



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

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 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 GPS 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 GPS atenda ou exceda aos nossos mais exigentes critérios!

O seu GPS 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 GPS 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 GPS 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.

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



LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE

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

GARANTIA

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

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

Este produto foi concebido para ser usado 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 o direito exclusivo de reparar ou substituir (com um produto de substituição novo ou renovado) o dispositivo ou software ou oferecer um reembolso total do preço de compra à sua exclusiva discricão. TAL RECURSO CONSTITUIRÁ O ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO DO PROPRIETÁRIO EM CASO DE VIOLAÇÃO DE GARANTIA.

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



CONTEÚDO

1.	GUIA RÁPIDO	
	Monitor	6
	Tela	7
2.	PEÇAS	
	Check-list	8
	Chicote	9
	Guia Rápido	10
3.	INSTRUÇÕES: COMEÇAR A TRABALHAR COM O GPS	
	Configurar Modo de Trabalho	11
	Salvar Mapa	11
	Criar Ponto AB	11
	Criar Petrímetro	11
4.	OPERAÇÃO/CONFIGURAÇÃO	
	Menu Configurações	12
	Largura	12
	Barra Pulverizador/lanço	12
	Modo Barra de luzes	13
	Ponto AB	13
	Modo Orientação	13
	Config. da Tela Touch Screen	13
	Serviço Técnico	13
	Valores de fábrica	14
5.	FUNÇÕES EXTRAS	
	Ajustar AB	14
	Perímetro	14
	Marcar Ponto	14
	Offset da Antena	15
6.	NAVEGAÇÃO	
	Navegação	15

CONTEÚDO

7.	TAXA VARIÁVEL	
	Passo 1 - Acessando Configurações.....	16
	Passo 2 - Largura de Trabalho.....	16
	Passo 3 - Configuração Taxa Variável.....	16
	Passo 4 - Calibrando o Taxa Variável.....	18
8.	TAXA VARIÁVEL - Realizar uma nova Calibração para um produto diferente	
	Passo 1 - Configuração Taxa Variável.....	26
	Passo 2 - Configuração Módulo Padrão.....	26
	Passo 3 - Alterações dentro da Configuração Módulo Padrão.....	26
	Passo 4 - Verificar Kg Coletados.....	27
9.	TAXA VARIÁVEL - Informações Extras	
	Calibração Arquivo Criar Novo.....	27
10.	MAPAS	
	Criar / Abrir / Importar e Exportar Mapa.....	28
	Apagar / Ver / Modificar e Salvar Mapa.....	29
11.	EXPORTAR MAPAS / GOOGLE MAPS	
	Exportar Mapa.....	30
	Google Maps.....	30
	Navegação em Curva Concêntrica.....	31
12.	OUTROS	
	Problemas Comuns.....	31
	Especificações.....	33

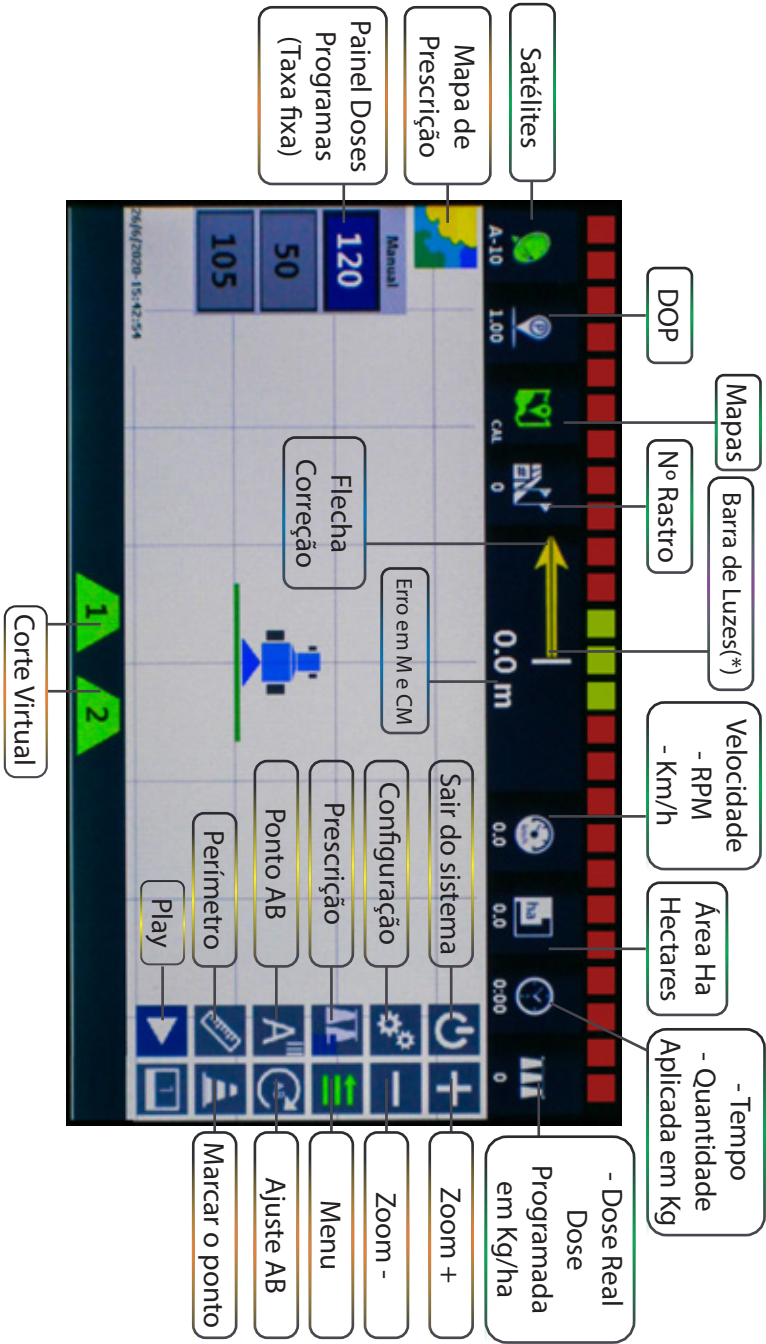
1- GUIA RÁPIDO: MONITOR

O monitor MAX7 é multifuncional, pode ser utilizado para todo tipo de atividade (aplicação, plantio, colheita, pulverização, etc) acoplando ao terminal MAX7 o conjunto de sensores correspondentes, e carregando o novo software através de Pendrive. 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



Observações:

(*) Quando utilizado ponto AB

2 - PEÇAS: CHECK LIST

Lista de acessórios padrão do GPS MAX7 COM TAXA VARIÁVEL:

(*) Itens Opcionais.



MONITOR MAX7

Tela principal multifuncional, touchscreen de 7 polegadas.



SMART ANTENA GPS

Antena inteligente com receptor de GPS de alta precisão. Permite 72 satélites, mais cabo antena.



CABO DE COMUNICAÇÃO

Cabo de comunicação da tela MAX7.



SUPOORTE

Suporte para monitor.



CARTÃO MEMÓRIA

Possui a licença do Software FARMPRO GPS / TAXA.



MÓDULO E CABO Y

Módulo de Taxa Variável + Cabo Y



CABO, SENSOR RPM + SUPORTE OU ENCODER

Chicote Distribuidor Universal, Kit Encoder ou Kit Sensor RPM



CHICOTE PRINCIPAL DUPLO

Chicote de alimentação e comunicação



*ACESSÓRIOS

Acessórios do FARMPRO7/MAX7.

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

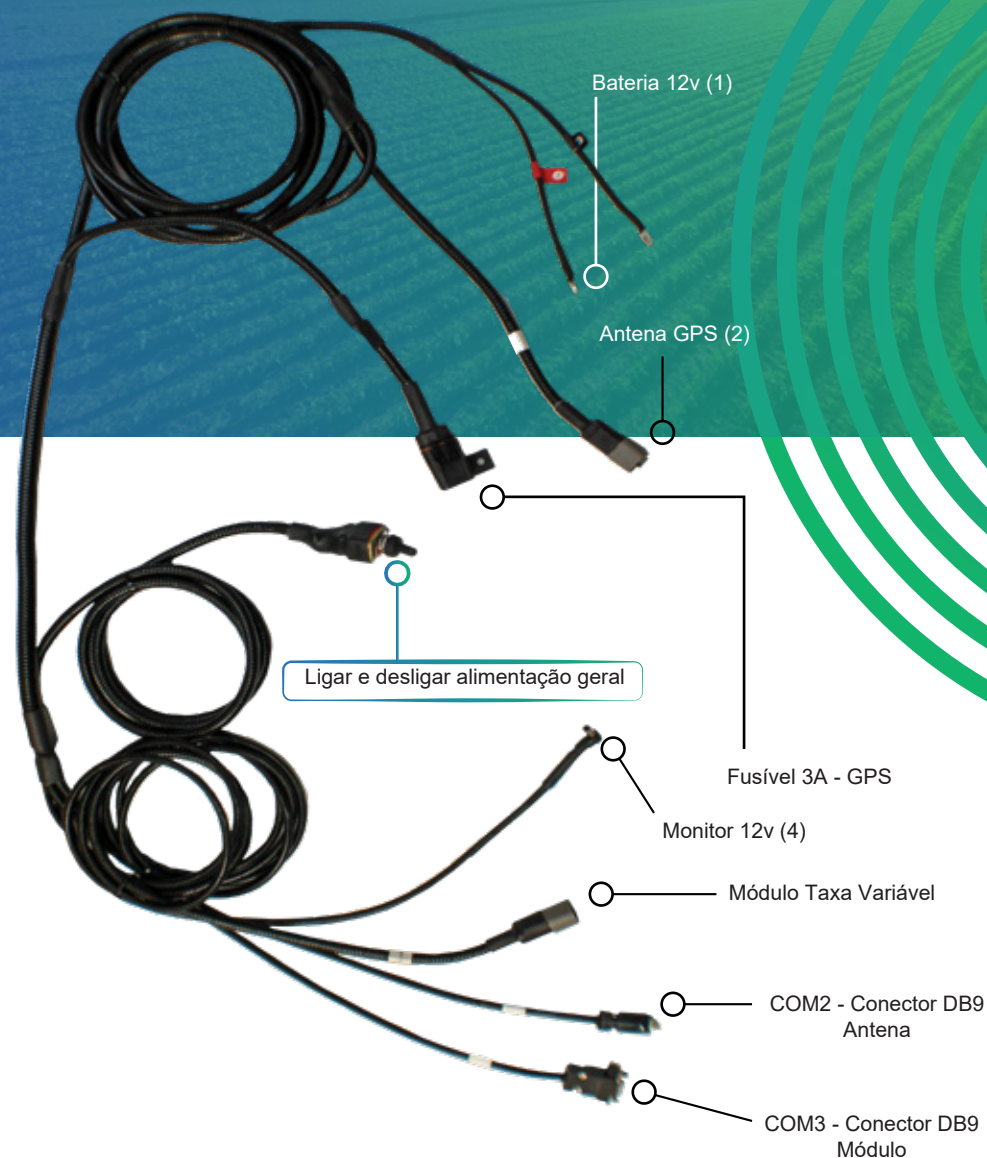


FIXAÇÃO SUPORTE VENTOSA

1. Em vidros com uma leve curvatura e não planos, 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 do GPS AGRÍCOLA MAX7:



AVISO IMPORTANTE: Se desligar o GPS só pressionando o botão Ligar/Desligar (7), 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/Encaixe o conector do cabo de comunicação da tela. **NÃO GIRE.**



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



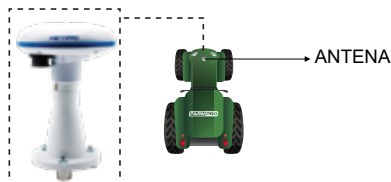
5. Conecte os conectores DB9:
- COM2 com COM2;
- COM3 com COM3.



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



7. Conecte o conector no módulo e os conectores no chicote e no cabo de comunicação que vai para a caçamba.



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



9. 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 puxando energia da bateria.

3 - INSTRUÇÕES: COMEÇAR A TRABALHAR COM O GPS

1. CARTÃO SD

No MAX7, o SD com a licença já se encontra adicionado na tela. Em caso de perda/extra-vio ou de má utilização do cartão, será necessário a aquisição de uma licença nova.



2. LIGANDO O MONITOR

Clique no botão de ligar e desligar ou no botão ON/OFF do chicote (chave geral).



3. ACESSANDO SEU TAXA VARIÁVEL

Clique no botão de Taxa Variável, espere carregar e acesse a tela de configuração para verificar como está setado o Modo de Trabalho.



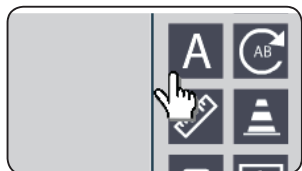
4. CONFIGURAR MODO DE TRABALHO

Em configurações, clicar no botão Modo de Trabalho e escolher as opções "Guia+Control" para Taxa Variável GPS ou "apenas guia" para GPS.



5. SALVAR MAPA

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



6. 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. Conforme mostra na página 25.



7. CRIAR PERÍMETRO

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

4 - OPERAÇÃO/CONFIGURAÇÃO

1. IR MENU CONFIGURAÇÕES

Para configurar a largura no MODO GUIA+CONTROL que é a TAXA VARIÁVEL, acesse as configurações e altera a largura ou barra pulverizadora.



Botão MENU.



Botão CONFIG.



2. LARGURA

Clicar no botão LARGURA.

Inserir a largura de trabalho do implemento.



Observação:

Para ativar o botão LARGURA dentro de configuração, é necessário mudar o botão "Modo de Trabalho Seções" de "Virtual" para "No use".

Mas caso queira trabalhar os discos em modo Virtual, para simular os discos de lança de seu implemento, é necessário mudar o botão "Modo de Trabalho Seções" de "No use" para "Virtual".



3. BARRA PULVERIZADOR/LANÇO

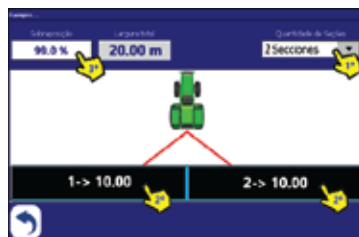
Clicar no botão BARRA PULVERIZADOR.

4. INSERIR LANÇOS

Selecionar 2 seções.

5. SALVAR LARGURA

No caso das barras pulverizadoras, você vai adicionar 2 eixos/seções, e irá dividir a largura total que os lanços irá jogar, como no exemplo ao lado "Largura total de 20 metros dividido em duas seções".



6. SOBREPOSIÇÃO

No campo sobreposição, inserir a % de sobreposição aceitável para ativar o desligamento automático.

MODO BARRA DE LUZES



Clicar no botão MODO BARRA DE LUZES.

Escolher se a barra de luz mostra para onde está o erro ou para onde tem que corrigir.

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

PONTO AB



Linhas paralelas

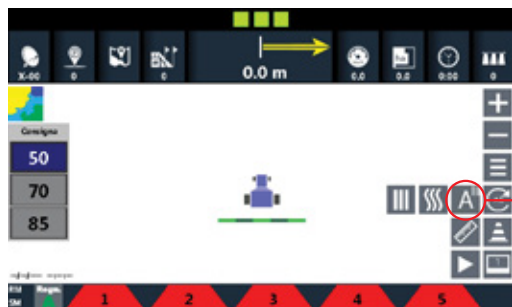
Paralela - Na cabeceira do talhão, clique no botão A, ande 10m a 20m e clique no B.

Concêntrica - Escolha o maior caminho do talhão, na cabeceira clique no botão A, e no final desse caminho clique no B. Conforme mostra na página 25.



Curva concêntrica

MODO 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.

CONFIGURAÇÃO DA TELA TOUCH SCREEN



Clicar no Botão CONFIGURAÇÃO TELA.

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

SERVIÇO TÉCNICO



Clicar no Botão SERVIÇO TÉCNICO.

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

VALORES DE FÁBRICA



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



7. VOLTAR TELA PRINCIPAL

Esse botão serve para voltar na tela principal.

5 - FUNÇÕES EXTRAS

AJUSTAR AB



Se posicionar no rastro correto.

Clicar no Botão AJUSTAR AB.



AVISO IMPORTANTE: Os satélites viajam as 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 de meteorologia. Ajuste o AB quando for necessário.

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.

OFFSET DA ANTENA

OFFSET DA ANTENNA



Clicar no botão OFFSET DA ANTENNA.

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 ANTENNA



OFFSET DA ANTENNA

É importante setar o Offset da Antena quando utilizado um pulverizador, semeadeira, semeadeira à lanço 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 negativar, 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 meteorologia.

6 - NAVEGAÇÃO

O centro físico de navegação se encontra na posição atual da antena e na tela no triângulo atrás do trator.



Obs: Instalar a antena X1 (cogumelo) 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 do rádio). Pode haver interferência se você operar o veículo dentro de 100m de qualquer linha de alimentação, radar prato, ou torre de celular.

7 - TAXA VARIÁVEL

Passo 1 - Acessando Configurações



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.

Passo 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.

Passo 3 - Configuração Taxa Variável

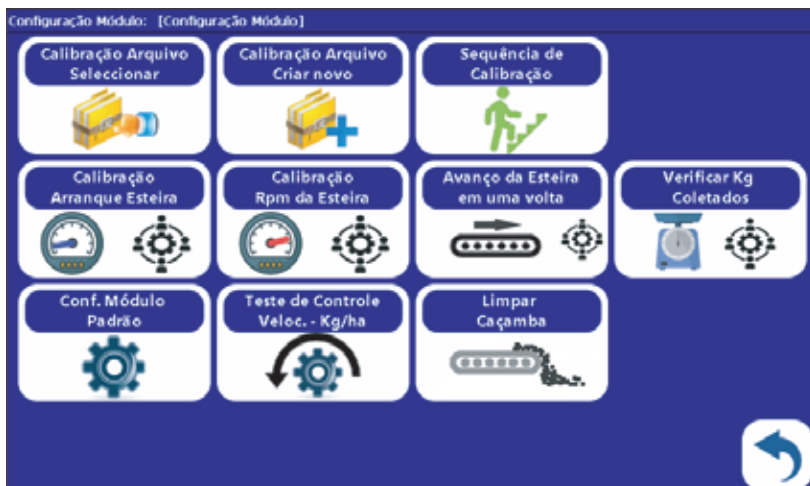


Botão Configuração Taxa Variável

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:

TAXA VARIÁVEL
TAXA VARIÁVEL



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 mais 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.

Passo 4 - 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.



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



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Informe o valor:

Distância entre a Antena e os Pratos do distribuidor

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



6

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

← → ↺

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.

Informe o valor:

Capacidade Máxima da caçamba

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



3500

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

← → ↺

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

Exemplo: 12000 litros



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Informe o valor:

Nível mínimo da caçamba:

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



200

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

← → ↺

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



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Informe o valor:

Largura total da Comporta do distribuidor:

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



60.0

7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

← → ↺

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



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Abertura da Comporta:

Informe quantos centímetros foi aberto a comporta do seu distribuidor.



15.0

7 8 9 ←

4 5 6 🗑️

1 2 3

-/+ 0 .

← → ↺

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



Clique na seta para seguir para próxima tela.

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

Sensor Indutivo - Informe quantas dentes possui na coroa. **Exemplo:** 32 dentes.



Clique na seta para seguir para próxima tela.

Densidade do Produto (Peso específico do produto):

Informe 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.



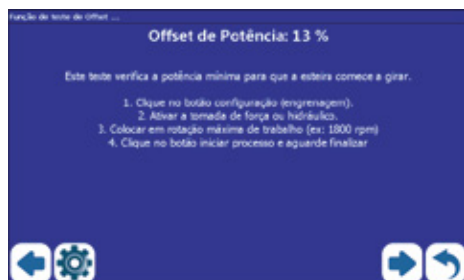
Clique na seta para seguir para próxima tela.

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.

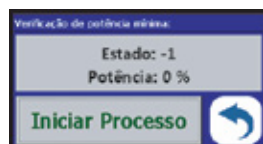
Exemplo: Peso deu 12Kg e o Balde comporta 10 Litros. Divida os 12 Kg por 10 Litros e obterá a densidade do produto (1.200), para ser informado na tela.



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

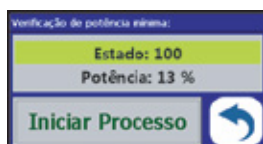


Clique no botão configuração



Uma nova tela irá aparecer.

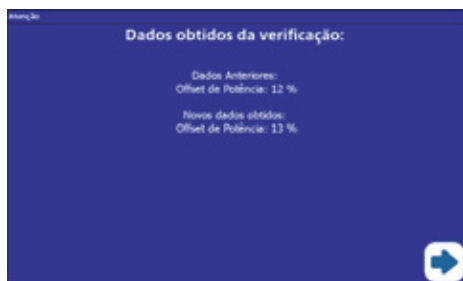
1. Coloque em rotação de trabalho; Exemplo: 1800 RPM
2. Acione a Tomada de Força para que o óleo do Hidráulico faça a esteira rodar;
3. Clique no botão **“Iniciar Processo”** e aguarde.



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



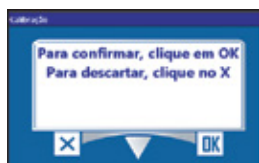
Clique no botão Voltar.



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.



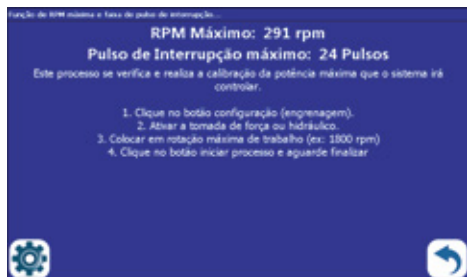
Clicando no OK, irá mostrar a tela de processo finalizado.



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 em 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.



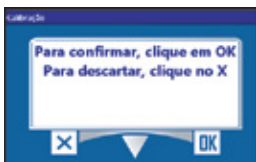
Clique no botão Voltar.



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



Uma nova tela irá aparecer.

4. Coloque em 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.



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.



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 38 cm. 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 (Engenharia)



7	8	9	←
4	5	6	🗑️
1	2	3	
-/+	0	.	

1.0204

⏪ ⚙️ ⏩

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



Clique no botão configuração

Insira o Valor

Peso desejado a ser coletado

Informar 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	.	

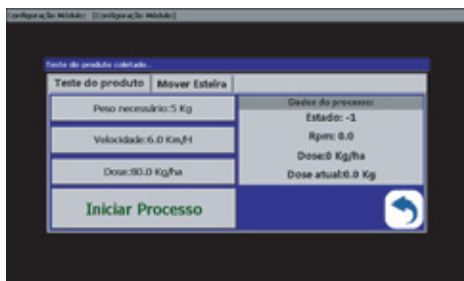
80

⏩

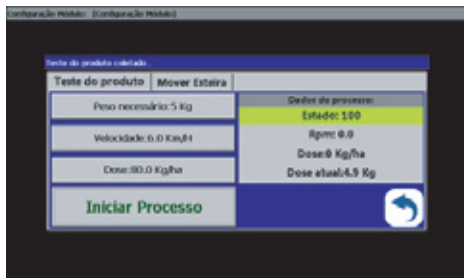
3. Informe qual vai o peso máximo que será aplicado em um hectare. Se o agrônomo determinar que o valor máximo a ser aplicado será de 4000Kg, coloque esse valor no monitor.



Clique no botão avançar.



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.

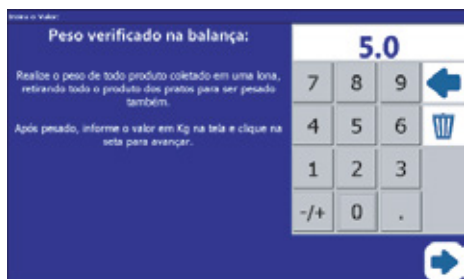


5. Agora com o processo finalizado, clique no botão voltar.



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.



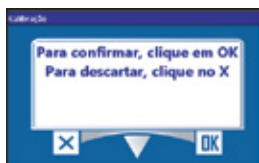
6. Se após pesado todo o produto depositado na lona, não confere com o valor informado na tela. Digite o peso real na tela e avance.



Clique no botão avançar.



Clique no botão avançar.



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.

Calibração finalizada. É só trabalhar.

8 - TAXA VARIÁVEL - Realizar uma nova Calibração para um produto diferente

Passo 1 - Configurando Taxa Variável



Botão Configuração Taxa Variável

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

Passo 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.

Passo 3 - Alterações dentro da Configuração Módulo Padrão



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



Primeira etapa: Nesse processo, precisa ser realizado o peso do produto em relação ao volume do balde, como descrito no processo **Passo 4 - Calibrando o Taxa Variável na Oitava etapa - Densidade do Produto** (Peso específico do produto) na [página 20](#).



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.

Passo 4 - 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 processo **Passo 4 - Calibrando o Taxa Variável na Décima segunda etapa – (Constante de ajuste da Calibração atual)** na [página 24](#).

9 - TAXA VARIÁVEL - Informações extras



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.

INFORMAÇÕES EXTRAS

INFORMAÇÕES EXTRAS

10 - 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.



Assista nossos vídeos tutoriais no YouTube.
FARMPROBrasil

PÁGINA MAPAS



Clicar no ícone MAPAS na barra superior.

CRIAR MAPA



Clicar no botão New 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 APAGAR.

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.

SALVAR MAPA



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



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

11 - EXPORTAR MAPAS / GOOGLE MAPS

Você pode exportar o mapa do seu MAX10 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.

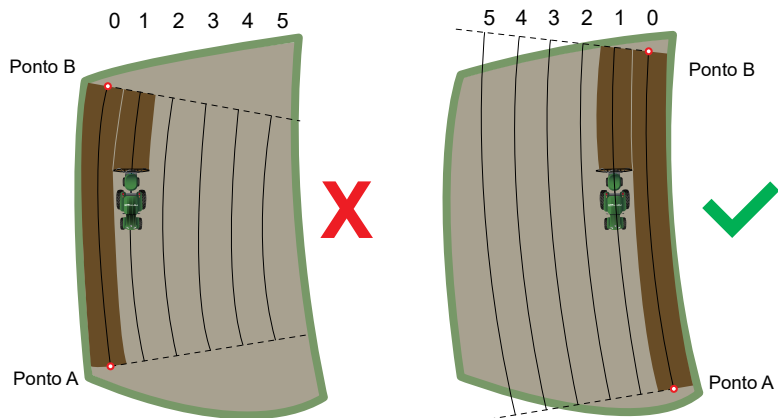
Na parte superior da página, você pode mudar de mapas, área/velocidade/população/alar-me.

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

Assista nossos vídeos tutoriais no www.youtube.com/user/FARMPROBrasil

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

P: Quanto tempo leva o PRO7/MAX7/MAX10 para obter sinal utilizável?

A: Ele normalmente leva 1-3 minutos. O PRO7/MAX7/MAX10 primeiro adquire o sinal de GPS. Em seguida, o PRO7/MAX7/MAX10 adquire a correção DGPS. Para correções RTK, pode demorar 15 minutos de correções consistentes para estabelecer um bloqueio de TKU. O veículo pode estar em movimento durante este processo.

P: Que significa DOP?

A: Frase em inglês que significa Diluição de precisão (Dilution of precision), 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 amplificada. 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.

P: Qual DOP é necessário para poder trabalhar?

A: O valor 1-2 é bom, 1,0 ou inferior é excelente. 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.

P: O PRO7/MAX7/MAX10 tem memória?

A: PRO7/MAX7/MAX10 registra todos os movimentos, desde que a orientação esteja ligado. Quando você pausa um trabalho utilizando o interruptor de piso Play/Stop, nenhum dado é gravado.

PRO7/MAX7/MAX10 pode gravar até 300 horas de dados para um único trabalho na memória interna. Quando o trabalho é encerrado, PRO7/MAX7/MAX10 salva automaticamente os dados do trabalho. Os dados históricos de cada trabalho é recolhido e armazenado no sistema. Você pode importar, exportar ou excluir dados do trabalho.

É recomendado salvar os mapas no cartão de memória SD para eliminar possibilidade de diminuir a velocidade do terminal.

P: Como faço para limpar espaço no disco rígido?

A: Para apagar dados do trabalho ir no Menu> Mapas> Apagar mapas.

P: Qual é a orientação em linha reta?

A: No modo de orientação Paralela PRO7/MAX7/MAX10 gera, linhas retas paralelas. O PRO7/MAX7/MAX10 fixa a linha mais próxima com base no primeiro AB e conforme a largura de trabalho cria em movimento as linhas a seguir. Você pode gerar uma nova linha AB a qualquer momento.

P: Qual é a orientação de Curva?

A: No modo de orientação curva, o PRO7/MAX7/MAX10 registra todos os movimentos do veículo. Durante a etapa inicial, nenhuma orientação é dada. Quando você faz uma segunda passada e passagens subseqüentes, o PRO7/MAX7/MAX10 orienta ao longo da passagem anterior.

P: Qual é a orientação Círculo?

A: Orientação círculo é semelhante à orientação reta, exceto que você vai definir a circunferência de um círculo, em vez de uma linha reta com os pontos A e B.

P: Pode o PRO7/MAX7/MAX10 salvar um ponto?

A: 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.

P: O monitor não liga.

S¹: Verificar se o cabo de energia do monitor está ligado no cabo principal.

S²: Verificar se a chave geral de alimentação está ligada.

S³: Verificar o fusível no chicote principal.

P: A antena GPS não tem conexão.

S¹: Verificar se o cabo da antena de GPS está ligado no cabo principal.

S²: Verificar se a saída do chicote principal para antena GPS 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	<ul style="list-style-type: none">• Resistente a Condições meteorológicas. (não usar lavo jato)• 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.

MONITOR LCD

MARCA	FARMPRO
Tamanho	7 polegadas LCD.
Velocidade	800mhz
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• 2x USB• 3x RS232• 1x SD Card• 1x Aud• 1x Mini USB• 1x Fonte
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">• 12V, 5W

INDEX

A	
Antena	9
Apagar Mapa	23
Ajustar AB	14
Abrir Mapa	28
B	
Barra Pulverizadora	12
Bateria 12v.....	9
C	
Chicote.....	9
Check List	8
Cartão Memória	8
Configuração Tela	13
Configurações.....	12
Criar Mapa	28
D-E	
Entrada	6
F	
Fusível.....	9
G	
Guia Rápido	6
H-I-J-K	
L	
Largura	12

M	
Modo Barra de Luzes.....	13
Modo Orientação.....	13
.....	
Marcar Ponto.....	14
Modificar Mapa	29
Mapas	22
Monitor.....	10
N-O	
Offset da Antena	15
P	
Perímetro	11
Ponto AB	13
Q-R	
S	
Serviço Técnico.....	13
.....	
.....	
.....	
T-U	
V	
Ver Mapa	29
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.



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

www.farmpro.com.br

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

farmprobrasil farmprobrasil farmprobrasil

