

Manual ISO6 IRC

(Versão 8.02 – 8.21)



A
agrosystem

Apaixonados pelo Campo

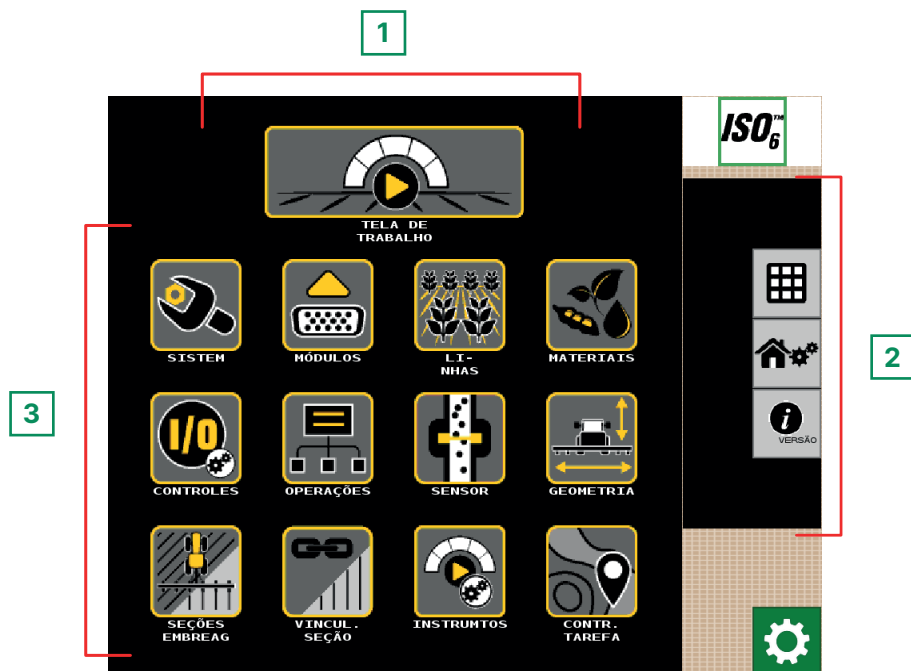


ÍNDICE

- 1. Apresentação do Ambiente de Trabalho**
- 2. Etapas de Configuração do Sistema**
- 3. Configuração do Menu Inicial**
- 4. Definição do Sistema**
- 5. Configuração dos Módulos**
- 6. Linhas de Monitoramento**
- 7. Inserir Material/Produto**
 - 7.1. Configurando Material Semente*
 - 7.2. Configurando Material Turbina (BOLT)*
 - 7.3. Configurando Material Adubo*
- 8. Configuração dos Canais de Controle**
 - 8.1. Configurando Canal Semente*
 - 8.2. Configurando Canal Turbina (BOLT)*
 - 8.3. Configurando Canal Adubo*
 - 8.4. Editando as Configurações Predefinidas*
- 9. Definir Operações**
- 10. Configurar Motores IRC**
- 11. Configurar Turbinas (BOLT)**
- 12. Configurar Sensores**
- 13. Definir Geometria**
- 14. Configurar Corte Seção IRC**
- 15. Configurar Velocidade**
- 16. Configurar Acessórios – RPM Alternador**
- 17. Configurar Tela de Trabalho / Instrumentos**
- 18. Configurar Controle de Tarefas**
- 19. Configurar Abertura e Fechamento do Implemento**
- 20. Iniciando a Aplicação**
 - 20.1. Bolt*
 - 20.2. IRC*
 - 20.3. Tela de trabalho - Funções*
- 21. Códigos de Erros ISO6 IRC**
 - 21.1. ISO6*
 - 21.2. IRC*

1. Apresentação do Ambiente de Trabalho

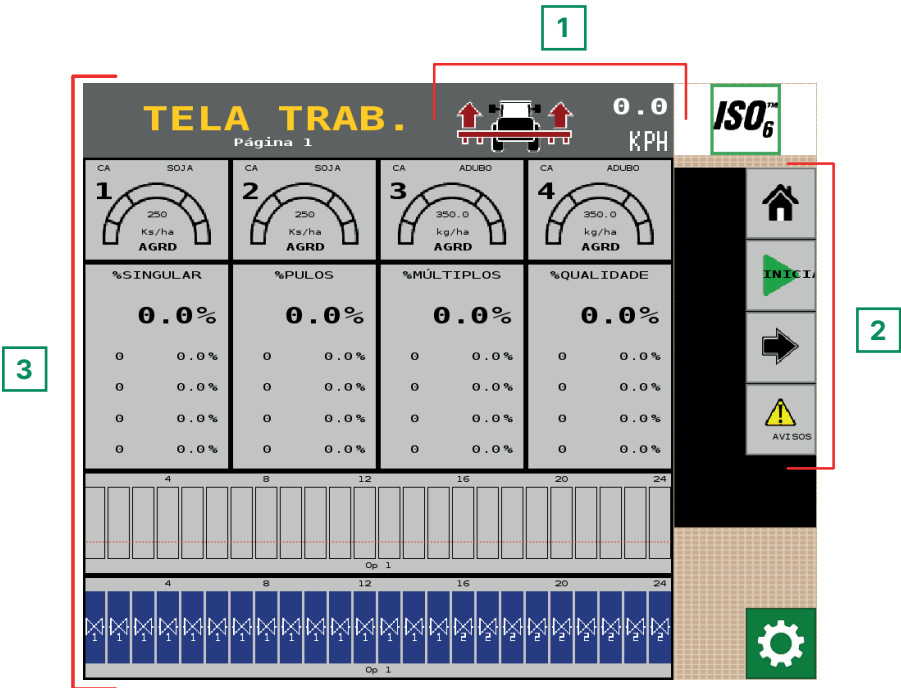
Menu Inicial



- 1 – Atalho para Tela de Trabalho.
- 2 – Painel botões de ação.
- 3 – Botões de configuração do sistema.



Tela de Trabalho



- 1 – Sinalizador do sensor de levante e velocidade.
- 2 – Painel botões de ação.
- 3 – Painel de instrumentos e informações.

2. Etapas de Configuração do Sistema

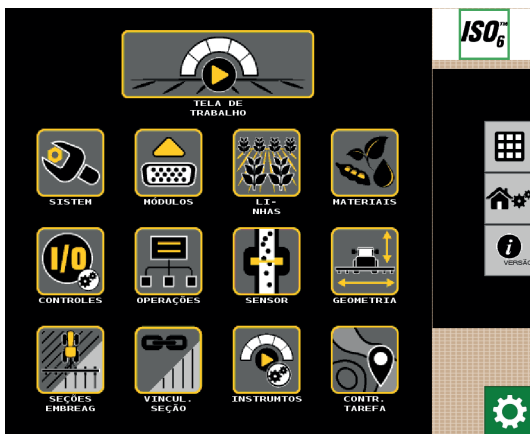
É fundamental seguir uma sequência de configuração para o sistema não apresentar erros durante o processo.

	CONFIGURAÇÃO DO MENU INICIAL
	DEFINIÇÃO DO SISTEMA
	CONFIGURAÇÃO DOS MÓDULOS
	LINHAS DE MONITORAMENTO
	CONFIGURAÇÃO DOS MATERIAIS/PRODUTOS
	CONFIGURAÇÃO DOS CANAIS DE CONTROLE
	DEFINIÇÃO DAS OPERAÇÕES
	CONFIGURAÇÃO DOS SENSORES
	DEFINIÇÕES DE GEOMETRIA
	CONFIGUR AÇÃO DOS MOTORES IRC
	CONFIGURAÇÃO DAS SEÇÕES IRC
	DEFINIÇÕES DE VELOCIDADE
	CONFIGURAÇÃO DE ACESSÓRIOS
	CONFIGURAÇÃO DA TELA DE TRABALHO / INSTRUMENTOS
	CONFIGURAÇÃO DO CONTROLE DE TAREFAS

Obs.: Dependendo da configuração a ser montada algumas etapas podem não ser utilizadas.

3. Configuração do Menu Inicial

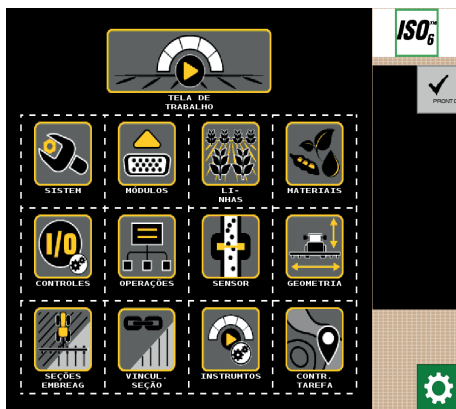
Para configurar a tela do “Menu Inicial” é aconselhável organizar os ícones conforme as “Etapas de Configuração do Sistema” e quando necessário excluir ou adicionar outros ícones de acordo com a configuração do implemento.



I. Na tela do menu inicial aperte o botão “Modificar” >>>



II. Selecione o campo desejado para adicionar, trocar ou remover um ícone.



III. Escolha o ícone desejado e clique sobre ele.



IV. Caso o ícone não esteja na primeira página, clique em “Avançar” >>>



Obs.: Para excluir o ícone da tela clique em “Limpar” >>>



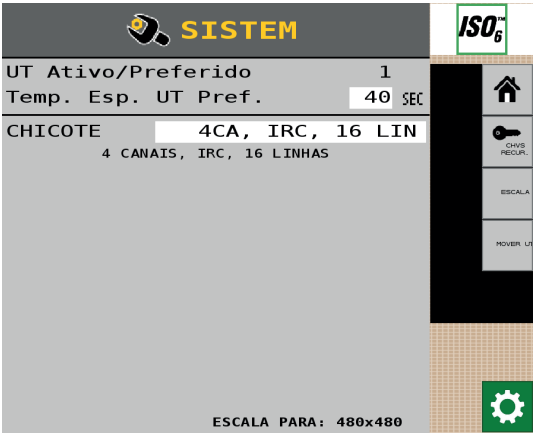
Para concluir clique em “Pronto”>>>





4. Definição do Sistema

Na tela do menu inicial aperte o botão “SISTEM” >>>



Na tela “Sistem” é necessário escolher a configuração do sistema. Essa configuração é determinada pela versão do Módulo ISO6 conectado ao sistema, que resulta em um layout específico de chicote para cada versão.

Para as versões atuais do Inteliag ISO6 estão disponíveis as seguintes configurações:

Código P/N DICKEY-JOHN	MODELO DO MÓDULO	DESCRIÇÃO CONFIG. SISTEMA	CARACTERÍSTICAS										
			LINHAS SENSORES	PWM's	SEÇÕES CORTE	RPM	NÍVEL	MONITORAMENTO AVANÇADO	MOTOR ELÉTRICO	TURBINAS	ABERT. FECHAMENTO	CHAVE VIRTUAL	TRANLINE
46798-7408S1	ISO6, 4CHADV	4 CN, 16 LIN, RPM	16	4	48	1	1	✓	✗	✗	✗	✗	✗
46798-7429S1	ISO6, 6CH, ADV, FLD	6 CN, 6 PWM/S	16	6	48		1	✓	✗	✗	✓	✗	✗
46798-7440S1	ISO6, 4CH, IRC	4CA, IRC	12	4	72		5	✓	✓	✓	✗	✓	✗
46798-7482S1	ISO6, 8CH, ADV, VC, FLD, TRM, IRC A/S	8 CN, 8 PWM/S IRC GPYP	16	8	48		1	✓	✓	✗	✓	✓	✓
46798-7482S1			12	4	72		5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46798-7437S1	ISO6, 3CH, VS, SPDR A/S	3CA, DISTRIBUIDOR	0	3	2	1	1	✓	✗	✗	✗	✓	✗



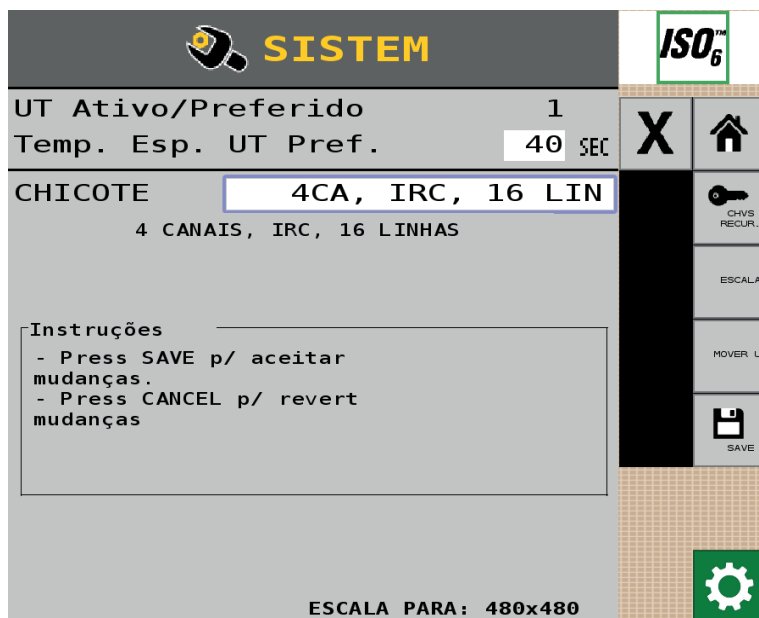
PRESENTE EM
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br



Para escolher a configuração do sistema:

1. Selecione o campo "CHICOTE" para abrir a aba;
2. Escolha a configuração "4CA, IRC, 16 LINHAS";
3. Pressione o botão "Save">>>

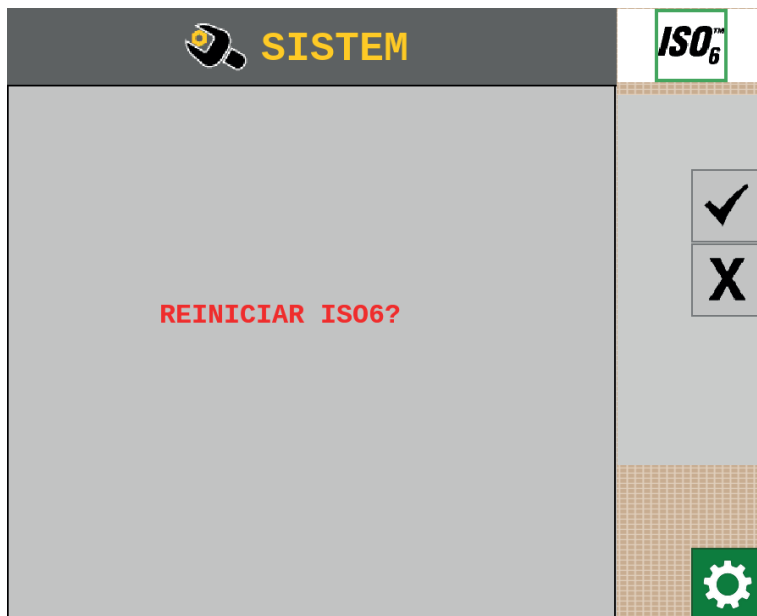



4. Pressione o botão "Reiniciar" >>>



e na sequência clique em "Aceitar" >>>

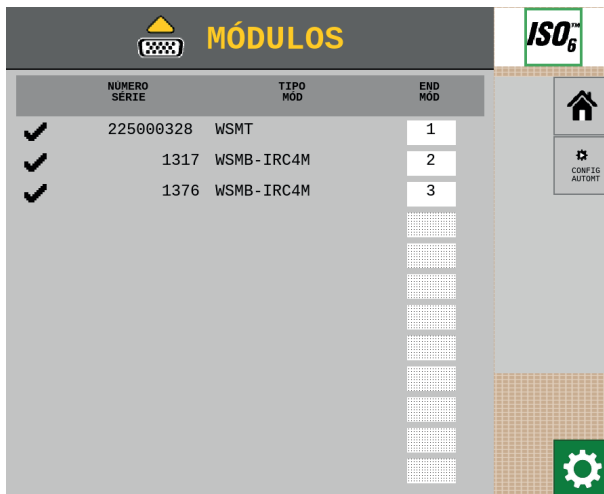




Aguarde o sistema reiniciar para continuar a configuração.

5. Configuração dos Módulos

Na tela do menu inicial aperte o botão “Módulos” >>>



Clique no botão “Config. Autom.” >>>



depois em "Aceitar" >>>



para confirmar.

No sistema IRC os módulos são endereçados por um ID físico no módulo/chicote. Não é possível trocar a ordem deles por essa tela.

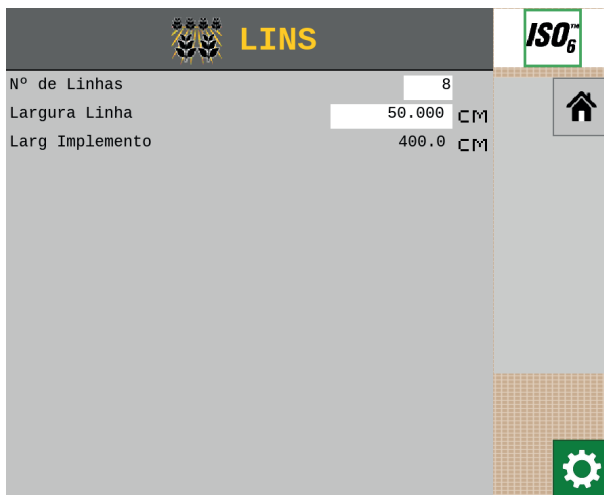
Especificação dos Módulos:

- **WSMT – Módulo ISO6:** Pode ser controlado até 4 canais IRC e/ou 4 canais PWM, dependendo do módulo 4 Canais ou 8 Canais.
- **WSMB – IRC4M – Módulo de controle de motores elétricos:** controla 4 motores elétricos, 4 turbinas e monitora 4 linhas por módulo.

Obs.: A quantidade de módulos pode variar de acordo com o número de linhas e funções.

6. Linhas de Monitoramento

Na tela do menu inicial aperte o botão “Linhas” >>>



A tela de configuração 'LINS' do sistema ISO6 apresenta um cabeçalho com o ícone de plantas e o título 'LINS' em amarelo. À direita, há o logotipo 'ISO6' em um retângulo verde. O formulário principal contém três campos de entrada: 'Nº de Linhas' com o valor '8', 'Largura Linha' com o valor '50.000' e a unidade 'CM', e 'Larg Implemento' com o valor '400.0' e a unidade 'CM'. À direita dos campos, há um ícone de casa. Na parte inferior direita, há um ícone de engrenagem verde.

No campo “**Nº de Linhas**” coloque a quantidade de linhas do implemento.

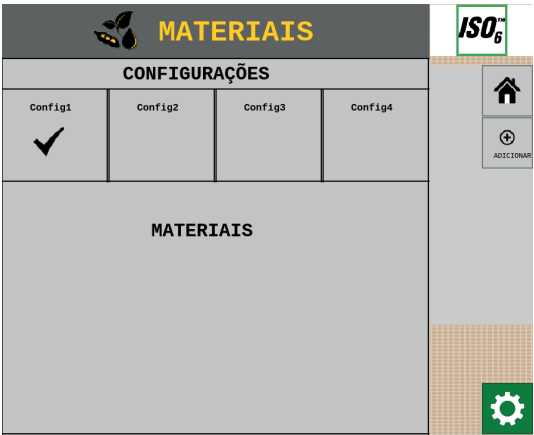
No campo “**Largura Linha**” coloque o espaçamento em Centímetros.

O campo “**Larg Implemento**” é preenchido automaticamente.



7. Inserir Material/Produto

Na tela do menu inicial aperte o botão “Materiais” >>>



Nesta tela é necessário criar os materiais/produtos que serão atribuídos aos canais de controle e seus respectivos valores de taxa, podendo salvar até 4 configurações diferentes.



Controle de Taxa – Adubo



Controle RPM – Turbina



Monitoramento – Adubo



Controle RPM – Eixo/Discos



Controle de Taxa – Motor Elétrico



Controle de Taxa – Semente



Controle de Taxa – Líquido



Monitoramento – Semente



Controle de Turbina **(BOLT)**



PRESENTE EM
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br



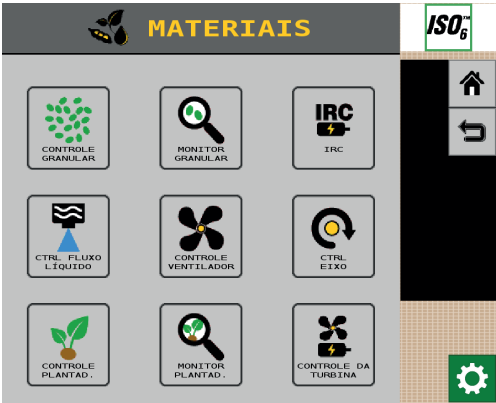


7.1 Configurando Material Semente IRC

Selecione o botão “Adicionar” >>>



para criar um novo material.



Selecione “IRC.” >>>

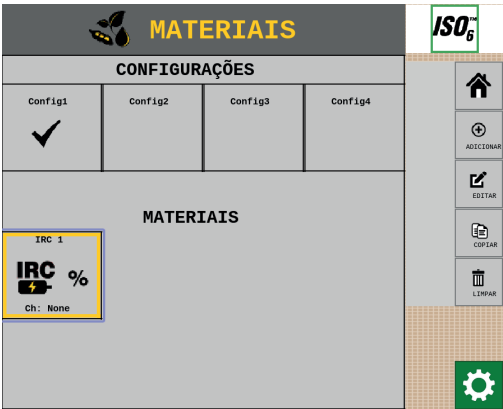


para criar um novo material para controle de taxa de semente com motores elétricos.

Selecione o material “IRC1” e aperte o botão “Editar” >>>



para configurar o material.





IRC		MATERIAIS		ISO TM ₆	
Ch: None	SOJA				
Tipo	IRC				
Unidades	Ks/ha com RPM				
Predefinir Mét.	Desabdo.				
Taxa-Alvo	200.0	Ks	/Há		
Taxa Máxima	250.0	Ks	/Há		
Taxa Mínima	150.0	Ks	/Há		
Inc/Dec	1.0	%			
Sementes Por Rev	60				
Pré-Carga	0.0	SEC			
Atraso Distância	0.0	M			

Selecione o campo **"Ch: 1"** e escreva o nome do material.

Ex.: SOJA, MILHO, ALGODÃO, etc...

Selecione o campo **"Predefinir Mét."** e selecione "Desabilitado".

Selecione **"Taxa Alvo"** e digite o valor da taxa alvo em KS/Há.

Ex.: "200" (200.000 sem/Ha)

Faça o mesmo com a Taxa Máxima e Mínima.

Selecione **"Inc/Dec %"** e insira a porcentagem % a crescer ou decrescer do incremento da taxa na tela.

Selecione **"Sementes Por Rev."** e insira o número de furos do disco.

Selecione **"Pré-Carga."** e insira "0 sec".

Selecione **"Atraso Distância"** e insira "0 m".

Selecione o botão "Próx Página" >>>



para avançar até a segunda página.

IRC		MATERIAIS		ISO ₆	
Ch: 1	SOJA				
Alarme Pop Alta	20.0	%			
Alarme Pop Baixa	20.0	%			
Atraso Alarm Alto	5	SEC			
Atraso Alarme Baixo	5	SEC			
Falha Taxa Lin	2 / 1	%/SEC			
Ajuste População	100.0	%			
Filtro de Popul	0.0	%			
Limite Baixo Disc	3	RPM			
Limite Alto Disc	70	RPM			
Alrme Nív Prod	0	KS			

Selecione **“Alarme Pop Alta”** e insira a porcentagem de erro aceitável a considerar.
Obs.: Aconselhável inserir 20% de erro.

Selecione **“Alarme Pop Baixa”** e insira a porcentagem de erro aceitável a considerar.
Obs.: Aconselhável inserir 20% de erro.

Selecione **“Atraso Alarme Alto”** e insira “5 Sec”.

Selecione **“Atraso Alarme Baixo”** e insira “5 Sec”.

Selecione **“Falha Taxa Linha”** e insira “2/2 s/sec”.

Selecione **“Ajuste População”** e insira “100%”.

Selecione **“Filtro População”** e insira “0 %”.

Selecione **“Limite Baixo Disco”** e insira “3 RPM”.

Selecione **“Limite Alto Disco”** e insira “60 RPM IRC/ 70 RPM Bolt”.

Selecione **“Alarme Nível Produto”** e insira “0 KS”.

Selecione o botão “Voltar” >>



para confirmar.

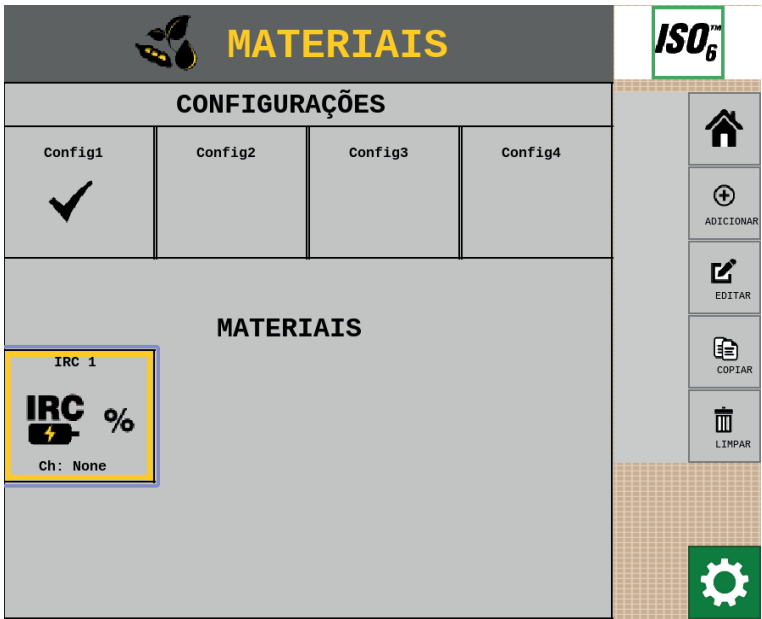


7.2 Configurando Material Turbina (BOLT)

Selecione o botão “Adicionar” >>>



para criar um novo material.

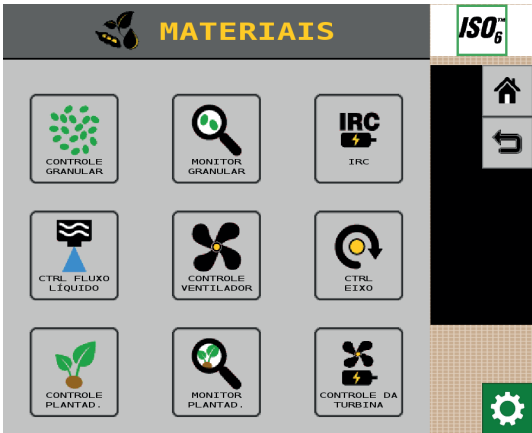




Selecione “CONTROLE DA TURBINA.” >>> para criar um novo material para controle de turbina.



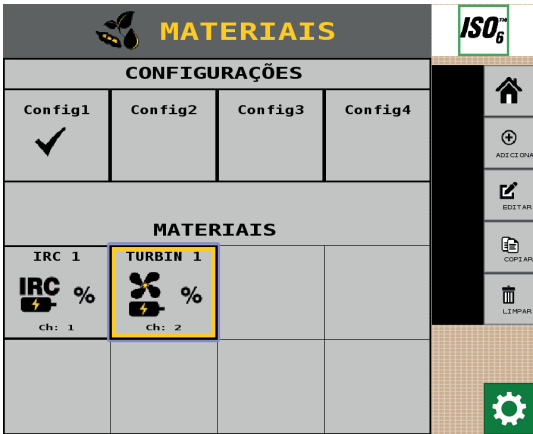
para criar um novo material para controle de turbina.



Selecione o material “TURBIN 1” e aperte o botão “Editar” >>>



para configurar o material.



PRESENTE EM
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br





Ch: 2	TURBIN 1
Tipo	Turbina
Unidades	RPM
Predefinir Mét.	Desabdo.
Taxa-Alvo	13500 RPM
Taxa Máxima	20000 RPM
Taxa Mínima	6500 RPM
Inc/Dec	500 RPM

Selecione o campo **"Ch: 2"** e escreva o nome do material.
Ex.: TURBINA.

Selecione o campo **"Predefinir Mét."** e selecione "Desabilitado".

Selecione **"Taxa Alvo"** e digite o valor de rotação desejado

Faça o mesmo com a Taxa Máxima e Mínima.

Selecione **"Inc/Dec"** e insira a quantidade que deseja acrescentar ou decrescer do incremento da taxa na tela

Selecione o botão "Próx Página" >>>



para avançar até a segunda página.



MATERIALIAIS	
Ch: 2	TURBIN 1
Limite RPM Baixo	6000 RPM
Limite RPM Alto	20000 RPM
Atras Alarm Alto	5 SEC
Atraso Alarme Baixo	5 SEC

Selecione **"Limite RPM Baixo"** e insira 6000 RPM

Selecione **"Limite RPM Alto"** e insira 20000 RPM

Selecione **"Atras Alarm Alto"** e insira "5 sec"

Selecione **"Atraso Alarme Baixo"** e insira "5 sec"

Selecione o botão "Voltar" >>>



para confirmar.

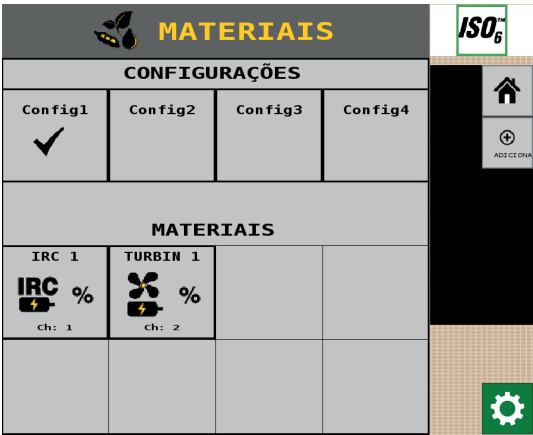


7.3 Configurando Material Adubo

Ainda na tela de Materiais selecione o botão “Adicionar” >>>



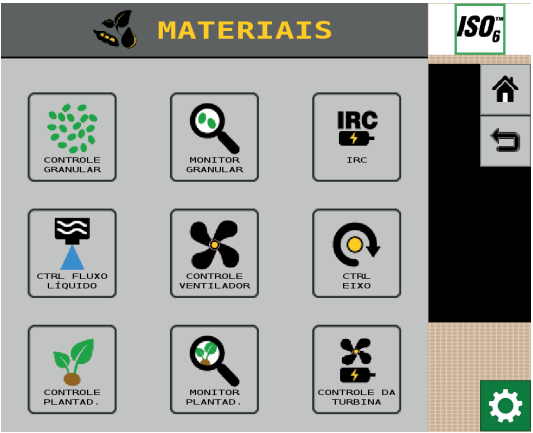
para criar um novo material.



Escolha “Controle Granular.” >>>



para criar um novo material para controle de taxa de adubo.





Selecione a classe do produto como “Fertilizante.” >>>



A classe do produto para aplicação granular resume-se em:



FERTILIZANTE: Opção para distribuição granular de fertilizante;



PLANTIO: Opção para distribuição granular de sementes;

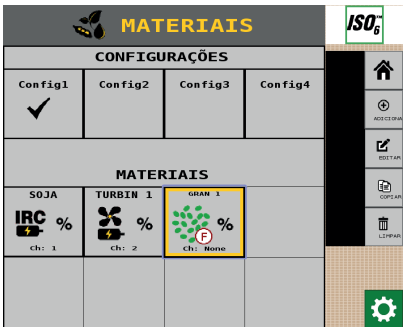


PROTEGER COLHEITA: Opção para distribuição granular de inseticida;

Selecione o material “GRAN 1” e aperte o botão “Editar”>>>



para configurar o material.





Selecione o campo **"Ch: None"** e escreva o nome do material.
Ex.: ADUBO, NPK, FERTILIZANTE, etc...

Selecione o campo **"Predefinir Mét."** e selecione "Desabilitado".

Selecione **"Taxa Alvo"** e digite o valor da taxa alvo em Kg/Há.
Ex.: "200 Kg/Ha"

Faça o mesmo com a Taxa Máxima e Mínima.

MATERIAIS		ISO ⁶
Ch: None	ADUBO	
Tipo	Ctrl gran	
Classe Produto	Fertilizant	
Unidades	kg/ha com kg/h	
Predefinir Mét.	Desabdo.	
Taxa-Alvo	224.0 KG/HA	
Taxa Máxima	370.7 KG/HA	
Taxa Mínima	123.6 KG/HA	
Inc/Dec %	1.0 %	
Densidade	1.00 KG/L	
Pré-Carga	0.0 SEC	
Atraso Distância	0.0 M	

Selecione **"Inc/Dec %"** e insira a porcentagem % a acrescer ou decrescer do incremento da taxa na tela.

Selecione **"Densidade"** e insira "1,00 Kg/l".

Selecione **"Pré-Carga."** e insira 0 sec.

Selecione **"Atraso Distância"** e insira 0 m.



Selecione o botão “Próx Página” >>>



para avançar até a segunda página.

Selecione “**Falha Taxa Lin**” e insira “2/1”.

Selecione “**RPM Eixo Baixo.**” e insira 0 RPM

Selecione “**RPM Eixo Alto.**” e insira 240 RPM

Selecione “**Alrme Nív Prod**” e insira 0 Kg

Selecione o botão “Voltar” >>>



para confirmar. E clique >>>



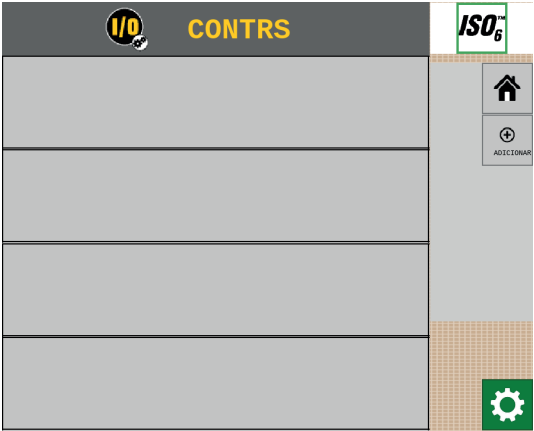
em para voltar ao



8. Configuração dos Canais de Controle

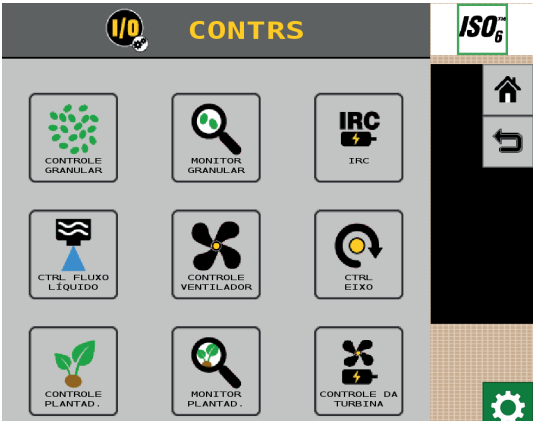
8.1 Configurando Canal Semente

Na tela do menu inicial aperte o botão “Controles” >>>



Nesta tela é possível criar novos canais de controle ou editar os canais existentes.

Para criar um novo canal aperte o botão “Adicionar” >>>

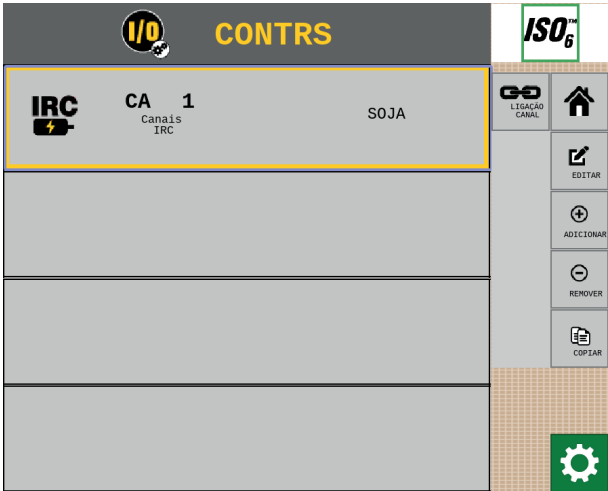




Escolha a opção “IRC.” >>>  para criar um canal de controle dos motores elétricos que controlam a taxa de semente.

Para o controle de taxa de semente IRC, é indicado criar um canal, caso for utilizar taxa variável, criar mais canais (4 no máximo) para fazer mais seções.

Clique sobre o canal criado e selecione “Editar” >>>  para configurar o canal.



Em “Relação de Engrenagem” o valor vai depender da sua aplicação.

MODELO	REL
BOLT - 319E	102
IRC - 319H 60RPM	81
IRC - 319H 100RPM	39
IRC – 311E	76



Para máquinas com dosador Mecânico, precisamos fazer o cálculo para encontrar, Ex:

$$Rel = \frac{Coroa}{Pinhão} \times 17$$

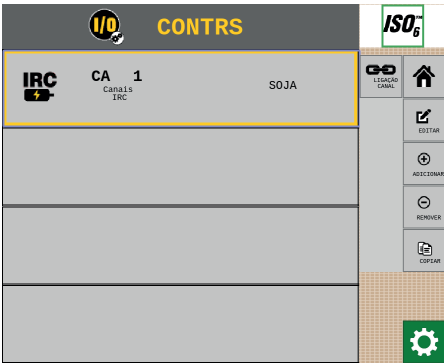
Rel = Relação de engrenagem
Coroa = engrenagem embaixo do Dosador
Pinhão = Engrenagem de acionamento (aonde o motor vai)
17 = Relação fixa do motor
Em “Número de linhas” digite o número de linhas correspondente ao canal.



Selecione o botão “Voltar” >>>



para retornar ao Menu de Controle.

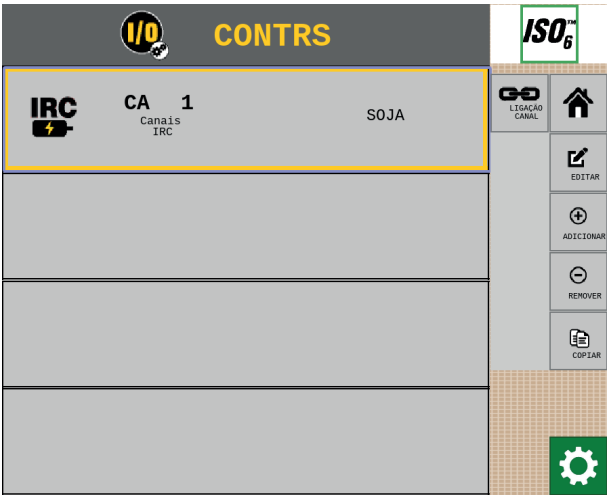


Se caso existir mais de 1 canal de semente para configurar podemos repetir o mesmo processo ou copiar o canal criado anteriormente alterando apenas o intervalo de linhas referente ao novo canal. Caso contrário, podemos seguir para o próximo controle (turbina, adubo...).



8.2 Configurando Canal Turbina (BOLT)

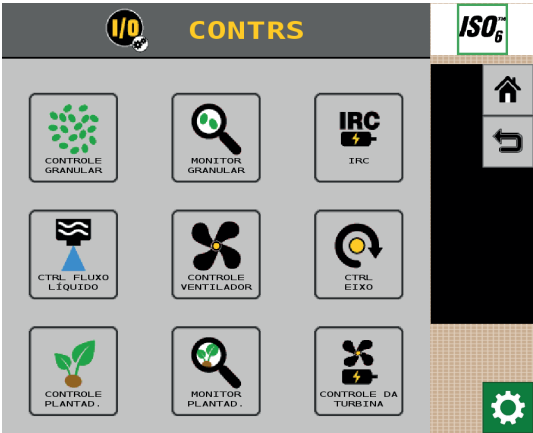
Para criar um novo canal de controle clique em “Adicionar” >>>



Escolha a opção “CONTROLE DE TURBINA” >>>



para criar um canal de controle das turbinas

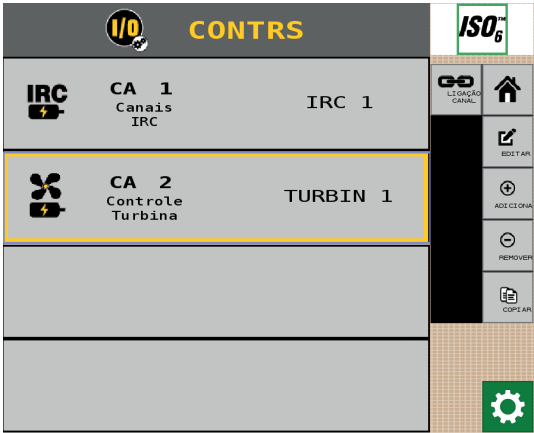




Clique sobre o canal criado e selecione “Editar” >>>



para configurar o canal.



Em “Nº de Linhas” insira a quantidade de linhas da plantadeira.



Após isso, retorne para a tela inicial clicando em >>>



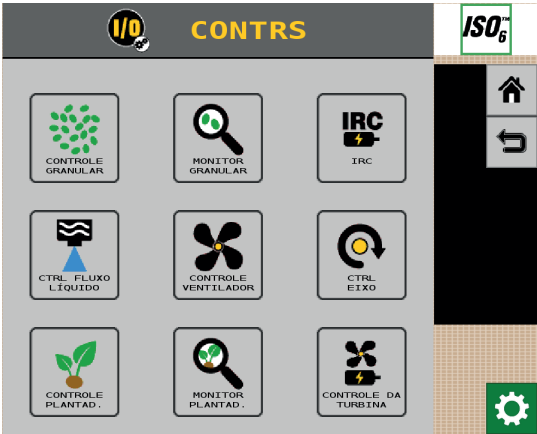


8.3 Configurando Canal de Adubo

Para criar um canal de adubo/fertilizante aperte o botão “Adicionar” >>>



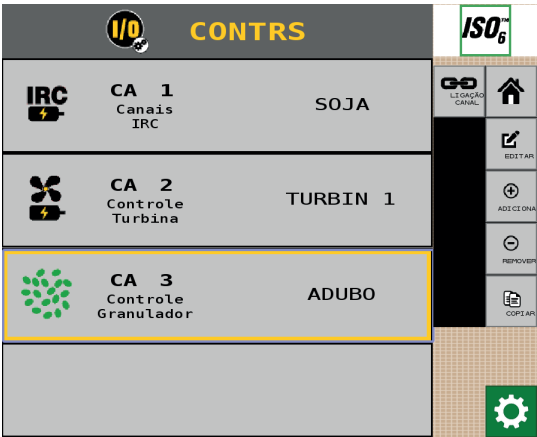
Escolha a opção “Controle Granular” >>>



Clique sobre o canal criado e selecione “Editar” >>>



para configurar o canal.





8.4 Editando as Configurações Predefinidas

Selecione **“Modo de Controle”** e insira **“Automático”**.

Selecione **“Tipo Válvula”** e insira **“PWM 1”**.

Obs.: PWM 1 é o endereço da saída destinada a esse canal, esse endereço pode mudar automaticamente de acordo com a configuração.

Selecione **“Freq.”** e insira **“200 Hz”**.

Obs.: O valor da frequência pode variar de acordo com o modelo da válvula. As válvulas PWM fornecidas pela Agrosystem trabalham entre 110 a 200 Hz.

Selecione **“Filtro”** e insira **“20%”**.

Selecione **“Const do Sensor”** e insira **“360 pul/rev”**.

Obs.: Esse valor é o número de pulsos do Encoder.

Selecione **“Relação da Engrenagem”** e insira **“1,00”**.

Obs.: Não é necessário colocar o valor exato da relação de engrenagens do implemento, pois esse valor se corrige após a calibração do adubo.

Selecione **“Linhas Semente”** e insira o intervalo de linhas destinada para o canal.

O **“número de linhas”** e a **“largura do canal”** serão preenchidos automaticamente.

Selecione **“Habil Jato”** e selecione a opção **“Desabdo.”**.

Selecione **“Redução Taxa”** e selecione a opção **“Taxa Medidor”**.



9. Definir Operações

Na tela do menu inicial aperte o botão “OPERAÇÕES” >>>



Na tela do menu “Operações” clique em “Config Automt” >>>



para configurar

automaticamente as operações de acordo com os canais criados.

Obs.: Ao configurar automaticamente as operações, o sistema une as operações correspondentes, caso ocorra uma junção errônea significa que houve algum erro nas configurações de materiais e canais.



10. Configurar Motores IRC

Na tela do menu inicial aperte o botão “IRC” >>>



Na tela de configurações do IRC podemos deixar as configurações de fábrica:

- Limite Carga Tensão: 23,0 V
- Lim. Part. Suave: 12,0 V
- Limite Tensão Bxa Motor: 22,0 V
- Direção do Motor: Horário >> ou Anti-Horário >>

Obs.: O sentido de giro do Motor é determinado através da posição de montagem do motor no distribuidor de sementes.

No “Menu de configurações do IRC” temos os seguintes itens:



Diagnóstico IRC: Informações instantâneas de Corrente (A), Temperatura (C°), RPM.



Teste Seq.: Teste sequencial dos motores.



Posição Módulo: Verificar a posição de módulo na sequência de instalação.



Teste em Grupo: Testes em grupo dos motores IRC.



Conf. ID Motor: Reconhecimento e endereçamento dos motores.



Diagnóstico Turbina: Informações instantâneas de Corrente (A), Temperatura (C°), Potência (W), Tensão (V) e RPM.



Config ID Turbina: Reconhecimento e endereçamento das turbinas.

Antes de fazer qualquer teste é necessário fazer o reconhecimento dos motores e turbinas e endereçá-los.

Para reconhecer os motores clique em "Conf. ID Motor" >>>



Em seguida, clique em >>>



e insira a quantidade de motores por módulo.

OBS: Você pode inserir menos que 4 motores por módulo, desde que o primeiro sempre seja usado, e não tenha nenhum no meio do módulo desligado. O correto é sempre ir desligando do 4º motor para o 2º.

[illegible]

Abaixo alguns exemplos da forma correta de configurar a quantidade de motores:

[illegible][illegible][illegible]

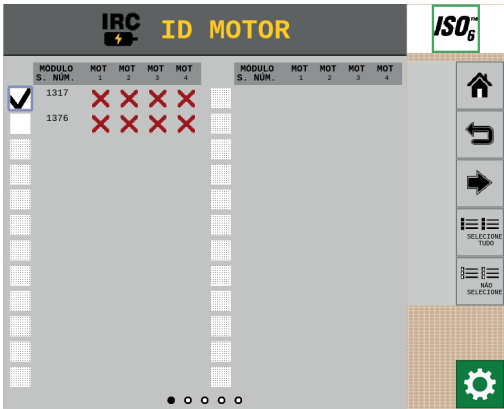


Após inserir a quantidade de motores por módulo, clique em “Reprogramar” >>>



e selecione

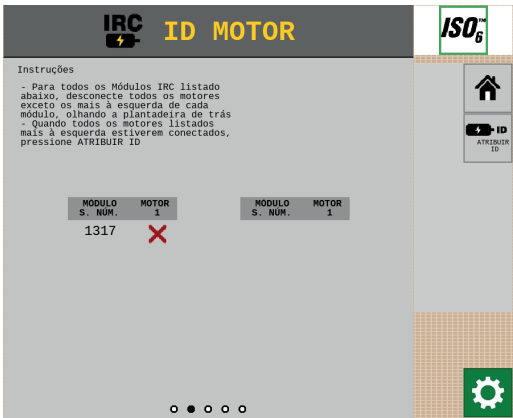
Sugestão - Fazer um módulo por vez



Clique em “Avançar” >>>



para configurar o endereço dos motores.



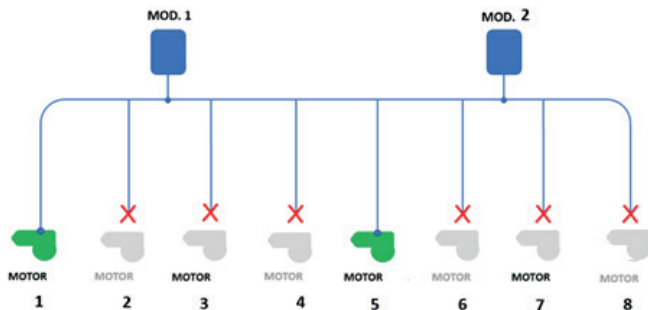
PRESENTE EM
TODO O BRASIL

agrosystem.com.br



Para configurar os motores é necessário endereçar o motor a sua posição referente ao módulo IRC, do mais a “Esquerda” por diante, indo para a direita, visto da traseira da plantadeira.

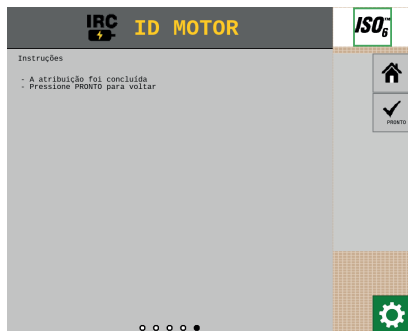
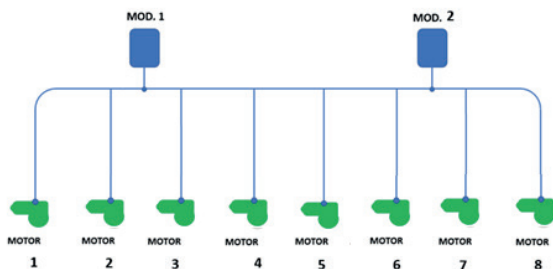
Deixe somente o primeiro motor conectado, e desconecte os outros 3, conforme a figura abaixo:



Com o motor 1 conectado clique em “Atribuir ID.” >>>

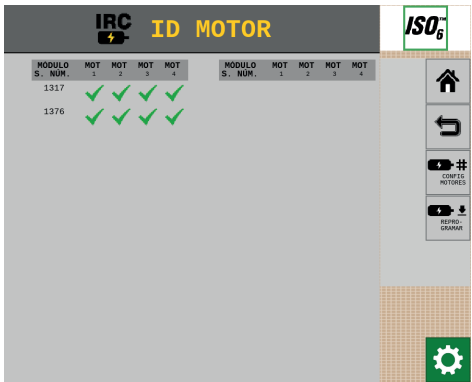


Na sequência reconecte o segundo motor e repita o processo, até chegar no motor 4 e concluir, passando depois para o próximo módulo:





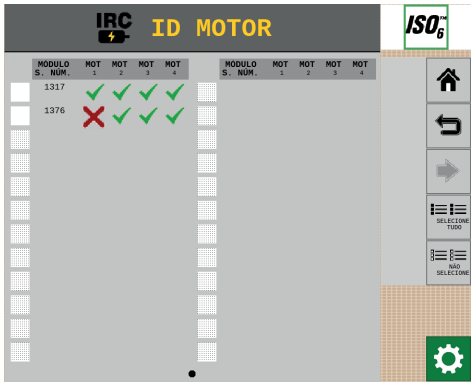
O sistema buscará pelos motores endereçados e indicará qual foi reconhecido.



Se todos os motores foram reconhecidos corretamente clique em “Voltar” >>>



Caso algum dos motores não reconhecerem, repita o processo selecionando apenas o módulo do motor que não foi endereçado.



ATENÇÃO! Os motores quando reconhecidos pela primeira vez são endereçados na posição que foi atribuído, caso tente instalar um em posição diferente da atribuída, não será reconhecido. Necessitando fazer a reprogramação dos motores novamente.

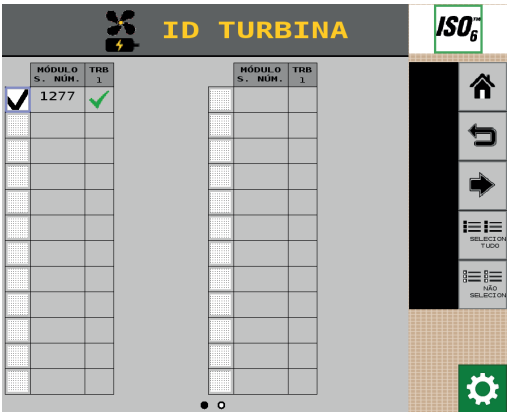
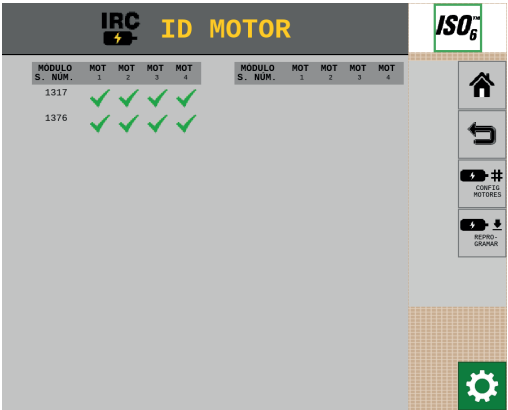


O processo de reprogramar, apaga o ID de endereço do motor, para que possa instalar ele em outro local/linha.

Dentro de,  selecione  e escolha o módulo que deseja.

Com todos os motores do módulo escolhido **conectados**, clique em  e aguarde.

Feito isso, volte para a página do IRC, e verifique que o módulo escolhido, estará com todos os motores em "X", deixando que instale e configure em outra linha.





ID MOTOR



Instruções

- Para todos os Módulos IRC listado abaixo, desconecte todos os motores exceto os mais à esquerda de cada módulo, olhando a plantadeira de trás
- Quando todos os motores listados mais à esquerda estiverem conectados, pressione ATRIBUIR ID

MÓDULO S. NÚM.	MOTOR 1
1277	✗

MÓDULO S. NÚM.	MOTOR 1





- ID
ATRIBUIR
ID



The screenshot displays the IRC ID MOTOR control interface. At the top, the IRC logo and 'ID MOTOR' text are visible. The main display area shows a table with columns for 'MODULO S. NUM.' and four 'MOT' columns. The first row shows '1317' in the first column and red 'X' marks in the next four columns. The second row shows '1376' in the first column and red 'X' marks in the next four columns. The right side of the screen features a vertical menu with icons for home, back, forward, and selection options. The bottom right corner has a green gear icon.

MODULO S. NUM.	MOT 1	MOT 2	MOT 3	MOT 4
1317	X	X	X	X
1376	X	X	X	X



11. Configurar Turbinas (BOLT)

Na tela do menu inicial aperte o botão “IRC” >>>



Para reconhecer as turbinass clique em “Conf. ID Turbina”>>>

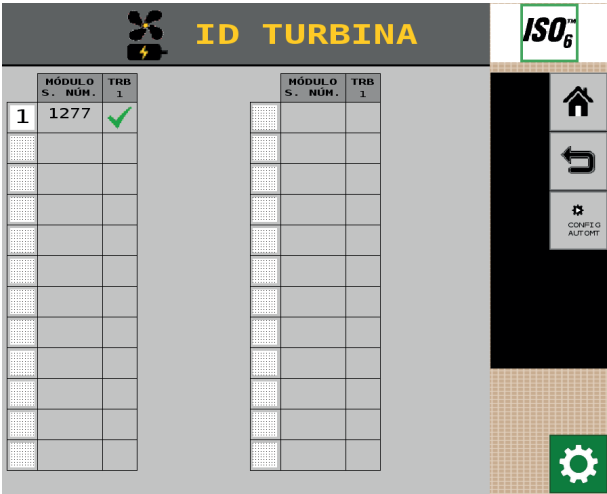


Em seguida, clique em



e insira a quantidade de turbinas por módulo.

OBS: 4 é o máximo de turbinas por módulos



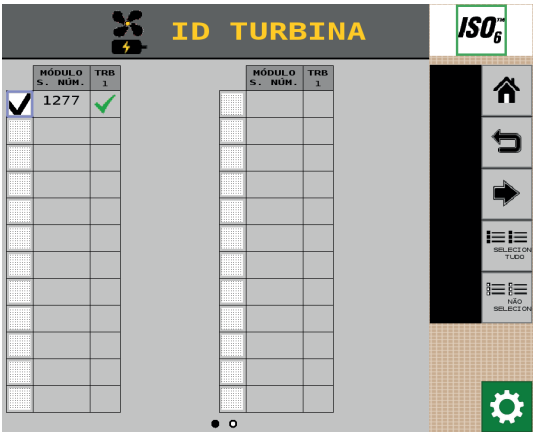
Após inserir a quantidade de turbinas por módulo, clique em” Reprogramar” >>>



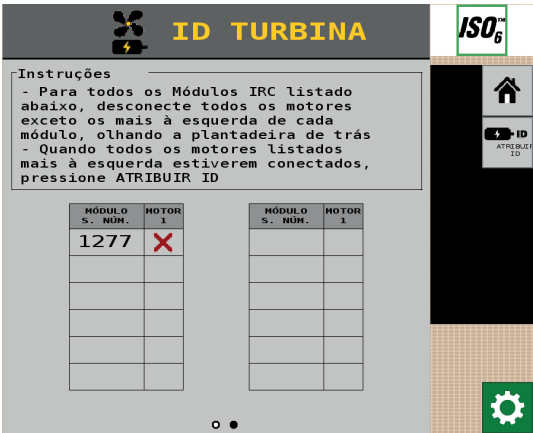
e selecione



Sugestão - Fazer um módulo por vez

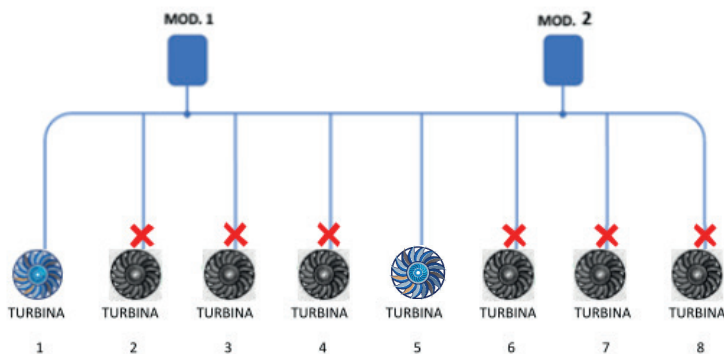


Clique em “Avançar” >>>  para configurar o endereço das turbinas.



Para configurar as turbinas é necessário endereçar a turbina a sua posição referente ao módulo IRC, do mais a “Esquerda” por diante, indo para a direita, visto da traseira da plantadeira.

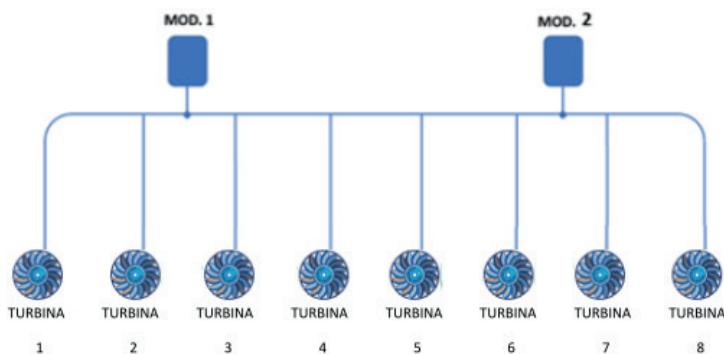
Deixe somente a primeira turbina conectada, e desconecte as outras 3, conforme a figura abaixo:

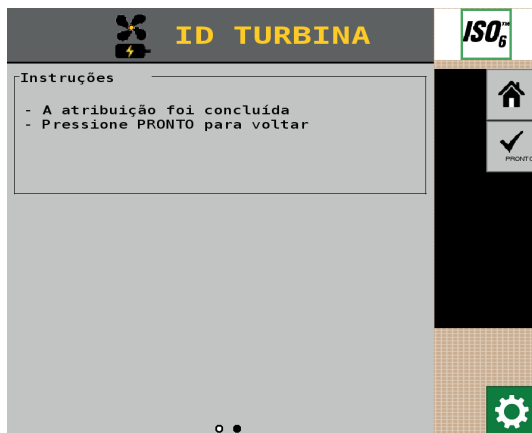


Com a turbina 1 conectada, **espere o led ficar aceso** e clique em “Atribuir ID.” >>>



Na sequência, **espere o led da turbina 1 acender novamente, reconecte a segunda, e repita o processo**, até chegar na turbina 4 e concluir, passando depois para o próximo módulo:





Se todas as turbinas forem reconhecidas corretamente clique em “Voltar” >>>



Caso alguma das turbinas não reconhecerem, repita o processo selecionando apenas o módulo da turbina que não foi endereçada.



ATENÇÃO! As turbinas quando reconhecidas pela primeira vez são endereçadas na posição que foi atribuída, caso tente instalar um em posição diferente da atribuída, não será reconhecida. Necessitando fazer a reprogramação das turbinas novamente.

O processo de reprogramar, apaga o ID de endereço da turbina, para que possa instalar ela em outro local/linha.

Dentro de,  selecione  e escolha o módulo que deseja.

Com todas as turbinas do módulo escolhido **conectadas**, clique em  e aguarde.

Feito isso, volte para a página do IRC, e verifique que o módulo escolhido, estará com todos os motores em "X", deixando que instale e configure em outra linha.

[illegible]



ID TURBINA

ISO⁶

Instruções

- Para todos os Módulos IRC listado abaixo, desconecte todos os motores exceto os mais à esquerda de cada módulo, olhando a plantadeira de trás
- Quando todos os motores listados mais à esquerda estiverem conectados, pressione ATRIBUIR ID

MÓDULO S. NÚM.	MOTOR 1
1277	✗

MÓDULO S. NÚM.	MOTOR 1



9 - ID
APPENDIX
ID





ID TURBINA



Instruções

- Para todos os Módulos IRC listado abaixo, desconecte todos os motores exceto os mais à esquerda de cada módulo, olhando a plantadeira de trás
- Quando todos os motores listados mais à esquerda estiverem conectados, pressione ATRIBUIR ID

MÓDULO S. NÚM.	MOTOR 1
1277	✗

MÓDULO S. NÚM.	MOTOR 1

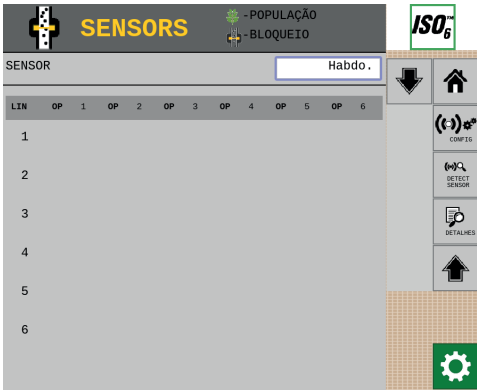






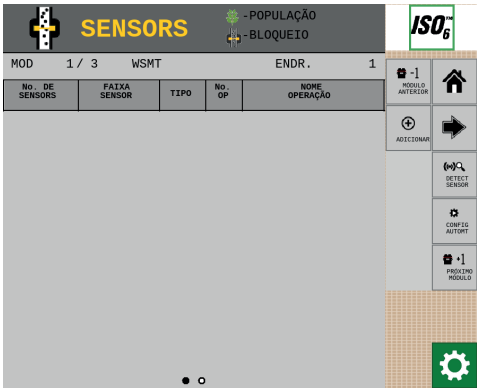
12. Configurar Sensores

Antes de configurar os sensores de monitoramento certifique-se que todos os sensores estão conectados antes de iniciar a configuração, a falha em algum sensor pode causar erros na configuração.



Edite o campo “**SENSOR**” e selecione “Habdo.” para habilitar os sensores.

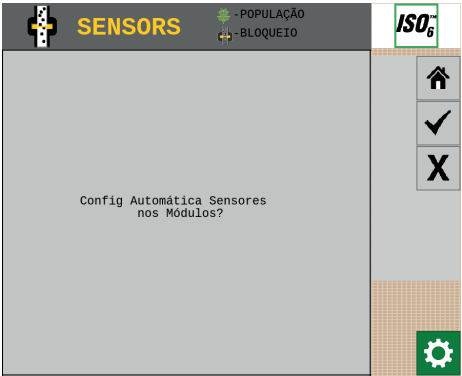
Clique no botão “Config”>>>  para abrir as configurações dos sensores.



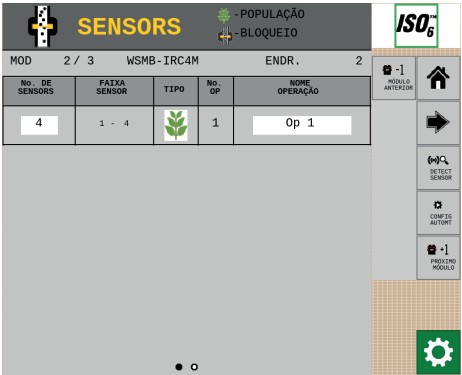
Clique no botão “Config Automt”>>>  para configurar os sensores automaticamente.



Na sequência clique em “Aceitar”>>>  para confirmar.



Clique no botão “Próximo Módulo” >>>  para configurar o módulo de monitoramento WSMB-IRC.



Selecione o campo “Nº de Sensores” e preencha com o número de sensores correspondente para aquele módulo.

Obs.: O módulo WSMB – IRC4M comporta 4 sensores por módulo.

Selecione o campo **"Tipo"** e escolha o tipo de sensor de monitoramento:



- Bloqueio (cai-não-cai)



- População (monitoramento populacional)

Obs.: Quando os sensores já estão conectados o sistema reconhece o tipo de sensor automaticamente.

Selecione o campo **"Nome Operação"** e escolha a operação referente ao monitoramento de semente, no caso a "OP 1".

Clique no botão **"Próximo Módulo" >>>**



para configurar o próximo módulo de

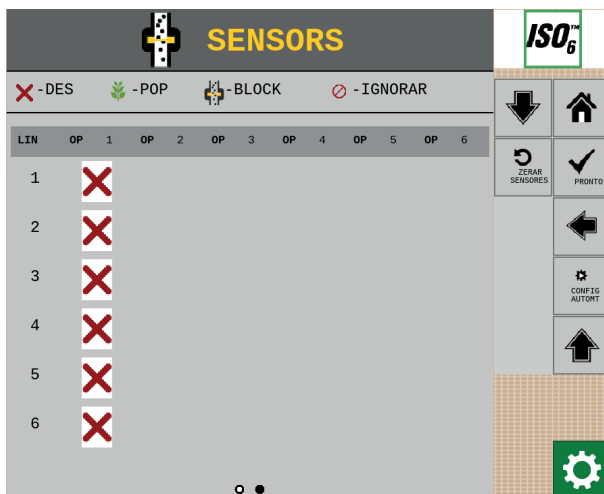
monitoramento, o WSMB-IRC4M.

Repita o mesmo procedimento com os outros módulos WSMB-IRC4M.

Clique na seta **"Avançar Página" >>>**



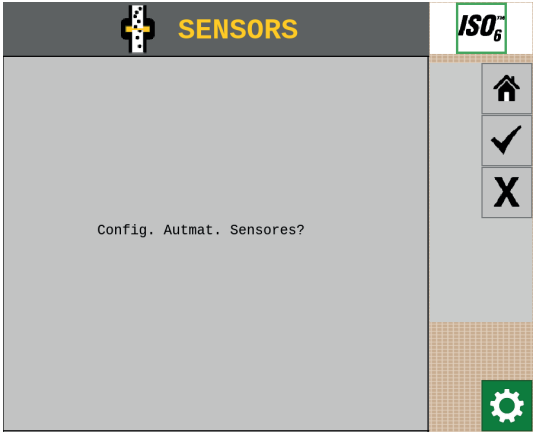
para seguir com a configuração.



Clique em **"Config Automt" >>>**

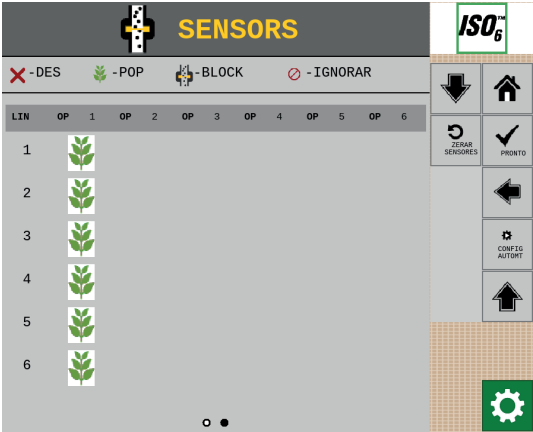


para configurar os sensores de semente automaticamente.



Na sequência clique em “Aceitar”>>>  para confirmar.

Confirme se todos os sensores foram reconhecidos navegando pela “Seta” >>> 



Conclua a configuração clicando em “Pronto”>>> 

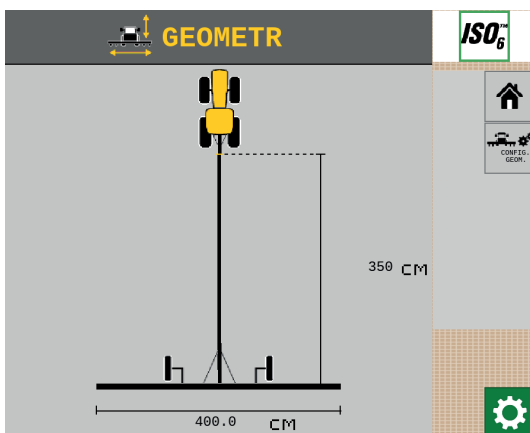
Selecione o botão “Home” >>>  para retornar ao Menu Principal.

13. Definir Geometria

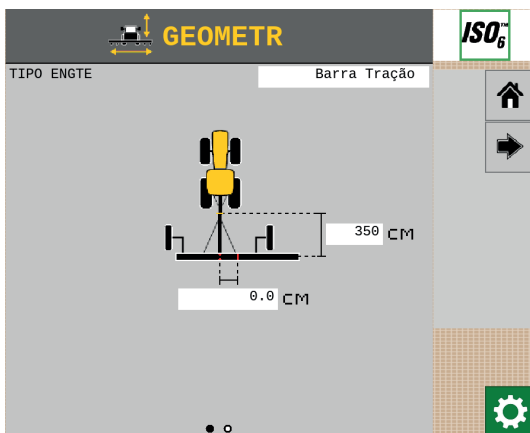
Na tela do menu inicial aperte o botão “Geometria” >>>



Na tela de “Geometria” clique no botão >>>



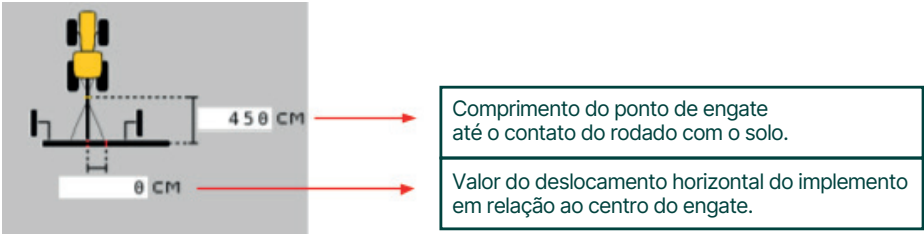
Clique no campo “Tipo Engate” e selecione “Barra Tração”.





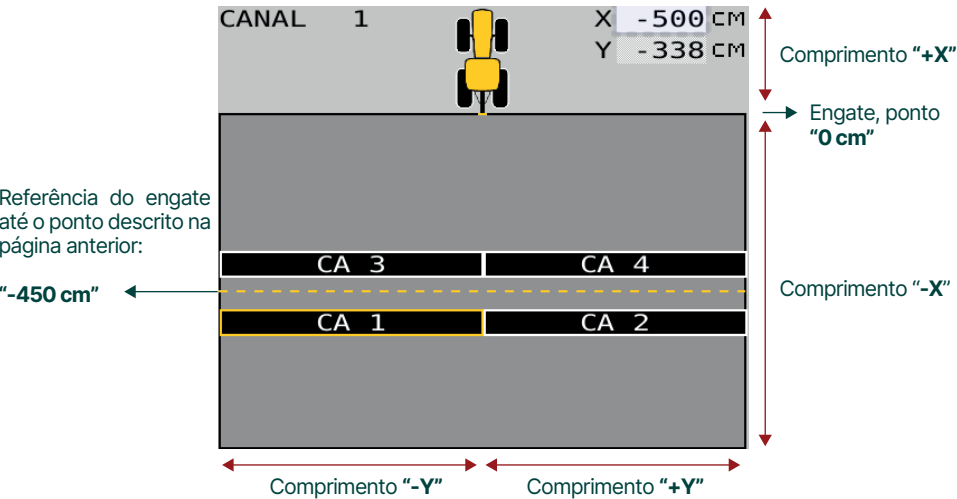
Obs.: Esse campo determina que tipo de engate do implemento está sendo configurado.

Preencha os campos descritos com as medidas em “cm” referente aos dados do implemento.



Clique no botão “Avançar” >>>  para seguir à próxima página.

Nesta página é necessário configurar a posição de cada canal do implemento em relação ao engate.



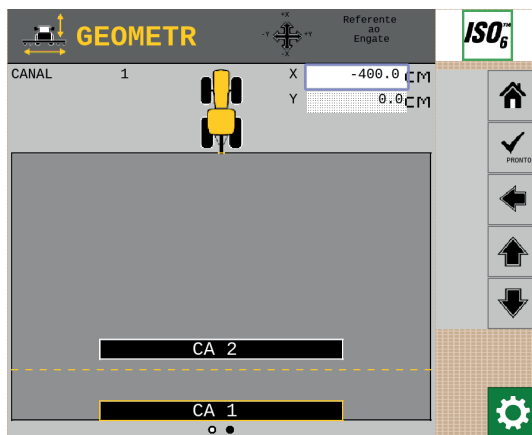
No campo “X” colocar o comprimento em “cm” referente ao canal selecionado.
Obs.: Os valores para “X” serão negativos, pois estão posicionados para trás do engate

O Campo “Y” será preenchido automaticamente de acordo com o tamanho do canal.



Preencha o comprimento de "X" de todos os canais navegando pelas setas >> >

Canal 1



Conclua a configuração clicando em "Pronto">>>>



e na sequência clique

no botão "Home">>>>



para voltar ao Menu Principal.



14. Configurar Corte Seção IRC

Na tela do menu inicial aperte o botão “Seções IRC” >>>



Nesta tela configuramos as seções que serão dedicadas as linhas de plantio, de acordo com as características da tela e do chicote.

SEÇÕES IRC

ISO6

Nº de Seções

8

Nº de Chaves

8

Nº SEÇÃO	CA.	Nº LINS	Nº LIN	INTERR
1	1	1	1 - 1	1
2	1	1	2 - 2	2
3	1	1	3 - 3	3
4	1	1	4 - 4	4
5	1	1	5 - 5	5
6	1	1	6 - 6	6
7	1	1	7 - 7	7
8	1	1	8 - 8	8
			-	
			-	

Home icon

Settings icon

No campo “Nº de Seções” preencha com a quantidade de seções da plantadeira.
Obs.: O número máximo de seções varia de acordo com a quantidade de seções disponibilizadas pela “Tela do Trator”, 72 seções no máximo.

No campo “Nº de Chaves” coloque o número total de interruptores.
Obs.: O número de chaves varia de acordo com a quantidade de interruptores disponíveis na caixa de chaves ou nas chaves virtuais da tela, 24 chaves no máximo.

Na coluna “CA.” digite o número do canal de semente que corresponde a seção;

Na coluna “Nº LINS” digite a quantidade de linhas que correspondem aquela seção;
Obs.: A quantidade de linhas por seção pode duplicar, triplicar, conforme a necessidade.

Na coluna “INTERR” digite o número do interruptor da que corresponderá a seção determinada;

Selecione o botão “Home” >>>

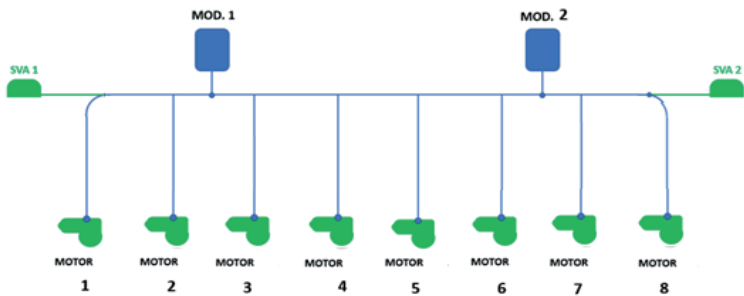


para retornar ao Menu Principal.



15. Configurar Velocidade

A velocidade do sistema IRC é adquirida através de duas antenas “SVA Agrosystem” posicionadas nas extremidades do implemento:



A função das duas antenas é fazer a leitura da velocidade instantânea individualmente nas extremidades do implemento, onde uma extremidade se desloca diferente da outra em situações de curva. Neste momento, o sistema calcula uma rotação para cada motor executando a compensação da curva.

Na tela do menu inicial aperte o botão “Velocidade” >>>





No campo **"Alim Princ"** selecione a opção **"IRC"**;

No campo **"Veloc Desligto"** insira **"1,5"** Km/h;

Obs.: Esse campo é destinado a velocidade de desligamento dos motores.

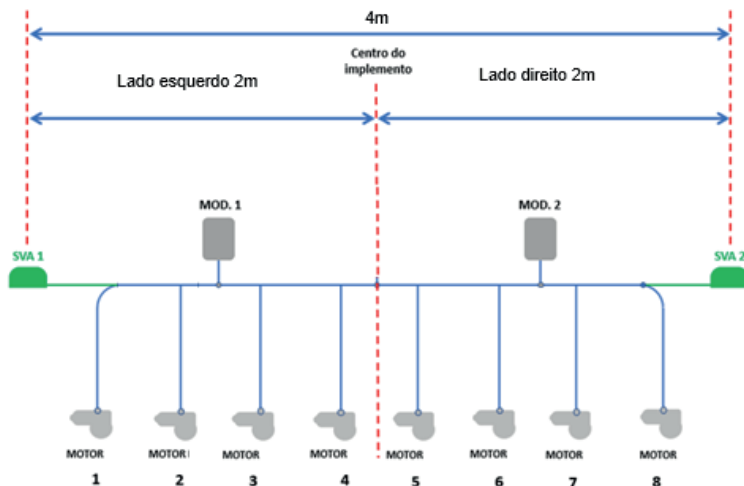
No campo **"Substituição Mín"** insira **"0,0"** Km/h;

No campo **"Parada Chave Mest"** insira **"99"** sec;

Na opção **"Const Vel. Solo"** insira **"6000"** pulsos no campo **"Esquerda"** e **"Direita"**;

Obs.: Essa constante é referente ao sensor de velocidade Agrosystem, "SVA".

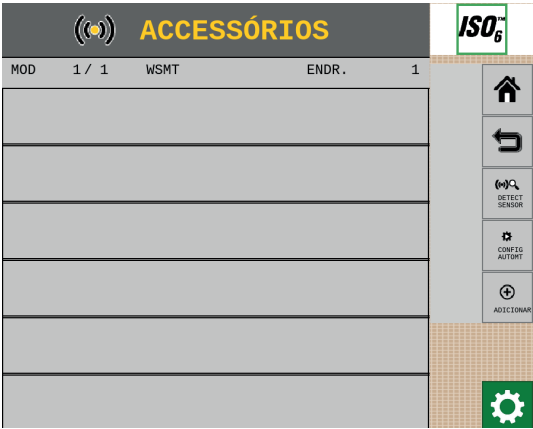
Na opção **"Aj. Zro"** insira a posição que as antenas se encontram em relação ao centro do implemento, conforme figura abaixo:





16. Configurar Acessórios – RPM Alternador

Na tela do menu inicial aperte o botão “Acessórios” >>>



Para criar um novo acessório clique em “Adicionar”>>>



Selecione qual tipo de acessório deseja adicionar:



Sensor de nível;



Sensor de rotação;



Sensor de pressão;



Sensor Digital;



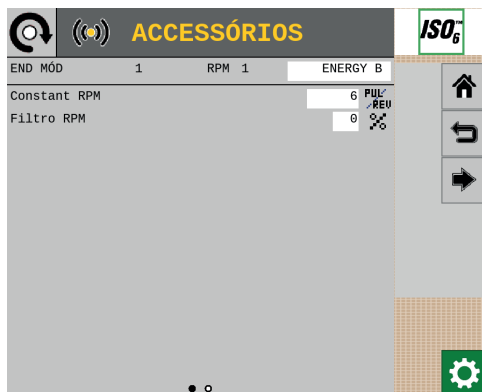
Obs.: A quantidade e o tipo de sensores disponíveis no menu de acessórios variam de acordo com o número de portas disponíveis no módulo ISO6, ou seja, cada configuração “Sistem” do módulo ISO6 tem os seus acessórios predefinidos.

- Configurando a leitura do RPM do Alternador.

Selecione a opção “Sensor de Rotação”>>>



Agora selecione o acessório criado e clique em “Editar”>>>





No campo **"Contant RPM"** coloque "6" pulsos/rev.

Obs.: Esse valor é o nº de pulsos referente a 1 volta do leitor de RPM.

No campo **"Filtro RPM"** coloque "0 %".

Clique em **"Avançar"** >>>



para pular para a próxima página.

No campo **"Nível Alarme Alto"** determine o valor máximo do RPM;

No campo **"Nível Alarme Baixo"** determine o valor mínimo do RPM;

No campo **"Atraso"** preencha com "5 Sec"

No campo **"Gating"** selecione "Implemento Não Operando";

No campo **"Comprto"** selecione "Repetidamente"

Para finalizar clique em **"Voltar"** >>>



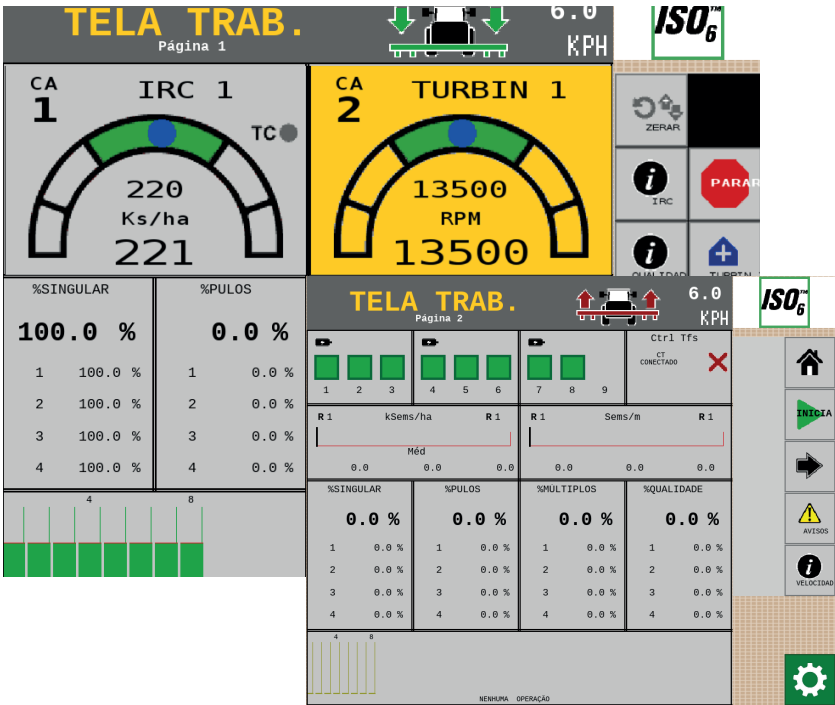


17. Configurar Tela de Trabalho / Instrumentos

Na tela do menu inicial aperte o botão “Instrumentos” >>>



O menu de Instrumentos auxilia o operador a configurar o layout da tela de trabalho da forma que melhor atendê-lo, montando até 4 páginas com as informações desejadas.

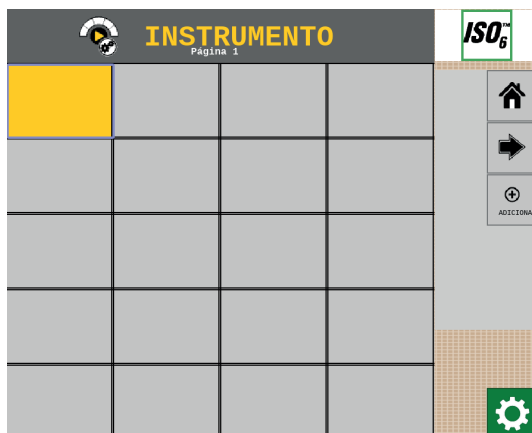




É possível adicionar, editar ou limpar os campos de instrumentos na tela de trabalho.

Para adicionar um novo instrumento à tela selecione o campo a ser preenchido

e clique em “Adicionar” >>>



Escolha qual tipo de informação deseja adicionar.





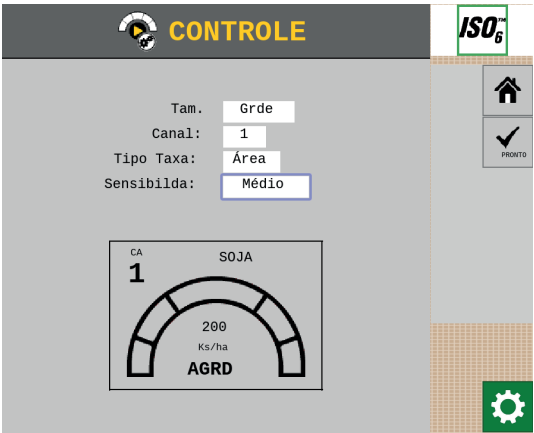
Cada opção de informação tem seus detalhes para configurar como por exemplo:
- Controle.

O instrumento “Controle” mostra o valor da dosagem do canal selecionado no momento que está sendo aplicado.

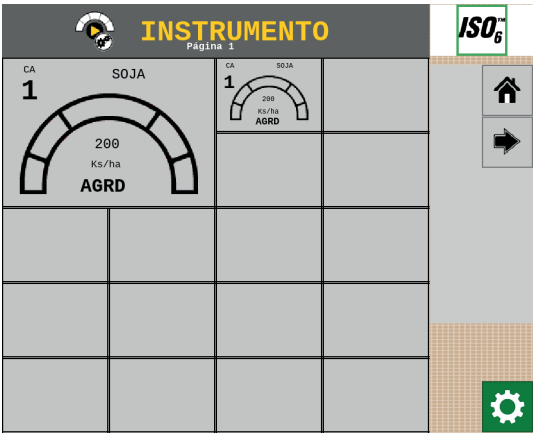
No menu Instrumentos selecione o campo “Controle” >>>



Deve-se preencher as opções de tamanho do campo, o canal, tipo de taxa a ser mostrada e a sensibilidade da leitura:



Exemplo dos tamanhos pequeno e grande:





- População.

O gráfico de população mostra em tempo real o monitoramento de cada linha.

No menu Instrumentos selecione o campo “População”>>>



Selecione a “Operação” que deseja mostrar a população:



O campo em destaque configura o layout da informação, oferecendo detalhes de largura da barra, tempo de amostragem e a dimensão do quadro:





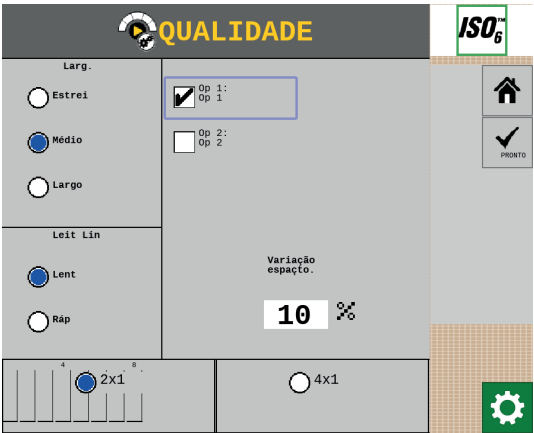
- Qualidade.

O gráfico de “Qualidade” mostra a qualidade da operação, como por exemplo o plantio.

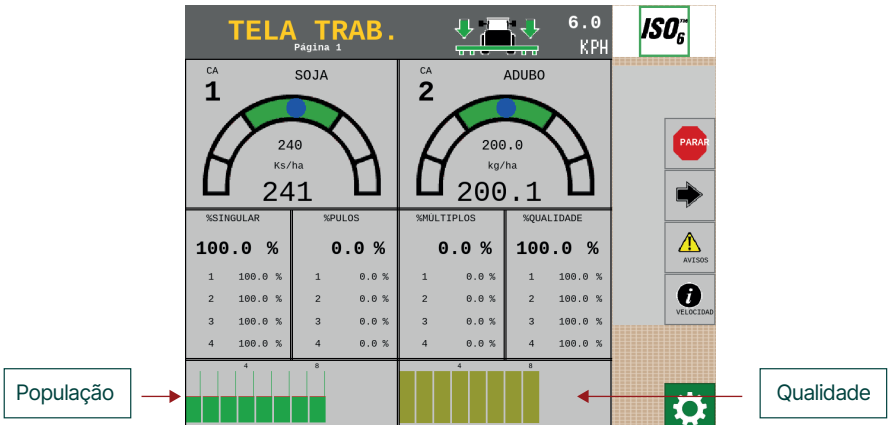
No menu Instrumentos selecione o campo “Qualidade”>>>



Selecione a largura da barra, o tempo de amostragem, a dimensão do quadro, qual operação e coloque 10% de variação:



Exemplo dos gráficos de “População” e “Qualidade” de plantio:

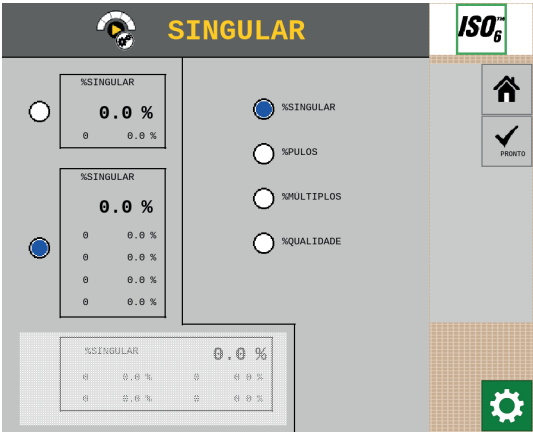




- Singulação.

Os gráficos de “Singulação” oferecem as informações referentes ao monitoramento avançado de sementes, como por exemplo: Singularidade, Falhas, Múltiplas e Qualidade.

No menu Instrumentos selecione o campo “Singulação”>>>



Escolha qual informação mostrar e o tamanho do quadro.

Para finalizar clique em “Pronto”>>>

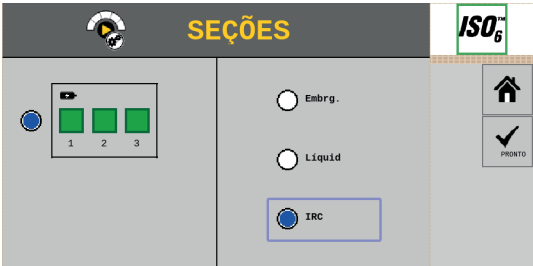




-Seções.

O instrumento “Seções” oferece a opção de manusear o corte das seções manualmente direto na tela, sem a necessidade de um “Módulo de Chaves”, físico, sendo uma opção prática e virtual.

No menu Instrumentos selecione o campo “Seções”>>>

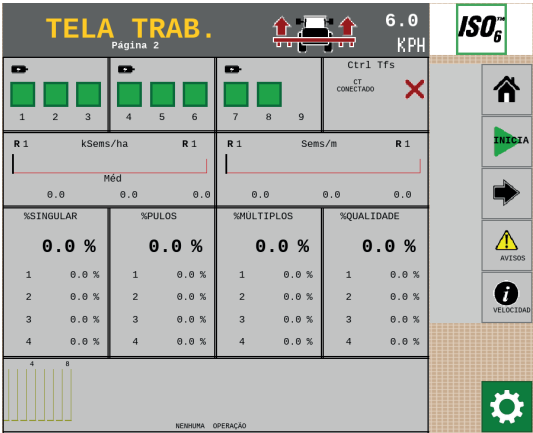


Selecione o tipo de seção “IRC” e clique em “Pronto”>>>



Obs.: As seções são adicionadas em blocos de 3, sendo necessário adicionar várias vezes até finalizar o número de seções.

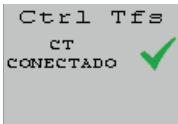
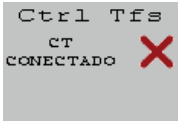
Exemplo de como ficaria a tela de trabalho com 8 seções virtuais adicionadas:





-Controle de Tarefas.

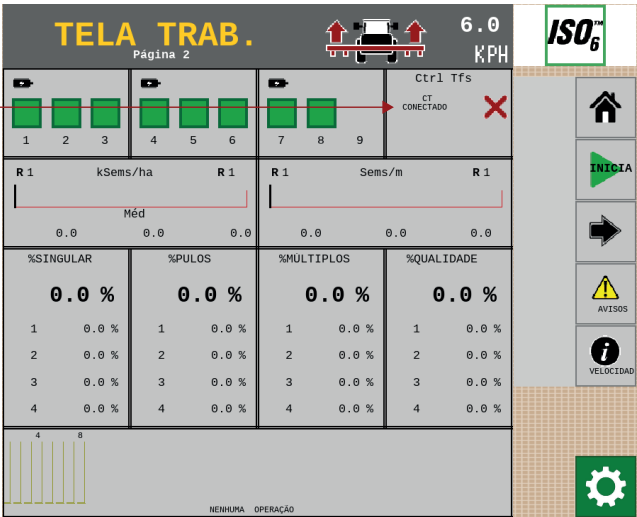
O instrumento “Controle de Tarefas” auxilia na visualização do status atual do CT, conectado ou desconectado.



No menu Instrumentos selecione o campo “Controle Tarefas”>>>

Controle Tarefas

Contr. Tarefas



-Acessórios – RPM Alternador.

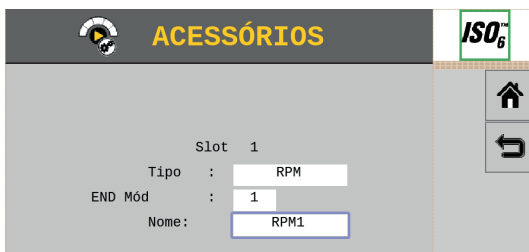
O instrumento “Acessórios” adiciona na tela de trabalho os acessórios configurados pelo usuário, como sensor de rotação RPM, sensor de nível, entre outros.

Obs.: Para adicionar um acessório na tela é necessário configurar um novo acessório, como informado no item “15 – Configurar Acessórios – RPM Alternador” deste manual.

No menu Instrumentos selecione o campo “Acessórios”>>>



Selecione o Slot referente ao RPM do Alternador e clique em “Editar” >>>



Preencha os campos de acordo com o acessório criado.

Clique em “Voltar” >>>



para voltar a página anterior.



Conclua a configuração clicando em “Pronto”>>>



Após finalizar a configuração do layout da tela selecione o botão “Home” >>>



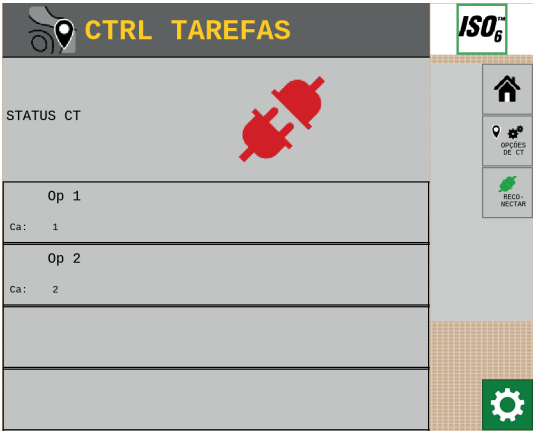
para sair do

menu Instrumentos e retornar ao Menu Principal.

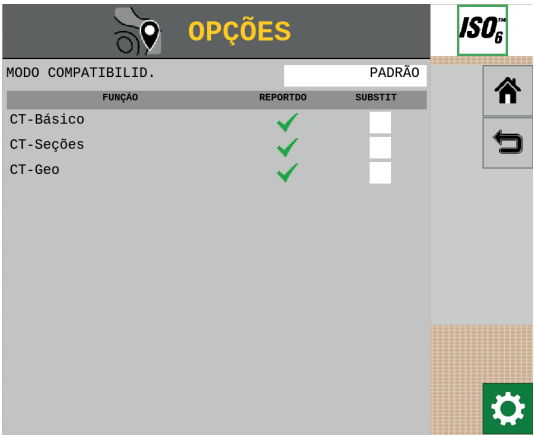


18. Configurar Controle de Tarefas

Na tela do menu inicial aperte o botão “Controle de Tarefas” >>>



Na tela de “Controle de Tarefas” clique em “Opções de CT” >>> para selecionar o modo de compatibilidade.



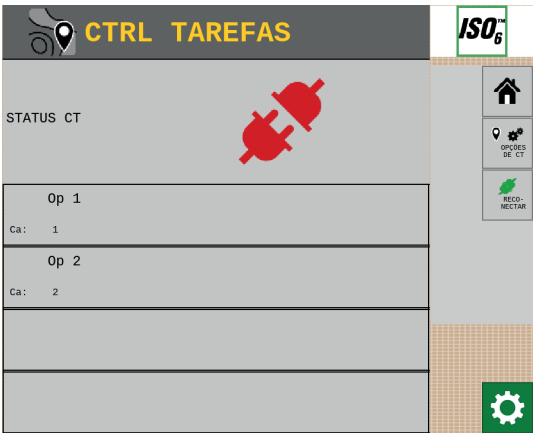


No campo “Modo Compatibilid.” Selecione “PADRAO”;

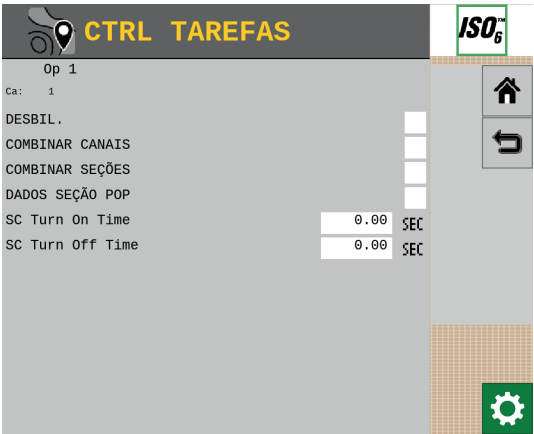
OBS: Para a Tela ISOBUS C3000/X30, deve utilizar o modo AI120

- Combinar Canais

Na tela de Controle de Tarefas selecione o campo da operação que deseja combinar os canais e clique em “Detalhes”:



Selecione as opções que deseja combinar e na sequência clique em “Voltar” >>>

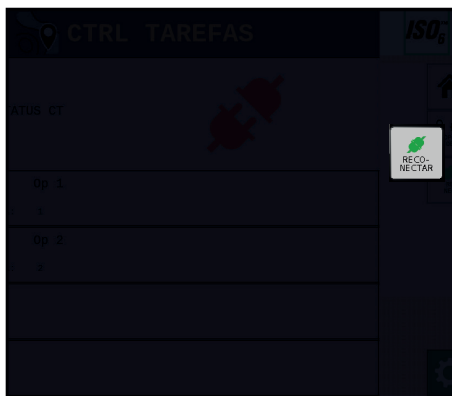


Combinar Canais: selecionando essa opção, todos os canais daquela operação são combinados para aplicar a mesma taxa, quando a taxa de um canal é alterada todos os outros são alterados juntos.

Combinar Seções: selecionando essa opção, todas as seções daquela operação são combinadas entre si.

Para que o sistema troque informações com a tela e controle o implemento é necessário que o “CT” esteja sempre conectado.

Para conectar o CT selecione o botão “Reconectar” >>>



Selecione o botão “Aceitar” >>>



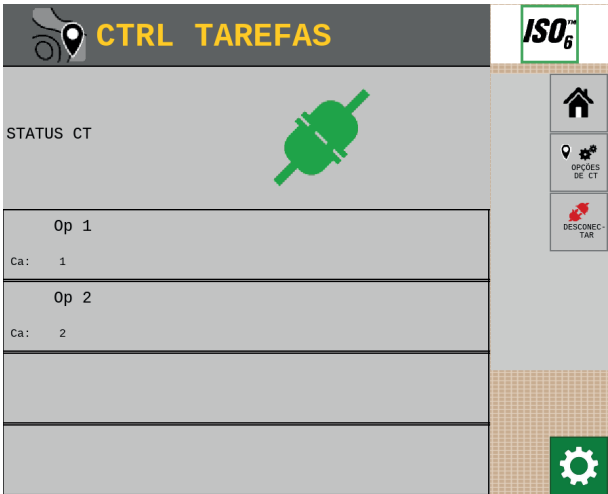
para reconectar o CT e reiniciar o sistema.





Assim que o sistema voltar verifique se o “status CT” está conectado.

OBS: O TaskController da Tela ISOBUS também deve estar liberado e ativado para que isso aconteça.





19. Configurar Abertura e Fechamento do Implemento

Na tela do menu inicial aperte o botão “Sequência Dobra” >>>



O sistema pode controlar até 8 saídas ON/OFF e 4 entradas de feedback.

Clique em “Atrib. Nome” >>>



para atribuir nomes as operações de abertura e fechamento.



No quadro “Hidrául. Operando” selecione as sequências de 1 a 8 que deseja controlar e determine um nome a operação, é importante para identificar a operação no momento de configuração.

Exemplo: Na tela abaixo foi renomeado as operações de 1 a 4:

ATRIB. NOME		
Passo Sequência	NOME	DESCRIÇÃO
1	FOLD-1	FOLD FUNCTION 1
2	FOLD-2	FOLD FUNCTION 2
3	FOLD-3	FOLD FUNCTION 3
4	FOLD-4	FOLD FUNCTION 4
5	FOLD-5	FOLD FUNCTION 5
6	FOLD-6	FOLD FUNCTION 6
7	FOLD-7	FOLD FUNCTION 7
8	FOLD-8	FOLD FUNCTION 8

HIDRÁUL OPERANDO	NOME	DESCRIÇÃO
1	ABRE	-
2	LEVANTE	-
3	TRAVA	-
4	RODADO	-
5	HYDRILC-5	WORKING HYDRAULIC 5
6	HYDRILC-6	Working Hydraulic 6
7	HYDRILC-7	Working Hydraulic 7
8	HYDRILC-8	Working Hydraulic 8

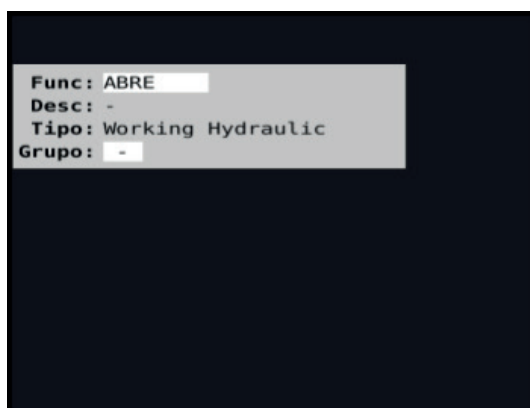
Na sequência clique em “Voltar” >>>



Na tela de Seq Dobra clique em “Config Função” >>>



- Configurando a Função



Func: selecione a operação desejada para configurar;

Desc: não é necessário preencher;

Tipo: Working Hydraulic;

Grupo: não é necessário preencher;



• **Quadro de Saídas:**

Neste quadro configuramos os solenoides que devem ser acionados quando a função selecionada for ativada, podendo configurar até 8 acionamentos simultâneos.

Desc: -

Tipo: Working Hydraulic

Grupo: -

Saídas:

FCOM	
END	Nº SD
6	1
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Entradas:

PORTA	Nº EN	EST DO	Nº EN	EST DO
ENTR	FCOM	VAL DO	FCOM	VAL DO
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

↶

⬆

⬇

END: selecione o endereço correspondente ao módulo FCOM;

Nº SD: selecione a saída de acionamento correspondente a solenoide que deseja acionar;

Obs.: Se caso existir mais de uma bobina que deverá ser acionada ao mesmo tempo, adicione mais saídas no quadro para acionar as saídas simultaneamente.

• **Quadro de Entradas:**

Neste quadro configuramos os sensores de feedback correspondente a saída configurada. É possível configurar até 4 entradas.

Obs.: Caso o implemento não possuir sensores de feedback das operações não é necessário configurar.



FONTE ENTR: escolha o módulo FCOM;

Nº EN FCOM: selecione a entrada do sensor de feedback correspondente a saída;
ESTDO VÁLIDO: tipo de sinal do sensor, alto ou baixo;
PRE/PÓS: -

Repita o processo com todas as operações e na sequência clique em “Voltar” >>>



Se o cadastro das operações foi feito corretamente elas aparecerão criadas dentro do quadro “Hidrául. operando” conforme imagem:



Para acionarmos as funções criadas podemos clicar nos botões dentro da tela “Seq Dobra” ou adicionar um atalho na “Tela de Trabalho” através do menu de “Instrumentos”.

- Criando o atalho na Tela de Trabalho

Na tela do menu inicial aperte o botão “Instrumentos” >>>



Selecione o campo onde quer adicionar um atalho e clique em “Adicionar” >>>



Clique em “Hidráulico” >>>





Clique sobre o atalho criado na área de trabalho e selecione a função desejada na lateral direita da Tela de Trabalho:



Obs.: Quando a função é ativada o sistema envia 12 Volts para a saída dedicada, acionando a bobina da válvula.

Só é possível acionar um botão por vez, se for necessário acionar mais de uma bobina ao mesmo tempo é necessário cadastrar duas.



20. Iniciando a Aplicação

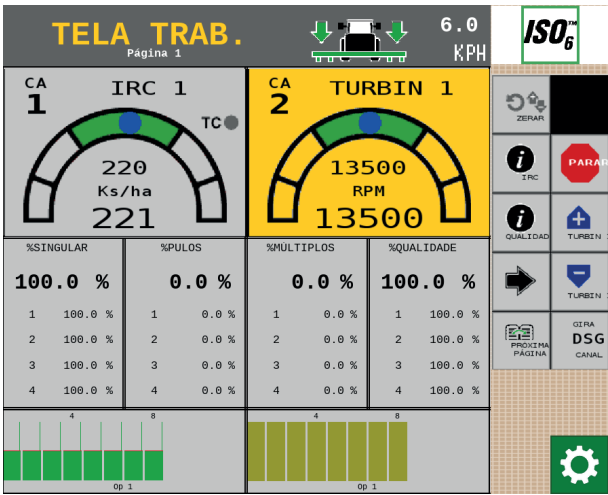
20.1 BOLT

Para iniciar a aplicação, na tela de trabalho, clique no canal de controle criado para as turbinas, e clique

em  , assim que as turbinas chegaram no RPM desejável de trabalho, clique em



para o disco de semente começar a rodar.



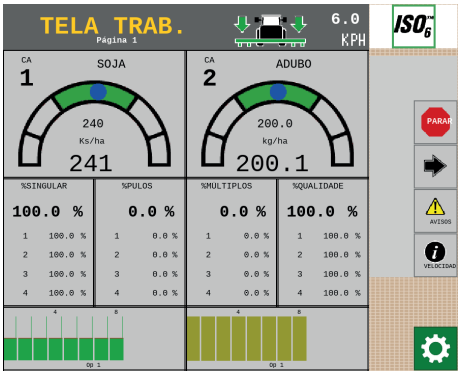
Quando for terminar a aplicação, desligue primeiro em  e em seguida desligue

as turbinas .



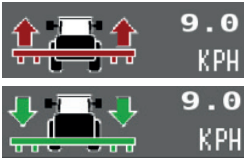
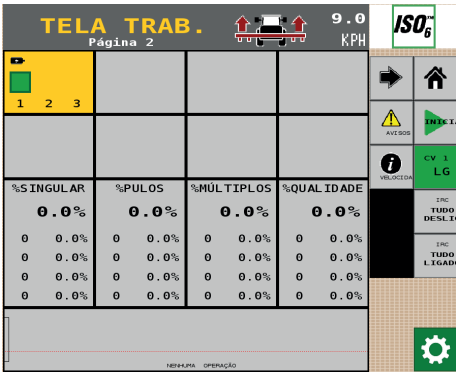
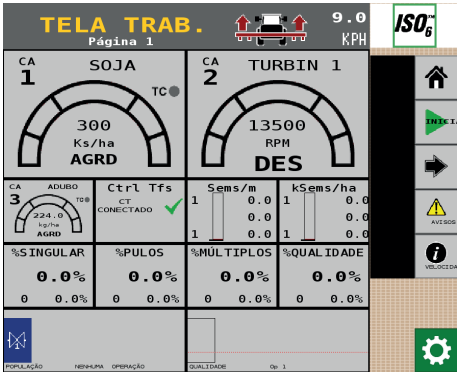
20.2 IRC

Aperte o  , abaixo a máquina e comece a andar, que o sistema irá ligar e aplicar conforme suas doses.



Quando for terminar a aplicação, basta clicar em  .

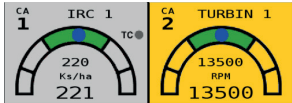
20.3 Tela de trabalho - Funções



Velocidade e status do levante do implemento
Seta **Vermelha** para cima – Implemento levantado
Seta **Verde** para baixo – Implemente abaixado



Canais de controle;

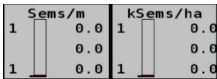


Verde = Taxa OK;
Amarelo = Taxa levemente fora da aceitável;
Vermelho = Taxa fora do aceitável;

- TC** **CINZA:** O controlador de tarefas está conectado, mas não está enviando comandos de taxa.
- TC** **AMARELO:** O Controlador de Tarefas está conectado e está sendo usado a taxa do módulo.
- TC** **VERDE:** O controlador de tarefas está conectado e aplicando a taxa definida pela tela (mapa/taxa tela).
- TC** **VERMELHO:** Controlador de tarefas desconectado;



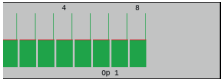
Status do controlador de Tarefas, se está ou não ativo;



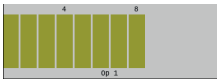
Informações de sementes por metro e sementes por Hectare;



Informações da qualidade do plantio, como falhas, duplas e singulação;



Barra que mostra os gráficos de população individual por linha;



Barra de singulação individual por linha



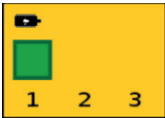
Retornar ao menu de configurações

Iniciar aplicação

Passar para a próxima página de trabalho

Visualizar avisos

Inserir velocidade manual para testes



Chaves das seções de IRC do implemento



Seção/linha em verde = Ligado e controle de seção ativo

IRC TUDO DESLIG = se ativo, nenhuma linha vai ligar com o controle de seção

IRC TUDO LIGADO = se ativo, as linhas não vão desligar no controle de seção



21. Códigos de Erros ISO6 IRC

21.1 ISO6

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
6	Alarme de comunicação intermitente da CPU	1) Processador foi reiniciado automaticamente;	1) Aguarde até que o alarme intermitente ocorra antes de executar o sistema; 2) Desligue o sistema se o alarme intermitente não aparecer;
7	Alarme de falha na comunicação da CPU	1) Processador foi reiniciado automaticamente;	1) Aguarde até que o alarme intermitente ocorra antes de executar o sistema; 2) Desligue o sistema se o alarme intermitente não aparecer;
8	Alarme Monitor de CPU Communications Intermitente	1) Processador, que anteriormente havia falhado a comunicação, chegou online	1) Sem ação necessária;
200	Alarme de tempo limite do interruptor Master	1) O interruptor principal está ativo, mas a velocidade não foi detectada	1) Pressione CANCELAR para manter o interruptor principal ativo;
202	Alarme de falha da velocidade	1) Problemas com a leitura, configuração ou calibração da velocidade; 2) Sensor de velocidade com problemas; 3) Chicote do sensor de velocidade com problemas;	1) Verifique a calibração e configuração da velocidade; 2) Inspecionar sensor de velocidade; 3) Inspecionar o chicote do sensor de velocidade;
206	Alarme de erro de Controle do Canal (Canal de controle não pode controlar a taxa especificada)	1) Configurações de canal incorretas; 2) Instalação de sensor de feedback incorreto; 3) Sensor de feedback com defeito;	1) Verifique as constantes da configuração do canal de controle; 2) Realize uma calibração da válvula; 3) Verifique a instalação correta do sensor de feedback; 4) Verifique o chicote do sensor de feedback; 5) Verifique a vazão do óleo;



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
207	Alarme de canal instável	1) Configurações de canal incorretas; 2) Instalação de sensor de feedback incorreto; 3) Sensor de feedback com defeito;	1) Verifique as constantes da configuração do canal de controle; 2) Realize uma calibração da válvula; 3) Verifique a instalação correta do sensor de feedback; 4) Verifique o chicote do sensor de feedback; 5) Verifique a vazão do óleo;
208	Alarme de saturação excedida do canal	1) O excesso de velocidade; 2) Configurações de canal incorretas; 3) valores de taxa desejada fora de alcance; 4) Taxa alvo muito alta;	1) Reduza a velocidade; 2) Verifique as constantes da configuração do canal de controle; 3) Realize uma calibração da válvula; 4) Reduza a taxa alvo;
211	Alarme de falha de todas as linhas	1) Sensores de semente não configurados; 2) Linhas não atribuídas ao canal e os canais estão desligados; 3) Mau funcionamento da unidade distribuidora de sementes;	1) Reconfigurar os sensores de semente; 2) Atribuir linhas para o canal; 3) Verificar o funcionamento da unidade distribuidora de sementes;
212	Alarme de falha de monitoramento	1) Mau funcionamento do distribuidor de sementes (Falta de Vácuo); 2) Sensor de sementes sujo ou com defeito; 3) Chicote da plantadeira danificado; 4) Módulo com defeito; 5) Sem sementes na linha;	1) Verifique o funcionamento da linha de plantio; 2) Inspecionar sensor de sementes quanto a sujeiras ou defeito; 3) Inspecionar o chicote da plantadeira; 4) Inspecionar módulo de sementes; 5) Verifique o abastecimento de sementes;
213	Alarme de população alta (A população de sementes ultrapassou a taxa solicitada)	1) Mau funcionamento do distribuidor de sementes; 2) Sensor de sementes sujo ou com defeito; 3) Módulo com defeito;	1) Verifique o funcionamento da linha de plantio; 2) Inspecionar sensor de semente quanto a sujeira ou defeito; 3) Inspecionar o chicote da plantadeira; 4) Verifique o abastecimento de sementes;



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
214	Alarme de população baixa (A população de sementes está abaixo da taxa solicitada)	1) Mau funcionamento do distribuidor de sementes; 2) Sensor de sementes sujo ou com defeito; 3) Módulo com defeito; 4) Sem sementes na linha;	1) Verifique o funcionamento da linha de plantio; 2) Inspeccionar sensor de semente quanto a sujeira ou defeito; 3) Inspeccionar o módulo de sementes; 4) Verifique o abastecimento de sementes;
215	Alarme de alta pressão (A pressão detectada está acima da pressão máxima)	1) Sensor configurado incorretamente; 2) Sensor de pressão com defeito; 3) Chicote do módulo com defeito;	1) Verifique a configuração a configuração do sensor; 2) Inspeccionar o sensor de pressão; 3) Inspeccionar o módulo de sementes e chicotes;
216	Alarme de pressão baixa (A pressão detectada está abaixo da pressão mínima)	1) Sensor configurado incorretamente; 2) Sensor de pressão com defeito; 3) Chicote do módulo com defeito;	1) Verifique a configuração a configuração do sensor; 2) Inspeccionar o sensor de pressão; 3) Inspeccionar o módulo de sementes e chicotes;
217	Alarme de detecção de módulo novo ou faltante (Quantidade de módulos não coincide com a configuração do sistema)	1) Faltam módulos conectados ao sistema; 2) Existem novos módulos; 3) Fusível do chicote do módulo queimado; 4) Módulo com defeito; 5) Novo módulo foi adicionado ao sistema;	1) Verifique a configuração correta do módulo na tela de configurações do módulo; 2) Identificar módulo faltante na lista de configuração de módulo; 3) Inspeccionar fusível no chicote do módulo;
218	Alarme de detecção de sensor de pressão (Quantidade de sensores de pressão não coincide com a configuração)	1) Sensor com defeito; 2) Módulo defeituoso ou danificado; 3) Sensor de pressão adicional detectado; 4) Configuração incorreta dos sensores;	1) Inspeccionar sensor de pressão quanto a danos ou substituir; 2) Inspeccionar módulo e seu chicote quanto a danos, substituir se necessário; 3) Verificar definição de acessórios dentro do Menu de Configurações;



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
219	Alarme de sensor de linha detectado	1) Sensor de semente conectado errado; 2) Sensor de semente adicional detectado; 3) Instalação incorreta; 4) Sensor de semente com defeito; 5) Módulo ou chicote do módulo com defeito;	1) Inspecionar sensor de pressão quanto a danos ou substituir; 2) Inspecionar módulo e seu chicote quanto a danos, substituir se necessário; 3) Verificar as configurações de sensores de linha;
221	Alarme de canal inválido	1) Erro de software do sistema interno;	1) Reinicie o sistema, caso persistir entre em contato como revendedor;
222	Alarme de erro de Controle do Canal	1) Mau funcionamento do sistema hidráulico do implemento; 2) Válvula de controle com defeito; 3) Instalação incorreta do sensor de feedback; 4) Sensor de feedback com defeito; 5) Limite máximo de saída definido muito baixo;	1) Verificar o sistema hidráulico do implemento; 2) Verificar a válvula PWM do motor; 3) Verificar a instalação do sensor de feedback; 4) Inspecionar o sensor de feedback quanto a danos; 5) Aumentar o valor % máximo da PWM na tela da válvula de calibragem. Realizar uma nova calibração da válvula
223	Alarme de rotação máxima do canal	1) Saída máxima de RPM muito baixa; 2) Instalação de sensor de feedback incorreta; 3) Sensor de feedback com defeito;	1) Saída Definir Limite de Máx para um nível superior na tela da válvula de calibragem. Realizar uma nova calibração da válvula; 2) Verifique a instalação correta do sensor de feedback; 3) Inspecionar sensor de feedback por danos ou substituir;
224	Alarme de erro na tentativa de controle do canal, nenhuma etapa foi concluída	1) Mau funcionamento do sistema hidráulico do implemento; 2) Válvula de controle com defeito; 3) Instalação incorreta do sensor de feedback; 4) Sensor de feedback com defeito;	1) Verifique o sistema hidráulico do implemento; 2) Verifique a válvula PWM do motor; 3) Verifique a instalação do sensor de feedback; 4) Inspeção o sensor de feedback quanto a danos;



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
225	Alarme de sensor de nível em baixa	1) Configuração incorreta do nível lógico do sensor; 2) Sensor de nível sujo; 3) Chicote ou módulo com defeito; 4) Depósito vazio;	1) Verificar a configuração correta do nível lógico na Tela de Configuração do sensor; 2) Limpe/Inspeção o sensor da caçamba. Substitua se for necessário; 3) Inspeção módulo e seu chicote quanto a danos. Substitua se for necessário; 4) Abasteça os depósitos;
226	Alarme de RPM Alto excedido (RPM detectado excede a configuração de alarme alto)	1) Configuração incorreta do canal de implemento; 2) Sensor de RPM com defeito; 3) Módulo com defeito;	1) Verifique a configuração adequada da operação; 2) Verifique a instalação correta do sensor de feedback; 3) Inspeção módulo quanto a danos. Substitua se necessário;
227	Alarme de RPM Mínimo excedido (RPM detectado excede a configuração de alarme baixo)	1) Configuração errada do canal do implemento; 2) Sensor de RPM com defeito; 3) Módulo com defeito;	1) Verificar a configuração adequada da operação; 2) Verificar a instalação correta do sensor de feedback; 3) Inspeção módulo quanto a danos. Substitua se necessário;
228	Alarme de Sensor de Nível detectado (Quantidade de sensores de nível é diferente do configurado)	1) Sensor de nível com defeito; 2) Chicote ou módulo com defeito; 3) Novo sensor de nível detectado/adicionado;	1) Verificar o sensor de nível; 2) Inspecionar o módulo e seu chicote; 3) Verificar a configuração dos sensores dentro do sistema;
232	Alarme de desligamento do canal de controle (RPM caiu abaixo do valor aceitável configurado como alarme baixo na Tela de Configuração de Acessório)	1) Sensor de RPM com defeito; 2) Arnês do módulo danificado; 3) Módulo com defeito; 4) RPM baixo;	1) Verificar o sensor de feedback; 2) Inspecionar o chicote. Substitua se necessário; 3) Inspecionar o módulo. Substitua se necessário; 4) Aumentar RPM do acessório;
235	Alarme de novo módulo detectado	1) Um novo módulo foi conectado	1) Verificar o reconhecimento e configure o novo módulo;



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
236	Alarme de módulo intermitente	1) Provavelmente algum módulo que estava conectado anteriormente se desconectou e voltou a conectar;	1) Verificar as ligações dos chicotes e módulos;
237	Alarme de nível baixo	1) Nível de produto abaixo do valor mínimo	1) Encha a bandeja do produto e redefina o nível;
238	Alarme de falha do Marcador de Linha Esquerdo/Direito	1) O sistema não está recebendo o feedback do sensor dos marcadores	1) Verificar o sensor de feedback dos marcadores;
239	Alarme de falha no controle de Half Width	1) Sensor de feedback do Half Width não corresponde ao controle do Tramline	1) Verificar o sensor de feedback e o módulo;
240	Alarme de falha no controlador de segurança do marcador	1) O feedback do sensor do marcador não corresponde ao controle do marcador	1) Verificar sensor de feedback; 1.1) Verificar o chicote e o módulo;
241	Alarme de sinal de semente detectado em linha desligada	1) Foi detectado sementes caindo no sensor em uma linha desligada;	1) Verificar se a linha que foi desligada é a mesma que foi detectador o sinal; 1.1) Verificar se o chicote está correspondendo as linhas corretamente;
248	Alarme de comunicação perdida dos módulos BSM/ESM (Comunicação com um módulo ativo falhou)	1) O chicote da rede CAN está danificado; 2) Fusível queimado do módulo; 3) Módulo com defeito;	1) Identificar o módulo faltante na lista de configuração. Inspecione o chicote da rede CAN, reparar ou substituir o mesmo; 2) Verificar o fusível do chicote do módulo; 3) Inspecionar o módulo identificado com o erro e se preciso substituir;
249	Erro de alarme perdido do interruptor de pedal BSM/ESM	1) Conexões incorretas do interruptor de pedal; 2) BSM ou interruptor de pedal com defeito; 3) Chicote do módulo com defeito;	1) Inspecionar o módulo BSM e o pedal;



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
256	Alarme de canal inválido para o tipo de canal	1) Nenhum material existente é compatível com o tipo de canal configurado;	1) Configuração de um material correto para o tipo de canal ou vice-versa;
260	Alarme de erro na saída do Tramline	1) O sinal de feedback não coincide com o sinal do controle Tramline	1) Verificar o sensor de feedback; 1.1) Verificar saída elétrica do Tramline;
268	Alarme de pressão alta de amortecimento	1) A pressão excedeu o limite máximo configurado;	1) Verificar o valor de pressão configurado; 1.1) Verificar a configuração das molas; 1.2) Verificar o sensor de célula de carga; 1.3) Verificar os chicotes e módulos;
269	Alarme de pressão baixa de amortecimento	1) A pressão excedeu o limite mínimo configurado;	1) Verificar o valor de pressão configurado; 1.1) Verificar a configuração das molas; 1.2) Verificar o sensor de célula de carga; 1.3) Verificar os chicotes e módulos;
270	Alarme de erro na célula de carga	1) A célula de carga falhou;	1) Verificar a configuração das molas; 1.1) Verificar o sensor de célula de carga; 1.2) Verificar a válvula de ar; 1.3) Verificar os chicotes e módulos;
272	Alarme de padrões carregados	1) Configuração do sistema está corrompido e foi redefinida para as configurações padrão	1) Verificar se a configuração do sistema foi corrigida. Caso persista, entre em contato com suporte.
300	Alarme de Controle de Tarefas desconectado	1) A Configuração do sistema mudou e a conexão com o controlador de tarefa foi desativada;	1) Finalizar a configuração e reiniciar o sistema;
301	Alarme de substituição de taxa do controlador de tarefas;	1) A Taxa comandada a partir do controlador de tarefa foi substituído manualmente;	1) Pressione o botão RESET para retornar à taxa comandada;



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
602	Alarme de falha na alimentação de 8V (A tensão de alimentação 8V está abaixo de 7,2V ou superior a 16V)	1) Chicote ou módulo danificado; 2) Sensor com problemas; 3) Módulo com defeito;	1) Inspecionar o chicote do sensor e o chicote de distribuição das linhas; 2) Inspecionar os sensores de semente ou adubo e, caso necessário substituir; 3) Substituir o módulo se for identificado erros;
603	Alarme de módulo desconectado (A comunicação com o módulo ativo falhou)	1) Algum problema com a rede CAN, possivelmente um conector desconectado ou chicote com defeito; 2) Fusível queimado do módulo; 3) Módulo com defeito;	1) Identificar o módulo faltante e verificar o chicote da rede CAN desse módulo; 2) Verificar o fusível do módulo, se necessário, substituir; 3) Verificar se o módulo faltante está com defeito;
604	Alarme de tensão da ECU fora da faixa aceitável (A tensão de alimentação da ECU abaixo de 11V ou acima de 16V)	1) Rede CAN com problemas ou chicote; 2) Módulo com defeito;	1) Inspecionar o chicote da rede CAN; 2) Verificar o módulo; 2.1) Verificar a alimentação da ECU;
605	Alarme de tensão do solenoide fora da faixa aceitável (A tensão do solenoide está abaixo de 11V ou acima de 16V)	1) Rede CAN com problemas ou chicote; 2) Fusível do módulo queimado; 3) Módulo com defeito;	1) Verificar o chicote CAN do módulo; 2) Verificar o fusível do módulo, se necessário, substituir; 3) Substituir o módulo se for identificado erros;
606	Alarme de erro na faixa de tensão do Terra GND	1) Pode ser algum curto no chicote; 2) Defeito na válvula ou no drive do servo; 3) Módulo com defeito;	1) Verificar possíveis danos no chicote; 2) Verificar possíveis danos nas válvulas PWMs e servos; 3) Substituir o módulo se for identificado erros;



21.2 RDC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
401	Tensão Alta no Motor Alimentação 24V	As voltagens para o (s) módulo (s) IRC estão muito altas. A tensão do motor está acima de 36V.	1) Verifique a tensão medida no módulo com um multímetro 2) Se estiver acima de 36V, verifique se as baterias e o alternador estão funcionando corretamente. 3) Inspeção o módulo quanto a danos.
402	Tensão Baixa no Motor Alimentação 24V	As voltagens para o (s) módulo (s) IRC estão muito baixas. A tensão do motor está abaixo de 18V.	1) Verifique a tensão medida no módulo com um multímetro. 2) Se estiver abaixo de 18V, verifique se as baterias e o alternador estão funcionando corretamente. 3) Inspeção o módulo quanto a danos.
403	Tensão Lógica Alta 12V (módulos)	A Tensão Lógica dos módulos está muito alta.	1) Inspeção o chicote quanto a danos. 2) Ocorreu uma falha interna no módulo, substitua o módulo.
404	Tensão Lógica Baixa 12V (módulos)	A Tensão Lógica dos módulos está muito baixa.	1) Inspeção o chicote quanto a danos. 2) Ocorreu uma falha interna no módulo, substitua o módulo.
405	Erro no cabo de aterramento (GND) entre motor e módulo IRC	O aterramento entre módulo e motores foi danificado.	1) Verifique a conexão entre a ECU e terra do motor. 2) Inspeção possível danos ao módulo ou no chicote.
406	Temperatura (C°) Alta no Motor	A temperatura dos motores está acima do limite de 80° C.	1) Verifique a carga gerada no eixo do motor. 2) Verifique a temperatura dos cabos de alimentação.
407	Corrente (A) Alta no Motor	A corrente (A) dos motores está muito alta.	1) Verifique a carga gerada no eixo do motor. 2) Verifique os discos do distribuidor de sementes podem estar com dificuldade para girar. 3) Verifique a fixação do motor.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
408	ID inválido do motor	Um ou mais motores tem um ID de endereçamento inválido.	1) Execute novamente a configuração de identificação do motor do IRC.
409	Motor parado	Um ou mais motores estão parados.	1) Verifique a conexão dos motores para as linhas especificadas.
410	Falha no sensor de Velocidade Lado Esquerdo	Não foi detectado velocidade no sensor do lado esquerdo.	1) Verifique a configuração do sensor de velocidade. 2) Faça a calibração do sensor de velocidade. 3) Verifique a ligação do chicote e alguma possível avaria no mesmo.
411	Falha no sensor de Velocidade Lado Direito	Não foi detectado velocidade no sensor do lado direito.	1) Verifique a configuração do sensor de velocidade. 2) Faça a calibração do sensor de velocidade. 3) Verifique a ligação do chicote e alguma possível avaria no mesmo.



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

Ribeirão Preto/SP

Rodovia Anhanguera KM 307 + 950M
Módulo 3 - Bloco A
Recreio Anhanguera
CEP 14.097-140

Tel.: +55 16 3434-3800

Suporte Técnico:
suporte@agrosystem.com.br



Apaixonados Pelo Campo