

Planttare®

Manual de Usuário

ProCane

Planttare®

08/2019



Planttare®

Ver 2.5.0

Sumário

ARQUITETURA	6
Arquitetura do Sistema	6
DISPLAY DE OPERAÇÕES.....	7
Operação	7
Menu	10
Login	12
Níveis de Usuários	13
Geral Parâmetros	14
Configurações.....	16
Alarmes	18

Totalizadores.....	20
Configuração do Display.....	22
Ajuste de Data e Hora	24
Idiomas.....	26
About.....	28
Gravar Relatório de Alarmes.....	30
Configuração do Display.....	32
Automação.....	36
Largura de Trabalho	40
Elétrica.....	42
Dosagem de Cana.....	45
Parâmetros Dosagem de Cana	47
Dosagem de Adubo Sólido	50

Parâmetros Dosagem de Adubo Sólido	52
Parâmetros Calibração de Adubo Sólido.....	55
Calibração de Adubo Sólido	57
Passos Calibração de Adubo Sólido.....	59
Simulação de Adubo Sólido.....	63
Automação Caçamba	66
Parâmetros Automação Caçamba.....	69
Dosagem de Defensivos	71
Cobridores.....	73
Parâmetros Cobridores	75
Lista de Códigos e Alarmes.....	77



ARQUITETURA

Arquitetura do Sistema



DISPLAY DE OPERAÇÕES

Operação



Operação

User: Master

13:28:25



Plantio
1h 49 min
32.92 ha
0.0 km/h

Esquerdo

rpm

Direito



Nível de Cana



3.00 m

Sensores de Adubo
Esquerdo Direito

Funções Utilizados na Operação



GERAL



CANA



ADUBO



Defensivo 01



Defensivo 02



AUTOMAÇÃO



COBRIDORES



Esquerdo



Direito





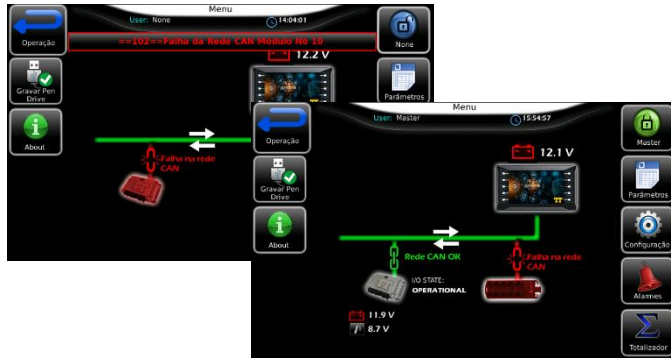
- a) Tela de configuração geral (menu do sistema);
- b) Configurações;
- c) Sobe Cobridores Manual;
- d) Baixa Cobridores Manual;
- e) Função Abastecer cana (recolhe os empurradores);
- f) Avança Empurrador Esquerdo Manual;
- g) Recua Empurrador Esquerdo Manual;
- h) Avança Empurrador Direito Manual;
- i) Recua Empurrador Direito Manual;

Menu

The screenshot shows the 'Menu' interface of a control system. At the top, it displays 'User: Master' and the time '13:51:06'. The main display area shows a battery icon with '12.3 V' and a central monitor icon. Below the monitor, a green line with a double-headed arrow indicates a 'Rede CAN OK' status. At the bottom, it shows 'I/O STATE: OPERATIONAL' and two battery voltage readings: '11.9 V' and '8.7 V'. The interface is surrounded by a grid of icons, each with a red arrow pointing to it and a number:

- 0** → Operação (blue arrow icon)
- 6** → Gravar Pen Drive (USB drive icon)
- 7** → About (info icon)
- 1** ← Master (lock icon)
- 2** ← Parâmetros (calendar icon)
- 3** ← Configuração (gear icon)
- 4** ← Alarmes (bell icon)
- 5** ← Totalizador (sum symbol icon)





Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (**LOGIN**) aparecerá uma tela para fazer login do usuário no sistema.
- Acionado o Botão 2 (**PARÂMETROS**) aparecerá os parâmetros de configuração de cada operação da plantadora.
- Acionado o Botão 3 (**ENGRENAGEM**) aparecerá a tela de configurações.
- Acionado o Botão 4 (**ALARMES**) aparecerá a tela com os alarmes.
- Acionado o Botão 5 (**TOTALIZADORES**) aparecerá a tela com os totalizadores.
- Acionado o Botão 6 (**GRAVAR EM PEN DRIVE**) aparecerá a tela para gravação de dados.
- Acionado o Botão 7 (**ABOUT**) aparecerá a tela com informações de software.

Login

User Login

User: None 18:11:31

0 → 0 ← 5

1 → 1 ← 6

2 → 2 ← 7

3 → 3 ← 8

4 → 4 ← 9

5

6

7

8

9

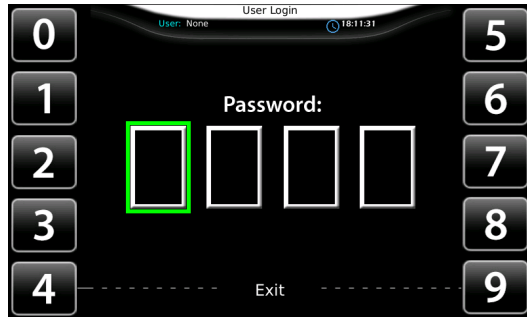
Exit

Password:

A screenshot of a login interface. At the top, it says "User Login" with "User: None" and a clock icon showing "18:11:31". Below this is a numeric keypad with digits 0-9. The digit '0' has a red arrow pointing right, and digits 5-9 have red arrows pointing left. In the center, the word "Password:" is displayed above four empty rectangular input boxes. The first input box is highlighted with a green border. Below the input boxes is a dashed line with the word "Exit" in the center.

Níveis de Usuários

MASTER



ENGENHARIA

MANUTENÇÃO

SUPERVISOR

OPERADOR 1

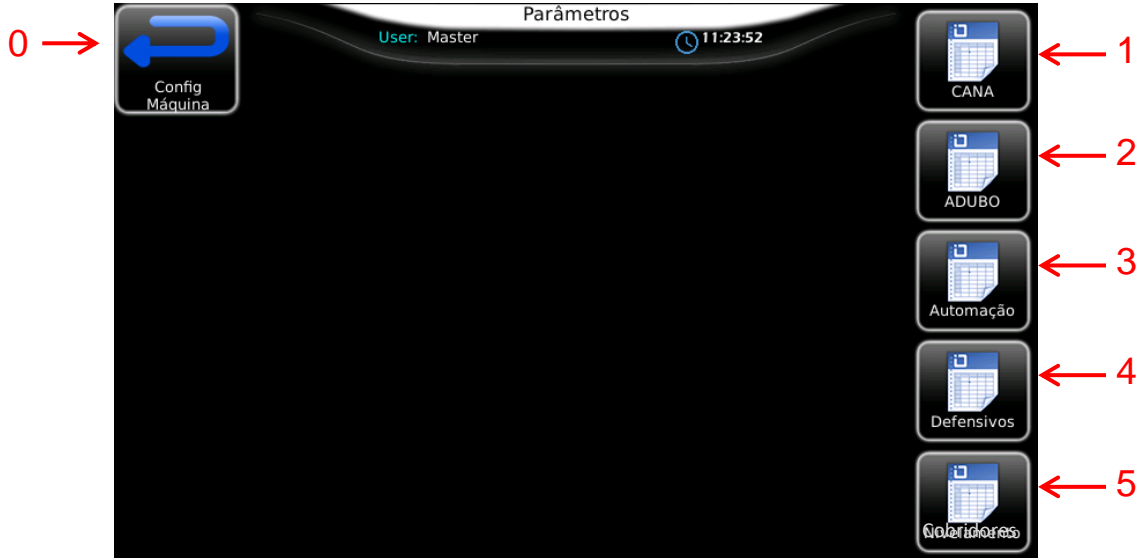
OPERADOR 2

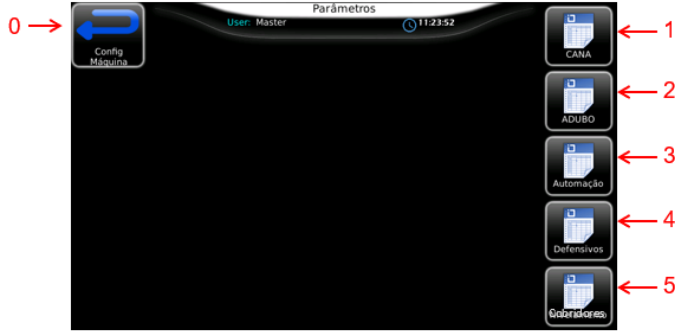
OPERADOR 3

OPERADOR 4

OBS: PARA CALIBRAÇÃO E OU AJUSTES DE PARAMETROS SERÁ SOLICITADO O LOGIN NO SISTEMA

Geral Parâmetros





Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (**PARÂMETROS CANA**) aparecerá uma tela de parâmetros
- Acionado o Botão 2 (**PARÂMETROS ADUBO**) aparecerá uma tela de parâmetros
- Acionado o Botão 3 (**PARÂMETROS AUTOMAÇÃO**) aparecerá uma tela de parâmetros
- Acionado o Botão 4 (**PARÂMETROS DEFENSIVOS**) aparecerá uma tela de parâmetros
- Acionado o Botão 5 (**PARÂMETROS COBRIDORES**) aparecerá uma tela de parâmetros

Configurações





Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (**CONFIG TELA**) aparecerá uma tela de configurações do Display
- Acionado o Botão 2 (**CONFIG MACHINE**) aparecerá uma tela de Configurações da Máquina
- Acionado o Botão 3 (**CONFIG ENGENHARIA**) aparecerá uma tela de parâmetros

Alarmes

0 →

Alarms

User: None 18:25:03

Menu

14/06/2016 - 18:24:41 - ==30101==Cane Dosage Failure Last Alarm

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

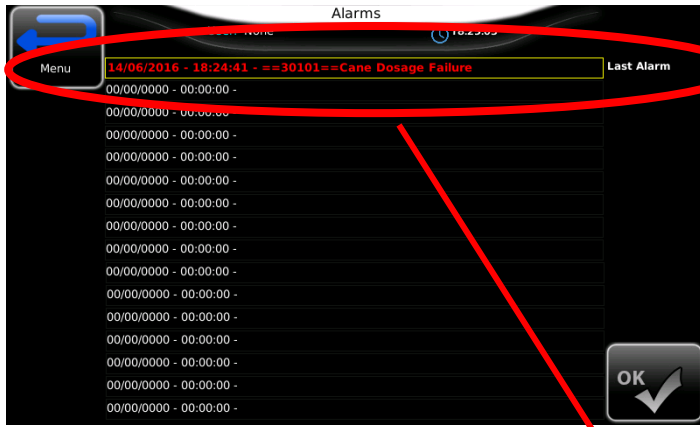
00/00/0000 - 00:00:00 -

00/00/0000 - 00:00:00 -

OK ✓

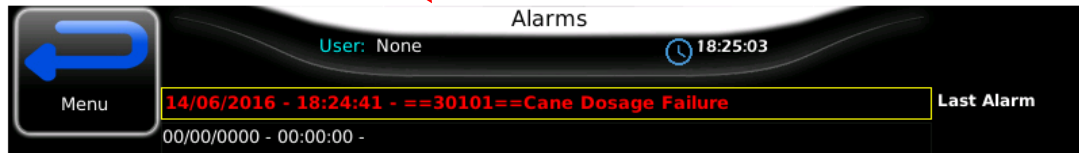
← 1





Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (OK) reconhece os alarmes existentes.



Totalizadores

The screenshot shows the 'Totalizador' screen with the following data and UI elements:

- 0** → **Menu**: A blue curved arrow icon in the top-left corner.
- 1** → **Zerar Total**: A button on the left side of the main data box.
- 2** → **Zerar Parcial**: A button on the right side of the main data box.
- 3** → **Master**: A green padlock icon in the bottom-left corner.

Main Data Box:

Total	Parcial
245 h 49 min	1 h 49 min
466.89 ha	32.92 ha

Total Geral:

Machine	System
567 h 49 min	3106 h 29 min
1074.69 ha	

Header information: User: Master, 14:48:53



Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (**ZERAR TOTAL**)
Zerar os Totalizadores Total
- Acionado o Botão 2 (**ZERAR PARCIAL**)
Zerar os Totalizadores Parcial
- Acionado o Botão 3 (**LOGIN**)
aparecerá uma tela de Login

Machine: horas de esteira.

System: horas de sistema.

Hectarímetro Total

Configuração do Display

The screenshot shows the 'Screen Configuration' menu with the following settings and callouts:

- 0** points to the **Configuration** icon (blue arrow).
- 1** points to the **Sound Adjustment** icon (green speaker).
- 2** points to the **Screen Brightness** icon (white minus sign).
- 3** points to the **Button Lighting** icon (blue lightbulb).
- 4** points to the **Language** icon (globe).
- 5** points to the **Data e Hora** icon (clock).
- 6** points to the **Info Memory** icon (green memory chip).
- 7** points to the **+** icon (white plus sign).
- 8** points to the **Info CPU** icon (CPU chip).
- 9** points to the **Screensaver** icon (monitor with graph).

The menu content includes:

- Screen Configuration** (Title)
- User: None** and **18:18:07** (Status bar)
- Sound Adjustment**: Mute (off), Volume (low), Volume (high, checked).
- Screen Brightness**: 50% (green bar), Ambient Light: 178 lux.
- Side Button Lighting**: Off (checked), On, Auto.
- Language**: Português, Español, English (checked).
- ON** and **OFF** (checkboxes, OFF checked).

Botão 0 (VOLTAR)

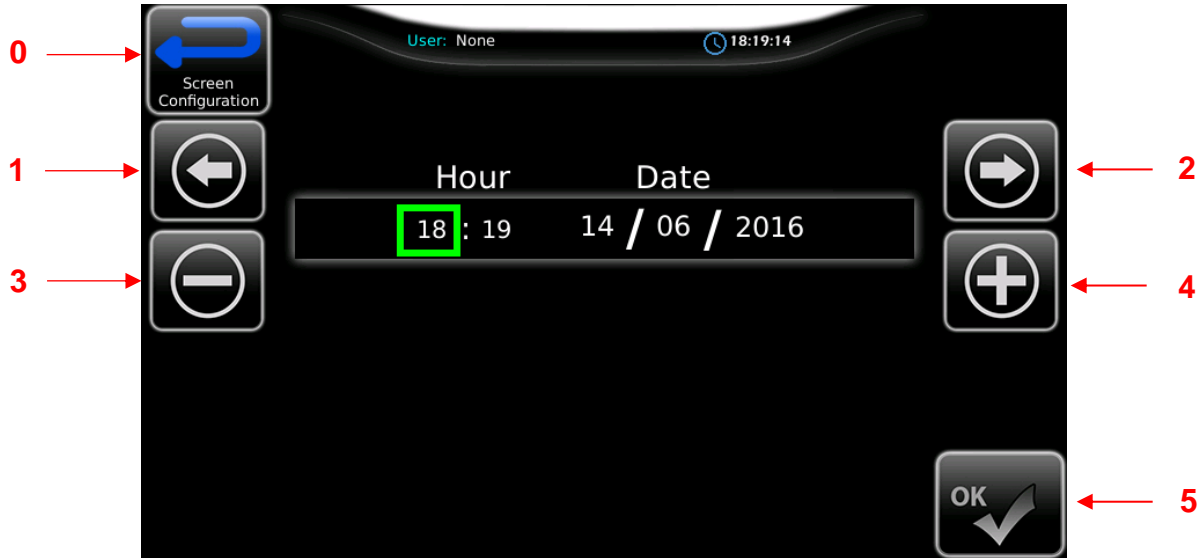


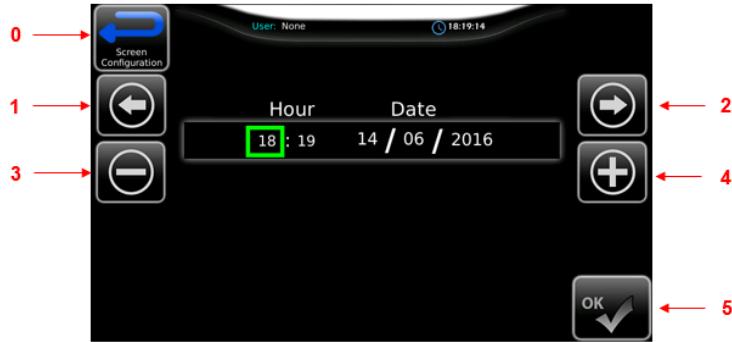
- Acionado o Botão 1 (**AJUSTE BUZZER**)
- Acionado o Botão 2 (**MENOS BRILHO**)
- Acionado o Botão 3 (**ILUM. BOTÕES LATERAIS**)

Acionado o Botão 4 (**IDIOMAS**) aparecerá a tela com os idiomas.

- Acionado o Botão 5 (**DATA E HORA**) aparecerá a tela com para ajuste de data e hora.
- Acionado o Botão 6 (**INFO MEMÓRIA**) aparecerá a tela para visualização dos dados.
- Acionado o Botão 7 (**MAIS BRILHO**)
- Acionado o Botão 8 (**INFO CPU**) aparecerá a tela para visualização dos dados
- Acionado o Botão 9 (**PROTEÇÃO DE TELA**) aparecerá a tela DE SCREENSAVER

Ajuste de Data e Hora





Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (NAVEGAR DIREITA)
Navega para o campo a direita
- Acionado o Botão 2 (NAVEGAR ESQUERDA)
Navega para o campo a esquerda
- Acionado o Botão 3 (DECREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 4 (INCREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 5 (OK)
confirma as alterações

Idiomas



Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (PORTUGUÊS)
- Acionado o Botão 2 (ESPAÑHOL)
- Acionado o Botão 3 (INGLÊS)



About

0 →

Menu

Info Application System
User: Master 19:26:26

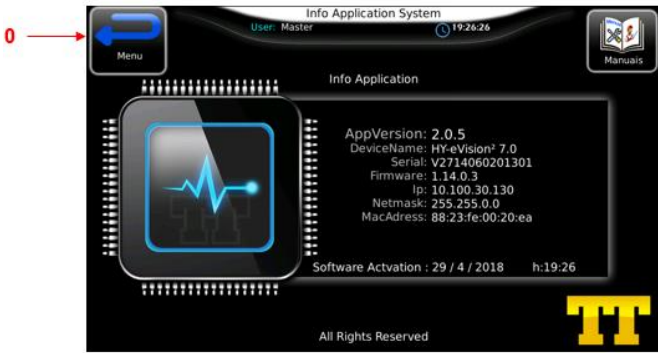
Manuais → 1

Info Application

AppVersion: 2.0.5
DeviceName: HY-eVision² 7.0
Serial: V2714060201301
Firmware: 1.14.0.3
Ip: 10.100.30.130
Netmask: 255.255.0.0
MacAdress: 88:23:fe:00:20:ea

Software Actvation : 29 / 4 / 2018 h:19:26

All Rights Reserved



Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (MANUAIS)

Gravar Relatório de Alarmes





Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (LIMPAR FLASH)
- Acionado o Botão 1 (GRAVAR)

Configuração do Display

Configuração de Operação

User: Master 15:53:56

Funções Utilizadas na Operação

0 → Operação

1 → Luzes

2 → Abastecer Adubo 0 lts

3 → Abastecer Tanque 01 0 lts

4 → Abastecer Tanque 02 0 lts

5 → Config Máquina

6 → DEFENSIVO TANQUE 02

7 → DEFENSIVO TANQUE 01

8 → ADUBO

9 → CANA

CANA
 Modo Dosagem: Controle em rpm
 SetPoint : 20 rpm
 PV : 0 rpm
 Output PID: 27 %
 Output SET Current: 0 mA
 Current Valve: 2 mA

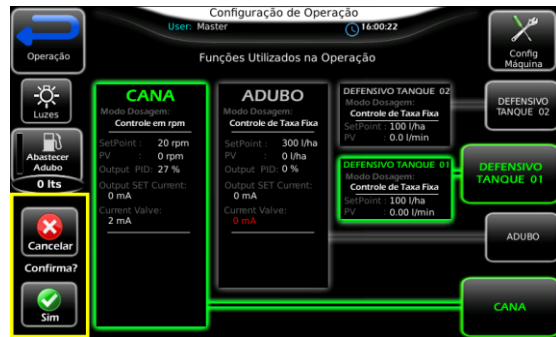
ADUBO
 Modo Dosagem: Controle de Taxa Fixa
 SetPoint : 300 l/ha
 PV : 0 l/ha
 Output PID: 0 %
 Output SET Current: 0 mA
 Current Valve: 0 mA

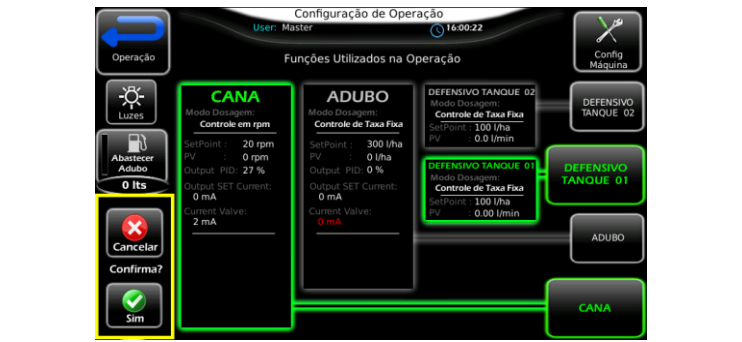
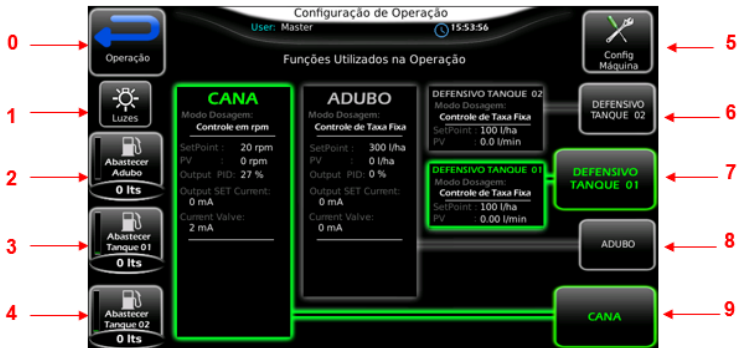
DEFENSIVO TANQUE 02
 Modo Dosagem: Controle de Taxa Fixa
 SetPoint : 100 l/ha
 PV : 0.0 l/min

DEFENSIVO TANQUE 01
 Modo Dosagem: Controle de Taxa Fixa
 SetPoint : 100 l/ha
 PV : 0.00 l/min

Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (LUZES)
Ativa a iluminação da Máquina.
- Acionado o Botão 2 (ABASTECER ADUBO) LIQ.
Informa abastecimento ao sistema
- Acionado o Botão 3 (ABASTECER DEFENSIVO) 01
Informa abastecimento ao sistema
- Acionado o Botão 4 (ABASTECER DEFENSIVO) 02
Informa abastecimento ao sistema





- Acionado o Botão **5 (CONFIG MAQUINA)** aparecerá a tela de configuração Máquina
- Acionado o Botão **6 (DOSAGEM DEFENSIVO) 02** Habilita / Desabilita Função
- Acionado o Botão **7 (DOSAGEM DEFENSIVO) 01** Habilita / Desabilita Função
- Acionado o Botão **8 (DOSAGEM ADUBO)** Habilita / Desabilita Função
- Acionado o Botão **9 (DOSAGEM CANA)** Habilita / Desabilita Função

Config
Máquina

Funções Utilizados na Operação

CANA

Modo Dosagem:

Controle em rpm

SetPoint : 20 rpm

PV : 0 rpm

Output PID: 27 %

Output SET Current:
0 mACurrent Valve:
2 mA**ADUBO**

Modo Dosagem:

Controle de taxa Fixa

SetPoint : 150 kg/ha

PV : 0 kg/ha

Output PID: 47 %

Output SET Current:
0 mACurrent Valve:
2 mADados de Calibração:

Fator : 45.00 gr/m

g/Voltas: 106.51

SP:35 rpm PV:0 rpm

DEFENSIVO TANQUE 02

Modo Dosagem:

Controle de Taxa Fixa

SetPoint : 100 l/ha

PV : 0.0 l/min

DEFENSIVO TANQUE 01

Modo Dosagem:

Controle de Taxa Fixa

SetPoint : 100 l/ha

PV : 0.00 l/min

**DEFENSIVO
TANQUE 02****DEFENSIVO
TANQUE 01****ADUBO****CANA**

Operação



Luzes

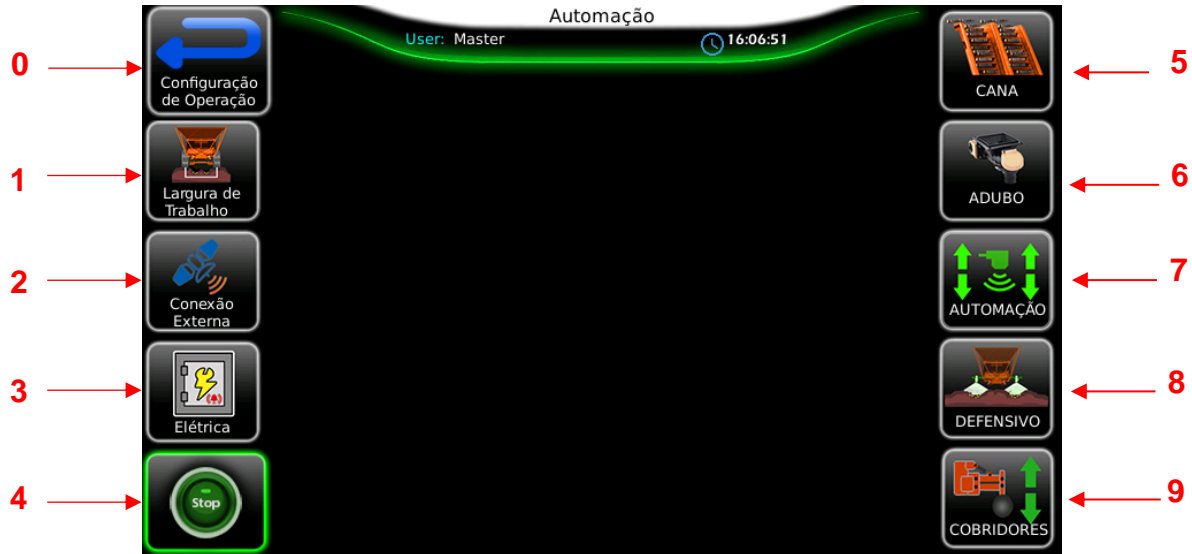
Abastecer
Tanque 01

600 Its

Abastecer
Tanque 02

0 Its

Automação





Configuração
de Operação



Largura de
Trabalho



Conexão
Externa



Elétrica



CANA



ADUBO



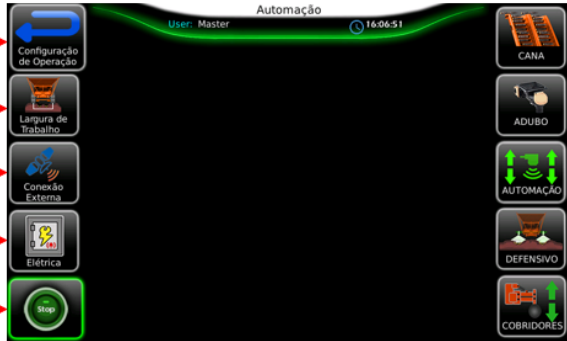
AUTOMAÇÃO



DEFENSIVO

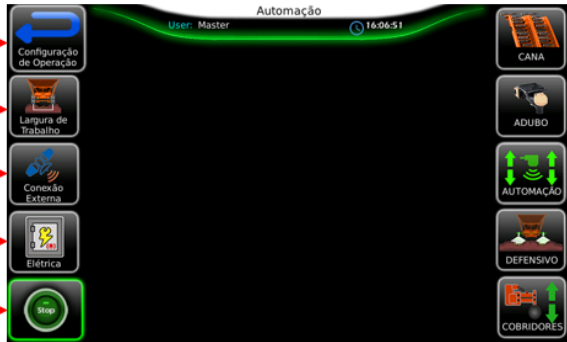


COBRIDORES



Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (**LARGURA TRABALHO**) aparecerá uma tela para fazer ajustes de largura de trabalho (bitola)
- Acionado o Botão 2 (**CONEXÃO EXT**) aparecerá os parâmetros de configuração de conexão externa.
- Acionado o Botão 3 (**ELÉTRICA**) aparecerá a tela de monitoramento de elétrica.
- Acionado o Botão 4 (**STOP**) Stop Máquina.



- Acionado o Botão **5 (CANA)** aparecerá a tela de Dosagem de Cana.
- Acionado o Botão **6 (ADUBO)** aparecerá a tela de Dosagem de Adubo.
- Acionado o Botão **7 (AUTOMAÇÃO)** aparecerá a tela com informações a Automação.
- Acionado o Botão **8 (DEFENSIVOS)** aparecerá tela de Dosagem de Defensivos.
- Acionado o Botão **9 (COBRIDORES)** aparecerá a tela com informações dos Cobridores.

Largura de Trabalho

Largura de Trabalho

User: Master 19:08:47

Largura de Trabalho : 3.00 m

Espaçamento Entre Sulcos **A** 1.50 m X B 1.50 m

Espaçamento Entre Linhas

0 Automação

1 ←

3 -

5 Master

→ 2

+ 4

! Cuidado
A Modificações dos Valores Influenciarão em Cálculos Importantes

A B




Botão 0 (VOLTAR)

- Acionado o Botão 1 (NAVEGAR ESQ)
- Acionado o Botão 2 (NAVEGAR DIR)
- Acionado o Botão 3 (DECREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 4 (INCREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 5 (LOGIN) aparecerá a tela de Login

Elétrica

0



Automação

Elétrica

User: Master 🕒 19:13:34

K9

K8

K4

K3

K2

K11

K10

K7

K6

K5

K1

RELÉS	
K1	ILIMINAÇÃO
K2	BOMBA DEF. TQ 01
K3	VALV. PROP DEF. TQ 01 AV
K4	VALV. PROP DEF. TQ 01 REC
K5	BOMBA DEF. TQ 02
K6	VALV. PROP DEF. TQ 02 AV
K7	VALV. PROP DEF. TQ 02 REC
K8	VALV. SEÇÃO ADUBO LIQ AV
K9	VALV. SEÇÃO ADUBO LIQ REC
K10	VALV. PROP ADUBO LIQ AV
K11	VALV. PROP ADUBO LIQ REC

VALV. ADUBO LIQ	12V MÓDULO	12V MÓDULO	12V MÓDULO	12V MÓDULO	12V MÓDULO
VALV. DEF. TQ 01	12V BOMBA DEF TQ01	12V BOMBA DEF TQ01	12V BOMBA DEF TQ01	12V BOMBA DEF TQ01	12V BOMBA DEF TQ01
VALV. DEF. TQ 02	12V BOMBA DEF TQ02	12V BOMBA DEF TQ02	12V BOMBA DEF TQ02	12V BOMBA DEF TQ02	12V BOMBA DEF TQ02
ILUMINAÇÃO	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR
12V CAMERAS	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR
12V SENSORES	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR	12V MÓDULO 02 VIBR




Automação



RELÉS

K1	ILIMINAÇÃO
K2	BOMBA DEF. TQ 01
K3	VALV. PROP DEF. TQ 01 AV
K4	VALV. PROP DEF. TQ 01 REC
K5	BOMBA DEF. TQ 02
K6	VALV. PROP DEF. TQ 02 AV
K7	VALV. PROP DEF. TQ 02 REC
K8	VALV. SEÇÃO ADUBO LIQ AV
K9	VALV. SEÇÃO ADUBO LIQ REC
K10	VALV. PROP ADUBO LIQ AV
K11	VALV. PROP ADUBO LIQ REC

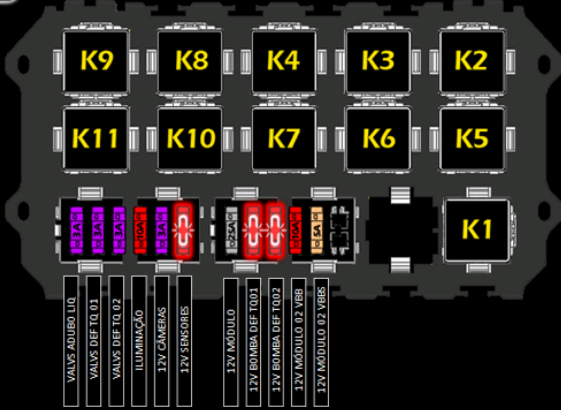


Automação

Elétrica

User: None 🔔 7:58:28

==40107==Falha Sulcador Direito



RELÉS	
K1	ILIMINAÇÃO
K2	BOMBA DEF. TQ.01
K3	VALV. PROP DEF. TQ.01 AV
K4	VALV. PROP DEF. TQ.01 REC
K5	BOMBA DEF. TQ.02
K6	VALV. PROP DEF. TQ.02 AV
K7	VALV. PROP DEF. TQ.02 REC
K8	VALV. SEÇÃO ADUBO LIQ AV
K9	VALV. SEÇÃO ADUBO LIQ REC
K10	VALV. PROP ADUBO LIQ AV
K11	VALV. PROP ADUBO LIQ REC

VALV. ADUBO LIQ

VALV. DEF TQ.01

VALV. DEF TQ.02

ILIMINAÇÃO

12V CÂMERAS

12V SENSORIS

12V MÓDULO

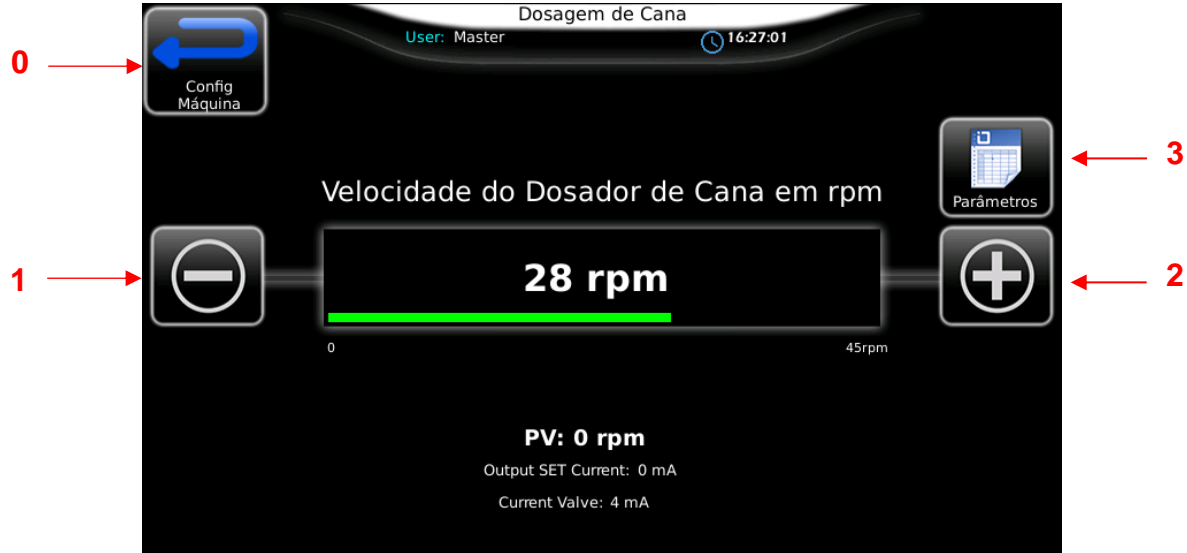
12V BOMBA DEF TQ01

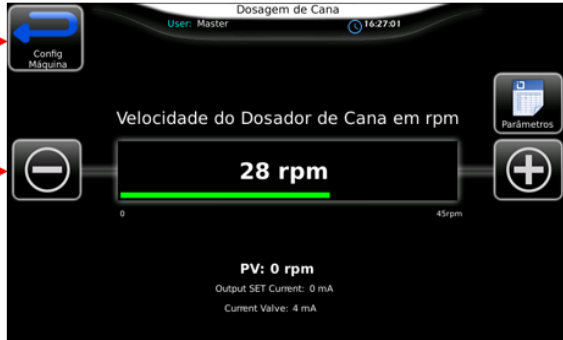
12V BOMBA DEF TQ02

12V MÓDULO 02 VEB

12V MÓDULO 02 VEBB

Dosagem de Cana





- Botão **0 (VOLTAR)**
- Acionado o Botão **1 (DIMINUI)**
Diminui a velocidade da esteira de Dosagem de Cana.
- Acionado o Botão **2 (AUMENTA)**
Aumenta a velocidade da esteira de Dosagem de Cana
- Acionado o Botão **3 (PARÂMETROS)**
aparecerá a tela de Parâmetros da Dosagem de Cana

Parâmetros Dosagem de Cana

Dosagem de Cana
User: Master 16:32:51

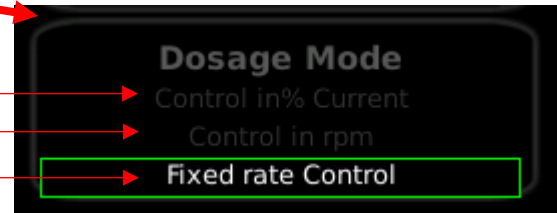
Parâmetros de Dosagem de Cana

0 →	Dosagem de Cana				7 ←
1 →	←	Ganhos de integral 140	Ganhos de Proporcional 440	→	2 ←
3 →	—	Velocidade Máxima do Dosador 45 rpm	Quantidade de Pulsos Por Voltas Sensor Velocidade do Motor 360	+	4 ←
5 →	Master	Corrente Mínima da Valvula Proporcional 50 mA	Corrente Máxima da Valvula Proporcional 1400 mA	SetPoint : 28 rpm PV : 0 rpm Output PID: 100 % Output SET: 0 mA Current Valve: 2 mA	
6 →		Modo Dosagem Controle em % Corrente Controle em rpm Controle de taxa Fixa	Mec Dosage Down on off		

OBS: PARA CALIBRAÇÃO E OU AJUSTES DE PARAMETROS SERÁ SOLICITADO O LOGIN NO SISTEMA

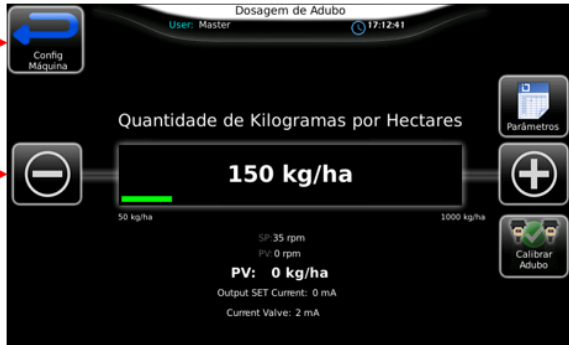


- Botão 0 (VOLTAR)
- Acionado o Botão 1 (NAVEGAR ESQ)
- Acionado o Botão 2 (NAVEGAR DIR)
- Acionado o Botão 3 (DECREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 4 (INCREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 5 (LOGIN) aparecerá a tela de Login
- Acionado o Botão 6 (STOP MAQUINA)



Dosagem de Adubo Sólido

The screenshot displays the 'Dosagem de Adubo' (Fertilizer Dosage) control interface. At the top, it shows the user 'User: Master' and the time '17:12:41'. The main display area is titled 'Quantidade de Kilogramas por Hectares' and shows a large digital readout of '150 kg/ha'. Below this, a green progress bar indicates the current level, with '50 kg/ha' on the left and '1000 kg/ha' on the right. The interface includes several control elements: a blue arrow icon labeled 'Config Máquina' (0), a minus sign button (1), a plus sign button (2), a document icon labeled 'Parâmetros' (3), and a calibration icon labeled 'Calibrar Adubo' (4). At the bottom, sensor data is shown: 'SP: 35 rpm', 'PV: 0 rpm', 'PV: 0 kg/ha', 'Output SET Current: 0 mA', and 'Current Valve: 2 mA'.



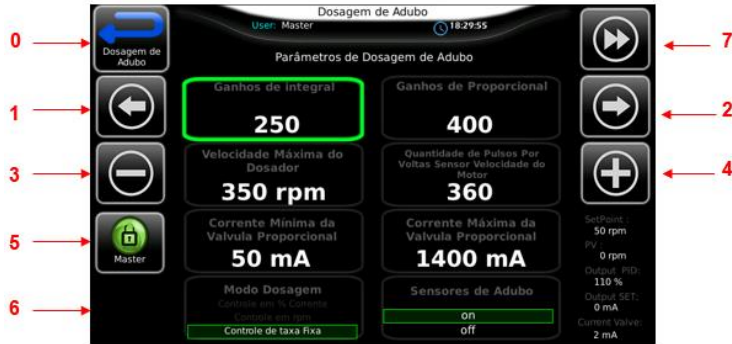
- Botão **0 (VOLTAR)**
- Acionado o Botão **1 (DIMINUI)**
Diminui a velocidade da esteira de Dosagem de Cana.
- Acionado o Botão **2 (AUMENTA)**
Aumenta a velocidade da esteira de Dosagem de Cana
- Acionado o Botão **3 (PARÂMETROS)**
aparecerá a tela de Parâmetros da Dosagem de Adubo
- Acionado o Botão **4 (CALIBRAÇÃO ADUBO)**
aparecerá a tela de Calibração de Adubo Sólido

Parâmetros Dosagem de Adubo Sólido

The screenshot displays the 'Parâmetros de Dosagem de Adubo' (Solid Fertilizer Dosing Parameters) screen. At the top, it shows 'User: Master' and the time '18:29:55'. The screen is divided into several sections:

- Navigation:** Buttons for back (0), forward (7), left (1), right (2), minus (3), plus (4), and a lock icon (5) labeled 'Master'. A 'Dosagem de Adubo' button is at the top left.
- Integral Gain:** 'Ganhos de integral' set to 250.
- Proportional Gain:** 'Ganhos de Proporcional' set to 400.
- Motor Speed:** 'Velocidade Máxima do Dosador' set to 350 rpm.
- Valve Pulse Count:** 'Quantidade de Pulsos Por Voltas Sensor Velocidade do Motor' set to 360.
- Valve Current Limits:** 'Corrente Mínima da Valvula Proporcional' set to 50 mA and 'Corrente Máxima da Valvula Proporcional' set to 1400 mA.
- Control Mode:** 'Modo Dosagem' with options 'Controle em % Corrente', 'Controle em rpm', and 'Controle de taxa Fixa' (highlighted).
- Sensors:** 'Sensores de Adubo' with 'on' and 'off' options.
- Status:** 'SetPoint: 50 rpm', 'PV: 0 rpm', 'Output PID: 110%', 'Output SET: 0 mA', and 'Current Valve: 2 mA'.

OBS: PARA CALIBRAÇÃO E OU AJUSTES DE PARAMETROS SERÁ SOLICITADO O LOGIN NO SISTEMA



- Botão 0 (VOLTAR)
- Acionado o Botão 1 (NAVEGAR ESQ)
- Acionado o Botão 2 (NAVEGAR DIR)
- Acionado o Botão 3 (DECREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 4 (INCREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 5 (LOGIN)
aparecerá a tela de Login
- Acionado o Botão 6 (STOP MAQUINA)

Dosagem de Adubo

User: Master 18:29:55

Parâmetros de Dosagem de Adubo

Ganhos de Integral 250	Ganhos de Proporcional 400
Velocidade Máxima do Dosador 350 rpm	Quantidade de Pulsos Por Voltas Sensor Velocidade do Motor 360
Corrente Mínima da Valvula Proporcional 50 mA	Corrente Máxima da Valvula Proporcional 1400 mA
Modo Dosagem Controle em % Corrente Controle em rpm Controle de taxa Fixa	Sensores de Adubo on off

SetPoint : 50 rpm
PV : 0 rpm
Output PID: 110 %
Output SET: 0 mA
Current Valve: 2 mA

Master

Dosage Mode

Control in% Current

Control in rpm

Fixed rate Control

1 →

2 →

3 →

Parâmetros Calibração de Adubo Sólido

Calibração de Adubo

User: Master 18:31:44

Parâmetros da Calibração de Adubo

0 → Calibração de Adubo

1 → ←

2 → →

3 → -

4 → +

5 → Master

6 →

7 → →

Tempo de Calibração: 15 s

SetPoint Calibração: 80 rpm

Habilitar Modo para Simulação: Habilitado / Não Habilitado

Permissão para Fazer Calibração: Supervisor / Supervisor e Operador

OBS: PARA CALIBRAÇÃO E OU AJUSTES DE PARAMETROS SERÁ SOLICITADO O LOGIN NO SISTEMA



- Botão 0 (VOLTAR)
- Acionado o Botão 1 (NAVEGAR ESQ)
- Acionado o Botão 2 (NAVEGAR DIR)
- Acionado o Botão 3 (DECREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 4 (INCREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 5 (LOGIN)
aparecerá a tela de Login
- Acionado o Botão 6 (STOP MAQUINA)

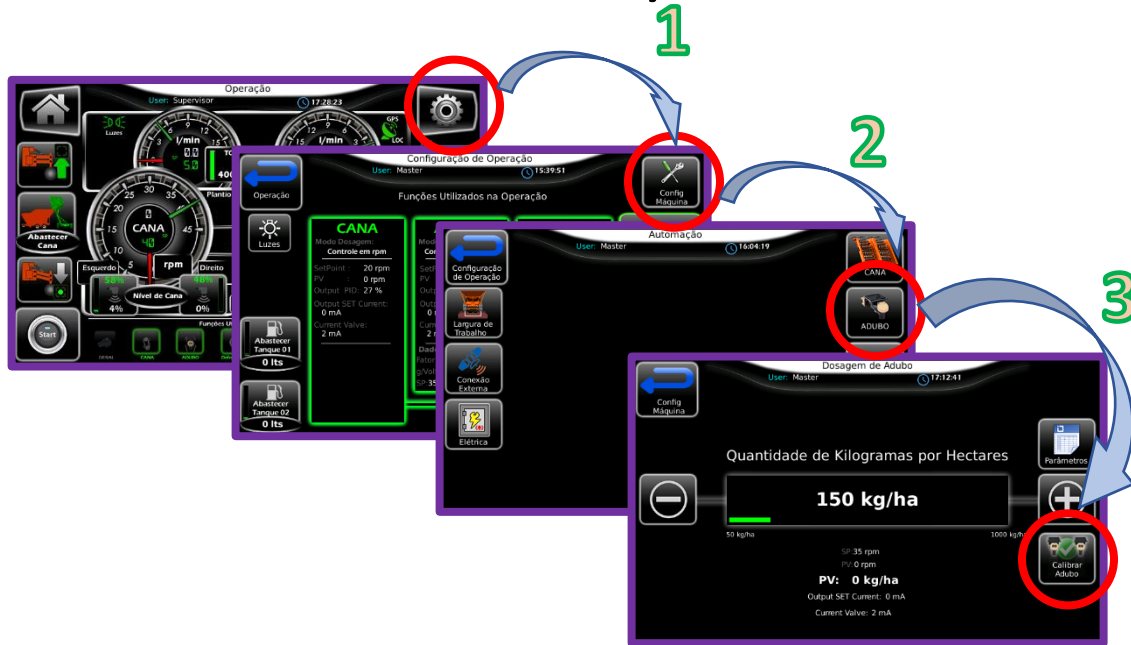
Calibração de Adubo Sólido

The screenshot displays the 'Calibração de Adubo' (Fertilizer Calibration) screen. At the top, it shows 'User: Master' and a clock icon with the time '17:25:24'. The central part of the screen features a large white funnel-shaped container with two dispensing nozzles at the bottom, each positioned above a silver metal cup. On the left side, there is a 'Dosagem de Adubo' (Fertilizer Dosage) button with a blue arrow icon (labeled 0), and a 'Master' button with a green padlock icon (labeled 1). Below these, calibration data is displayed: 'Última Calibração : 14/5/2019 8:52h', 'Usuário: Supervisor', 'Fator : 45.00 gr/m', 'Nº Voltas: 30.0', 'g/Voltas: 106.51', and 'Peso da Última Calibração : 3.20 kg'. On the right side, there are three buttons: 'Calibrar Adubo' (labeled 2) with a green checkmark and two figures, 'Parâmetros' (labeled 3) with a blue document icon, and 'Simular Dosagem de adubo' (labeled 4) with a blue clock and two figures. The motor status 'Motor 0 rpm' is also visible on the right.



- Botão 0 (**VOLTAR**)
- Acionado o Botão 1 (**LOGIN**) aparecerá a tela de Login
- Acionado o Botão 2 (**CALIBRAR ADUBO**) aparecerá a tela de Calibração de Adubo
- Acionado o Botão 3 (**PARÂMETROS**) aparecerá a tela de Parâmetros da Calibração de Adubo
- Acionado o Botão 4 (**SIMULAÇÃO DE DOSAGEM**) aparecerá a tela de Simulação de Adubo Sólido

Passos Calibração de Adubo Sólido



Calibração de Adubo

User: Master

17:25:24



**Calibrar
Adubo**

Motor
0 rpm



Parâmetros



Simular
Dosagem
de adubo

Dosagem de
Adubo

Última Calibração :
14/5/2019 8:52h
Usuário: Supervisor

Fator : 45.00 gr/m

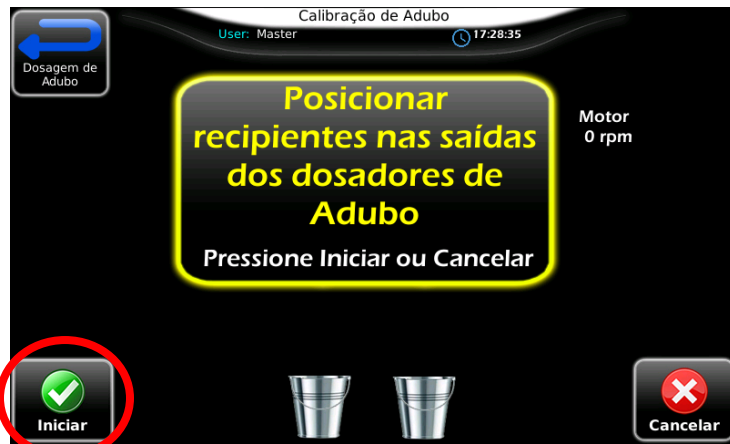
Nº Voltas: 30.0

g/Voltas: 106.51

Peso da Última Calibração :
3.20 kg



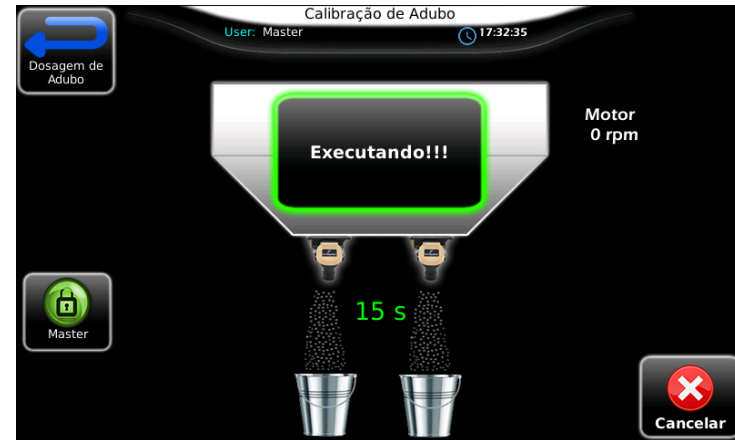
Master

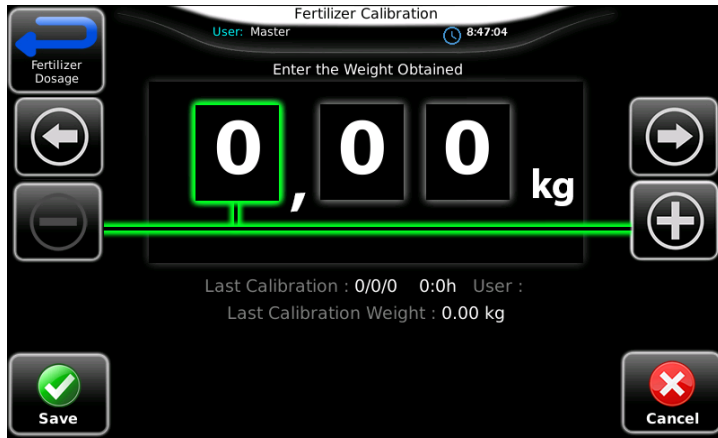


Manter o trator em rotação de trabalho

Colocar recipientes de coleta de fertilizante nas saídas das mangueiras, acionar o Botão **INICIAR** e a calibração será iniciada.

Decorrido o tempo automaticamente o dosador é desligado.





Após o término da dosagem, pesar a quantidade total das duas bicas e informar ao sistema.

E por fim pressionar o Botão **Salvar**.

Recomenda-se executar mais de uma vez caso a máquina tenha ficado mais de 5 dias parada, para certificar que o adubo está fluido bem.



Simulação de Adubo Sólido

0 → Calibração de Adubo

1 → ←

3 → —

5 → Master

Simulação de Dosagem de Adubo
User: Master 17:58:06

Parâmetros da Simulação de Dosagem de Adubo

Tempo de Simulação: 30 s

Velocidade de Simulação: 6.0 km/h

Simular Dosagem de adubo

→

+

Motor: 0 rpm

SP Motor: 42 rpm

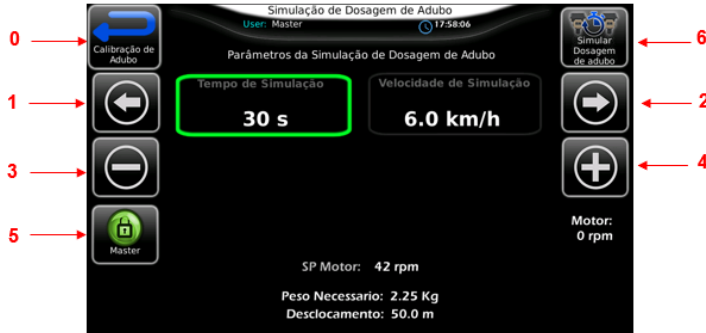
Peso Necessario: 2.25 Kg

Desclocamento: 50.0 m

4 →

Para o controle em modo rpm ou % de corrente elétrica o ajuste é manual pelo display de operações, ajustando o número de rpm ou o % que necessite.

OBS: APLICÁVEL SOMENTA PARA O MODO DE CONTROLE EM TAXA FIXA kg/ha



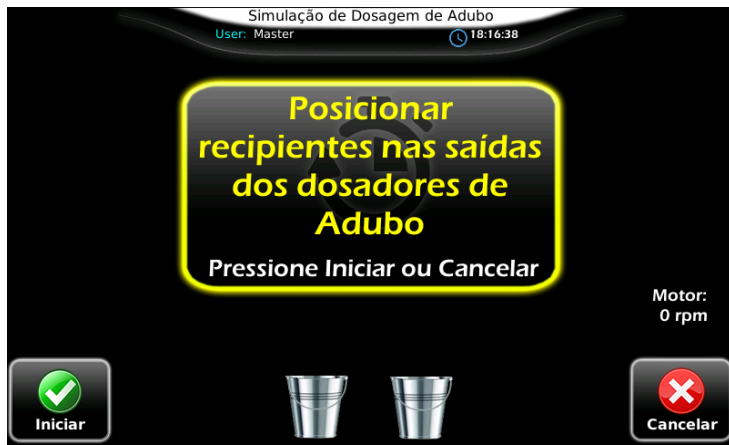
Selecionar o tempo desejado e para qual velocidade de plantio deseja realizar a simulação.

Executar a simulação...

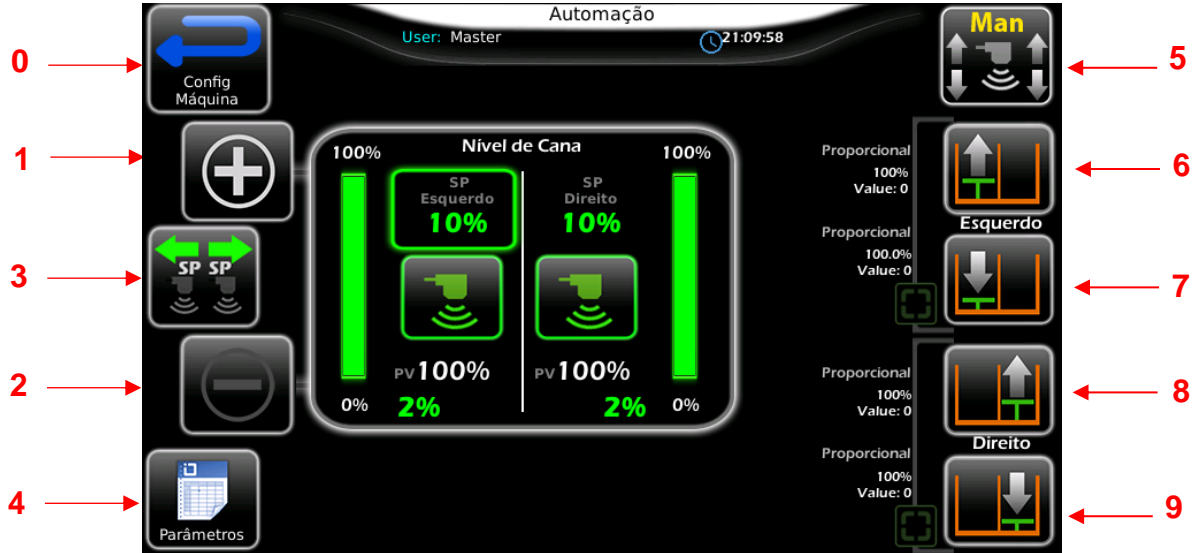
Na tela pode-se verificar que o controle simula quantos metros a máquina estaria deslocando e quantos kg devem ser dosados.

Recolha o adubo dosado e pese.

- Botão 0 (VOLTAR)
- Acionado o Botão 1 (NAVEGAR ESQ)
- Acionado o Botão 2 (NAVEGAR DIR)
- Acionado o Botão 3 (DECREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 4 (INCREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 5 (LOGIN) aparecerá a tela de Login
- Acionado o Botão 6 (SIMULAÇÃO DE DOSAGEM) aparecerá a tela de Simulação de Dosagem de Adubo Sólido



Automação Caçamba





- Botão 0 (VOLTAR)
- Acionado o Botão 1 (INCREMENTA NIVEL)
- Acionado o Botão 2 (DECREMENTA NIVEL)
- Acionado o Botão 3 (INDIVIDUAL/CONJUGADO)
- Acionado o Botão 4 (PARÂMETROS)



- Acionado o Botão 5 (AUTO / MAN)
- Acionado o Botão 6 (MAN EMPURRADOR) Avança Empurrador Esquerdo Manual
- Acionado o Botão 7 (MAN EMPURRADOR) Recua Empurrador Esquerdo Manual
- Acionado o Botão 8 (MAN EMPURRADOR) Avança Empurrador Direito Manual
- Acionado o Botão 9 (MAN EMPURRADOR) Recua Empurrador Direito Manual

Parâmetros Automação Caçamba

Automação

User: Master 21:35:45

0	Automação	Caçamba Esquerda TON	0 ms	Caçamba Direita TON	0 ms	7
1	←	Caçamba Esquerda TOFF	0 ms	Caçamba Direita TOFF	0 ms	2
3	—	Nível Mínimo de Cana na Caçamba Esquerda	20 %	Nível Mínimo de Cana na Caçamba Direita	20 %	4
5	Master	Sensor Caçamba Esquerda	ON	Sensor Caçamba Direita	ON	
6		OFF		OFF		

OBS: PARA CALIBRAÇÃO E OU AJUSTES DE PARAMETROS SERÁ SOLICITADO O LOGIN NO SISTEMA



- Botão 0 (VOLTAR)
- Acionado o Botão 1 (NAVEGAR ESQ)
- Acionado o Botão 2 (NAVEGAR DIR)
- Acionado o Botão 3 (DECREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 4 (INCREMENTA VALOR)
- Acionado o Botão 5 (LOGIN)
aparecerá a tela de Login
- Acionado o Botão 6 (STOP MAQUINA)

Dosagem de Defensivos

Dosagem de defensivos
User: Master 21:10:26

0 → [Config Máquina]

1 → [−] **Dosagem Modo Taxa Fixa Tanque Defensivo 01** 100 l/ha 250 l/ha 25 l/ha

2 ← [+]

3 → [Simular Dosagem Defensivo Tanque 01]

4 ← [Simular Dosagem Defensivo Tanque 02]

5 → [−] **Dosagem Modo Taxa Fixa Tanque Defensivo 02** 100 l/ha 250 l/ha 25 l/ha

6 ← [+]

7 ← [Parâmetros]

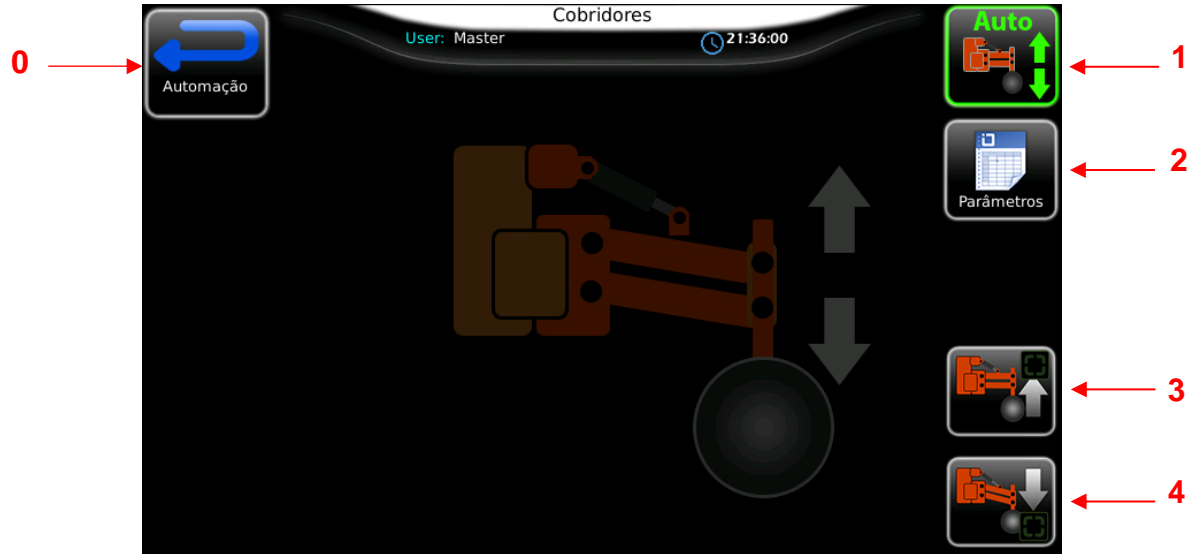
DEFENSIVO TANQUE 01 PV: 0.0 l/ha SP: 1.5 l/min PV: 0.0 l/min

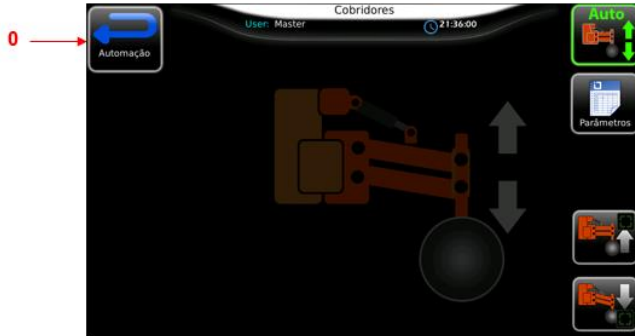
DEFENSIVO TANQUE 02 PV: 0.0 l/ha SP: 1.5 l/min PV: 0.0 l/min



- Botão 0 (VOLTAR)
- Acionado o Botão 1 (INCREMENTO DE VALOR) Defensivo 01
- Acionado o Botão 2 (DECREMENTO DE VALOR) Defensivo 01
- Acionado o Botão 3 (START DEFENSIVO) Defensivo 01
- Acionado o Botão 4 (START DEFENSIVO) Defensivo 02
- Acionado o Botão 5 (INCREMENTO DE VALOR) Defensivo 02
- Acionado o Botão 6 (DECREMENTO DE VALOR) Defensivo 02
- Acionado o Botão 7 (PARÂMETROS) aparecerá a tela de parâmetros

Cobridores





- Botão 0 (**VOLTAR**)
- Acionado o Botão 1 (**MAN / AUTO**)
- Acionado o Botão 2 (**PARÂMETROS**)
aparecerá a tela de parâmetros
- Acionado o Botão 3 (**MAN COBRIDORES**)
Sobe cobridores
- Acionado o Botão 4 (**MAN COBRIDORES**)
Desce cobridores

Parâmetros Cobridores



OBS: PARA CALIBRAÇÃO E OU AJUSTES DE PARAMETROS SERÁ SOLICITADO O LOGIN NO SISTEMA



- Botão 0 (**VOLTAR**)
- Acionado o Botão 1 (**NAVEGAR ESQ**)
- Acionado o Botão 2 (**NAVEGAR DIR**)
- Acionado o Botão 3 (**DECREMENTA VALOR**)
- Acionado o Botão 4 (**INCREMENTA VALOR**)
- Acionado o Botão 5 (**LOGIN**)
aparecerá a tela de Login
- Acionado o Botão 6 (**STOP MAQUINA**)

Lista de Códigos e Alarmes

==102==	Falha da Rede CAN Módulo Nó 10
==103==	Falha da Rede CAN Módulo Nó 20
==10101==	Falha Dosagem de Adubo
==10102==	Falha de Queda de Adubo Lado Esquerdo
==10103==	Falha de Queda de Adubo Lado Direito
==10104==	Falha Sensor de Adubo Lado Esquerdo
==10105==	Falha Sensor de Adubo Lado Direito
==10106==	Efetuar a Calibração do Adubo
==30101==	Falha Dosagem de Cana
==40100==	Falha Sensor Posição Cobridor Elevado

==40101==Falha Sensor Posição Cobridor Baixado
==40102==Falha Sensor de Nível de Cana Caçamba Dir
==40103==Falha Sensor de Nível de Cana Caçamba Esq
==40104==Falha Sensor Posição Rec Empurrador Esq
==40105==Falha Sensor Posição Rec Empurrador Dir
==40106==Falha Sulcador Esquerdo
==40107==Falha Sulcador Direito
==60102==Falha Sinal de GPS
==90101==Falha Dosagem Defensivo Tanque 01
==90102==Falha Sensor Defensivo Tanque 01

==90103==Falha Dosagem Defensivo Tanque 02
==90104==Falha Sensor Defensivo Tanque 02
==90105==Nível Baixo Defensivo tanque 01
==90106==Nível Baixo Defensivo tanque 02
==90107==Nível Baixo Tanque Defensivo
==100101==Tensão de Alimentação Baixa
==100102==Falha Fusível 12V Sensores
==100103==Falha Fusível 12V Bomba Def TQ 01
==100104==Falha Fusível 12V Bomba Def TQ 012
==20101==Falha Dosagem de Adubo Líquido
==20101==Nível Muito Baixo Adubo Líquido



Planttare®

08/2019



Ver 2.5.0

