

# FARMPRO

# PILOTO AUTOMÁTICO



09/24

**Este guia foi feito para que em poucos passos, você possa utilizar plenamente seu PILOTO AUTOMÁTICO no GPS MAX10.**



# SISTEMA DE DIREÇÃO DO PILOTO AUTOMÁTICO

## • CHALLENGER

TRATOR CHALLENGER MT 560 / TRATOR CHALLENGER MT 570 / TRATOR CHALLENGER MT 590 / TRATOR CHALLENGER 190

## • DEUTZ

TRATOR DEUTZ FAHR 4125 / TRATOR DEUTZ 65 / TRATOR DEUTZ 140 HP / TRATOR DEUTZ 160 / TRATOR DEUTZ AX 160 / TRATOR DEUTZ AX4 140 / TRATOR DEUTZ AX4 120 DT / TRATOR DEUTZ AX 100 / TRATOR DEUTZ AX 145 / TRATOR DEUTZ AX 4170 / TRATOR DEUTZ AX 175 / TRATOR DEUTZ 190 / TRATOR DEUTZ 4190 / TRATOR DEUTZ 5170 / TRATOR DEUTZ 6150 / TRATOR DEUTZ 6170 / TRATOR DEUTZ 6180 / TRATOR DEUTZ 6190 / TRATOR DEUTZ 6190 / TRATOR DEUTZ MULLER

## • MASSEY FERGUNSON

TRATOR MASSEY FERGUNSON 265 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 297 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 630 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 1380 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 1615 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 1650 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 1670 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7350 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7618 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7624 FRANCES / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7624 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 1680 DOBLE TRACCION / TRATOR MASSEY FERGUNSON 292 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 650 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 660 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 680 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 1075 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 1195 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 1340 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7415 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7017 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7019 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7021 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7170 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7180 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7370 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7620 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 7390 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 5120 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 6480 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 6495 / TRATOR MASSEY FERGUNSON 6495 FRANCES / TRATOR MASSEY FERGUNSON 6499 FRANCES / TRATOR MASSEY FERGUNSON 6499

## • VALTRA

TRATOR AGCO ALLIS AX 110 / TRATOR AGCO ALLIS 190 / TRATOR AGCO ALLIS 150 / TRATOR AGCO ALLIS 220 / TRATOR AGCO ALLIS DT 240 / TRATOR AGCO ALLIS 420 / TRATOR AGCO ALLIS MODELO G 190 / TRATOR AGCO ALLIS 690 / TRATOR AGCO ALLIS 6125 / TRATOR AGCO ALLIS 6170 / TRATOR AGCO ALLIS 6190 / TRATOR AGCO ALLIS 6175 / TRATOR AGCO ALLIS 6150 / TRATOR AGCO ALLIS 6135 / TRATOR AGCO ALLIS 6220

## • JOHN DEERE

TRATOR JOHN DEERE 2140 / TRATOR JOHN DEERE 2850 / TRATOR JOHN DEERE 3140 / TRATOR JOHN DEERE 3350 / TRATOR JOHN DEERE 3350 / TRATOR JOHN DEERE 3420 / TRATOR JOHN DEERE 3520 / TRATOR JOHN DEERE 3530 / TRATOR JOHN DEERE 3550 / TRATOR JOHN DEERE 4930 / TRATOR JOHN DEERE 4960 / TRATOR JOHN DEERE 5020 / TRATOR JOHN DEERE 6145J / TRATOR JOHN DEERE 5090 / TRATOR JOHN DEERE 5400 / TRATOR JOHN DEERE 6180 / TRATOR JOHN DEERE 4455 / TRATOR JOHN DEERE 5078E / TRATOR JOHN DEERE 5082 / TRATOR JOHN DEERE 5065E / TRATOR JOHN DEERE 5705 / TRATOR JOHN DEERE 6100D / TRATOR JOHN DEERE 6125 / TRATOR JOHN DEERE 6150 / TRATOR JOHN DEERE 6165 / TRATOR JOHN DEERE 6300 / TRATOR JOHN DEERE 6410 / TRATOR JOHN DEERE 6500 / TRATOR JOHN DEERE 6600 / TRATOR JOHN DEERE 6605 / TRATOR JOHN DEERE 7125J / TRATOR JOHN DEERE 7225J / TRATOR JOHN DEERE 7500 / TRATOR JOHN DEERE 7505 / TRATOR JOHN DEERE 7515 / TRATOR JOHN DEERE 7715 / TRATOR JOHN DEERE 7800 / TRATOR JOHN DEERE 7810 / TRATOR JOHN DEERE 7815 / TRATOR JOHN DEERE 7820 / TRATOR JOHN DEERE 7930 / TRATOR JOHN DEERE 8200 / TRATOR JOHN DEERE 8200 / TRATOR JOHN DEERE 8220 / TRATOR JOHN DEERE 8230 / TRATOR JOHN DEERE 8300 / TRATOR JOHN DEERE 6615

## • NEW HOLLAND

TRATOR NEW HOLLAND 180-90 / TRATOR NEW HOLLAND TC 135 / TRATOR NEW HOLLAND T5 110 / TRATOR NEW HOLLAND TD5 90 / TRATOR NEW HOLLAND TD5 100 / TRATOR NEW HOLLAND TD5 110 / TRATOR NEW HOLLAND 7010 / TRATOR NEW HOLLAND 7040 / TRATOR NEW HOLLAND TM 7040 / TRATOR NEW HOLLAND 7060 AMERICANO / TRATOR NEW HOLLAND DT 7060 / TRATOR NEW HOLLAND MF 650 / TRATOR NEW HOLLAND TL 75 E / TRATOR NEW HOLLAND TL 95 / TRATOR NEW HOLLAND T 5070 / TRATOR NEW HOLLAND TS 6040 / TRATOR NEW HOLLAND T 6090 / TRATOR NEW HOLLAND TM 7020 / TRATOR NEW HOLLAND TM 7030 / TRATOR NEW HOLLAND TM 7060 / TRATOR NEW HOLLAND TM 59 / TRATOR NEW HOLLAND TM 180 / TRATOR NEW HOLLAND 180 / TRATOR NEW HOLLAND 150 / TRATOR NEW HOLLAND TM 135 AÑO 2003 / TRATOR NEW HOLLAND TM 150 / TRATOR NEW HOLLAND TM 155 / TRATOR NEW HOLLAND TM 165 / TRATOR NEW HOLLAND TM 190 / TRATOR NEW HOLLAND TS 120 / TRATOR NEW HOLLAND T6 130 / TRATOR NEW HOLLAND T6 140 / TRATOR NEW HOLLAND T7 180 / TRATOR NEW HOLLAND T7 195 / TRATOR NEW HOLLAND T7 205 / TRATOR NEW HOLLAND T7 215 / TRATOR NEW HOLLAND T7 245 / TRATOR NEW HOLLAND 8030 / TRATOR NEW HOLLAND H8060

## • CASE IH

TRATOR CASE FARMALL 95 / TRATOR CASE FARMALL 100 / TRATOR CASE FARMALL 125 / TRATOR CASE IH 7210 / TRATOR CASE MAGNUN 8920 / TRATOR CASE MAGNUN 220 / TRATOR CASE MAGNUN 260 / TRATOR CASE 9230 / TRATOR CASE MAGNUN MX240 / TRATOR CASE PUMA 155 / TRATOR CASE PUMA 185 / TRATOR CASE PUMA 205 / TRATOR CASE PUMA 210 / TRATOR CASE 165 / TRATOR JX95 / TRATOR CASE MXM 80 / TRATOR CASE MXM 110 / TRATOR CASE MX 120 / TRATOR CASE MXM 125 / TRATOR CASE MXM 130 / TRATOR CASE MXM 135 / TRATOR CASE MXM 150 / TRATOR CASE MXM 150 / TRATOR CASE MXM 160 / TRATOR CASE MXM 165 / TRATOR CASE MXM 180 / TRATOR CASE MXM 240 / TRATOR CASE MXM 270 / TRATOR CASE 180 / TRATOR CASE PUMA 190 HP / TRATOR CASE PUMA 195 / TRATOR CASE PUMA 170 / TRATOR CASE PUMA 225 / TRATOR CASE 110 JX / TRATOR CASE ARTICULADO 9330

## • FIAT

TRATOR FIAT AGRI 180 / TRATOR FIAT AGRI 140-90 / TRATOR FIAT AGRI 180-190 / TRATOR FIAT AGRI 180-90 / TRATOR FIAT 180/90 / TRATOR FIAT 180/190 / TRATOR FIAT 189/90 / TRATOR FIAT 1380 / TRATOR FIAT 1580 / TRATOR FIAT 160/90 / TRATOR FIAT 800 CONORD / TRATOR FHAR 145

\*Outras máquinas são atualizadas semanalmente.

# CONTEÚDO

## 1. INFORMAÇÃO SEGURANÇA

Avisos .....	5
Cuidados .....	6
Exclusões .....	7
Garantia .....	7
Assistência Técnica .....	8

## 2. EQUIPAMENTOS

Kit Piloto - Motor Elétrico .....	9
Kit Piloto - Kit Módulo .....	10
Kit GPS .....	11

## 3. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

MAX10 - Especificações .....	12
Módulo Piloto - Especificações .....	13
Motor Elétrico - Especificações .....	14
Antena X2 / X3 - Especificações .....	14

## 4. MAX10 - INSTALAÇÃO

Passo 1: Distribuindo o chicote principal .....	15
Passo 2: Prenda o suporte de fixação .....	15
Passo 3: Cabo de Comunicação .....	15
Passo 4: Realizar as conexões dos conectores do cabo de comunicação com chicote principal .....	15
Passo 5: Chave de Liga e Desliga .....	16
Passo 6: Ligando na Bateria .....	16
Passo 7: Conectando e posicionando antena .....	16

## 5. PILOTO ELÉTRICO - INSTALAÇÃO

Passo 1: Chicote de alimentação do módulo do piloto .....	16
Passo 2: Instalando o motor elétrico do piloto .....	17
1ª Etapa - Removendo a tampa do volante .....	17
2ª Etapa - Retirando a porta de fixação do volante .....	17
3ª Etapa - Retirando o volante .....	17
4ª Etapa - Suporte anti-rotação .....	17
5ª Etapa - Suporte Pino anti-rotação .....	17
6ª Etapa - Adaptador eixo inferior .....	18
7ª Etapa - Motor Elétrico (encaixe e fixação) .....	18
8ª Etapa - Adaptador Superior Motor Elétrico .....	18
9ª Etapa - Cabo Motor Elétrico .....	18
Passo 3: Instalando o Módulo do Piloto .....	18
1ª Etapa - Suporte Módulo .....	19
2ª Etapa - Módulo Piloto e Chicote .....	19
3ª Etapa - Conector CANBUS .....	19
4ª Etapa - Chave geral e Chave Piloto .....	19
Esquema técnico das conexões .....	20

# CONTEÚDO

## 6. MAX10

<b>Configurando o GPS</b> .....	22
Passo 1: Acessando Configurações .....	22
Passo 2: Largura de Trabalho .....	22
Passo 3: Modo de Orientação .....	22
Passo 4: Modo Piloto .....	23
Passo 5: Criando Mapa .....	23
Passo 6: Abrindo Mapa .....	23
Passo 7: Criando Ponto AB .....	23
Navegando em Curva Concêntrica .....	24
Passo 8: Ajuste AB ou Barra de Luz .....	24
<b>Configurando o Piloto Automático</b> .....	24
Passo 1: Menu Piloto .....	24
Passo 2: Dimensão “Dimensiones” .....	24
Passo 3: Veículo “Vehículo” .....	26
Passo 4: Montagem “Montaje” .....	27
Passo 5: Guiado .....	29
Passo 6: Direção “Dirección” .....	30
Legenda indicativa do piloto .....	31
<b>Funções Extras</b> .....	31
Salvar Registros de Configuração .....	31
Valores de Fábrica (GPS e Piloto) .....	32
<b>GPS - Realizando Valor de Fábrica para o sistema do GPS</b> .....	32
Piloto - Realizando Valor de Fábrica para as configurações do Piloto .....	32
<b>Mapa</b> .....	33
Acessando os Mapas .....	33
Criando Mapas .....	33
Acessando os Mapas .....	34
Importar Mapa de um Pen Drive .....	34
Exportar Mapa para um Pen Drive .....	34
Apagar Mapa .....	34
Limpar Pintura no Mapa existente .....	34
Renomear o nome do Mapa existente .....	35
<b>Dúvidas frequentes</b> .....	35



## INFORMAÇÃO

Sempre siga as instruções que acompanham um Aviso ou Cuidado. As informações que eles fornecem têm como objetivo minimizar o risco de ferimentos pessoais e / ou danos à propriedade. Em particular, observe as instruções de segurança que são apresentadas no seguinte formato:



### AVISOS

Este alerta avisa sobre um perigo potencial que, se não for evitado, pode causar ferimentos graves.



### CUIDADOS

Este alerta avisa sobre um perigo ou prática insegura que, se não for evitada, pode causar ferimentos ou danos.

Lembrando, que a falta de alguma informação, não significa que não possua algum tipo de perigo. É importante sempre trabalhar em alerta.

## AVISOS



Quando você está trabalhando nos sistemas hidráulicos do veículo, os acessórios do veículo que estão suspensos podem cair. Se você estiver trabalhando próximo ao veículo, poderá sofrer ferimentos graves se um acessório cair em você. Para evitar esse risco, abaixe todos os acessórios do veículo até o solo antes de começar a trabalhar.



Se outra pessoa tentar dirigir o veículo enquanto você estiver trabalhando nele ou embaixo dele, você poderá sofrer ferimentos graves ou fatais. Para evitar essa possibilidade, instale uma caixa de travamento no terminal da bateria para evitar que a bateria seja reconectada, remova a chave da ignição do veículo e coloque uma etiqueta "Não operar" na cabine.



Os produtos químicos agrícolas podem representar sérios riscos à saúde. Se o veículo tiver sido usado para aplicar produtos químicos agrícolas, limpe o veículo com vapor para remover qualquer resíduo químico das áreas do veículo onde você estará trabalhando.



As cabines dos veículos podem ficar muito altas. Para evitar lesões potencialmente graves por queda desta altura, use sempre os degraus e corrimãos, e fique de frente para o veículo, ao entrar ou sair dele. Adicione os seguintes avisos.



## CUIDADOS



Quando o veículo está em funcionamento, suas peças, incluindo o motor e o escapamento, podem ficar extremamente quentes e causar queimaduras graves. Para evitar queimaduras, deixe as peças quentes da máquina esfriarem e comece a trabalhar nelas;



A instalação do sistema pode colocá-lo em contato com substâncias químicas, como óleo, que podem causar envenenamento. Lave bem as mãos após terminar de trabalhar no sistema;



A bateria, terminais e acessórios relacionados contêm chumbo e compostos de chumbo, que podem causar doenças graves. Para evitar a ingestão de chumbo, lave bem as mãos após tocar na bateria;



Sempre use equipamentos de proteção adequados às condições de trabalho e à natureza do veículo. Isso inclui o uso de óculos de proteção ao usar ar ou água pressurizados e roupas de soldador de proteção corretas ao soldar. Evite usar roupas largas ou joias que possam prender nas peças da máquina ou nas ferramentas.



### **Não direcione água pressurizada para:**

- Componentes eletrônicos ou elétricos ou conectores;
- Antenas;
- Telas;
- Quaisquer outras peças ou componentes sensíveis.



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



### **Fixação de Suporte Ventosa**

- Em vidros com uma leve curvatura e não plainos, utilizar o acrílico para fixar o suporte ventosa;
- Limpe bem o local com um pano e álcool. Não utilize detergente ou qualquer outro produto de limpeza;
- Antes de fixar o suporte ventosa, pingue uma gota de álcool ou água na ventosa e espalhe, para uma melhor fixação;
- Pressione bem a ventosa contra o vidro antes de apertar a trava de sucção do suporte ventosa.



### **Para evitar mau funcionamento ou danos aos cabos:**

- Distribua os cabos longe de áreas onde possam ser esmagados ou friccionados;
- Não altere os comprimentos e conexões dos cabos.

Prezado cliente, 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.

## EXCLUSÕES

FARMPRO não garante danos causados por mau uso, abuso, instalação imprópria, negligência, relâmpago (ou outra descarga elétrica) ou fresca/sal imersão em água de CSI sem fios produtos. 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, mossas 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 capacitando/autorizado pela FARMPRO;
- (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 usados exclusivamente como auxiliar de passadas, não podendo ser, em caso algum, utilizado para quaisquer finalidades que requeiram medições e atas da direção, distância, localização ou topográfica. A FARMPRO não oferece quaisquer garantias quanto à exatidão ou precisão dos dados de mapa neste produto.

AS GARANTIAS E RECURSOS ENUMERADOS NESTE DOCUMENTO SÃO EXCLUSIVOS E SUBSTITUEM QUALQUER OUTRA GARANTIA EXPLÍCITA, IMPLÍCITA OU ESTATUTÁRIA, INCLUINDO A RESPONSABILIDADE RESULTANTE DE QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO 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 discricção. 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).

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Se você tiver um problema e não conseguir encontrar as informações de que precisa na documentação do produto, entre em contato com o Suporte Técnico da FARMPRO de três maneiras:

### Primeira Maneira:

1. Vá no site da Farmpro ([www.farmpro.com.br](http://www.farmpro.com.br));
2. Clique no botão “Loja”;
3. Em seguida clique no botão “Suporte Técnico”;
4. Realize uma busca pelo problema, e veja se encontra a solução.
5. **Se caso não** encontrar a solução do problema, no campo de pesquisa, clique no botão “Enviar Chamado”;
6. Se não tiver nenhum cadastro, clique no botão “Criar uma Conta” ou realize o login com uma conta do “Facebook”.

### Segunda Maneira:

Adicione o número da empresa **+55 41 3538-4369**, e nos chame pelo **Whatsapp**;

**WhatsApp**  
**FARMPRO**



**Portal**  
**FARMPRO**

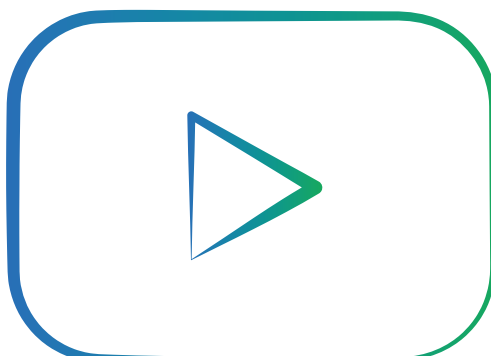


**Links de Acesso**  
**FARMPRO**



### Terceira Maneira:

Acesse o Youtube da Farmpro “**FarmproBrasil**”, e lá você encontrará vários vídeos tutoriais para solução do seu problema.





## KIT PILOTO - MOTOR ELÉTRICO

Hardware KIT Motor Eléctrico

### Componentes

- 1 Suporte anti-rotação
- 2 Parafusos de cabeça sextavada de 6mm
- 3 Adaptador de eixo inferior
- 4 Pino anti-rotação
- 5 Porca sextavada do próprio volante do trator
- 6 Adaptador de motor superior com eixo da lança de direção
- 7 Parafusos de cabeça hexagonal de 5mm
- 8 Arruela plana de 14mm
- 9 Porca sextavada de 14mm
- 10 Motor Eléctrico

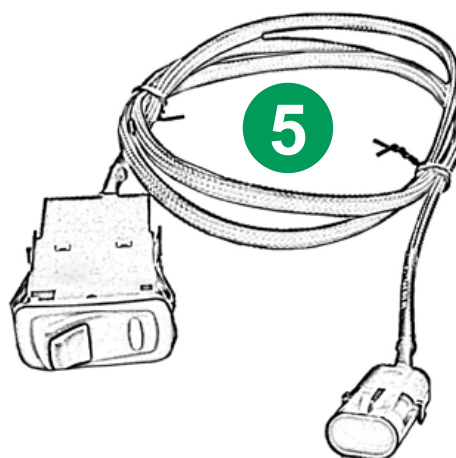
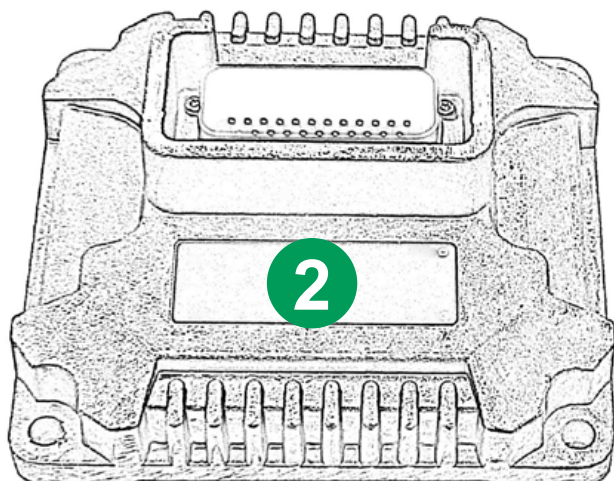
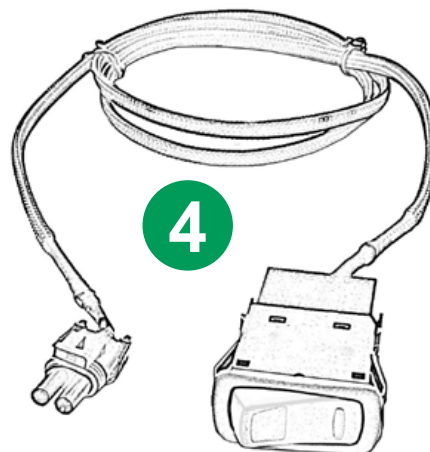
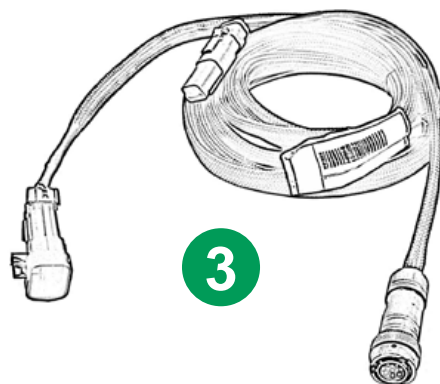
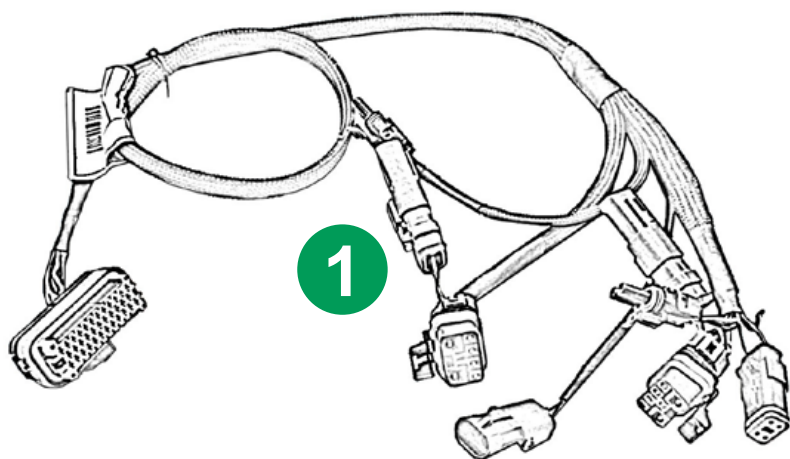


# KIT PILOTO - KIT MÓDULO

Hardware KIT Módulo Piloto

## Componentes

- 1 Chicote Principal Módulo Piloto
- 2 Módulo Piloto
- 3 Cabo de comunicação Motor Elétrico com Módulo Piloto
- 4 Botão de Energia “Liga/Desliga” do Módulo Piloto
- 5 Botão de Ativação/Desativação do Piloto Automático



# KIT GPS



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

## Hardware KIT GPS

### Componentes

- 1 Smart Antena X2 e X3
- 2 MAX10 - Display+  
Cabo de Comunicação tela MAX10
- 3 Suporte Tela

1



## Hardware SMART ANTENA X2 e X3 - PILOTO

### Componentes

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1 Smart Antena X2 | 1 Smart Antena X3 |
| 2 Freq. 20 Hz     | 2 Freq. 20 Hz     |

Especificações da Smart Antena

Especificações da Smart Antena

Signal:  
 GPS L1  
 GLONASS L1 / L2  
 BDS B1 / B2 / B3  
 GALILEO E1 / E5B

Signal:  
 GPS L1 / L2 / L-BAND  
 GLONASS L1 / L2  
 BDS B1 / B2 / B3  
 GALILEO E1 / E5B

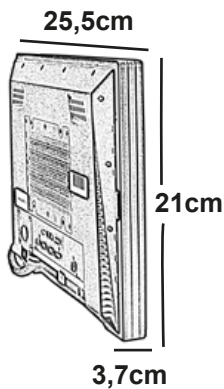
3

## Hardware SUPORTE TELA

### Componentes

- 1 Suporte Fixação tela
  - 2 Braço de Articulação
  - 3 Suporte Ventosa
- 

2



## Hardware MAX10 - DISPLAY

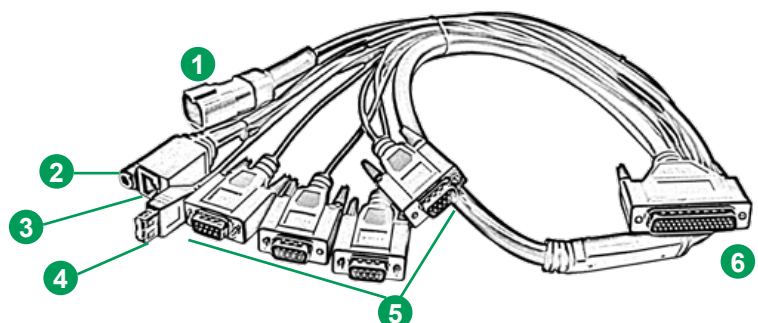
### Componentes

- 1 Display de 10"
- 2 Touchscreen
- 3 Interface Gráfica 3D
- 4 Botão de Liga/Desliga
- 5 Ajuste de Luminosidade
- 6 Ativação/Desativação de Som

## Hardware CABO COMUNICAÇÃO TELA

### Componentes

- 1 Conector Canbus
- 2 Conector de Alimentação
- 3 Conector de Rede - RJ45
- 4 Conector USB
- 5 Conectores DB9  
(COM1, COM2, COM4 e COM5)
- 6 Conector da tela





# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

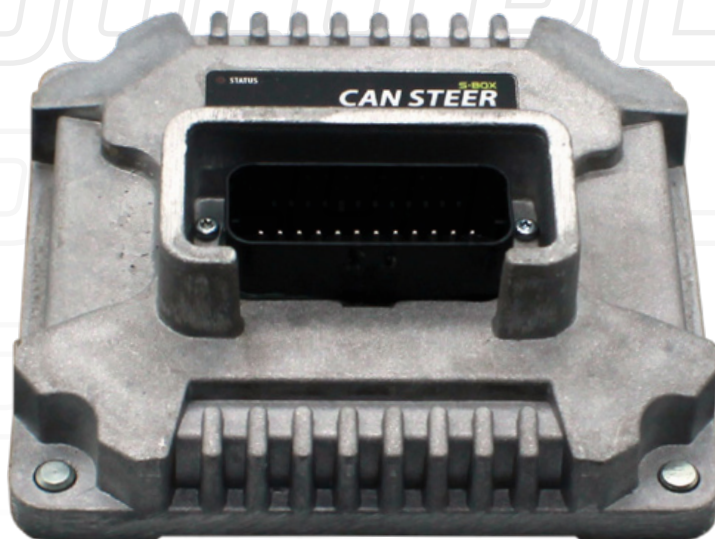
## MAX10 - ESPECIFICAÇÕES

PROCESSADOR:	QUAD CORE 1GHZ - 4X ARM CORTEX A9 UP TO 1.2GHZ PER CORE
MEMÓRIA:	ROM: 8GB FLASH RAM: 4GB DDR3-1066 (533MHZ)
PROCESSAMENTO GRÁFICO:	GPU 3D 200M-1000MPXL/S, OPENGL ES 3.0
INTERFACE:	HDMI OUTPUT MICRO SD USB DEVICE 2.0 SAIDA FONE DE OUVIDO LAN ETHERNET
TOUCH PANEL:	CAPACITIVE
DISPLAY:	10" LED
RESOLUÇÃO DE TELA:	1024*768
ÂNGULO DE VISÃO:	140° / 120° (H/V)
CONSUMO DE ENERGIA:	S9W
ALIMENTAÇÃO:	DC 9-36V
TEMPERATURA:	TRABALHANDO (-20°C – 60°C) ARMAZENAMENTO (-30°C – 70°C)
PESO:	1340G
DIMENSÃO:	252X211X37MM



# MÓDULO PILOTO - ESPECIFICAÇÕES

<b>PROCESSADOR:</b>	ARM de 32 bits (120Mhz)
<b>PORTAS:</b>	2 PORTAS CAN J1939 1 PORTAS USB 2.0 HOST 1 PORTAS USB 2.0 DISPOSITIVO / LIN
<b>CONEXÕES:</b>	ENTRADAS: 4 ENTRADAS DIGITAIS DE FREQUÊNCIA DE ALTA RESOLUÇÃO. (2 KHZ). 4 ENTRADAS ANALÓGICAS/DIGITAIS DE PROPÓSITO GRAL. (FREQUÊNCIA BAIXA RESOLUÇÃO)  SAÍDAS: 1 SAÍDA DIGITAL COM DIAGNÓSTICO DE 12V / 6 A - 3 A CONTINUO, PICO 14 A 1 SAÍDA DE POTÊNCIA 5V P/SENSORES ANALÓGICOS - 0,1 A MÁX. 1 SAÍDA HBRIDGE PARA CONTROLE DO MOTOR DC - 12 A MÁX.
<b>ALIMENTAÇÃO:</b>	VOLTAGEM BATERIA 24 V VOLTAGEM DC EM CANH, PINOS CANL: -42V 42V VOLTAGEM DC EM TODAS AS ENTRADAS DIGITAIS/ANALÓGICAS: -0,5V DIGITAL A 30V
<b>TEMPERATURA:</b>	TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: -20 ° C A 70 ° C. TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -55 ° C A 150 ° C.
<b>PESO:</b>	0,6 KG
<b>MATERIAL:</b>	ALUMÍNIO RESISTENTE
<b>DIMENSÃO:</b>	146 X 135 X 52 MM
<b>HEADER:</b>	PREENCHIDO COM VIDRO, ALTA TEMPERATURA, POLÍMERO
<b>TERMINAIS:</b>	ESTANHADOS
<b>COMPATÍVEL COM ROHS:</b>	SIM
<b>CONSUMO ELÉTRICO:</b>	BAIXO CONSUMO DE ENERGIA. ESPERA: <1 MA A 12 V DC



## MOTOR ELÉTRICO - ESPECIFICAÇÕES

INTERFACE:	1 CANBUS J1939 - OPTO-ACOPLADO
CONSUMO ELÉTRICO (PICO MÁX):	275W
ALIMENTAÇÃO:	BATERÍA DE 24 V VOLTAJE DC EN CANH, PINS CANL: -42V 42V VOLTAJE DC EN TODAS LAS ENTRADAS DIGITALES/ANALÓGICAS: -0,5V DIGITAL A 30V
TEMPERATURA:	TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: -10°C TO +65°C TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: -30°C TO +85°
PESO:	5,3 KG
GABINETE:	ALUMÍNIO PINTADO
DIMENSÃO:	215X180X78,5 MM
ISOLAMENTO:	IP54
COMPATÍVEL COM ROHS:	SIM
CONECTOR PRINCIPAL:	CONECTOR DEL MÓDULO PART# RT 0712-8SNH CONECTOR DE ACOPLAMIENTO PART# RT 0612-08PNH



## ANTENA X2 / X3 - ESPECIFICAÇÕES

MARCA	FARMPRO
SATÉLITES	72, GPS (USA), GLONASS (RUSSIA) and GALILEO (EU)
VELOCIDADE	20hz (leitura por segundo)
TEMPERATURA DE TRABALHO	-30° to 80° C
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• RESISTENTE A CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS. (NÃO USAR LAVA JATO)</li><li>• INÍCIO RÁPIDO, MEMORIZA E SALVA OS ÚLTIMOS SATÉLITES UTILIZADOS PARA DIMINUIR TEMPO DE ADQUISIÇÃO DE SINAL.</li><li>• FILTRO DE ERROS, AUMENTA A PRECISÃO DO GPS EM SITUAÇÕES DIFÍCEIS</li><li>• UTILIZAÇÃO DE VÁRIAS CONSTELAÇÕES DE GNSS EM SIMULTÂNEO, AUMENTANDO A PRECISÃO DA ANTENA.</li></ul>



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





# MAX10 - INSTALAÇÃO



**AVISOS** - Para evitar lesões pessoais ou doenças potencialmente graves e para evitar danos ao equipamento, certifique-se de ler e compreender o capítulo **INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA**.

## Passo 1 – Distribuindo o chicote principal



Distribua todo chicote principal pelo seu equipamento para realizar as instalações do MAX10 em seu trator, autopropelido ou colheitadeira.

### Atenção:

- Distribua os cabos longe de áreas onde possam ser esmagados ou friccionados;
- Não altere os comprimentos e conexões dos cabos.

## Passo 2 – Prenda o suporte de fixação



O suporte de fixação da tela, já sai de fábrica parafusado na tela, tendo apenas que encaixar o braço articulado, desfrouxando a porca de pressão lateral e para fixar, deve rosquear até dar pressão.

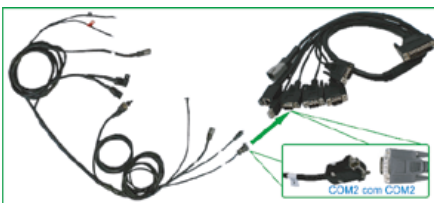
**Obs:** Realize a limpeza da superfície com álcool ou limpa vidro, e coloque uma gota de álcool e distribua na ventosa do suporte de sucção e fixe no vidro apertando a trava em cada lado.

## Passo 3 – Cabo de comunicação



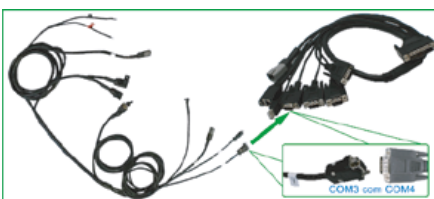
Realize as conexões dos conectores do cabo de comunicação do display.

## Passo 4 – Realizar as conexões dos conectores do Cabo de comunicação com o Chicote Principal



### Comunicação entre MAX10 e ANTENA

**Primeira Etapa:** Conecte os conectores DB9 identificados como COM2 em ambos os cabos sendo eles “Chicote Principal e Cabo de Comunicação da tela”.



### Comunicação entre MAX10 e MÓDULOS (Corte e Controle de Vazão / Taxa Variável e Monitor de Plantio)

**Segunda Etapa:** Conecte os conectores DB9 identificados como COM3 no Chicote Principal e COM4 no Cabo de Comunicação da

tela” para realizar a comunicação sistema da tela com os respectivos módulos de Plantio, ou Taxa Variável, ou Corte de Seções e ou Corte de Seções + Controle de Vazão.



### Conectores de Alimentação

**Terceira Etapa:** Conecte os conectores de Alimentação do “Chicote Principal com o conector do Cabo de Comunicação da tela”.

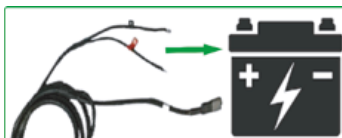
## Passo 5 – Chave de Liga e Desliga



### Botão Liga/Desliga

Fixe o botão de Liga e Desliga no painel, ou em algum lugar que fique fácil acesso e visualização.

## Passo 6 – Ligando na Bateria



### Ligando na Bateria

Ligue os polos positivos e negativos do Chicote Principal nos respectivos polos da bateria.

## Passo 7 – Conectando e posicionando antena



### Conector 4 Vias Cabo Antena

Conecte o Conector de 4 vias do Cabo Antena, no Conector de 4 vias do chicote principal identificado como Antena próximo dos polos positivo e negativo da bateria.



### Conector 7 Vias Cabo Antena

Conecte o Conector de 7 vias do Cabo Antena, no Conector de 7 vias da Antena.



### Posicione a Antena no Trator/Auto Propelido

Após conectado os conectores do cabo Antena, posicione a Antena X2 para o piloto automático em cima da cabine do trator, como na imagem ao lado.

## PILOTO ELÉTRICO - INSTALAÇÃO



**AVISOS** - Para evitar lesões pessoais ou doenças potencialmente graves e para evitar danos ao equipamento, certifique-se de ler e compreender o capítulo **INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA**.

## Passo 1 – Chicote de alimentação do módulo do piloto



### Chicote Alimentação do Módulo Piloto

Distribua o chicote de alimentação do módulo. E conecte os polos positivo e negativo na bateria.

### Atenção:

- Distribua os cabos longe de áreas onde possam ser esmagados ou friccionados;
- Não altere os comprimentos e conexões dos cabos.



### 1º Etapa – Removendo a Tampa do volante



#### Tirando a tampa central do volante

**Primeira etapa:** Como uma chave de fenda pequena, com cuidado encaixe entre a tampa do volante com o volante e vá empurrando devagar sem danificar até ser desencaixado.

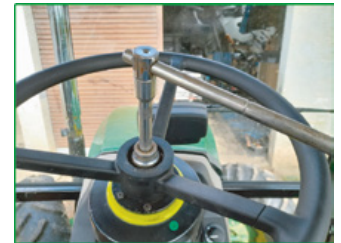


**Obs:** Em alguns tratores, o volante tem ajuste de aproximação. Sendo necessário retirar a porca dessa trava para chegar na porca de fixação do volante.

### 2º Etapa – Retirando a porta de fixação do volante

#### Remova a porca do volante

**Segunda etapa:** Com uma Catraca mais o socket na medida da porca, retire a porca do volante. Deixe do lado, pois essa mesma porca será utilizada para fixar o suporte do motor elétrico.



### 3º Etapa – Retirando o volante



#### Saque o volante

**Terceira etapa:** Após retirar a porca, saque o volante fora. Deixando apenas as estrias para o encaixe do suporte do motor elétrico.

### 4º Etapa – Suporte Anti-Rotação



#### Suporte Anti-Rotação

**Quarta etapa:** Análise onde fica melhor o suporte que irá travar o motor elétrico. Lembrando que o suporte para dar uma melhor firmeza no movimento, precisa estar o mais próximo do motor elétrico.

### 5º Etapa – Suporte Pino Anti-Rotação



#### Suporte Pino Anti-Rotação

**Quinta etapa:** Fixe o Suporte Pino Anti-Rotação no motor elétrico, como na figura ao lado.



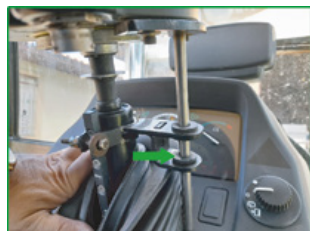
## 6º Etapa – Adaptador Eixo Inferior



### Adaptador Eixo Inferior

**Sexta etapa:** Fixe o Adaptador Eixo Inferior no motor elétrico, como na figura ao lado.

## 7º Etapa – Motor Elétrico (Encaixe e Fixação)



### Encaixe do Motor Elétrico

**Sétima etapa:** Chegamos na parte que temos que fixar o Motor Elétrico no braço do volante. Primeiramente encaixe o “Pino do Eixo Anti-Rotação no Suporte Anti-Rotação como na imagem ao lado. Obs: Se o pino estiver difícil de descer sem sair a borracha, passe umas gotas de lubrificante no pino para que se encaixe com uma maior facilidade.



Após encaixar o Pino no suporte, vá descendo o motor até encaixar nas estrias do braço do volante e utilize a porca do próprio volante para travar.



### IMPORTANTE

Nos casos de tratores que possuem ajuste de aproximação / altura do volante, após colocar a porca para fixar o adaptador no braço do volante, deve-se travar o ajuste de aproximação/altura do volante também, para que não fique movimentando o volante para frente e para trás.

## 8º Etapa – Adaptador Superior Motor elétrico



### Encaixe do Motor Elétrico

**Oitava etapa:** Fixe o Adaptador de motor Superior com Eixo da Lança de Direção do motor elétrico.

## 9º Etapa – Cabo Motor Elétrico

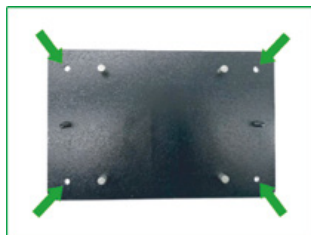
### Cabo De Comunicação do Motor Elétrico

**Nona etapa:** Procure um bom lugar para passar o cabo, onde não tenha problema de ser pressionado, cortado ou que venha impedir algum funcionamento. Encaixe e Fixe o conector no motor elétrico e passe o cabo até próximo onde ficará instalado o módulo do piloto.



## Passo 3 - Instalando o Módulo do Piloto

### 1º Etapa – Suporte Módulo



#### Suporte de Fixação Módulo

**Primeira etapa:** Procure um bom lugar para parafusar o suporte da base do módulo. Respeitando algumas regras. Como na imagem abaixo.

Na imagem ao lado as setas verdes indicam onde será parafusado no assoalho do trator ou na parede atrás do banco do operador.



Instalado no Assoalho do Trator, em baixo ou atrás do banco.



Instalado na parede atrás do banco do Trator.

### 2º Etapa – Módulo Piloto e Chicote



1

#### Fixação Módulo

**Segunda etapa:**

1. Encaixe o módulo no suporte;
2. Conecte o conector do Chicote do Módulo;
3. Trave o módulo.



2



3

### 3º Etapa – Conector CANBUS



CANBUS

#### Canbus

**Terceira etapa:** Conecte os conectores 4vias (CANBUS) do Chicote Módulo Piloto e Cabo de Comunicação da tela.

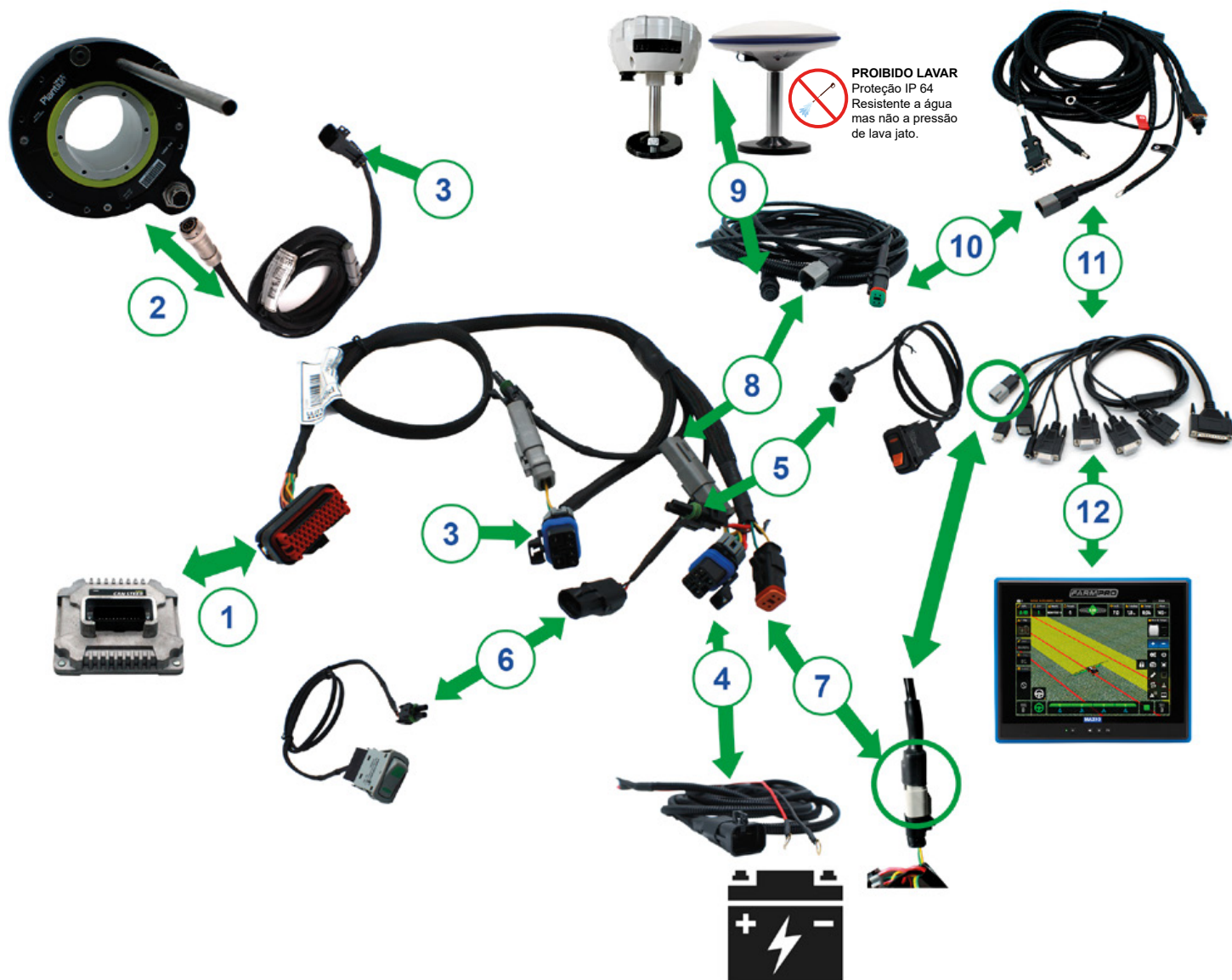
### 4º Etapa – Chave Geral e Chave Piloto



#### Botão Liga/Desliga

**Quarta etapa:** Fixe o botão de Liga e Desliga do módulo e de Ativação e Desativação do Piloto no painel, ou em algum lugar que fique fácil acesso e visualização.

# ESQUEMA TÉCNICO DAS CONEXÕES



- ① Conector do Módulo do Piloto + Chicote Módulo Piloto
- ② Conector do Motor Elétrico + Cabo do Motor Elétrico
- ③ Conector do Cabo do Motor Elétrico + Chicote Módulo Piloto (Motor Elétrico)
- ④ Conector do Cabo Bateria do Piloto + Chicote Módulo Piloto (Alimentação)
- ⑤ Conector do Botão ON/OFF + Chicote Módulo
- ⑥ Conector do Botão Ativação e Desativação do Piloto + Chicote Módulo
- ⑦ Conector CAN Tela do Chicote Módulo + Chicote Comunicação
- ⑧ Conector CAN Antena do Chicote Módulo + Can Antena do Cabo Antena
- ⑨ Conector 7 vias do Cabo Antena + Antena
- ⑩ Conector 4 vias do Cabo Antena + Chicote Principal
- ⑪ Conector do Cabo da Fonte, COM 2 do Chicote Principal + Chicote Comunicação
- ⑫ Conector do Chicote Comunicação + Cabo Tela



## Conheça o seu equipamento

### Tela Principal

- 1 Nº de Satélites
- 2 Qualidade de Sinal dos Satélites
- 3 Mapa  
(Criar, Apagar, Renomear, Limpar, Importar e Exportar)
- 4 Passadas em relação ao Ponto AB
- 5 Barra de Luz e Ajuste AB
- 6 Velocidade de Trabalho
- 7 Área Trabalhada
- 8 Tempo Trabalhado
- 9 Quantidade de Produto Aplicado  
(L/ha ou Kg/ha)
- 10 Nível de Tanque  
(Habilitado com o Kit de Corte Seção com Controle de Vazão)
- 11 Zoom no MAPA
- 12 Visão em 3D  
(Função para olhar o MAPA em ângulo 360º graus, pressionando segurando e girando)
- 13 Corte de Seção  
(Função para mudança do corte de Seção entre "Automático ou Manual")
- 14 PLAY  
(Função "Criar Mapa Automático" e "Ativar Pintura")
- 15 Seções Modo Virtual  
(Exibição das Seções em Modo Virtual)
- 16 Botão PILOTO Automático
- 17 Reguladora  
(Função para mudança da Reguladora entre (Automático ou Manual))
- 18 MENU Dose Programada  
(Opção para determinar a quantidade de Dose a ser aplicada por hectares)
- 19 Dose Programada info  
(Nesse campo, irá mostrar a Dose determinada pelo item 18)
- 20 Doses  
(Função de mudança entre "Dose Automática - Prescrição" ou "Dose Manual - Taxa Fixa")
- 21 Mapa de Prescrição  
(Exibição do Mapa de Prescrição quando importado)
- 22 Menu
  - Configurações do Sistema
  - Sai do Sistema
  - Função Gráfica 3D e 2D
  - Perímetro
  - Ajuste AB
  - Ponto AB
  - Marcação de Ponto
  - Função Dia/Noite
  - Função Perímetro (Interno/Externo)
- 23 Menu Piloto
- 24 Botão Liga e Desliga
- 25 Ativa e Desativa o áudio
- 26 Ajuste da Luminosidade  
(Ajusta a claridade da tela clicando no botão)



# CONFIGURANDO O GPS

## Passo 1 – Acessando Configurações



### GPS Agrícola

**Primeira etapa:** Clique no botão de GPS Agrícola



### Configurações

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

## Passo 2 – Largura de Trabalho



### Duas formas de determinar a Largura de Trabalho

A Largura de trabalho pode ser realizada de duas maneiras, quando o Modo de Trabalho Seções estiver em “**Virtual**” ou “**Não Usar**”.



### Botão Barra Pulverizador

Se o botão “**Modo de Trabalho Seções**” estiver como “**Virtual**”, deve configurar a largura clicando no botão “Barra Pulverizador” escolher a quantidade de Seções e colocar a largura de cada seção.



### Botão Largura

Se o botão “**Modo de Trabalho Seções**” estiver como “**Não Usar**”, deve configurar a largura clicando no botão “**Largura**”.

## Passo 3 – Modo de Orientação

### Modo Orientação

Tem duas formas de escolher o Modo de Orientação no MAX10.



### Ponto AB

**Primeira maneira:** Na tela principal do trator, clique e segure no botão do **Ponto AB** até abrir o menu na lateral e escolha entre as opções abaixo:



Linhas PARALELA, para terrenos com pouca ondulação, sem curvas de nível. Específico para um terreno mais plano.

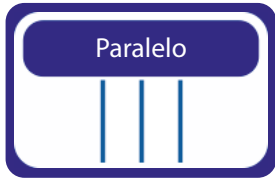


Curva Concêntrica, para o restante do terreno, com curva de nível, ondulações, inclinações.



## Botão Modo de Orientação

**Segunda maneira:** Acessando configuração, clique no botão “**Modo de Orientação**” e escolha entre “**Linhas Paralelas**” ou “**Curva Concêntrica**”

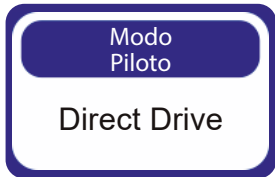


**Linhas PARALELAS**, para terrenos com poucas ondulações, sem curva de nível. Específico para um terreno mais plano.



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

## Passo 4 – Modo Piloto



### Modo Piloto

Verifique o botão Modo Piloto, se estiver como “**Não Usar**”, clique e escolha a opção “**Direct Drive**”, para habilitar a função do piloto na tela principal.



Clique no botão voltar.

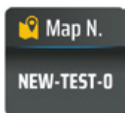
## Passo 5 – Criando Mapa

MAX10 permite criar mapas de duas formas, sendo elas:



### Automática

Na forma automática, é só clicar no Play, que o sistema irá criar um mapa com nome definido por padrão. Exemplo: New-001



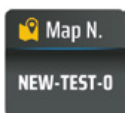
### Manual

Na forma Manual, você determinará o nome para o mapa. Clique no botão “**MAP N.**”, uma nova janela irá abrir.



Clique no botão “**+1 New**”, digite o nome do mapa que deseja identificar, em seguida clique em OK.

## Passo 6 – Abrindo Mapa



Clique no botão “**MAP N.**”, uma nova janela chamada “**Gestão de Campo**” irá abrir.



Na aba “**Trabalho**” selecione o mapa já existente, e clique no botão “Open”.

## Passo 7 – Criando Ponto AB



Volte na tela principal e clique no botão A, e siga algumas orientações abaixo:

### Linhas Paralelas

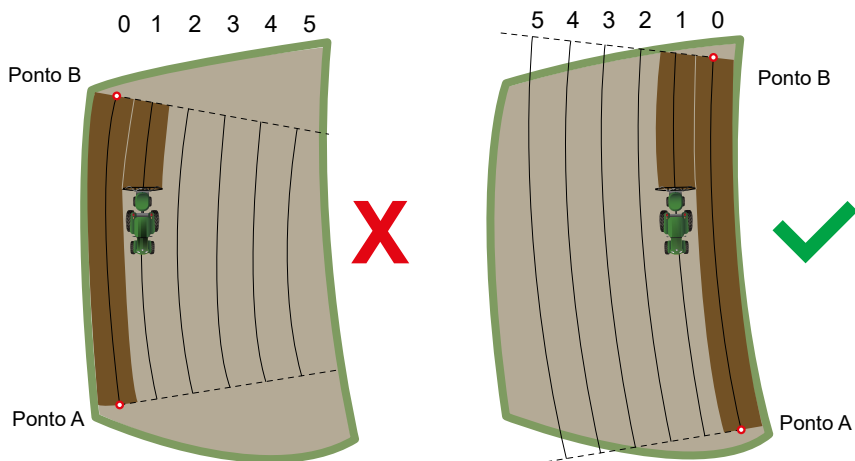
Marque o ponto A, ande 10 a 20 metros e marque o ponto B.

### Curva Concêntrica

Escolha o maior traçado do terreno, marque o ponto A, ande até o final e marque o ponto B.

# NAVEGANDO 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.



## Passo 8 – Ajuste AB ou Barra de Luz

### Ajuste AB

Tem duas formas de fazer o Ajuste do Ponto AB.



#### Primeira maneira:

Clicando no botão do menu, igual na imagem ao lado esquerdo.



#### Segunda maneira:

Clicando na Barra de Luz, igual na imagem ao lado esquerdo.

# CONFIGURANDO O PILOTO AUTOMÁTICO

## Passo 1 – Menu Piloto

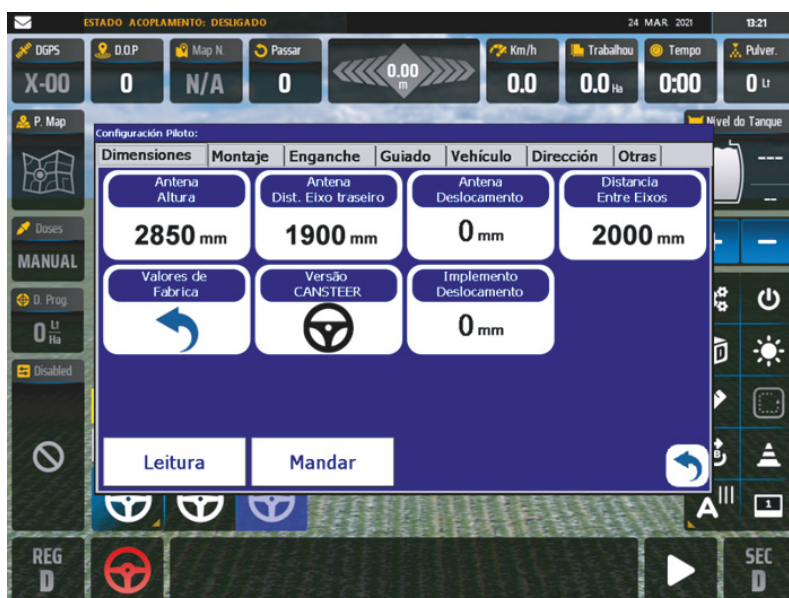


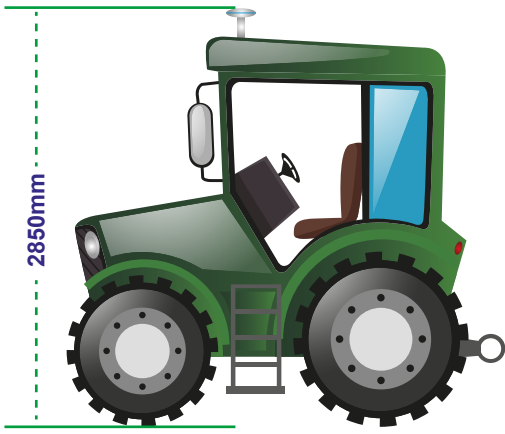
Clique no Menu do Piloto



Clique no Botão de Configuração do Piloto

## Passo 2 – Dimensão “Dimensiones”





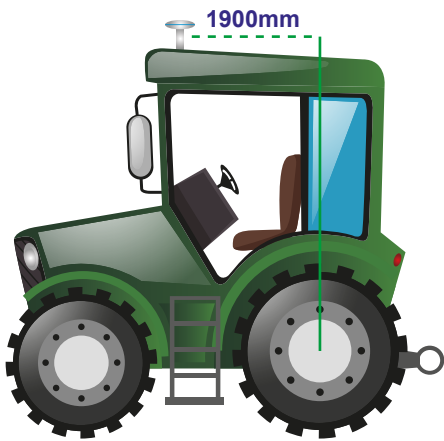
### Antena Altura

**Primeira etapa:** Meça a altura da Antena em relação ao solo.

**Exemplo:** 2.85 metros e converta em mm e adicione no botão Antena Altura.

Antena  
Altura

**2850**<sub>mm</sub>



### Antena Dist. Eixo Traseiro

**Segunda etapa:** Meça a distância Antena em relação ao final do trator.

**Exemplo:** 1.9 metros e converta em mm e adicione no botão “Antena Dist. Eixo Traseiro”.

Antena  
Dist. Eixo traseiro

**1900**<sub>mm</sub>



### Distância Entre Eixos

**Terceira etapa:** Meça a distância entre eixos do trator.

**Exemplo:** 2 metros e converta em mm e adicione no botão “Distância Entre Eixos”.

Distância  
Entre Eixos

**2000**<sub>mm</sub>

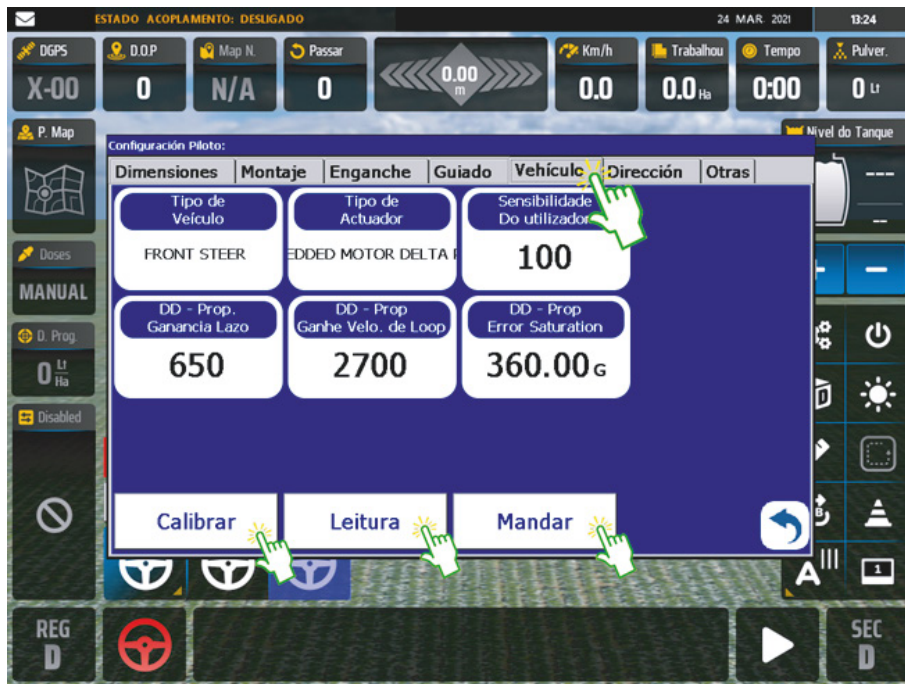
**Mandar**

Após realizar as configurações acima, clique no botão “**Mandar**” para o envio das informações para o módulo do piloto.

**Leitura**

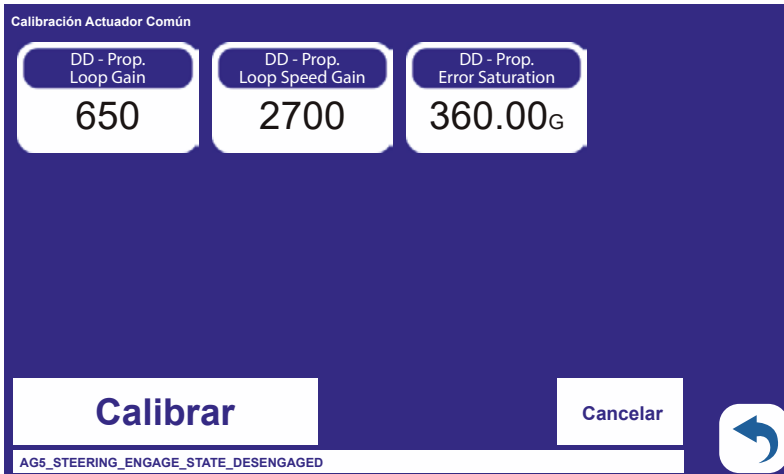
Após enviado, clique no botão “**Leitura**” para realizar a confirmação da informação enviada ao módulo do piloto.





### Calibrar

**Primeira etapa:** Clique em Calibrar, uma nova tela irá aparecer.



**Segunda etapa:** Clique novamente em Calibrar. Após finalizado, clique em voltar.

**Nota:** Não segure no volante, pois nesse processo o motor elétrico irá girar de um lado para outro para se calibrar automaticamente em relação a direção hidráulica do trator.

### Mandar

Após realizar as configurações acima, clique no botão “**Mandar**” para o envio das informações para o módulo do piloto.

### Leitura

Após enviado, clique no botão “**Leitura**” para realizar a confirmação da informação enviada ao módulo do piloto.

## Passo 4 – Montagem “Montaje”



Nesse processo iremos determinar como o módulo foi instalado no trator em relação a direção.

Tipo Módulo  
Inclinación

HOR. BACKWARD

### Tipo Módulo Inclinación

**Primeira etapa:** Antes de escolher a opção, vamos identificar como foi instalado o módulo de acordo com o descritivo abaixo para cada opção e também através da ilustração.

#### • HORIZONTAL BACKWARD (HOR. BACKWARD)

Para escolher essa configuração no botão “**Tipo Módulo Inclinación**”, o módulo deve ser instalado no assoalho/piso do trator de forma que fique com o adesivo voltado para **frente** no trator.

#### • HORIZONTAL FORWARD (HOR. FORWARD)

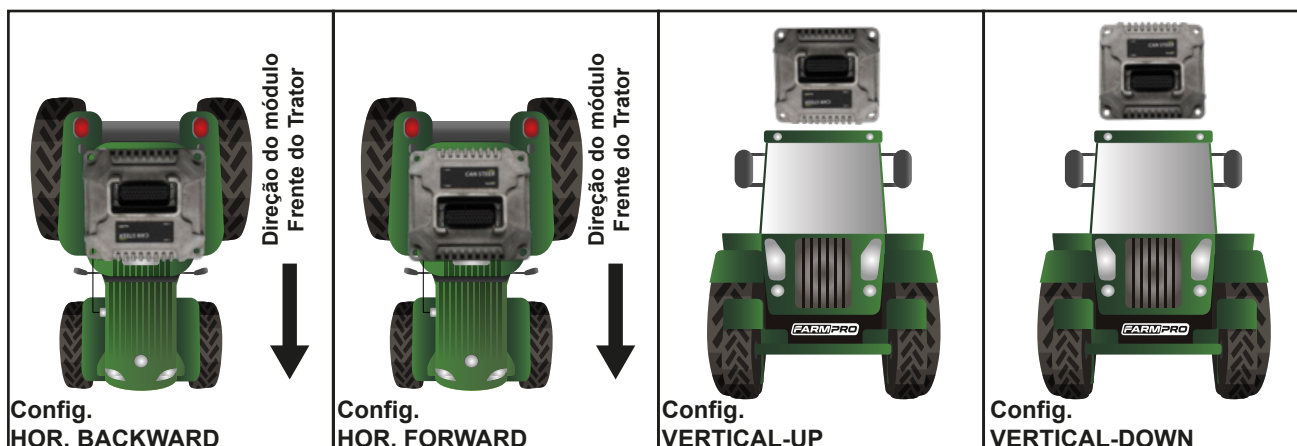
Para escolher essa configuração no botão “**Tipo Módulo Inclinación**” o módulo deve ser instalado no assoalho/piso do trator de forma que fique com o adesivo voltado para **atrás** no trator.

#### • VERTICAL-UP (VER. UP)

Para escolher essa configuração no botão “**Tipo Módulo Inclinación**”, o módulo deve ser instalado na **parede de atrás do banco do operador** de forma que fique com o **adesivo voltado para baixo** em sentido ao assoalho.

#### • VERTICAL-DOWN (VER. DOWN)

Para escolher essa configuração no botão “**Tipo Módulo Inclinación**”, o módulo deve ser instalado na **parede de atrás do banco do operador** de forma que fique com o **adesivo voltado para cima** em sentido ao vidro traseiro do trator.



## Calibrar

### Calibração

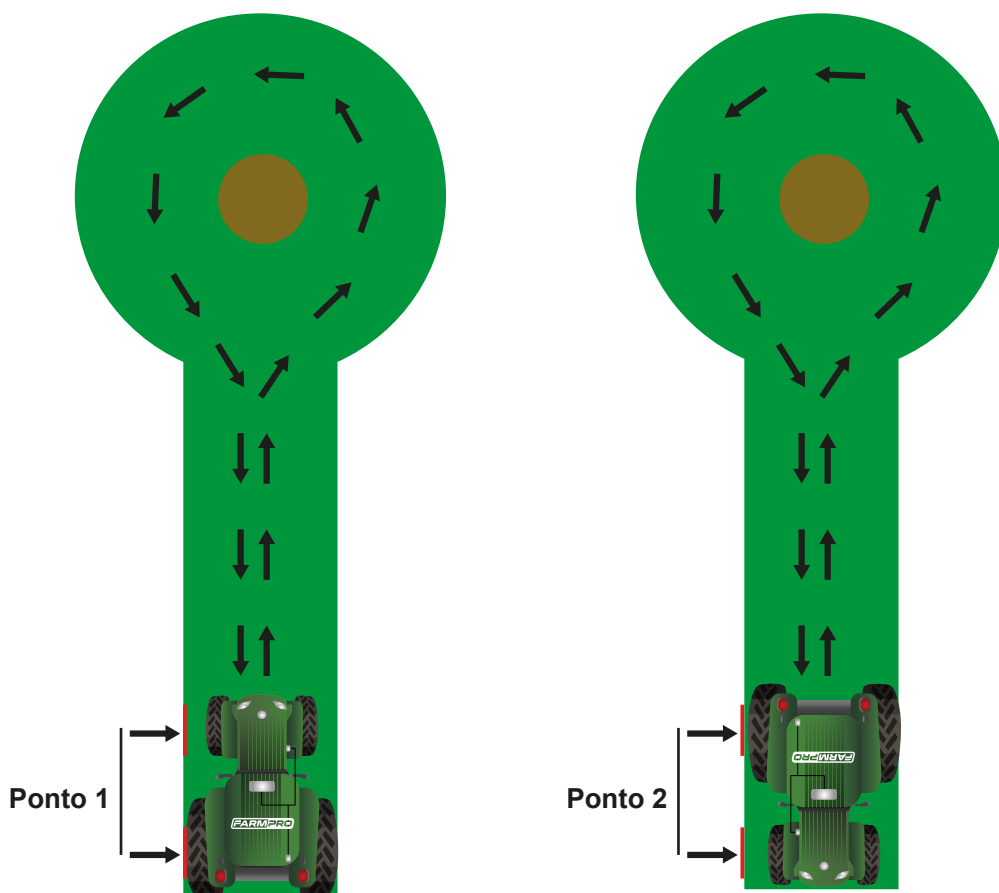
**Segunda etapa:** Após determinado o “**Tipo Módulo Inclinação**”, vamos agora clicar em “**Calibrar**” para realizar a Calibração entre o Ponto1 e Ponto2, como iremos ver abaixo.

Calibración Roll:	
Punto 1	
Punto 2	
Cancel Calib.	
Valor Ledido:	
	

### Calibração entre P1 e P2

**Terceira etapa:** Clique no botão **Punto 1**.

**Nota:** Antes de começar, marque no chão o ao lado das rodas do lado direito ou esquerdo o **ponto 1** “**Ponte de partida**”. Veja um exemplo abaixo.



**Ponto 1** - Ponto de partida.

**Ponto 2** - Ponto de chegada, é o mesmo **Ponto 1**.

**Nota:** O **Ponto 2**, só deve ser clicado quando sair do ponto1, fazer o retorno e alinhar as rodas nas marcações do **Ponto 1**.

### Calibração entre P1 e P2

**Quarta etapa:** Clique no botão **Ponto 2**.

**Valor Ledido**

**Quinta etapa:** Após realizado o **Ponto 1** e **Ponto 2**, clique em voltar.

**Mandar**

Após realizar as configurações acima, clique no botão “**Mandar**” para o envio das informações para o módulo do piloto.

**Leitura**

Após enviado, clique no botão “**Leitura**” para realizar a confirmação da informação enviada ao módulo do piloto.

## Passo 5 – Guiado



**Velocidade** - Determine a velocidade mínima e a máxima que irá trabalhar no seu trator, autopropelido, equipamento, etc... Após determinar, altere no campo **Mais Baixo e Superior**;

**Agressividade** - Nesse campo é necessário alterar de acordo de como o piloto está se guiando em cima da linha do PontoAB, em caso de demora ou respostas muito rápidas fazendo com que o trator fique dançando, deve-se reduzir ou aumentar a agressividade nos campos **Mais Baixo e Superior**, altere os valores na casa de “0.1” para obter um ajuste preciso (Somente se for necessário);

**Atuação** - Nesse campo, também só é necessário realizar alguma alteração do RPM de trabalho do motor elétrico unificado com aumento ou diminuição no campo da Agressividade. Lembrando que os valores de fábrica pré-estabelecidos devem ser mexidos quando necessário, podendo aumentar ou diminuir conforme a ação do motor elétrico na sua dirigibilidade, se em alta estiver demorando para girar pode-se aumentar o RPM.

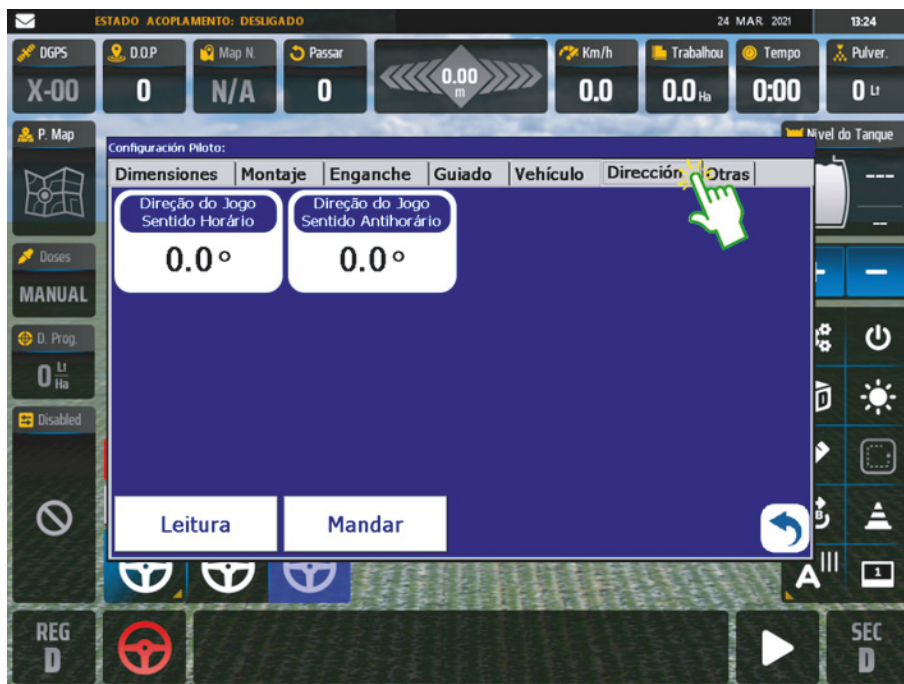
**Mandar**

Após realizar as configurações acima, clique no botão “**Mandar**” para o envio das informações para o módulo do piloto.

**Leitura**

Após enviado, clique no botão “**Leitura**” para realizar a confirmação da informação enviada ao módulo do piloto.

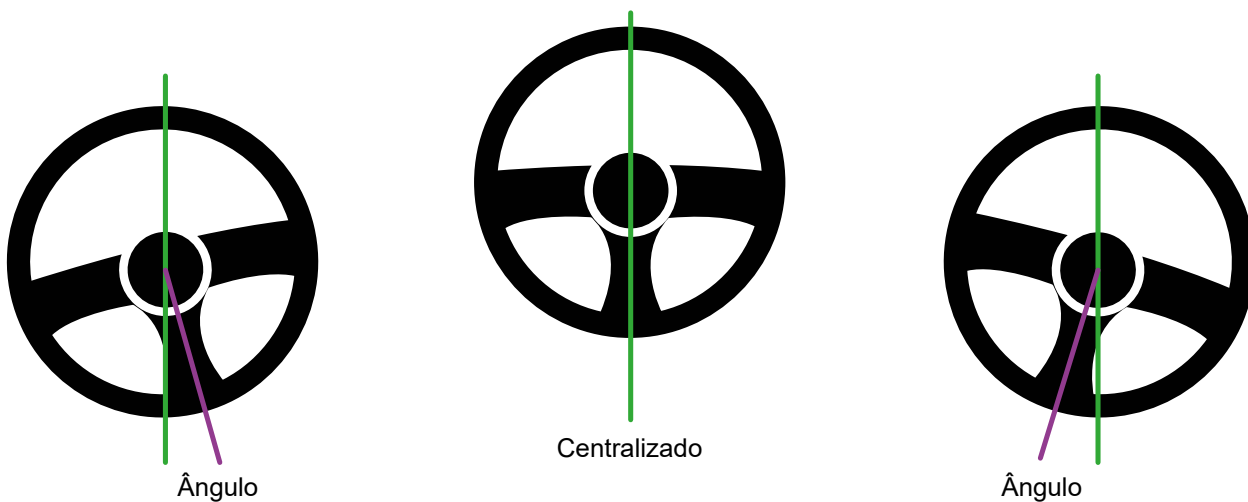




### Ângulo de inclinação de folga do volante

**Primeira etapa:** Centralize as rodas e o volante;

**Segunda etapa:** Gire o volante até obter o movimento das rodas, quando movimentar as rodas pare de girar o volante e observe se houve uma inclinação muito grande em relação ao volante centralizado. Veja o exemplo abaixo.



**Terceira etapa:** Se não tiver uma régua transferidor, modifique o de “0,10” em “0,10” em ambos os campos “Direção do Jogo Sentido Horário” e “Direção do Jogo Sentido Anti-horário”.

**Leitura**

Após enviado, clique no botão “**Leitura**” para realizar a confirmação da informação enviada ao módulo do piloto.

**Mandar**

Após realizar as configurações acima, clique no botão “**Mandar**” para o envio das informações para o módulo do piloto.

## Legenda indicativa do piloto



**Piloto Ativado/Acoplado**



**Piloto liberado para ser Ativado/Acoplado**



**Piloto Desativado/Desacoplado.**



**Piloto Ativado, indicativo de aproximação do Ponto AB para seguir a linha.**



**Botão de Configuração do Piloto Automático**



**Botão de Atualização entre MAX10 e Piloto.**



**Sem licença do PILOTO ou Botão Modo Piloto está como “Não Usar” dentre de configuração.**

## FUNÇÕES EXTRAS

Nesse processo iremos mostrar como salvar os registros de configurações e calibrações realizada no equipamento.



### Configurações

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



### Próximo

Clique no botão para mudar de página, e vá até a página 3



### Clique no botão “Salvar Configurações”.


Para Salvar toda configuração realizada tanto no GPS quanto no “Piloto”, “Taxa Variável” e “Corte de Seção e Controle de Vazão”.



Clicando no botão Salvar Configurações, irá aparecer o menu ao lado, com as seguintes funções disponíveis a serem realizadas:

1. Salvar – Nessa opção você poderá salvar as configurações, dando um nome para elas;
2. Abrir – Quando já existente as configurações salvas, você pode abri-las, se realizado valor de fábrica;
3. Importar – Importar o registro do pendrive;
4. Exportar – Salvar no Pendrive as configurações salvas no Salvar Configurações;
5. Sair – Sair do menu, e voltar para tela de configuração.

## VALORES DE FÁBRICA (GPS E PILOTO)

 **Aviso – Não realize os valores de fábrica se não souber realizar a calibração, ou não tenha um registro salvo no “Salvar Configurações”.**

Nesse processo iremos mostrar como realizar valores de fábrica no sistema do GPS, e no sistema do Piloto.

O que o valor de Fábrica no sistema do GPS irá realizar? Ele volta os valores de fábrica para os seguintes itens:

- Largura;
- Modo de Orientação;
- Modo de Trabalho Sistema;
- Modo de Trabalho Seções;
- Barra Pulverizador;
- Offset de Antena.

## GPS – Realizando Valor de Fábrica para o sistema do GPS



### Acesse as Configurações

Acesse as Configurações, “clicando no ícone ao lado” representando por engrenagens.



### Serviço Técnico Revenda

Clique em Serviço Técnico Revenda, digite a senha “1,2,3,4,5,6” e clique em OK.



### Valores de Fábrica

Clique em Valores de Fábrica, irá aparecer uma tela solicitando confirmação, clique em OK.



### Valores de Fábrica

Clique em Voltar, e reconfigure Largura ou Barra Pulverizador e escolha o Modo de Orientação.

## Piloto - Realizando Valor de Fábrica para as configurações do Piloto

O que o valor de Fábrica no sistema do Piloto irá realizar? Ele voltará os valores de fábrica para os seguintes itens:

- Configuração da Calibração do Módulo e Motor Elétrico do Piloto.



### Menu de Acesso às Configurações do Piloto

Clique no Menu do Piloto, esse menu irá se expandir aparecendo o botão de atualização/sincronismo Max10 e Módulo e outro botão é a Configuração.



### Configurações Piloto

Clique em Configurações do Piloto, e irá abrir uma nova janela. Se não estiver na aba Dimensão “Dimensiones”, clique nela.



### Valores de Fábrica

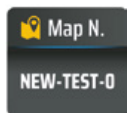
Clique em Valores de Fábrica, uma nova janela se abrirá solicitando confirmação do valor de fábrica. Clique em OK.

**Nota:** Uma vez realizada os valores de fábrica, siga o processo de “**Salvar Configurações**” para importar uma configuração Salva, ou realize novamente o processo de calibração do Piloto.

## Mapa

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 MAX10 é um equipamento que não precisa de ferramentas externas e assim, fácil de usar.

### Acessando o Mapas



Clique no ícone **Map N.**

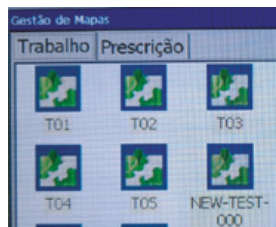
### Criando Mapas



Clique no ícone **+1 NEW**, para criar um novo mapa dando um nome.



## Acessando o Mapas



Clique no Mapa que deseja abrir



Em seguida, clique em Open.

## Importar Mapa de um Pendrive



Para importar o Mapa de Prescrição, deve colocar o pendrive, clicar na aba escrito "Prescrição" em seguida clicar na pasta verde como na imagem ao lado. Se a pasta estive em branco, indica que não reconheceu o pendrive.

## Exportar Mapa para um Pendrive



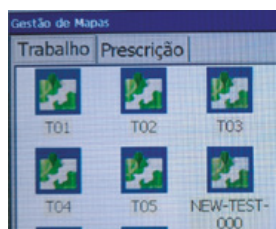
Para exportar o Mapa de Trabalho, coloque um pendrive, selecione o mapa de trabalho que deseja ver no Google e em seguida clique no botão ao lado. Irá aparecer uma tela de confirmação, clique em OK.



### Processo para visualizar mapa no Google Via Link ou escanear QR Code:

<http://portal.farmpro.com.br/651288-MAX7---APRENDA-A-IMPORTAR-O-MAPA-DE-TRABALHO-PARA-VISUALIZAR-NO-GOOGLE-MAPS>

## Apagar Mapa



Clique no Mapa que deseja abrir



Em seguida, clique em Deletar.

## Limpar Pintura no Mapa existente



Para limpar a pintura num mapa já existente, selecione o mapa e clique na lixeira igual na imagem ao lado. A pintura realizada no Mapa será apagada. Permanecendo somente o Ponto AB e Bordadura/Perímetro realizado anteriormente.

## Renomear o nome do Mapa existente



Para renomear o nome de um mapa já existente, selecione o mapa e clique no botão ao lado. Irá aparecer o teclado para digitar o novo nome no mapa.

## DÚVIDAS FREQUENTES

### 1. Quanto tempo leva o PRO7/MAX7/MAX10 para obter sinal utilizável?

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.

### 2. O que significa DOP?

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.

### 3. Qual DOP é necessário para poder trabalhar?

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.

### 4. O MAX10 tem memória?

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

MAX10 pode gravar até 300 horas de dados para um único trabalho na memória interna. Quando o trabalho é encerrado, MAX10 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. É recomendado salvar os mapas no cartão de memória SD para eliminar possibilidade de diminuir a velocidade do terminal.

### 5. Como faço para limpar espaço no disco rígido?

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

### 6. Qual é a orientação em linha reta?

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.

### 7. Qual é a orientação de Curva?

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 subsequentes, o PRO7/MAX7/MAX10 orienta ao longo da passagem anterior.

### 8. Qual é a orientação em Círculo?

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.

### 9. Pode o PRO7/MAX7/MAX10 salvar 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.

### 10. O monitor não liga.

S<sup>1</sup>: Verificar se o cabo de energia do monitor está ligado no cabo principal.

S<sup>2</sup>: Verificar se a chave geral de alimentação está ligada.

S<sup>3</sup>: Verificar o fusível no chicote principal.

### 11. A Antena GPS não tem conexão.

S<sup>1</sup>: Verificar se o cabo da antena de GPS está ligado no cabo principal.

S<sup>2</sup>: Verificar se a saída do chicote principal para antena GPS tem 12v.

## DICAS DE SEGURANÇA

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

