇÃO	
	Navegação posição antena	30
11.	NAVEGAÇÃO EM CURVA CONCÊNTRICA	
	Navegação em Curva Concêntrica	30
12.	OUTROS	
	Problemas Comuns	31
	Especificações	33

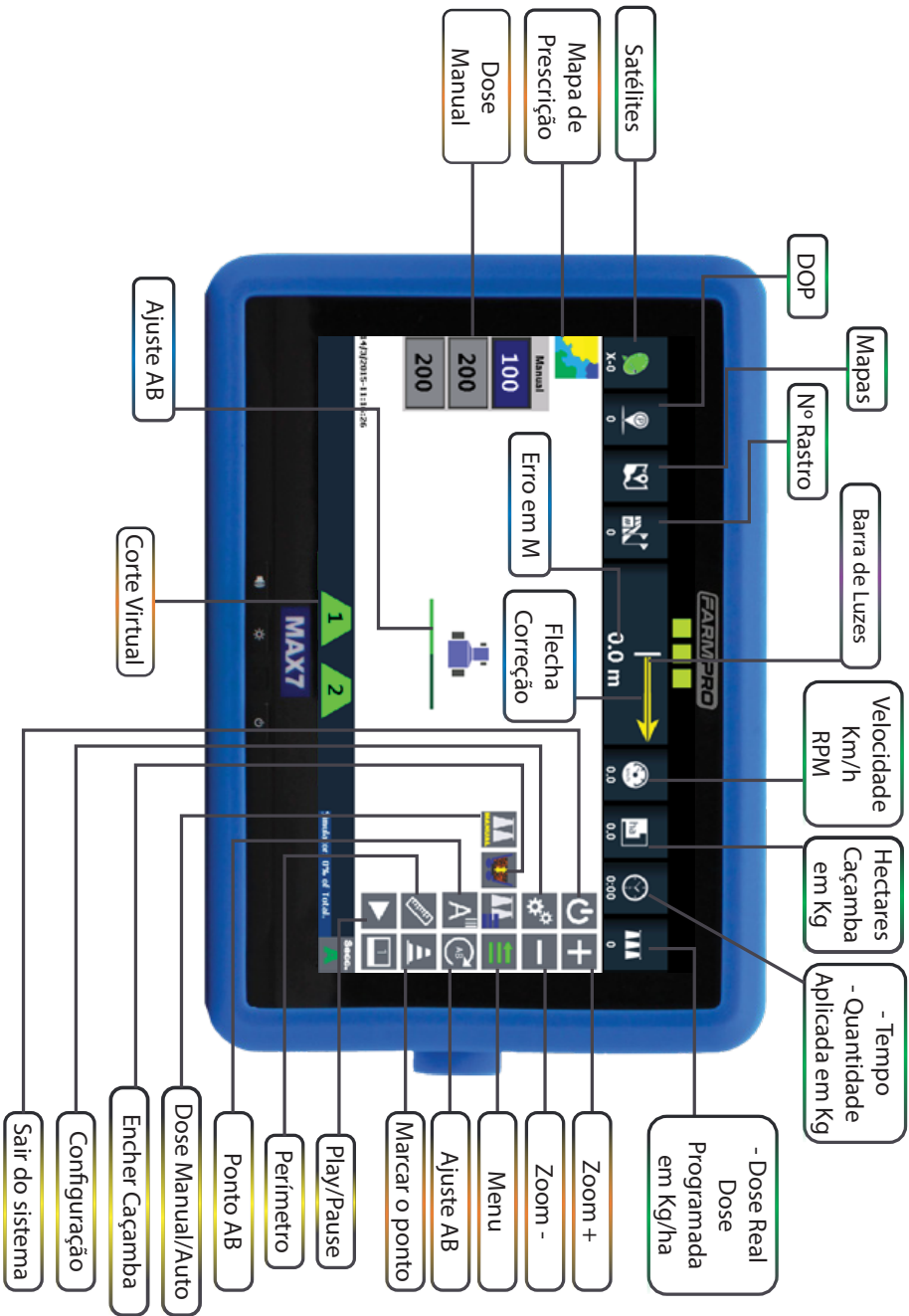
1- GUIA RÁPIDO: MONITOR

O monitor MAX7 é multifuncional, pode ser utilizado para todo tipo de atividade (aplicação, plantio, colheita, pulverização, etc) acoplando a tela MAX7 ao kit correspondente(s), carregando o novo software. Isto gera uma redução no custo do equipamento, assim como a facilidade de uso e manutenção.



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

Lista de acessórios padrão do GPS MAX7 COM TAXA VARIÁVEL:

(*) Itens Opcionais.



MONITOR MAX7 SEM LICENÇA

Tela principal multifuncional, touchscreen de 7 polegadas.



SMART ANTENA GPS + CABO ANTENA

Antena inteligente com receptor de GPS de alta precisão. Permite 72 satélites.



CHICOTE COMUNICAÇÃO



SUPORTE VENTOSA SIMPLES

Suporte para monitor.



CARTÃO C/ LICENÇA TAXA

Possui a licença do Software FARMPRO GPS / TAXA.



MÓDULO E CHICOTE MÓDULO TAXA VARIÁVEL



CABO + SUPORTE DO ENCODER

Chicote Distribuidor Universal e Kit Encoder



CHICOTE PRINCIPAL DUPLO V1

Chicote de alimentação e comunicação



CAPA DE PROTEÇÃO ENCODER

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

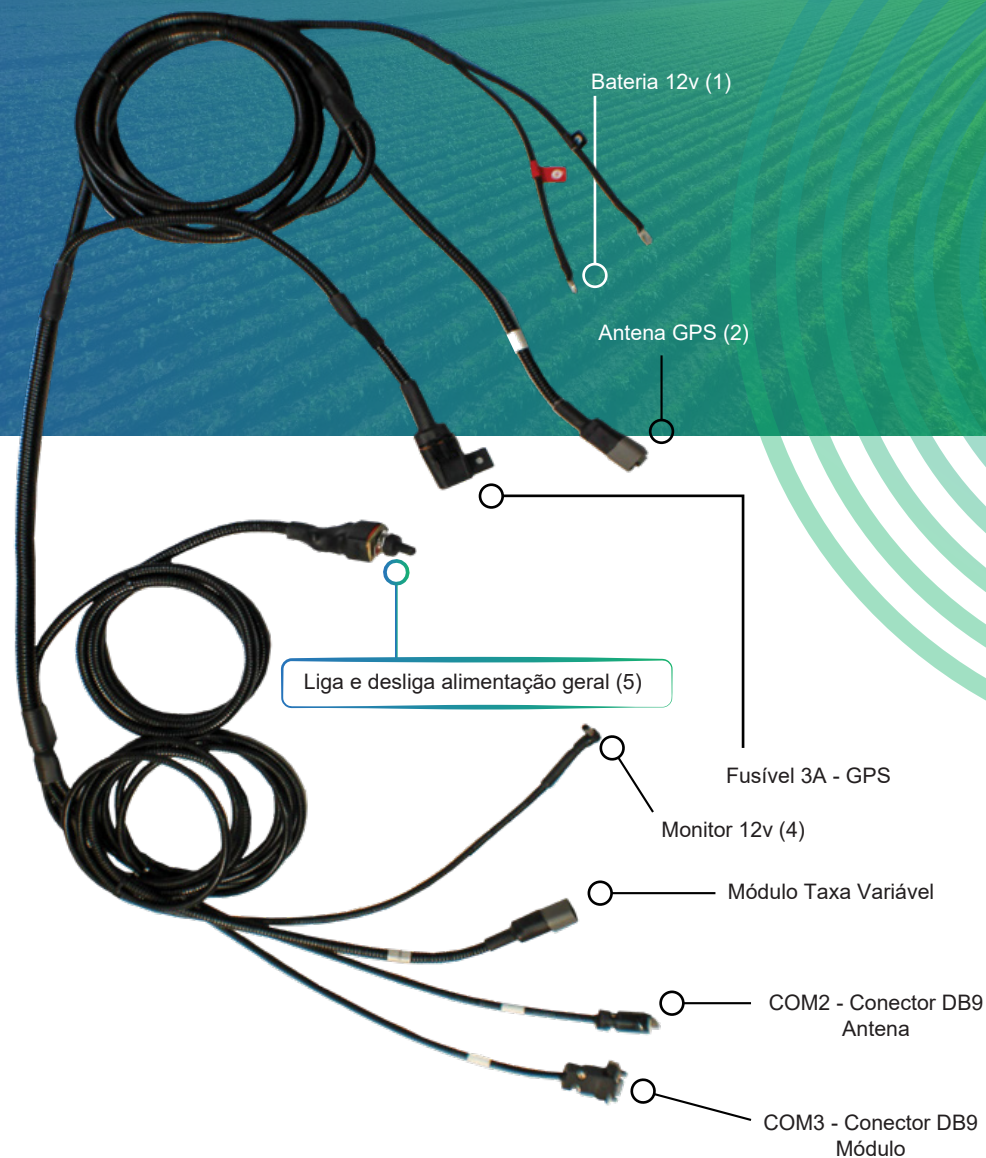


FIXAÇÃO SUPORTE VENTOSA

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.

PEÇAS: CHICOTE

Chicote principal V1:



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 (5).

GUIA RÁPIDO



1. Distribua o chicote principal por todo o seu trator.



2. Ligue o positivo e negativo do chicote principal na bateria.



3. Conecte o conector do chicote de comunicação com o cabo da tela (seguindo as setas)



4. Encaixe o suporte atrás da tela, limpe bem a superfície onde a ventosa irá fixar.



5. Conecte os conectores DB9:
- COM2 com COM2; - COM3 com COM3;
- Cabo da Fonte (Femêa) com Cabo da Fonte (Macho)



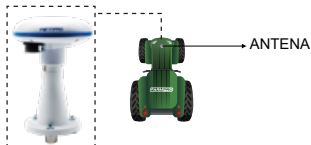
6. Conecte os conectores de 4 Vias:
- Conector do módulo no chicote;
- Conector da Antena no chicote.



7. Conecte o conector no módulo.



8. Posicione o Encoder (eixo da esteira) e conecte o Chicote Distribuidor Universal no Chicote Módulo, no Encoder e na PWM.



9. Posicione a Antena X1 centralizada e próxima da ponta do trator.



10. Ligue o equipamento
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 - CONFIGURAÇÃO

3.1 ACESSANDO TAXA VARIÁVEL



Taxa Variável

Primeira etapa: Clique no botão de Taxa Variável



Configurações

Segunda etapa: Abra as Configurações de Sistema, clique no botão de configurações localizado no menu principal.

3.2 LARGURA DE TRABALHO



Modo de Trabalho

Escolher modo “**Virtual**”, para determinar a quantidade de seções para que no modo automático do Taxa Variável a esteira pare quando tiver uma sobreposição.



Botão Rotor Distribuidor

Se o botão “**Modo de Trabalho Seções**” estiver como “**Virtual**”, deve configurar a largura clicando no botão “**Rotor Distribuidor**” escolher a quantidade de Pratos que contém no seu distribuidor e colocar a largura de cada seção.

3.3 OFFSET ANTENA



Clicar no botão OFFSET DA ANTENA.

Inserir o deslocamento da antena com respeito ao centro do trator. O valor é negativo (-10m) quando o deslocamento é para a esquerda ou para trás e positivo (+10m) quando é para a direita ou para frente.



OFFSET DA ANTENA

É importante setar o Offset da Antena quando utilizado um pulverizador, plantadeira, semeadeira à lança ou calcareadeira.

Sua forma de utilização: Meça a distância da antena até a última linha do seu implemento, vá na opção “Offset da Antena”, adicione a distância e clique no sinal de “-/+” para negatizar, pois, o ponto “0” do seu GPS começará na linha do implemento e não na ponta do trator.



AVISO IMPORTANTE: Os satélites viajam as altas velocidades em torno da Terra, o recálculo de posicionamento do GPS vai gerar um erro na distância do ponto quando retornar. Este erro varia em tempo e distância, dependendo situações de meteorológicas.

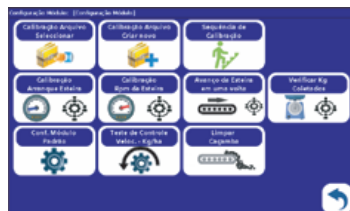
3.4 CONFIGURAÇÃO TAXA VARIÁVEL



Botão Configuração Taxa Variável

Clique no botão “**Configuração Taxa Variável**”.

Dentro da tela de configuração encontrará alguns botões para realizar a calibração, a recalibração, salvar as calibrações e abrir a calibrações salvas. Veja o que cada botão realiza:



Botão Calibração Arquivo Seleccionar

Clique no botão “**Calibração Arquivo Seleccionar**”, para abrir um registro de uma calibração realizada e salva para não precisar calibrar tudo novamente.



Botão Calibração Arquivo Criar Novo

Clique no botão “**Calibração Arquivo Criar novo**”, para salvar uma calibração realizada, dando o nome para o produto que foi calibrado e possa ser aberto futuramente.



Botão Sequência de Calibração

Clique no botão “**Sequência de Calibração**”, para realizar a calibração do taxa variável sequencialmente (etapa por etapa).



Botão Calibração Arranque Esteira

Clique no botão “**Calibração Arranque Esteira**”, para determinar quanto tempo leva para esteira começar a movimentar em rotação baixa.



Botão Calibração RPM da Esteira

Clique no botão “**Calibração RPM da Esteira**”, para determinar a rotação máxima de trabalho que todo o sistema pode chegar.



Botão Avanço da Esteira em uma volta

Clique no botão “**Avanço da Esteira em uma volta**”, para medir quantos centímetros em uma volta no eixo a esteira percorre.



Botão Verificar Kg Coletados

Clique no botão “**Avanço da Esteira em uma volta**”, para simular uma aplicação, informando Peso que deseja coletar, velocidade máxima de trabalho e informar qual é o peso máximo que será aplicado em um hectare. Usado para calibração.



Botão Configuração Módulo Padrão

Clique no botão “**Conf. Módulo Padrão**”, nesse botão você encontrará todos os botões de configuração do Taxa Variável



Botão Teste de Controle Veloc. Kg/ha

Clique no botão “**Controle Veloc. Kg/ha**”, nessa função simula a aplicação em relação a velocidade, leitura do encoder e a quantidade que deseja aplicar.



Botão Limpar Caçamba

Clique no botão “**Limpar Caçamba**”, para esvaziar a caçamba quando não aplicado todo o produto no campo.

3.5 CALIBRANDO O TAXA VARIÁVEL



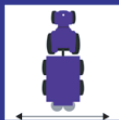
Botão Sequência de Calibração

Clique no botão “**Sequência de Calibração**”, para começar a realizar a calibração do Taxa Variável passo-a-passo.

Insira o Valor:

Largura de Aplicação

Informe a largura de aplicação do seu distribuidor.



7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

26

➡️ ↺️

Primeira etapa: Informe a largura de trabalho que o seu distribuidor irá aplicar.



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Insira o Valor:

Distância entre a Antena e os Pratos do distribuidor

Informe qual é a distância da Antena até os Pratos do distribuidor.



7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

6

➡️ ↺️

Segunda etapa: Meça a distância da antena até os pratos e informe negativamente na tela, clicando no botão de -/+.

Exemplo: - 8



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Insira o Valor:

Capacidade Máxima da caçamba

Informe a capacidade máxima em Kg de produto do seu distribuidor.



7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

3500

← → ↺

Terceira etapa: Informe a Capacidade máxima que seu distribuidor suporta.

Exemplo: 12000 litros



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Insira o Valor:

Nível mínimo da caçamba:

Informe a quantidade mínima em Kg de produto que deseja ser informado para um novo abastecimento.



7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

200

← → ↺

Quarta etapa: Informe a Capacidade mínima que gostaria de ser alertado para um próximo abastecimento.



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Insira o Valor:

Largura total da Comporta do distribuidor:

Informe qual é a largura total da comporta do distribuidor em [cm].



7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

60.0

← → ↺

Quinta etapa: Meça e informe a largura da abertura da comporta horizontalmente.



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Insira o Valor:

Abertura da Comporta:

Informe quantos centímetros foi aberto a comporta do seu distribuidor.



7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

15.0

← → ↺

Sexta etapa: Meça e informe a altura em que a comporta será aberta.



Clique na seta para seguir para próxima tela.

OBS: Lembrar de verificar se com a abertura de comporta, velocidade que quer utilizar se o implemento joga o que precisa.

Resolução Encoder:

Informe a quantidade de pulsos por rotação que seu encoder possui. Ou no caso de sensor indutivo, informe a quantidade de dentes que possui a coroa.

100

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

← → ↺

Sétima etapa:

Encoder - Informe quantos pulsos por rotação o encoder tem. Exemplo: 360 P/R



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Densidade do Produto (Peso específico do produto):

Informar a densidade do produto que será aplicado.

Processo: Para obter a densidade do produto, pegue um balde que contenha a informação em litros, encha com o produto "ex: calcário", pese, e o valor obtido divida pela litragem que o balde possui. Exemplo: 12 Kg / 10 litros = 1.200

0.800

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

← → ↺

Oitava etapa: Informe a densidade do produto que será aplicado. Na tela irá explicar como obter a densidade do produto que será aplicado.



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Para descobrir a densidade do produto, pegue uma balança e um balde, e vamos aos passos:



1. Pese o balde vazio e TARA;
2. Encha o balde até a boca com o produto que será aplicado;
3. Pese o balde agora cheio, pegue o valor obtido e divida pela LITRAGEM que o Balde comporta.

Exemplo: Peso deu 12Kg e o Balde comporta 10 Litros. Divida os 12 Kg por 10 Litros e obterá a densidade do produto (1.200), para ser informado na tela.

Offset de Potência: 13 %

Este teste verifica a potência mínima para que a esteira comece a girar.

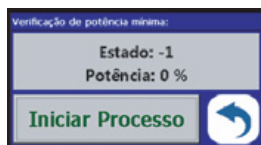
1. Clique no botão configuração (engrenagem).
2. Abrir a tomada de força ou hidráulico.
3. Colocar em rotação máxima de trabalho (ex: 1800 rpm)
4. Clique no botão iniciar processo e aguarde finalizar

← ⚙️ → ↺

Nona etapa: Nesse processo iremos identificar em qual porcentagem a esteira irá começar a rodar em baixa rotação de trabalho de aplicação.

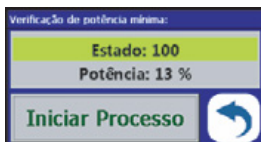


Clique no botão configuração



Uma nova tela irá aparecer.

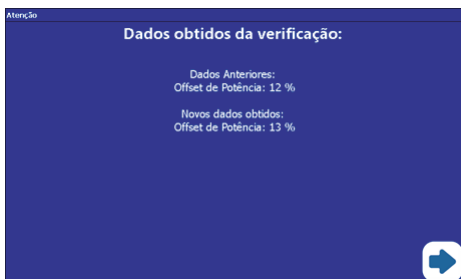
1. Coloque na máxima rotação de trabalho; Exemplo: 1800 RPM
2. Acione a Tomada de Força para que o óleo do Hidráulico faça a esteira rodar;
3. Clique no botão **"Iniciar Processo"** e aguarde.



Quando finalizado o processo de verificação uma faixa verde irá aparecer sinalizando o término.



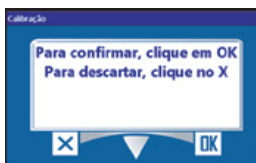
Clique no botão Voltar.



Ao clicar no botão voltar, irá aparecer a informação de Dados obtidos da verificação realizada é só avançar.



Clique na seta para seguir para próxima tela.



Para confirmar, clique em OK

Ou

Para descartar e refazer o processo, clique no X.



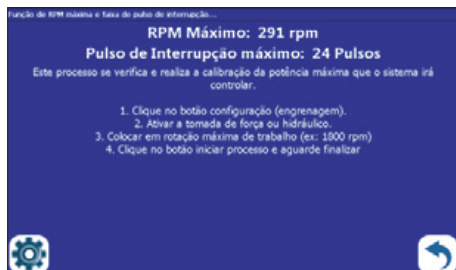
Clicando no OK, irá mostrar a tela de processo finalizado.



Clique no botão Voltar.



Em seguida, clique no botão para avançar.



Décima etapa: Nesse processo iremos identificar a rotação máxima que a esteira irá obter durante a aplicação.



Clique no botão configuração



Uma nova tela irá aparecer.

1. Coloque na máxima rotação de trabalho; Exemplo: 1800 RPM
2. Acione a Tomada de Força para que o óleo do Hidráulico faça a esteira rodar;
3. Clique no botão **"Iniciar Processo"** e aguarde.

Quando finalizado o processo de verificação uma faixa verde irá aparecer sinalizando o término.



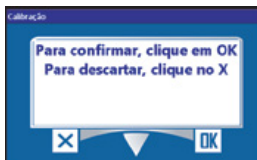
Clique no botão Voltar.



Ao clicar no botão voltar, irá aparecer a informação de Dados obtidos da verificação realizada é só avançar.



Clique na seta para seguir para próxima tela.



Para confirmar, clique em OK

Ou

Para descartar e refazer o processo, clique no X.



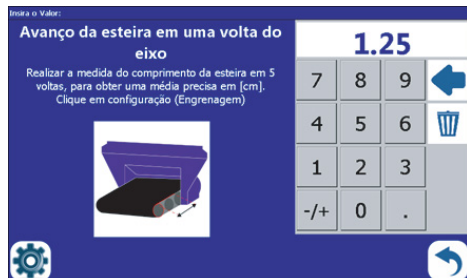
Clicando no OK, irá mostrar a tela de processo finalizado.



Clique no botão Voltar.



Em seguida, clique no botão para avançar.



Décima primeira etapa: Nesse processo, iremos medir quantos centímetros (cm) a esteira andou um 5 voltas. E determinar quantos cm em uma volta a esteira percorreu.



Clique no botão configuração

Teste Movimento da Esteira

Volts: 5

Potência: 50 %

Estado: -1
Rpm: 0.0
Volts: 0.0

Iniciar Processo



Uma nova tela irá aparecer.

4. Coloque na máxima rotação de trabalho; Exemplo: 1800 RPM
5. Acione a Tomada de Força para que o óleo do Hidráulico faça a esteira rodar;
6. Clique no botão **"Iniciar Processo"** e aguarde.

Obs: Antes de clicar em **"Iniciar Processo"**, com a caçamba vazia. Marque na caçamba e na esteira um ponto de partida. Para poder identificar da onde saiu o ponto e quantos centímetros andou em 5 voltas de um ponto ao outro.

Teste Movimento da Esteira

Volts: 5

Potência: 50 %

Estado: 100

Rpm: 0.0
Volts: 5.1

Iniciar Processo



Quando finalizado o processo de verificação uma faixa verde irá aparecer sinalizando o término.



Clique no botão Voltar.

Obs: Após o termino do processo, meça quantos centímetro percorreu e o valor divida por 5 voltas. Assim obteremos quantos centímetros a esteira percorre em uma volta do eixo.

Insira o Valor:

Avanço da esteira em uma volta do eixo

Realizar a medida do comprimento da esteira em 5 voltas, para obter uma média precisa em [cm]. Clique em configuração (Engrenagem)



1.25

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

← ⚙️ → ↺

Informar o valor dos centímetros em uma volta.

Exemplo: Em 5 voltas a esteira percorreu 1.90m, esse valor divida por 5 voltas. O valor dessa divisão é 0,38m, passe para cm, resultando em 38. Clique na lixeira para apagar e digite 38 e clique em voltar.



Clique no botão avançar.

Insira o Valor:

Constante de ajuste da Calibração atual:

Este processo é para verificar os Kg desejados, comparado com o peso real coletado. E de acordo com o resultado poderá gerar uma nova constante.

Processo:
Clique em configuração (Engrenagem)



1.0204

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

← ⚙️ → ↺

Décima segunda etapa: Nesse processo, iremos realizar a coleta de produto para confirmar se está caindo corretamente o peso solicitado.



Clique no botão configuração

OBS: Lembrar de verificar se com a abertura de comporta, velocidade que quer utilizar se o implemento joga o que precisa.

Insira o Valor:

Peso desejado a ser coletado

Informe o peso em Kg que deseja coletar no distribuidor para conferência.

Após informar um peso, clique na seta para avançar

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

5

➡

1. Informe um peso para ser coletado. Exemplo: 50Kg ou 75Kg.

Recomendamos coletar acima de 50kg para ter uma calibração fina e precisa.



Clique no botão avançar.

Insira o Valor:

Velocidade de trabalho (Km/h):

Informe a velocidade máxima de trabalho, que normalmente aplica o produto.

Após informar a velocidade, clique na seta para avançar

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

6

➡

2. Informe a velocidade máxima de trabalho numa aplicação. Exemplo: 8 Km/h



Clique no botão avançar.

Insira o Valor:

Doses a aplicar no teste:

Informe a quantidade máxima em Kg que será aplicado no terreno. Se a aplicação máxima será de 3.5 Toneladas, informe na tela 3500.

Após informar o peso total, clique na seta para avançar

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

80

➡

3. Informe qual vai o peso máximo que será aplicado em um hectare. Se o agrônomo determinar que o valor máximo a ser aplicado será de 4000Kg, coloque esse valor no monitor.



Clique no botão avançar.

Configuração Módulo: [Configuração Módulo]

Teste do produto	Mover Estrela
Peso necessário: 5 Kg	Dados do processo:
Velocidade: 6.0 Km/h	Estado: -1
Dose: 80.0 Kg/ha	Rpm: 0.0
	Dose: 0 Kg/ha
	Dose atual: 0.0 Kg
Iniciar Processo	↻

4. Com rotação máxima de trabalho, exemplo 1800 rpm. Tomada de força ligada para ativar o fluxo de óleo do hidráulico. Clique em **"Iniciar Processo"** e aguarde finalizar.

Configuração Módulo: [Configuração Módulo]

Teste do produto coletado	Mover Esteira
Peso necessário: 5 Kg	Dados do processo:
Velocidade: 6.0 Km/H	Estado: 100
Dose: 80.0 Kg/ha	Rpm: 0.0
	Dose: 0 Kg/ha
	Dose atual: 4.9 Kg
Iniciar Processo	

5. Agora com o processo finalizado, clique no botão voltar.



Clique no botão Voltar.

Abaixo irá solicitar o peso coletado do teste acima, para verificar se o implemento jogou o peso que foi informado. Para isso, com o prato parado, e uma lona colocado abaixo do implemento. Realize a limpeza do prato jogando todo o produto na lona e realize o peso e verifique se o valor confere. Exemplo: Se solicitou que caísse 50Kg, após pesar veja se tem os 50Kg de produto.

Insira o Valor:

Peso verificado na balança:

Realize o peso de todo produto coletado em uma lona, retirando todo o produto dos pratos para ser pesado também.

Após pesado, informe o valor em Kg na tela e clique na seta para avançar.

5.0			
7	8	9	
4	5	6	
1	2	3	
-/+	0	.	



6. Se após pesado todo o produto depositado na lona, não confere com o valor informado na tela. Digite o peso real na tela e avance.



Clique no botão avançar.

Atenção

Aplicando a correção...

Quilogramas (Kg) por módulo: 4.9
 Quilogramas (Kg) Real: 5.0
 Constante anterior: 1.0000
 Constante Nova: 1.0204





Clique no botão avançar.

Calibração

Para confirmar, clique em OK
Para descartar, clique no X

Para confirmar, clique em OK

Ou

Para descartar e refazer o processo, clique no X.

Processo Finalizado ...

Parabéns, o processo de calibração foi finalizado com sucesso.





Clicando no OK, irá mostrar a tela de processo finalizado.



Clique no botão Voltar.

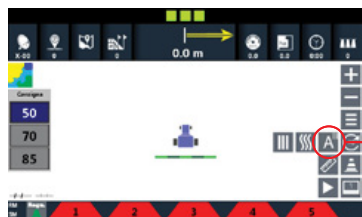


Em seguida, clique no botão para avançar.

OBS: Caso não tenha caído o que desejou, refaça novamente a calibração de coleta do produto até cair o mais próximo possível.

3.6 MODO ORIENTAÇÃO

Após feito a calibração, configure o Modo de Orientação.



Na tela principal de trabalho, clique e segure o botão do **Ponto A** por 5 segundos. Após os 5 segundos, abrirá **2 opções**, selecione **Paralela** ou **Concêntrica**.



Linhas Paralelas, para terrenos com poucas ondulações, sem curva de nível. Específico para um terreno mais plano.



Curva Concêntrica, para o restante do terreno, com curva de nível, ondulações, inclinações.

4 - Calibração Produto Novo

4.1 CONFIGURANDO TAXA VARIÁVEL



Nas Configurações:

Clique no botão “**Configuração Taxa Variável**”

4.2 CONFIGURAÇÃO MÓDULO PADRÃO



Botão Configuração Módulo Padrão

Clique no botão “**Conf. Módulo Padrão**”, nesse botão você encontrará todos os botões de configuração do Taxa Variável.

4.3 ALTERAÇÕES DENTRO DA CONFIGURAÇÃO MÓDULO PADRÃO



Dentro dessa tela iremos realizar a mudança em dois botões e nada mais.

Densidade do
Produto

0.800Kg/L

Primeira etapa: Nesse processo, precisa ser realizado o peso do produto em relação ao volume do balde, como descrito no item **3.6 - Calibrando o Taxa Variável - na Oitava etapa - Densidade do Produto (Peso específico do produto) na página 15.**

Comporta
Abertura

15.0cm

Segunda etapa: Nesse processo, precisa informar a nova abertura da comporta (se houve alteração) para realizar a nova coleta do produto.



Clique no botão Voltar.

VERIFICAR KG COLETADOS

Verificar Kg
Coletados



Botão Verificar Kg Coletados

Clique no botão “**Verificar Kg Coletados**”, nesse botão irá realizar todo o processo de calibração, como descrito no item **3.6 - Calibrando o Taxa Variável na Décima segunda etapa – (Constante de ajuste da Calibração atual) na página 18.**

4.4 CRIANDO ARQUIVO DE CALIBRAÇÃO DO PRODUTO

Calibração Arquivo
Criar novo



Botão Calibração Arquivo Criar Novo

Clique no botão “**Calibração Arquivo Criar novo**”, e salve a calibração realizada dando o nome para cada produto calibrado em sua aplicação. Para que no futuro possa ser aberto, sem a necessidade de realizar uma nova calibração.

5 - OPERAÇÃO



5.1 CRIAR MAPA AUTOMATICAMENTE

Na tela principal clicar no botão PLAY para dar início ao registro de mapas e no botão STOP para terminar o trabalho.

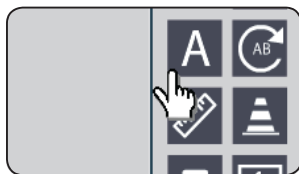


5.2 CRIAR PERÍMETRO (OPCIONAL)

Crie o perímetro do talhão que irá aplicar, saiba a área total da aplicação.

*Função opcional, permite obter a informação da área total e também o comprimento da passada para realizar esta bordadura.

5.3 TRABALHANDO COM MODO DE ORIENTAÇÃO ESCOLHIDO



Linhas paralelas

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

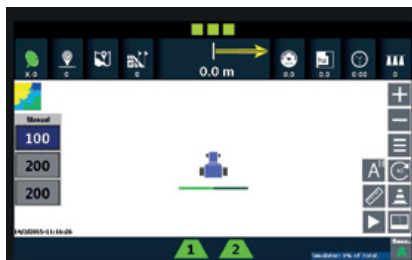


Curva concêntrica

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

Informação: É importante criar Ponto AB para que possa ser utilizado o mesmo mapa no dia seguinte. Necessitando somente realizar o ajuste do Ponto AB.

5.4 ESCOLHENDO A DOSE DESEJADA



Escolha sua Dose desejada e após dar o play e ter velocidade vai começar a jogar o que foi calibrado. Ex: foi utilizado 100, ao selecionar a dose desejada verificar se em Dose Programada está correto.

6 - FUNÇÕES EXTRAS

AJUSTAR AB



Se posicionar no rastro correto.

Na área de trabalho, clicar no Botão AJUSTAR AB.



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 rastro. Este erro varia em tempo e distância, dependendo situações meteorológicas. Ajuste o AB quando for necessário.

PERÍMETRO



Na área de trabalho, 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.
Na área de trabalho, clicar no Botão MARCAR PONTO.

MODO BARRA DE LUZES



Na tela de configuração clicar no botão MODO BARRA DE LUZES.
Escolher se a barra de luz mostra onde está o erro ou onde tem que corrigir.

Obs: A barra de luz só será habilitada quando feito ponto AB

CONFIGURAÇÃO DA TELA TOUCH SCREEN



Na tela de configuração, clicar no Botão CONFIGURAÇÃO TELA.

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

SERVIÇO 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”.

VALORES DE FÁBRICA



Reinicia os valores padrões das configurações. Só realizar quando um técnico da FARMPRO pedir.

7 - MAPAS

Neste capítulo você irá aprender como utilizar as funções de mapas: criar, abrir, apagar, ver e modificar. Estas funções permitem gerenciar os mapas sem a necessidade de um computador. O MAX7 é um equipamento que não precisa de ferramentas externas e assim, fácil de usar.



Assista nossos vídeos tutoriais no YouTube.
FARMPROBrasil



PÁGINA MAPAS



Na área de trabalho, clicar no ícone MAPAS na barra superior.

CRIAR MAPA RENOMEADO



Clicar no botão “NOVO MAPA”

ABRIR MAPA



Clicar no mapa que deseja abrir.



Clicar no botão ABRIR mapa.

IMPORTAR E EXPORTAR MAPA



IMPORTAR - Clicar na pasta que irá aparecer em verde após conectar o PENDRIVE.



EXPORTAR - Clicar no botão para exportar o mapa para um PENDRIVE.

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.

VER MAPA



Clicar no mapa que deseja ver.

MODIFICAR MAPA



Selecione o mapa que deseja modificar.



Clique na lixeira para apagar pintura e manter Ponto AB e bordadura.



Clique no botão A... para renomear o mapa de trabalho.

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 - MAPA DE PRESCRIÇÃO

Depois de ter feito a conversão do .DBF em .TXT, com os arquivos no pendrive (.SHP, .SHX, .DBF e .TXT).

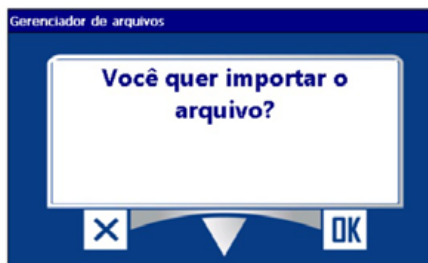
Caso tenha dúvida, acesse o QR CODE ao lado para fazer a conversão:



Com o pen drive conectado no chicote comunicação ou na tela vai aparecer o mapa de prescrição.

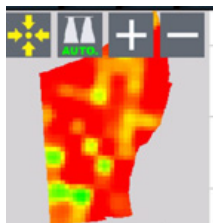


Selecione o mapa para ficar azul e clique em Open.

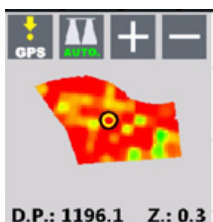


Após isso dar um Ok nessa tela para importar seu mapa.

Seu mapa foi importado para a tela, caso queira abrir ele clique em Abrir Mapa.



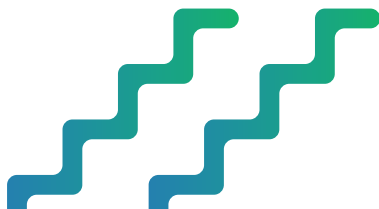
Para Utilizar seu mapa, precisa deixar na primeira opção como GPS e na segunda opção como Auto.



Após isso é só andar com o equipamento dado o play e jogar aquilo que está prescrito no seu mapa (DP- Dose programada e Z - Zoom).

MAPA DE
PRESCRIÇÃO

MAPA DE
PRESCRIÇÃO



9 - EXPORTAR MAPAS / GOOGLE MAPS

Você pode exportar o mapa do seu GPS para o pendrive no formato relatório rápido (BMP) e CSV. O arquivo CSV pode ser aberto no nosso website no Google Maps ou Google Earth, mostrando mapas de cobertura, sobreposição, velocidade e sementes.

EXPORTAR MAPA



Ir no gerenciamento de mapas.



Clicar no mapa que deseja exportar.



Clicar no botão EXPORTAR, duas vezes. Primeira vez o mapa abrirá em tela completa e a segunda vez ele exporta no pendrive.

GOOGLE MAPS

Ir no www.farmpro.com.br/kmz/googlemaps.html



Clicar no botão Choose file e selecionar o arquivo CSV exportado no pendrive.

Aguarde um momento até o mapa ser processado. Após, ele irá abrir sozinho.

Na parte superior da página, você pode mudar de mapas, área/velocidade/população/alarme.

Também na parte superior pode imprimir o relatório do mapa ou salvar ele em formato KMZ

Assista nossos vídeos tutoriais no www.portal.farmpro.com.br

10 - NAVEGAÇÃO

O centro físico de navegação se encontra na posição atual da antena, na tela se encontra atrás do trator.



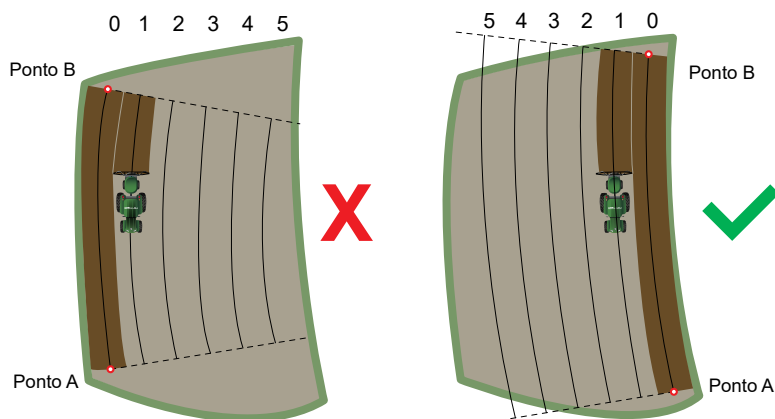
Obs: Instalar a antena X1 na ponta do trator e não no teto/cabine do trator.



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.

11 - NAVEGAÇÃO EM CURVA CONCÊNTRICA

Ao trabalhar em curva concêntrica, precisa marcar o ponto A no início da curva e o ponto B no final dela. É importante utilizar a borda mais longa do campo para definir a curva AB, para assegurar que a linha de navegação esteja visível em todo o campo.



12 - OUTROS: PROBLEMAS COMUNS

Quanto tempo leva para obter sinal utilizável?

Ele normalmente leva de 1 à 3 minutos. Primeiro adquire o sinal de GPS. Em seguida, adquire a correção DGPS. Para correções RTP/RTF, pode demorar 15 minutos de correções consistentes para estabelecer um bloqueio de TKU. O veículo pode estar em movimento durante este processo.

O que significa DOP?

Dilution of Precision, frase em inglês que significa Diluição de precisão, é a "geometria dos satélites", ou seja, a localização dos satélites em relação uns aos outros sob a perspectiva do receptor GPS. O sinal de cada satélite GPS tem um nível de precisão, dependendo da geometria relativa dos satélites, estas precisões podem ser combinadas para dar uma precisão ampliada. Um valor baixo do DOP representa uma precisão posicional melhor do GPS devido à separação angular mais larga entre os satélites usados para calcular a posição de uma unidade do GPS.

Se o DOP é mais elevado, maior será o erro possível na precisão da sua posição. Outros fatores que podem aumentar o DOP são obstruções tais como montanhas ou edifícios próximos.

Qual DOP é necessário para poder trabalhar?

Valores inferiores a 1.0. É importante saber o valor DOP em cada momento porque esta informação irá ajudar na compreensão quanto à confiança na precisão do GPS nesse momento. Se o DOP estiver ruim é importante esperar até que o DOP esteja melhor para começar o trabalho ou diminuir a velocidade de trabalho.

O GPS possui memória?

O GPS registra todos os movimentos, desde que a orientação esteja ligada.

Quando você pausa um trabalho utilizando o botão da tela Play/Stop, nenhum dado é gravado.

O GPS pode gravar até 300 horas de dados para um único trabalho na memória interna.

Quando o trabalho é encerrado, clicando no botão STOP salva automaticamente os dados do trabalho.

Os dados históricos de cada trabalho são recolhidos e armazenados no sistema.

Você pode importar, exportar ou excluir dados do trabalho.

Como faço para limpar espaço no disco rígido?

Para apagar dados do trabalho ir na tela de trabalho > Mapas> Apagar mapas.

Como é o modo de orientação em linha reta?

O GPS gera linhas retas. O GPS fixa a linha mais próxima com base no primeiro AB, conforme a largura de trabalho, cria em movimento as linhas a seguir. Você pode gerar uma nova linha AB a qualquer momento.

Como é o modo de orientação em Curva Concêntrica?

O GPS registra todos os movimentos do veículo. Durante a primeira passada, nenhuma orientação é dada. Quando você faz uma segunda passada e passagens subseqüentes, o GPS orienta ao longo da passagem anterior.

Pode o GPS marcar um ponto?

Você pode armazenar um ponto de passagem para guiar de volta a esse ponto.

Os pontos de passagem são usados principalmente quando um trabalho está em pausa. Por exemplo, ao parar para uma recarga você iria fazer uma pausa no trabalho, salvar o ponto, e voltar a esse ponto para retomar. Para marcar um ponto clique no botão MARCAR PONTO na tela principal.

O monitor não liga.

S¹: Verificar se o Chicote Comunicação está ligado no cabo da tela.

S²: Verificar se o cabo da fonte do Chicote Comunicação esta ligado no Chicote Principal.

S³: Verificar se a Chave Geral esta ligada.

S : Verificar o fusível (3A) no Chicote Principal.

A antena GPS não tem conexão.

S¹: Verificar se o cabo da antena está ligado no Chicote Principal e na Antena.

S²: Verificar se a saída do Chicote Principal para Antena tem 12v.



ESPECIFICAÇÕES

ANTENA GPS

MARCA	FARMPRO
Satélites	72, GPS (USA), GLONASS (RUSSIA) and GALILEO(EU)
Velocidade	10hz (leitura por segundo)
Temperatura de trabalho	-30° to 80° C
Características	• Resistente a Condições meteorológicas. • Início rápido, memoriza e salva os últimos satélites utilizados para diminuir tempo de aquisição de sinal. • Filtro de erros, aumenta a precisão do GPS em situações difíceis • Utilização de várias constelações de GNSS em simultâneo, aumentando a precisão da antena.
 PROIBIDO LAVAR Proteção IP 64 Resistente à água mas não a pressão de lava jato.	

MONITOR LCD

MARCA	FARMPRO
Tamanho	7 polegadas LCD.
Velocidade	800mhz
Entradas	• 2x USB • 3x RS232 • 1x SD Card • 1x Aud • 1x Mini USB • 1x Fonte
Temperatura de trabalho	• -10°C a 50°C 0-85%RH
Entrada Energia	• 12V, 5W

INDEX

A	
Antena.....	10
Apagar Mapa	26
Ajustar AB	23
Abrir Mapa	25
B	
.....	
Bateria 12v.....	9
C	
Chicote	10
Check List	8
Cartão Memória	8
Configuração Taxa Variável	12
Configuração.....	11
Criar Mapa	25
D-E	
Entrada	6
F	
Fusível.....	9
G	
Guia Rápido	6
H-I-J-K	
L	
Largura	11

M	
Modo Barra de Luzes.....	24
Modo Orientação.....	21
.....	
Marcar Ponto.....	24
Modificar Mapa	26
Mapas	25
Monitor	6
N-O	
Offset da Antena	11
P	
Perímetro	23
Ponto AB	23
Q-R	
S	
Serviço Técnico	24
.....	
.....	
.....	
T-U	
V	
Ver Mapa	26
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 ou assista nossos vídeos no 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

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

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