






**SISTEMA DE SILVICULTURA DE PRECISÃO NOS SUBSOLADORES E ADUBADEIRAS**
**INICIAR TxF**




- 01 Para ligar o TxF pressione o botão  Power.
- 02 Selecione o usuário por meio das   setas e pressione OK.

Usuário:  
Operador1


**SELEÇÃO**
**ATIVIDADE**

- 01 Em  Configurações, selecione a opção Atividade e pressione OK.
- 02 Use as setas  para escolher a Atividade.
- 03 Aperte OK para confirmar.


**INSUMO**

- 01 Em  Configurações, selecione a opção Tipo de Insumo e pressione OK.
- 02 Use as setas  para escolher o tipo de insumo.
- 03 Aperte OK para confirmar.

**DOSAGEM**

- 01 Em  Configurações, selecione a opção Dosagem e pressione OK.
- 02 Entre com o valor da dosagem, utilizando os botões numéricos.
- 03 Aperte OK para confirmar.


**LARGURA**

- 01 Em  Configurações, selecione Largura da Passada e pressione OK.
- 02 Entre com o valor da dosagem, utilizando os botões numéricos.
- 03 Aperte OK para confirmar.

**CONTROLE DA APLICAÇÃO**

- 01 Com uma balança de médio porte, pese a quantidade de adubo necessária para o completo abastecimento de cada um dos reservatórios do subsolador.
- 02 Esvazie a cuba da máquina e a carregue com o adubo que foi pesado.
- 03 Zere a contagem de área, através do menu Funções (Zera Peso/Área), pressionando o botão funções, logo em seguida pressionar OK duas vezes.
- 04 Libere o trator para aplicação, cuidando para que, no momento exato que acabe o adubo, o computador fique em modo suspenso.
- 05 Logo em seguida, anote as informações do peso acumulado para cada um dos dosadores e a área percorrida.
- 06 Pese o adubo que eventualmente tenha ficado no interior do reservatório ou Fertisystem.

**ZERA PESO E ÁREA**

- 01 Em  Configurações, selecione Zera Peso/Área;
- 02 Pressione OK para zerar o contador.

→ Zera Peso/Área

## CALIBRAÇÃO DE INSUMO

A calibração deve ser realizada com a máquina abastecida de adubo e o trator ligado na rotação nominal de operação.

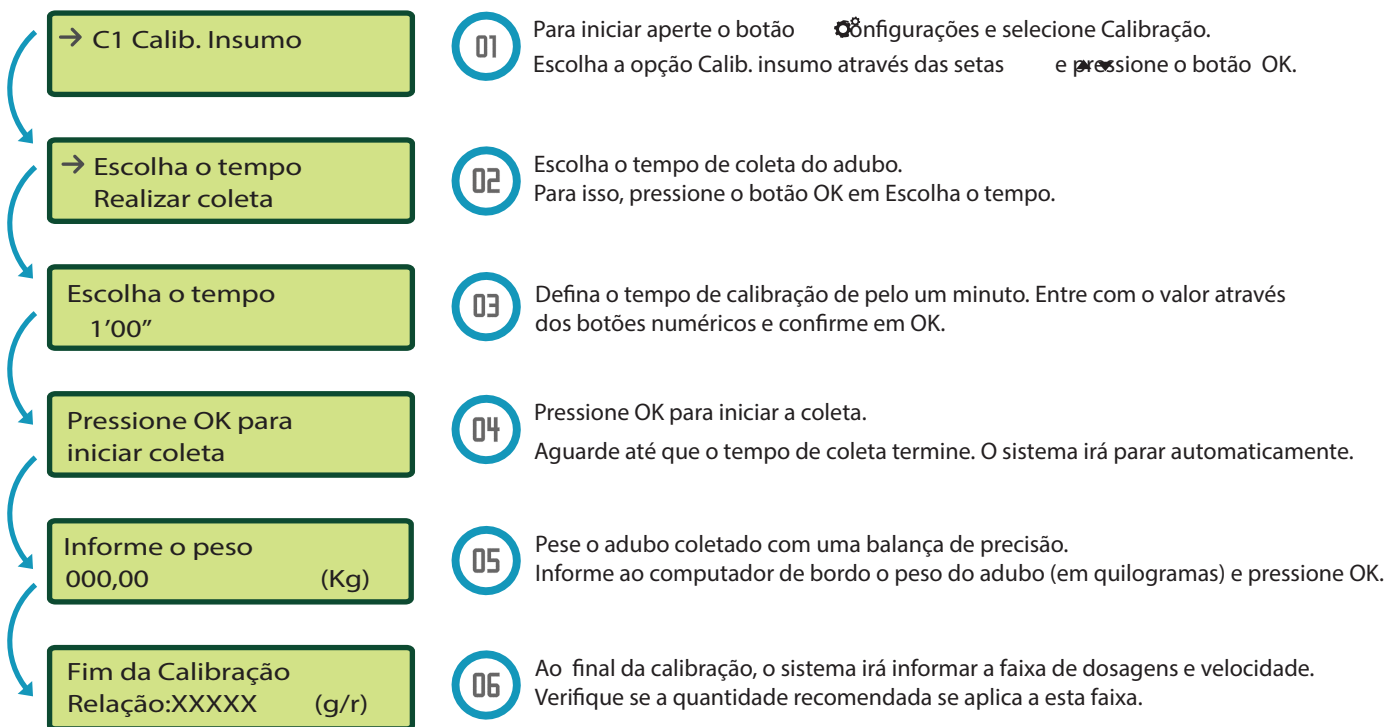


Realize a calibração apenas com o subsolador ou adubadora parado e, no mínimo, 2 vezes ao dia (1 calibração pela manhã e 1 calibração após o almoço).

Faça a calibração em cada dosador de adubo e informe de forma independente a informação de quantidade de adubo caída, mesmo que seja o mesmo adubo nas duas caçambas.

Quando fazer?

- Sempre que mudar o espaçamento do talhão;
- Sempre que for modificado o lote ou fórmula do adubo;
- Sempre que mudar a dosagem recomendada;
- Sempre que a aparência (cor, consistência, granulometria) do adubo está diferente;
- Sempre que houver mudança de clima (umidade ou ressecamento);
- Quando as máquinas estavam paradas e retornam ao trabalho ou quando o adubo ficou armazenado por alguns dias e foi levado a campo;
- Quando foram feitos ajustes mecânicos na máquina ou no computador de bordo.



## LIMPEZA



Realize a limpeza do Fertisystem, mangueiras e canaletas da haste, evitando a formação de crosta com o fertilizante. Se o fertilizante for gesso, essa limpeza deve ser realizada de meia em meia hora. Se o fertilizante for o adubo NPK, essa limpeza deve ser realizada a cada hora.



Realize a limpeza da caçamba uma vez por semana, salvo exceções quando houver certeza de que não há necessidade da limpeza.

## ORIENTAÇÕES GERAIS

- Não trabalhe com adubo úmido.
- Ao final de cada dia, coloque a lona em cima da caçamba e de todo o sistema para proteção contra a umidade.
- Tenha sempre disponível o kit de engrenagens ou ajuste das correntes de acordo com a faixa de operação adequada.


## CALIBRAÇÃO DE PROFUNDÍMETRO

 É indispensável que o subsolador esteja em um local plano.

Quando fazer?

A calibração do profundímetro deve ser feita no mínimo uma vez ao dia de trabalho ou quando houver variações bruscas na medida da profundidade.

01

Em  Configurações aperte a opção Calibração.

Escolha a opção Profundímetro através das setas e pressione o botão OK.

02

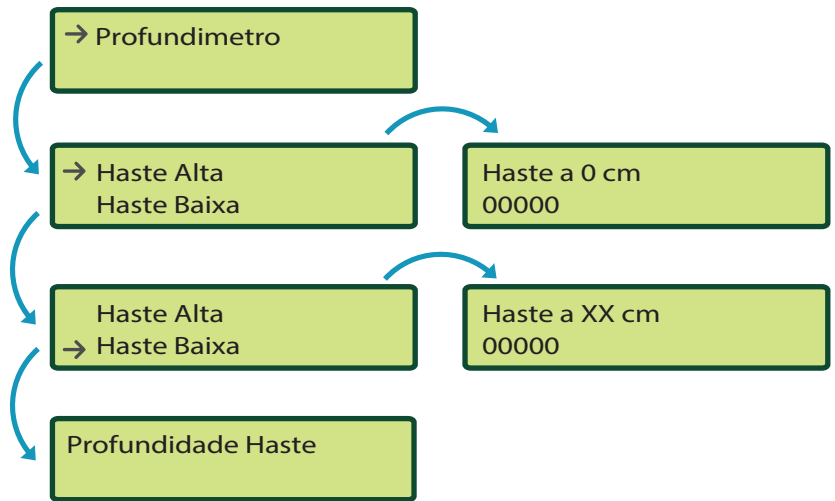
Selecione Haste Alta e aperte OK. Posicione a haste a 0 cm do solo e pressione OK.

03

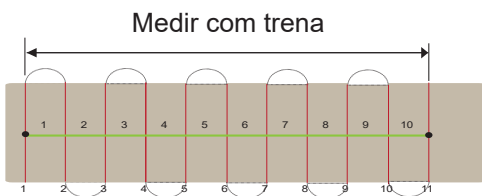
Selecione Haste Baixa e aperte em OK. Penetre a haste no solo e pressione OK.

04

Para configurar a profundidade da haste entre com o valor por meio do teclado numérico e pressione OK.



## CALIBRAÇÃO DE PROFUNDÍMETRO



- Meça o espaçamento, tirando uma amostragem a cada 2 ha.
- Forma de medição: Conte 11 linhas e meça com a trena, depois divida o valor encontrado por 10.
- Considere a linha de trabalho da estrovinga ou a linha de toco antiga para realizar a medição do espaçamento.
- Realize a conferência do espaçamento, pré e pós-subsolagem.

## INICIAR OPERAÇÃO



Para iniciar, pressione o botão Operação.

01

*Fique atento ao alerta de alarme durante a operação.*




02

As seguintes informações são visualizadas a cada toque do botão Operação:  
Velocidade e Faixa de Operação  
Dosagem  
Peso Total  
Volume da Caçamba  
Área Total  
Profundidade



### ALARME - CAP. DA CAÇAMBA

01

Pressione o botão  Configurações, selecione por meio das setas   a opção Administrador e aperte OK.

→ Administrador

02

Selecione Tol. Peso Caçamba e pressione OK.

→ Tol. Peso Caçamba

03

Entre com o valor desejado em %. Recomenda-se 10%.

Tol. Peso Caçamba  
010 %

## SUSPENDER OPERAÇÃO

### CAPACIDADE DE INSUMO

01

Em  Configurações, selecione Capac. Insumo e aperte OK.

02



Entre com o valor do insumo utilizando os botões numéricos e aperte OK para confirmar.

### APONTAMENTO DE MOTIVOS DE PARADA

01

Pressione o botão de suspender operação disponível em seu veículo agrícola.


02

Selecione por meio das setas   o motivo da parada e pressione OK.

03

Para voltar para operação, aperte novamente o botão de suspender operação.

## ABASTECIMENTO E HORÍMETRO

- 01** Aperte o botão de suspender operação disponível em seu veículo agrícola.
- 02** Em  Configurações, selecione a opção Abastecimento e pressione OK.

→ Abastecimento

→ Abastecimento  
000,00 (l)

- 03** Entre com o valor da quantidade de litros do abastecimento utilizando os botões numéricos. Pressione OK para concluir a ação.

Entre com o valor do Horímetro e pressione .

**04**

Horímetro  
00000000,00 (h)

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Ação
GPS sem sinal, mas pisca “sincronizando...”	A antena está desconectada ou não tem visibilidade do céu.	Conectar a antena e deixá-la em um lugar onde o céu esteja visível.
	Faz muito tempo que o equipamento está desligado ou veio de outra fazenda.	Esperar sincronizar.
GPS sempre demora a sincronizar quando inicia.	A bateria interna está descarregada.	Trocar a bateria.
GPS sem sinal, mas não pisca “sincronizando...”	O computador de bordo está configurado para usar o GPS Externo.	No menu Funções 1.7, selecionar “GPS Interno”.
	O GPS Interno está com mau contato.	Substituir o computador de bordo por um reserva.
O trator anda, o display mostra a velocidade, mas o motor não liga e não informa que o motor está desligado.	A dosagem está errada.	No menu Funções 1.5, ajustar a dosagem.
	A distância entre linhas está errada.	No menu Funções 1.3, ajustar a distância entre linhas.
	O sistema está descalibrado.	Calibrar no menu Calibração, coletando adubo.
O sistema indica que é necessário reabastecer mesmo com a cuba cheia.	O sensor de adubo está sujo.	Limpar o sensor de adubo.
O Alarme 1 está piscando mas a operação está normal.	O cartão de memória está danificado.	Substituir o cartão de memória.
O sistema indica que o motor está desligado, mas ele está girando.	O sensor de velocidade não está captando sinal.	Ajustar a distância do sensor até as aletas metálicas. A ponta do sensor deve estar a no máximo 2mm das aletas.
O sensor de velocidade não capta metais (a luz não acende).	Falta alimentação para o sensor.	Verificar chicotes externos e conectores dentro do Computador de bordo.
	O Sensor está danificado.	Substituir o sensor.
A velocidade está variando muito durante a calibração	O sensor de velocidade está longe das aletas metálicas.	Ajustar a distância do sensor até as aletas metálicas.
	O adubo está empedrado.	Esvaziar a cuba e eliminar o adubo empedrado.
O motor não desliga nunca, mesmo na operação suspensa.	O Driver está danificado.	Substituir o driver.
O motor não liga e o sistema avisa “Motor Desligado”.	O Fusível está queimado.	Substituir o fusível de 30 A.
	Um dos chicotes está desconectado.	Conectar os chicotes.
	No fio azul, durante a coleta de adubo não está chegando sinal (12 V).	Identificar problema de continuidade no chicote ou no Computador de bordo.
O Display não liga, mas a buzina soa e a luz de alarme acende.	O Driver está danificado.	Substituir o Driver.
	O cabo de conexão entre a placa e o display está desconectado.	Conectar o cabo do display.
	O display está danificado.	Substituir o display.
O teclado não funciona.	O cabo de conexão entre a placa e o teclado está desconectado.	Conectar o cabo do teclado.
Ao iniciar, o sistema informa “Sistema sem cartão”, mas o cartão está conectado.	O cartão não está bem encaixado.	Reinsserir o cartão até ele atingir a posição correta.
	O cartão está danificado.	Substituir o cartão.

**André Marcatti de Azevedo**

Gerente de Operações Florestais  
Fones: +55 48 8845 0941  
andre.azevedo@hexagonagriculture.com

**Jordano Curto Pignaton**

Supervisor Técnico  
Fones: +55 48 8832 6840  
jordano.pignaton@hexagonagriculture.com

**1 - MARANHÃO**

**Darlyton José de Almeida Neto**

Coordenador de Operações Florestais - MA  
Fones: +55 48 9189 6965  
darlyton.neto@hexagonagriculture.com

**Francisco Waldean de Sousa Ribeiro**

Técnico em Manutenção - MA  
Fones: +55 48 9104 6185  
francisco.ribeiro@hexagonagriculture.com

**Sinomar Alves da Silva**

Técnico em Manutenção - MA  
Fones: +55 48 9147 9752  
sinomar.silva@hexagonagriculture.com

**Tiago Pereira da Silva**

Técnico em Manutenção - MA  
Fones: +55 48 8802 1222  
tiago.silva@hexagonagriculture.com

**2 - BAHIA**

**Flávio Francisco da Silva**

Coordenador de Operações Florestais - BA  
Fones: +55 48 9149 5506  
flavio.silva@hexagonagriculture.com

**Bruno dos Santos Costa**

Técnico de Manutenção - BA  
Fones: +55 48 9131 9814  
bruno.costa@hexagonagriculture.com

**3 - MATO GROSSO DO SUL**

**Tiago Henrique Gobbo**

Técnico de Manutenção - MS  
Fones: +55 48 9178 1776  
tiago.gobbo@hexagonagriculture.com

**Marcos Vinicius Silva de Oliveira**

Técnico de Manutenção - MS  
Fones: +55 48 8845 1342  
marcos.oliveira@hexagonagriculture.com

**4 - MINAS GERAIS**

**Ednei Magno da Cruz**

Técnico de Manutenção - MG  
Fones: +55 48 8804 6326  
ednei.cruz@hexagonagriculture.com

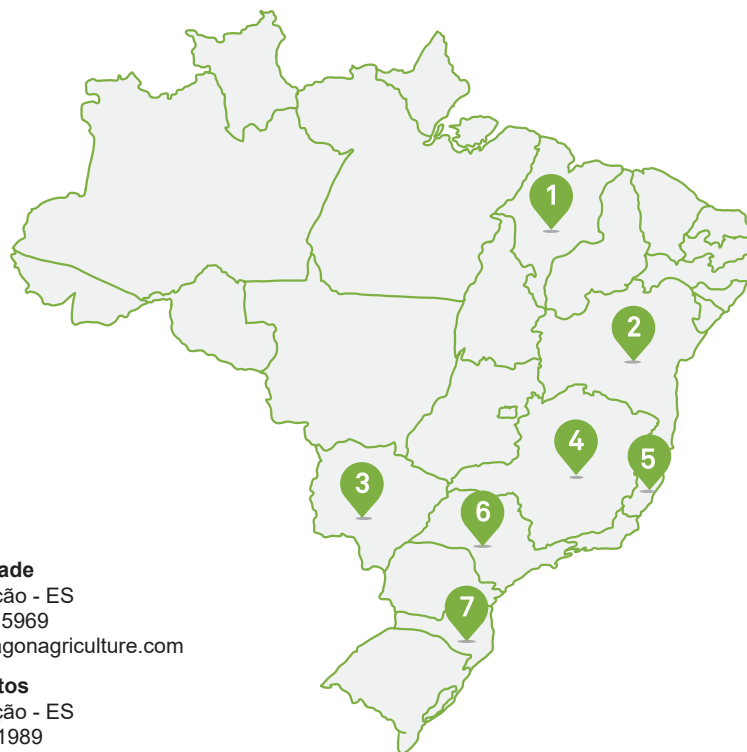
**5 - ESPÍRITO SANTO**

**Luiz Fernando Paz Luiz**

Coordenador de Operações Florestais - ES  
Fones: +55 48 8817 2964  
luiz.paz@hexagonagriculture.com

**Danilo Catarina Narciso**

Técnico de Manutenção - ES  
Fones: +55 48 9131 2024  
danilo.narciso@hexagonagriculture.com



**Elson Melo de Andrade**

Técnico de Manutenção - ES  
Fones: +55 48 9172 5969  
elson.andrade@hexagonagriculture.com

**Renato Pessoa Santos**

Técnico de Manutenção - ES  
Fones: +55 48 9103 1989  
renato.santos@hexagonagriculture.com

**Roniel Ferreira Dias**

Técnico de Manutenção - ES  
Fones: +55 48 9178 9379  
roniel.dias@hexagonagriculture.com

**Ualas Silva Francisco**

Técnico de Manutenção - ES  
Fones: +55 48 9184 1787  
ualas.francisco@hexagonagriculture.com

**Whitley Santos Trama**

Técnico de Manutenção - ES  
Fones: +55 48 9118 5820  
whitley.santos@hexagonagriculture.com

**6 - SÃO PAULO**

**Rafael Augusto Lopes Rocha**

Coordenador de Operações Florestais - SP  
Fones: +55 48 8832 6285  
rafael.rocha@hexagonagriculture.com

**Adenilton de Almeida Silva**

Técnico em Manutenção - SP  
Fones: +55 48 9143 2916  
adenilton.silva@hexagonagriculture.com

**Daniel Fogaça de Almeida Barros**

Técnico em Manutenção - SP  
Fones: +55 48 9183 7168  
daniel.barros@hexagonagriculture.com

**Rafael Aparecido dos Santos**

Técnico em Manutenção - SP  
Fones: +55 48 8804 3878  
rafael.santos@hexagonagriculture.com

**7 - FLORIANÓPOLIS - MATRIZ**

**Ronaldo André Soares**

Gerente Geral Florestal - Matriz  
Fones: +55 48 4009 2704 / +55 48 9167 9733  
ronaldo.soares@hexagonagriculture.com

**Cláudia Wesselka Garcia**

Coordenadora de Operações Florestais - Matriz  
Fones: +55 48 4009 2704 / +55 48 8806 9528  
claudia.garcia@hexagonagriculture.com

**Marcelo Dias Teixeira**

Analista Florestal - Matriz  
Fones: +55 48 4009 2704 / +55 48 9153 1095  
marcelo.teixeira@hexagonagriculture.com

**Anderson Silva da Silva**

Assistente Administrativo Florestal - Matriz  
Fones: +55 48 4009 2704  
anderson.silva@hexagonagriculture.com

**SUPORTE**

suporte.florestal@hexagonagriculture.com

As chamadas devem ser efetuadas e registradas no site:

**www.hexagonagriculture.com**  
**SWS (suporte / help desk)**