

MPCloud

Manual de Configuração





Sumário

1. Introdução	02
2. Características.....	02
3. Instalação	04
3.1 Pareamento com bluetooth do módulo.....	05
4. Tela Inicial	06
4.1 Suporte	06
5. Configurações	07
6. Operação	10
7. Tela De Trabalho.....	12
8. Enviando Mapas.....	14
9. Alarmes	19
9.1 Erro de comunicação:	19
9.2 Alerta de taxa - Limite crítico	20
9.3 Alerta de falha de linha.....	20
9.4 Linhas Suspensas	21
9.5 Alerta de perda de comunicação GPS.....	21
10. Especificações Técnicas	22
11. Tablet Android	22



1. Introdução

Parabéns! Você adquiriu o monitor MPCloud, mais uma tecnologia Agrosystem no mercado. Que vem para transformar o monitor convencional em um aplicativo Android e impulsionar seu plantio para a era da agricultura digital.

Ele tem todas as características do monitor convencional, como verificação das taxas de semente por área (população), monitoramento da queda de semente ou adubo em qualquer linha de plantio, hectarímetro, alarmes sonoros e visuais indicando falhas na operação e uma instalação e operação simplificadas, sendo perfeitamente compatível com a maior parte dos sensores de semente e adubo disponíveis no mercado.

E como características adicionais, permite a geração de mapas de plantio georreferenciados, gerados por um GPS integrado, como também mapas de velocidade e de adubo, salvando os mapas em arquivos padronizados, possibilitando a sua visualização em nossa plataforma <https://www.agrosystem.cloud/> e em aplicativos de mapas, como por exemplo o Google Earth, sem custo adicional.

2. Características

Monitora até 36 linhas de plantio para semente ou adubo em tempo real;
Reconhecimento automático de sensores;
Comunicação entre o módulo de monitoramento e tela 100% sem fio através de Bluetooth;
Interface simples e intuitiva compatível com dispositivo Android¹(tablet);
Configuração da aplicação simplificada;
Apresenta taxas de plantio para sementes com média geral ou individual, através de gráfico de barras;
Limites de tolerância definidos pelo usuário, alarmes visuais e sonoros, possibilitando a correção de falhas imediatamente;
Tamanho de amostragem definida pelo usuário;
Compatível com GNSS SVA² e GNSS AGSTAR (novatel)
Compatível com sensores de semente e adubo Agrosystem e DICKEY-john;
Atualiza mapas de plantio a cada 7 segundos;
Envia alarmes de falha crítica a cada 1 segundo;
Geração de mapas de plantio para semente, velocidade e adubo no padrão GEOJSON, KMZ E SHAPEFILE, possibilitando o compartilhamento das informações³;
Envia alarmes de falha no momento do erro;
Histórico do plantio.

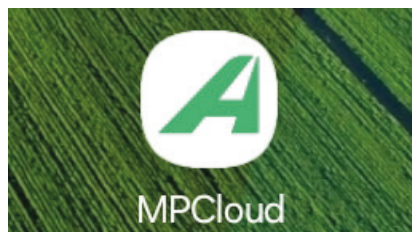
1. Versão mínima Android 8;
2. SVA na versão com posicionamento;
3. Necessário conexão a uma rede local ou a internet, ou via cabo USB a um computador.



Recursos disponíveis dentro do Dispositivo

O dispositivo android(tablet) tem dentro de seu sistema três aplicativos de extrema importância, fornecendo funcionalidades para auxiliar o usuário.

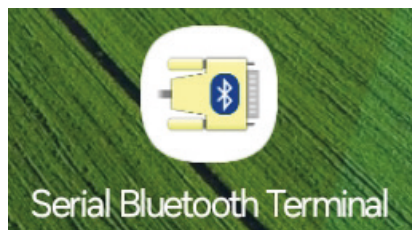
Esses aplicativos são:



MPCloud: este é o software utilizado para realizar o monitoramento de maneira visual entre o Módulo e o Dispositivo Android (Tablet), ele é de extrema importância, caso seja apagado de seu Dispositivo por favor entre em contato imediatamente com o suporte.



QuickSupport: usado caso o cliente/técnico presente no local esteja com dificuldade de comunicar com o Módulo e/ou de funcionamento dentro do App MPCloud, o QuickSupport necessitará de uma conexão estável de internet para criar uma ponte de comunicação com a assistência dando a possibilidade de o suporte interagir remotamente com o Dispositivo.

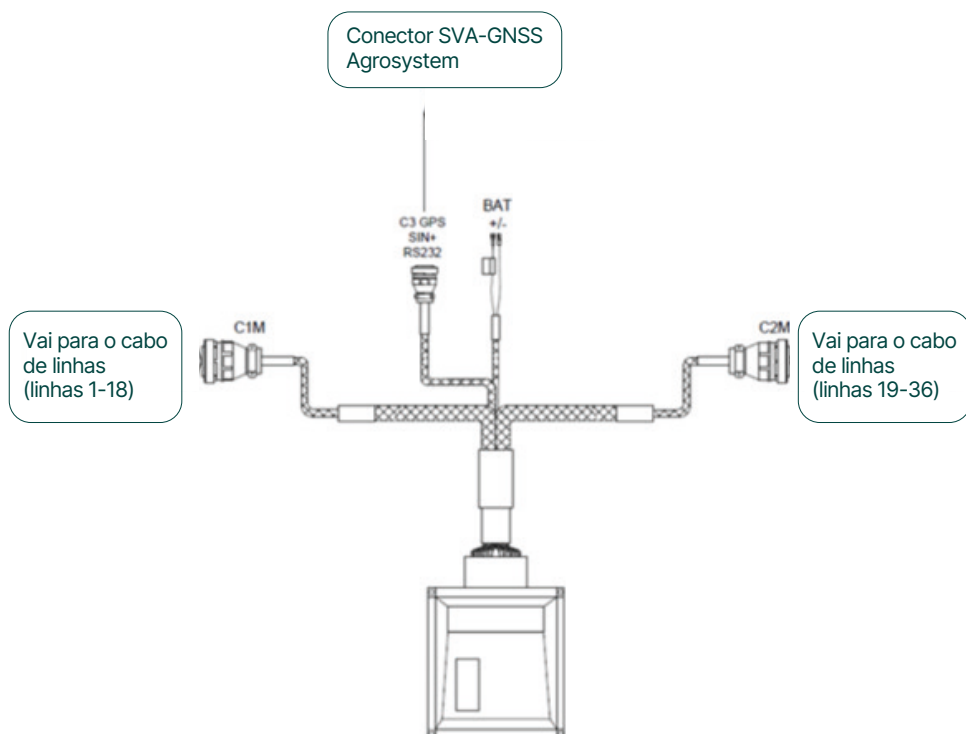


Serial Bluetooth Terminal: usado como verificação de instalação do módulo do MPCloud, o técnico ou suporte deverão utilizá-lo para verificar a comunicação via Bluetooth do Módulo, antes mesmo de tentar uma comunicação com o App MPCloud.

IMPORTANTE: Caso algum desses recursos estejam faltando e/ou sejam apagados, NÃO GARANTIMOS atendimento completo por falta de recursos, entre em contato com o técnico/suporte para resolução desse possível problema.

3. Instalação

Na instalação, os chicotes vão estar identificados, facilitando a montagem.



Importante:

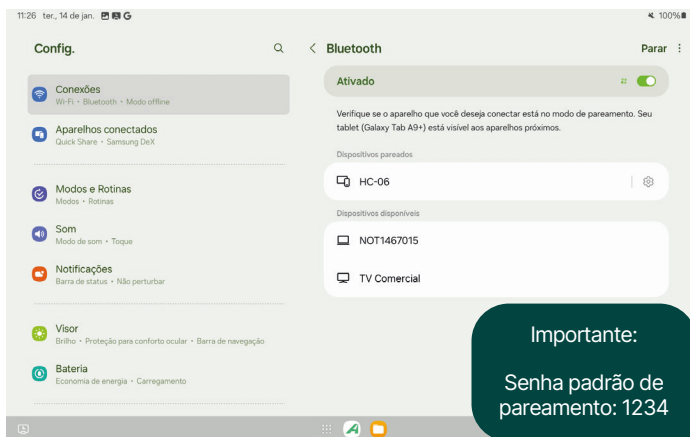
1. O módulo deve ficar dentro da cabine do trator, próximo da tela;
2. O cabo de alimentação deve ser ligado em um pós-chave do trator;
3. Ter um ponto de carregamento para o tablet no trator.



3.1 Pareamento com bluetooth do módulo

Antes de qualquer comunicação bluetooth, é necessário que seja realizado o pareamento entre o bluetooth do módulo de monitoramento e o do tablet.

No tablet, normalmente o caminho para se fazer este pareamento é Config > Conexões > Bluetooth > Dispositivos disponíveis.



O nome do dispositivo sempre será HC-06. (Importante: se tiver mais de um equipamento próximo, deixar no pareado no tablet, só o equipamento que vai trabalhar, para evitar que conecte no equipamento errado).

Para realizar o pareamento, basta clicar no Dispositivo. Será pedido uma senha, utilizar a do lembrete (1234).

O pareamento acontecendo corretamente, o dispositivo irá para a lista de pareados.



4. Tela Inicial

Clicando no App MP Cloud.



4.1 Suporte

Clicando em suporte, você irá obter as informações de como contatar a Agrosystem, versão que o App se encontra e possibilidade de enviar uma sugestão ou problema sobre o equipamento (necessário ter um e-mail válido).



PRESENTE EM
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br



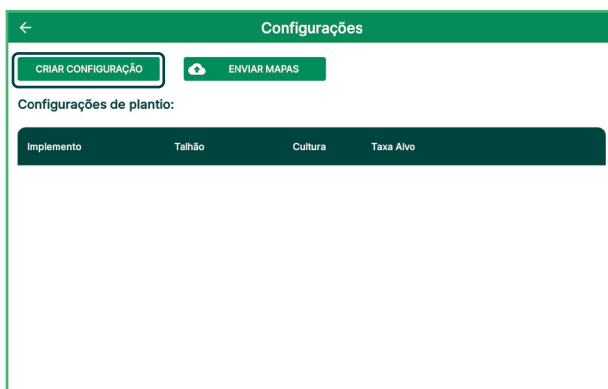
06



5. Configurações

Clicando em configuração do plantio, você vai poder continuar um plantio já realizado, ou começar um novo.

Clique em criar configuração e siga as etapas de preenchimento.





Na tela de criar configuração, iremos preencher as seguintes informações:

Configuração do Plantio

planto

Agrosystem

Planta

1

Plantadeira

Nome da Plantadeira:

Manual

GPS

Número de Sensores:

36

Velocidade e Taxas

Espaçamento entre Linhas (cm):

50

Configuração do Plantio

planto

Agrosystem

Planta

1

Plantadeira

X (cm):

Distância entre o eixo central e o GPS

0

GPS

Y (cm):

Distância entre os sensores e o GPS

500

Velocidade e Taxas

Configuração do Plantio

planto

Agrosystem

Planta

1

Plantadeira

Velocidade média (km/h):

Informe a velocidade ideal de trabalho do trator

5

GPS

Tolerância (%):

Informe a tolerância para velocidade do trator

20

Velocidade e Taxas

Sensibilidade:

Informe qual a sensibilidade do alarme

☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta

Taxa Alvo (sem/m):

13

Nível bom (%):

20

Nível ruim (%):

40

Nível médio (%):

30

Nível crítico (%):

50

SALVAR





No Geral:

- **Nome da operação:** Nome do trabalho, para facilitar futura identificação dele;
- **Nome do Talhão:** Nome da área (Ex: Pivô1);
- **Cultura:** Qual semente irá plantar (Ex: soja, milho...);
- **Variedade da cultura:** qual a variedade da semente que está usando.

Em Plantadeira:

- **Nome da Plantadeira:** Insira o nome da plantadeira que vai usar;
- **Número de Sensores:** quantos sensores tem instalado;
- **Espaçamento entre linhas:** distância de uma linha na outra.


(OBS: em Centímetros)





Em GPS:

- **X:** Distância do eixo central do trator e a antena SVA
- **Y:** Distância entre antena SVA e os sensores (OBS: se tiver adubo e semente, considerar o meio entre os dois).

Em Velocidade e Taxas:

- **Velocidade média:** informar qual velocidade vai realizar o trabalho;
- **Tolerância:** Quantos % considera bom, em cima da velocidade média;
- **Sensibilidade:** Quão rápido o alarme vai aparecer, quando estiver fora do range de velocidade estabelecido;
- **Taxa Alvo:** Quantas sementes por metro vai plantar.
- **Níveis:** Informar as tolerâncias de plantio, considerando de um plantio bom, até um nível crítico.



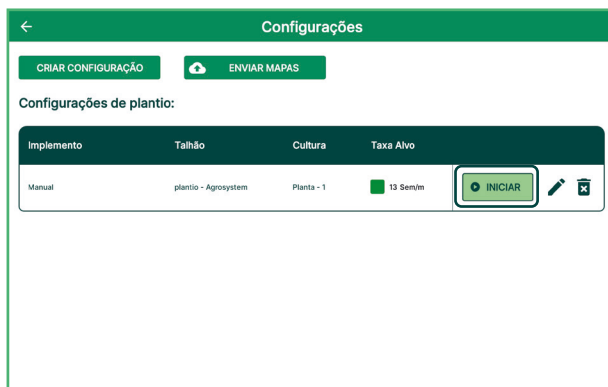
Nível bom (%):  <input type="text" value="20"/>	Nível ruim (%):  <input type="text" value="40"/>
Nível médio (%):  <input type="text" value="30"/>	Nível crítico (%):  <input type="text" value="50"/>



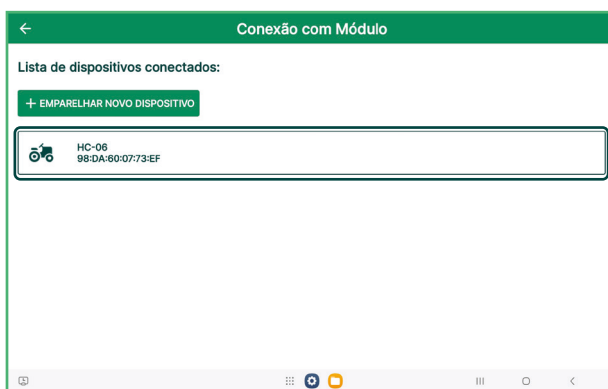


6. Operação

Após preencher todas as informações de configurações, clique em **salvar**. Na próxima tela, clique em **iniciar** para prosseguir.



O módulo que você pareou anteriormente, irá aparecer para confirmar que vai ser usado. E em seguida, vai aparecer quantos sensores foi encontrado, conectado nesse módulo.

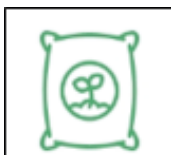
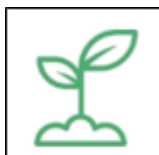


**Importante:**

Caso alguma linha configurada não seja encontrada ou apresente falha, vai aparecer um alerta, e a linha fica como bloqueada.

Caso o usuário tenha configurado mais linhas que encontrada, vai aparecer um alerta indicando que tem mais sensores configurados do que encontrado.

Depois que reconhecido os sensores, você pode definir qual ele é, se é de semente mesmo, adubo ou se pretende desligar essa linha (Ex: plantio de algodão).

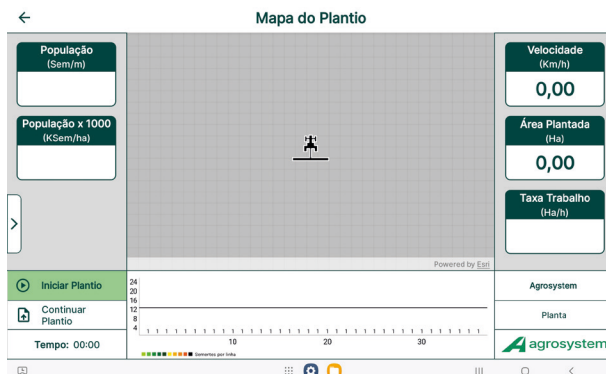


Com todos os sensores definidos, clique em **Iniciar**.



7. Tela de Trabalho

Após clicar em iniciar no final das configurações, a tela de trabalho vai abrir, nessa tela, vamos encontrar as seguintes informações.

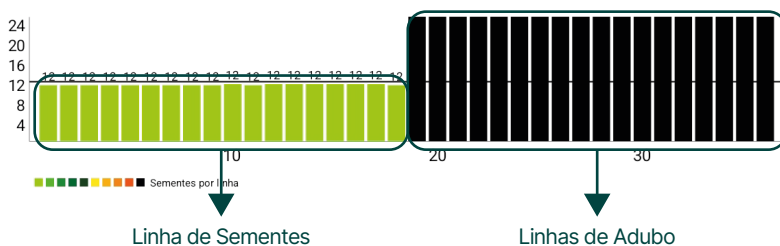
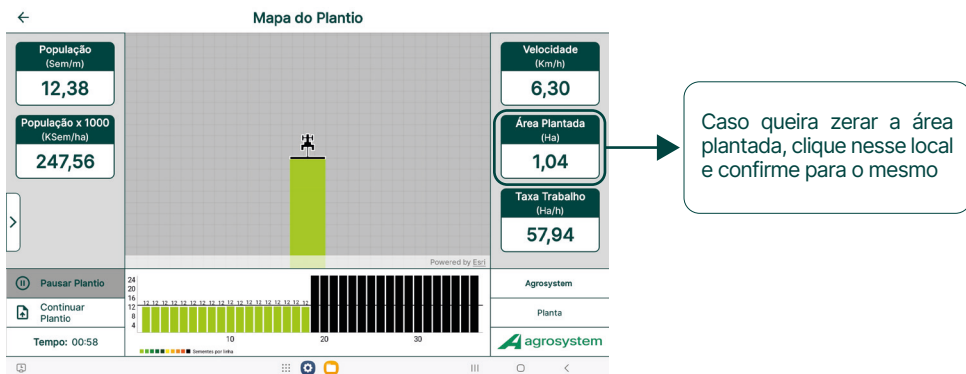


- População (Sem/m);
- População (Ksem/ha);
- Velocidade (Km/h);
- Área Plantada (Ha);
- Taxa Trabalho (Ha/h).

Se estiver tudo ok, clique em **Iniciar Plantio**. Quando começar o deslocamento, com a plantadeira abaixada dispensando semente, o monitoramento vai começar.

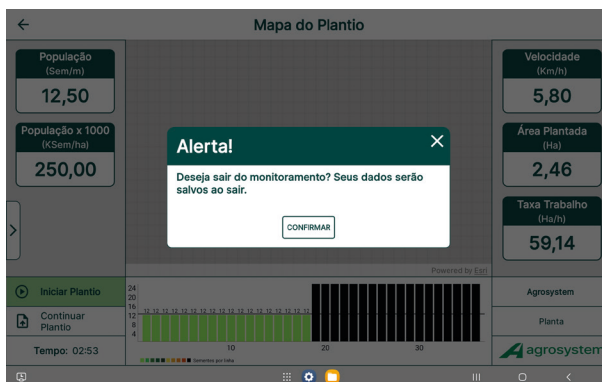
O botão **Continuar Plantio** serve para carregar algum mapa que plantou e salvou, nesse mesmo local.

Após o Play, o monitor também marcará quanto tempo você está com o trabalho aberto e ativo.



Conforme o plantio acontece, o monitor vai atualizando todas as informações em tempo real, se acontecer qualquer tipo de falha, vai aparecer um alerta visual indicando qual falha é, e um aviso sonoro.

Terminando a operação, clique em  **Parar Planta**, e em seguida,  no canto superior esquerdo, para fechar e sair da tela de trabalho.



Confirme para salvar e assim não perder seu trabalho, antes de desligar o Tablet.

8. Enviando Mapas

Para enviar os mapas que trabalhou, você precisa:

- Acesso à internet
- Conta criada no agrosystemCloud.

Na tela inicial, entre em configuração do plantio novamente, e clique em **ENVIAR MAPAS**.





Faça login na sua conta criada no AgrosystemCloud, e clique em acessar. Após isso sua conta vai ficar logada, e toda vez que clicar em ENVIAR MAPAS, o monitor vai mandar todos as configurações de plantio que estiver criada.

OBS:

- Você só consegue visualizar o mapa enviado, na versão web em algum notebook ou computador, pelo celular não funciona.
- Caso não queira ficar enviando sempre o mesmo mapa, mande quando estiver em local com internet, certifique que chegou em sua conta (Versão WEB), e em seguida apague de seu monitor.

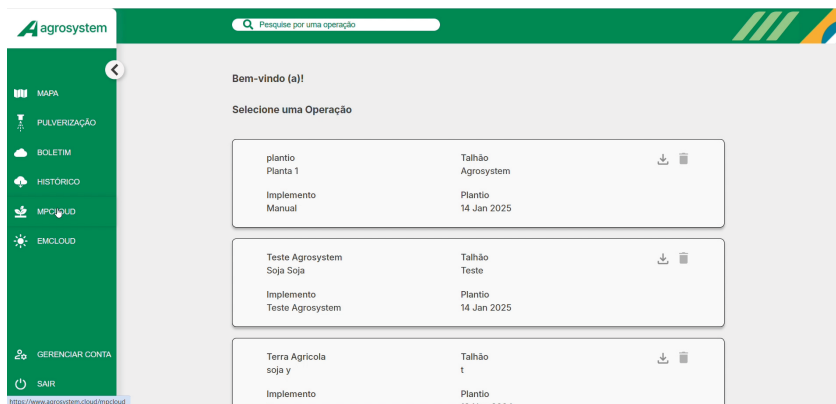
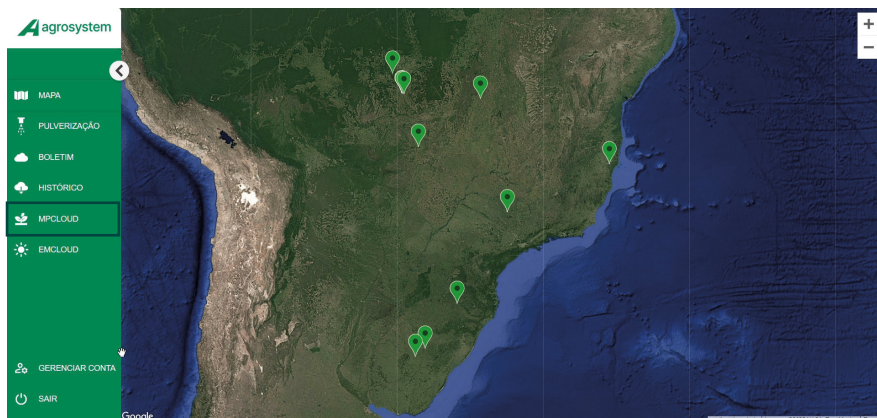




Após os mapas enviados, você pode ver como ficou através do site <https://www.agrosystem.cloud/> basta seguir essa ordem.

- Clique em MPCLOUD;
 - Selecione e clique no mapa que deseja visualizar.
- (OBS: ESSA MANEIRA PARA VISUALIZAR NO SITE, CASO QUEIRA EXPORTAR O MAPA PARA ABRIR EM SOFTWARE PRÓPRIO, CLIQUE EM DOWNLOAD E SELECIONE O FORMATO QUE DESEJA);
- Selecione a informação que deseja visualizar (PLANTIO, ADUBAÇÃO OU RENDIMENTO).

Segue imagens ilustrando o processo.



PRESENTE EM
TODO O BRASIL

[agrosystem.com.br](https://www.agrosystem.com.br)



16



plântio
Planta 1 Talhão Agrosystem Manual 14 Jan 2025



Plantio

Adubação

Rendimento

Plantio

plântio 14/01/2025



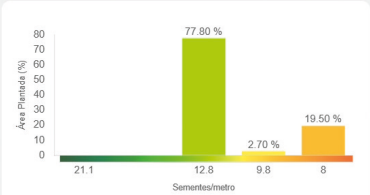
Distribuição de Sementes

plântio 14/01/2025

Taxa de semente por linha



Percentual da área por taxa de semente



PRESENTE EM
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br





Adubação

plântio 14/01/2025

ÁREA APLICADA

0,2 ha

ÁREA COM FALHAS

0,0 ha

% DA ÁREA COM FALHAS

1,1%

VELOCIDADE MÉDIA DA APLICAÇÃO

6,4 km/h

Distribuição de Adubo

plântio 14/01/2025



Velocidade

plântio 14/01/2025

VELOCIDADE MÉDIA DA OPERAÇÃO

6,4 km/h

i

VELOCIDADE ALVO

5,0 km/h

i

VELOCIDADE MÁXIMA

9,9 km/h



PRESENTE EM
TODO O BRASIL

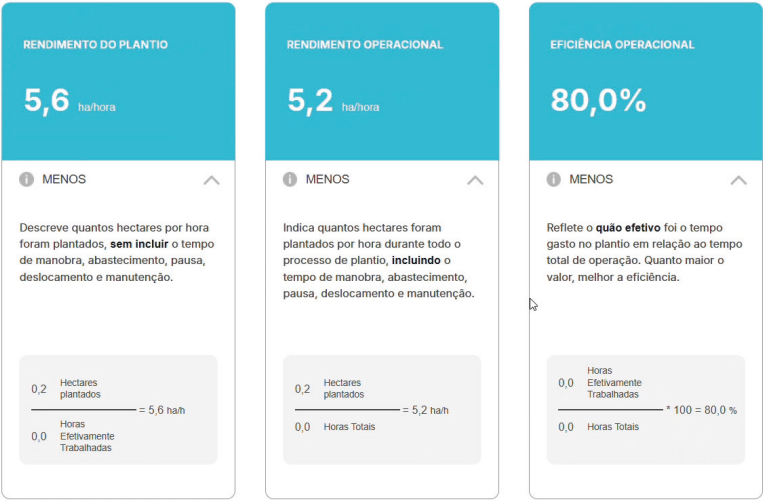
agrosystem.com.br





Operação de Trabalho

plântio 14/01/2025



9. Alarmes

Quando o monitor encontrar alguma possível falha ou aviso, ele vai gerar um alerta visual e sonoro, informando qual problema foi encontrado.

9.1 Erro de Comunicação

Ocorre quando o módulo e monitor param de se comunicar. Reinicie o tablet; verificar se o fio de alimentação está ligado corretamente; verificar tensão bateria.



PRESENTE EM
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br



19

9.2 Alerta de taxa - Limite crítico

Quando a quantia de semente está acima ou abaixo do esperado. Verificar no solo a quantidade que está caindo; regular novamente a distribuição no mecanismo da plantadeira.



9.3 Alerta de falha de linha

Alguma linha de semente ou adubo parou de dispensar produto, ou houve entupimento. Verificar o que houve na linha, parte física, e fazer o ajuste necessário.



9.4 Linhas Suspensas

Esse alarme não depende de configurações, quando a plantadeira se levantar, e parar de jogar sementes em todas as linhas, ele vai entender como linhas suspensas.



9.5 Alerta de perda de comunicação GPS

Este erro aparecerá caso o GPS deixe de enviar dados, o módulo irá tentar se comunicar por 10 segundos, caso não ocorra essa comunicação o módulo irá enviar um aviso para o Tablet notificando uma falha de comunicação, o ideal se persistir esse erro o operador parar o trabalho e verificar o equipamento.





10. Especificações Técnicas

Alimentação	10 à 16VDC, 3A max
Temperatura de operação	-10 à 70 °C
Entrada	Até 36 sensores
Montagem	Suporte da tela com ventosa

11. Tablet Android

Para o pleno funcionamento do App MPCloud o Dispositivo (Tablet) precisa atender os requisitos mínimos.

Requisitos Mínimos

- Sistema Operacional: Android 12 mínimo;
- Resolução (Tela Principal): 1920 x 1200 (WUXGA);
- Processador: Octa Core;
- Memória RAM 4GB;
- Memória Interna de 64GB;
- Velocidade do Processador: 2GHz.

Versão do Software

Versão Knox:

- Knox 3.9;
- Knox API level 36.

Versão software segurança:

- ASKS v5.8 Release 20221121;
- ADP v3.0 Release 20191001;
- SMR Jan-2023 Release 1.

Nível patch segurança Android:

- 1 de janeiro de 2023.

Se o Dispositivo em questão não se encontra nesses requisitos entre em contato com a assistência técnica para tomar as devidas ações necessárias.

IMPORTANTE: Caso o Dispositivo encontre em uma versão acima do que foi informado NÃO GARANTIMOS o funcionamento pleno do App.



PRESENTE EM
TODO O BRASIL



**Agrosystem Indústria, Comércio,
Importação e Exportação Ltda.**

Ribeirão Preto/SP

Rua José Antônio Rosas, 315,
Pq. Industrial Lagoinha.
CEP: 14095-160

Tel.: +55 16 3434-3800

Suporte Técnico:
suporte@agrosystem.com.br

A photograph of a vast agricultural field with rows of crops stretching towards a horizon under a sunset sky. The field is in the foreground, and the horizon is in the distance.

Apaixonados Pelo Campo