

MANUAL DE INSTRUÇÕES

SELENIUM



**SELENIUM
ELÉTRICO**

**SELENIUM
PRO**

SELENIUM

 **J.assy**

Resolução 680 - Anatel:

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Para mais informações consulte o site da Anatel:

www.anatel.gov.br



07768-20-04649

15359-22-04649

Índice

Apresentação 4

Componentes Principais 4

Manuseio 8

Conjunto de Disco 10

Troca de Culturas 11

Alternador Hidráulico 12

Conectando o Alternador ao Trator 14

Ligando o Alternador 15

Desligando o Alternador 16

Kit Alternador 16

Cabeamento de Distribuição Selenium Eletric 17

Cabeamento de Instalação Pro 18

Linha de Dosagem Eletric Pro 19

ECU 20

Instalação da ECU 21

Instalação da antena wifi 21

Instalação da antena GPS 21

Instalação o Sensor de Levante 22

Configuração do Terminal Virtual 23

Manutenção 29

Substituição de Relê e Fusível Interno
do Alternador Hidráulico 30

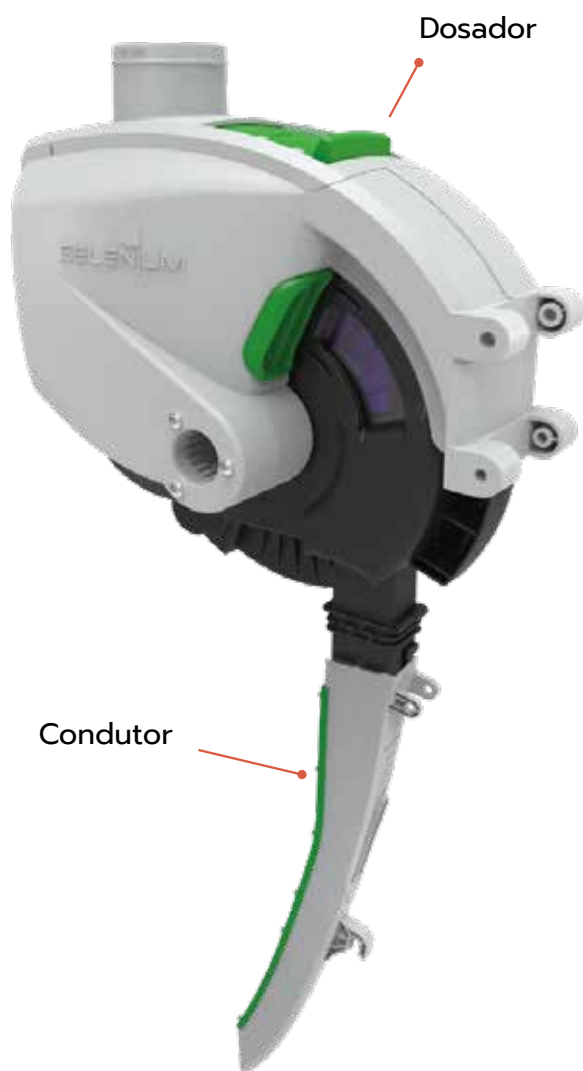
Substituição do Servo Motor Selenium Pro 31

Causas X Soluções de Problemas 33

Descarte 39

Política de Qualidade J.Assy 40

Apresentação



SELENIUM

Dosador Pneumático de sementes de fácil manuseio, que apresenta alta performance de singulação, projetado para que não haja regulagem em campo.

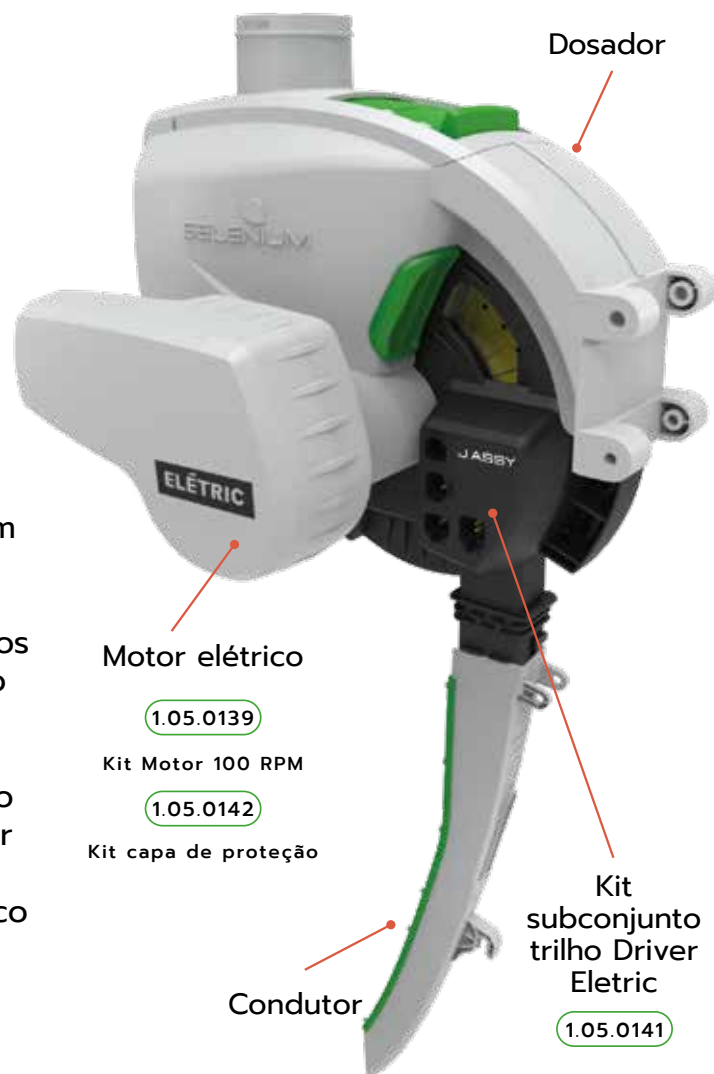
SELENIUM PRO

Desenvolvido para realizar automação de linha em plantadeiras com transmissão mecânica por eixo cardã ou por eixos flexíveis, possui um servo motor dentro do dosador que interrompe a queda da semente no solo.

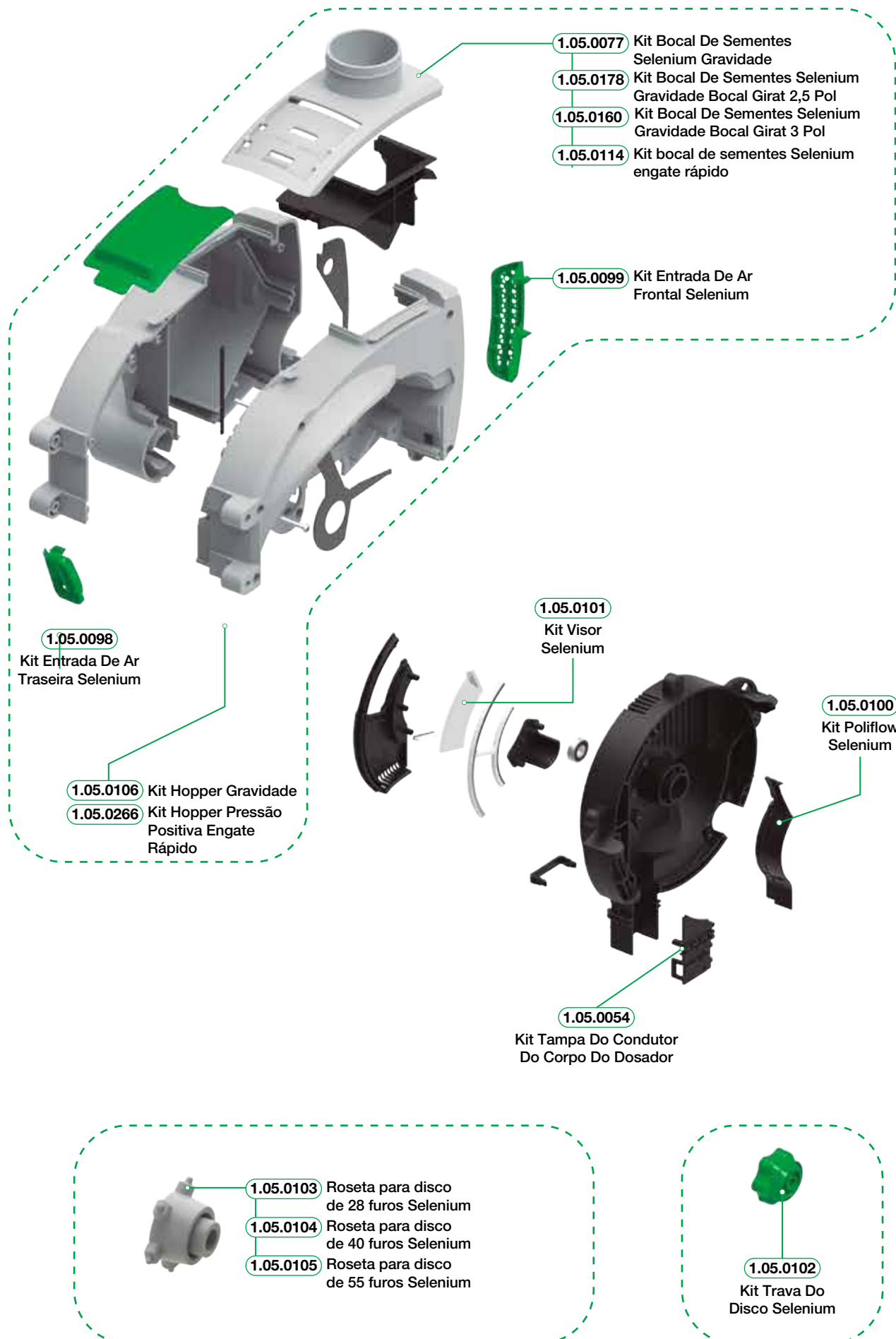


SELENIUM ELÉTRIC

O Dosador de Sementes Selenium Elétric, consiste no dosador pneumático selenium com acionamento por motores elétricos individuais por linha, substituindo todo sistema de transmissão mecânica da plantadeira, onde todo o controle do plantio é feito totalmente pelo monitor do trator com diversas funcionalidades, incluindo desligamento automático de linha e taxa variável de sementes.



Componentes Principais

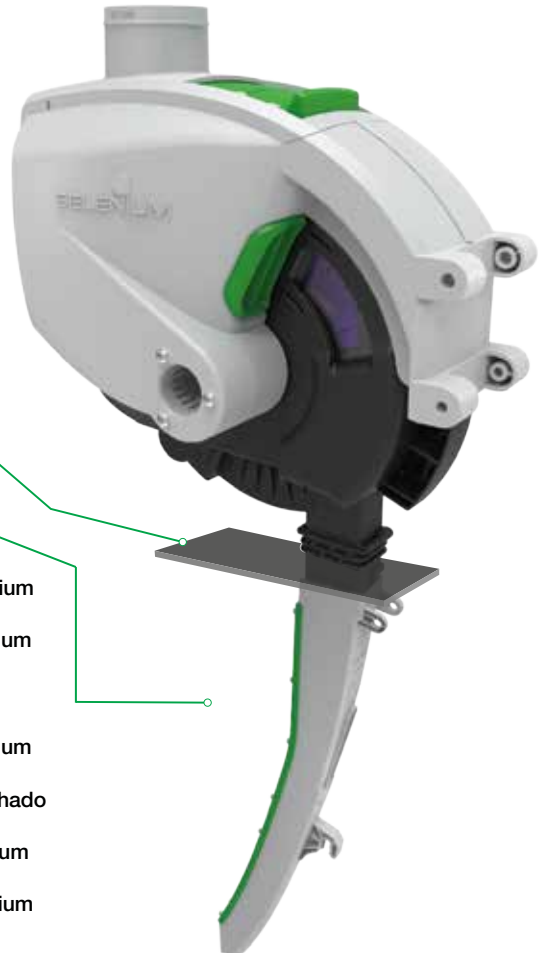




Conjunto de Disco,
Organizador e Roseta



- 1.05.0060 Kit guarnição (manta) condutor - bocal alto
- 1.05.0061 Kit guarnição (manta) condutor - bocal baixo



Especificações Técnicas

Dosador pneumático.

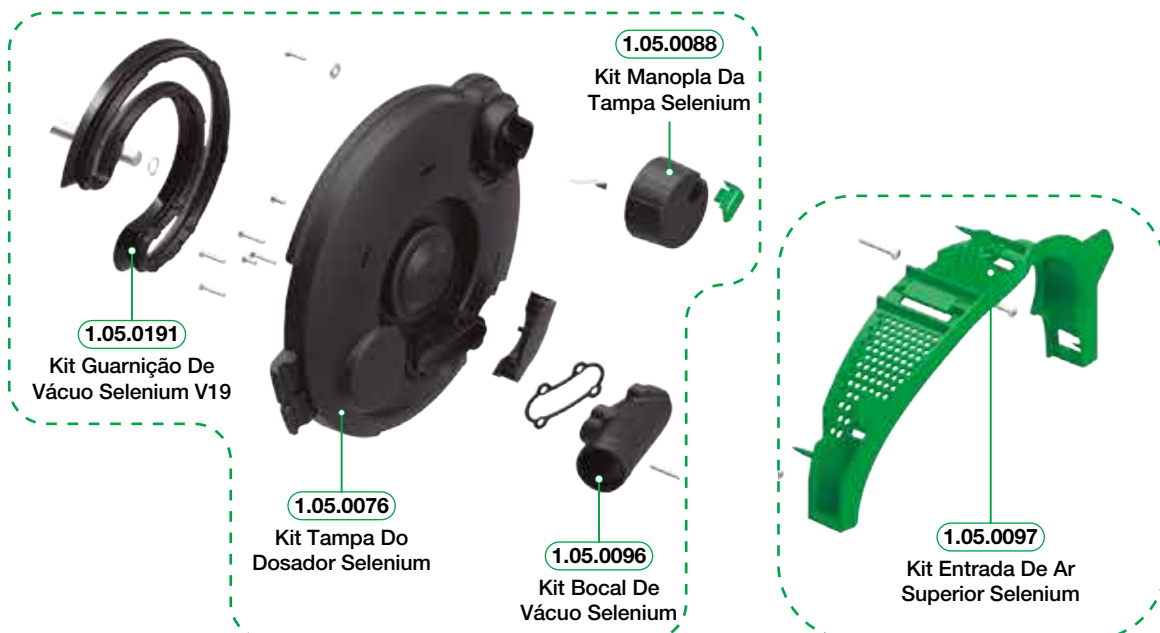
Dimensões:
414mm (A) x 206mm (L) x
373mm (C).

Peso: 3 Kg.

Diâmetro do bocal de vácuo:
36,5mm.

Diâmetro do bocal de sementes:
74mm (gravidade) ou
32mm (pressão positiva).

- 2.02.0119 Condutor De Semente Selenium
- 2.02.0160 Condutor De Semente Selenium Retrabalhado VT1
- 2.02.0163 Condutor de Semente Selenium Retrabalhado Jm2 S/Furo
- 2.02.0189 Condutor Selenium Retrabalhado JM3 C/Furo
- 2.02.0168 Condutor de Semente Selenium Retrabalhado VT2 (S/Furo)
- 2.02.0175 Condutor Selenium Retrabalhado JD1 (C/ Furo)
- 2.02.0159 Condutor de semente Selenium retrabalhado JM1
- 2.02.0196 Subconjunto condutor Selenium Retrabalhado SM4 C/Furo



1.05.0191
Kit Guarnição De Vácuo Selenium V19

1.05.0076
Kit Tampa Do Dosador Selenium

1.05.0096
Kit Bocal De Vácuo Selenium

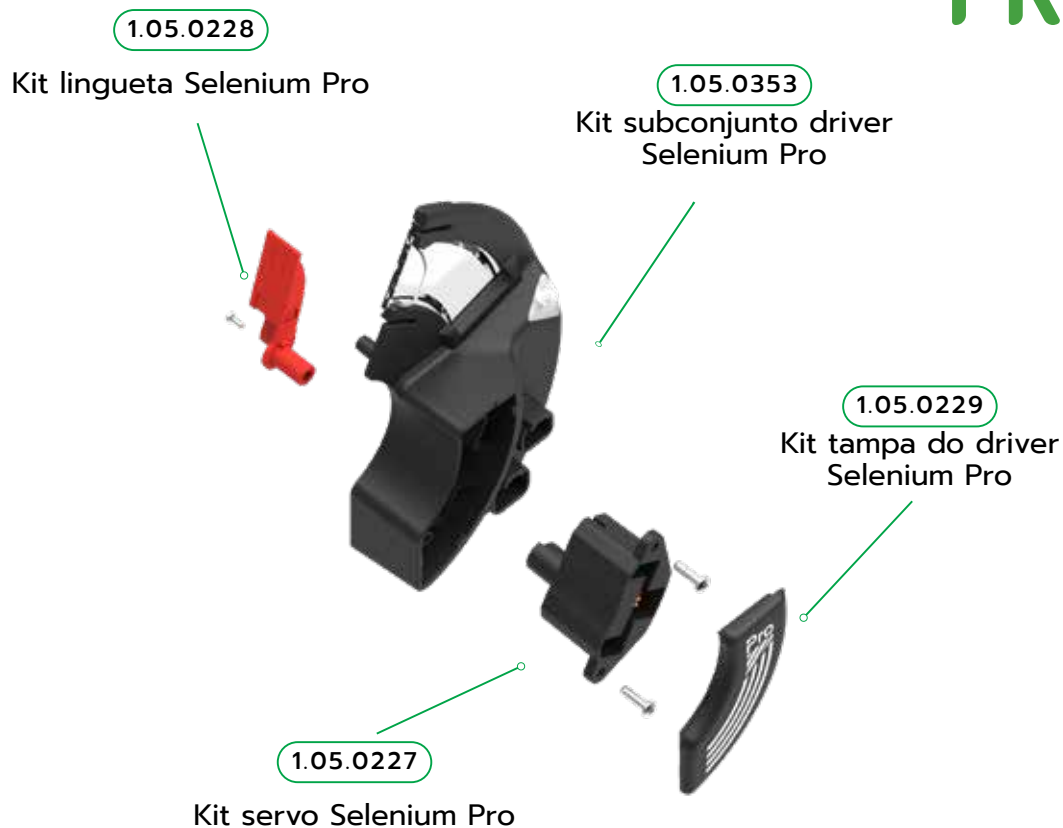
1.05.0088
Kit Manopla Da Tampa Selenium

1.05.0097
Kit Entrada De Ar Superior Selenium

SELENIUM ELÉTRIC



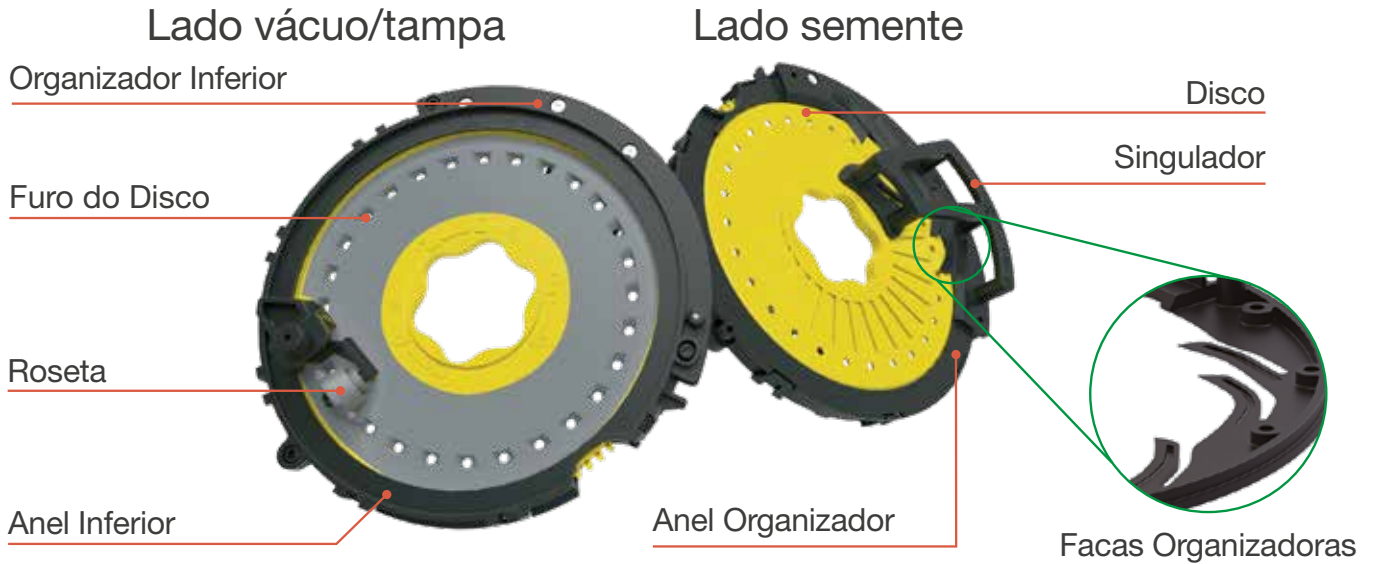
SELENIUM PRO



Manuseio

Escolha da cultura

Cada cultura possui um kit exclusivo e não há necessidade de realizar qualquer ajuste ou regulagem no conjunto de disco, organizador e roseta.



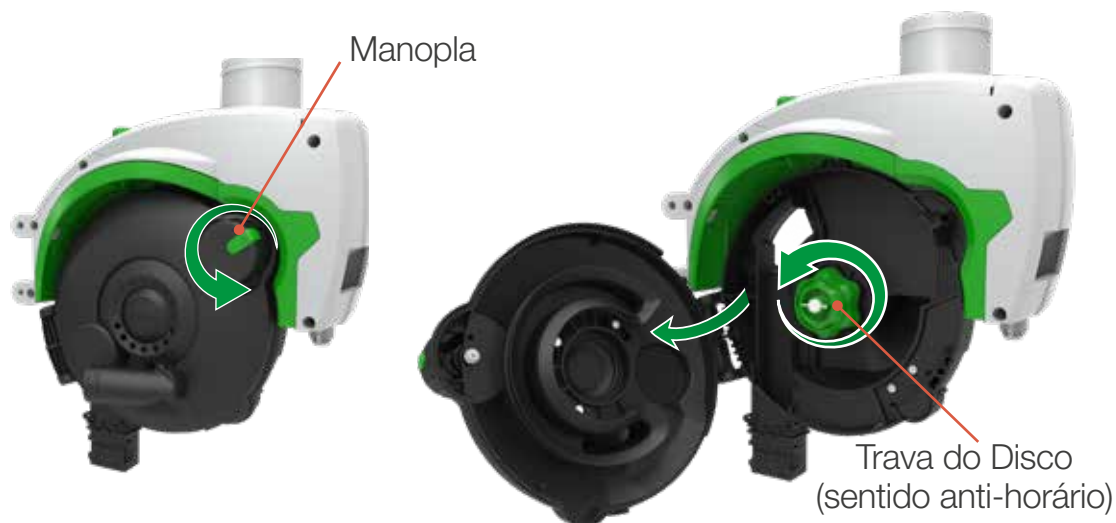
Código	Cultura	Cor do Disco (Kit)	Número de Furos	Diâmetro do Furo
2020212	Milho	Amarelo	28	4,5mm
2020193	Milho Doce	Verde Limão	28	3,2mm
2020211	Girassol	Salmão	28	3,2mm
2020239	Soja	Lilás	40	4,0mm
2020095	Soja e Feijão	Laranja	55	4,0mm
2020098	Algodão e Sorgo	Azul	55	2,5mm
2020151	Feijão	Marrom	40	4,0mm
2020188	Feijão Jalo	Marrom	32	5,8mm
2020187	Amendoim	Bege	32	6,3mm
2020167	Canola	Vermelho	80	1,3mm



O conjunto de disco não possui regulagem e também não deve ser desmontado.

Conjunto de Disco

Para inserir corretamente o conjunto de disco no dosador, siga os passos:

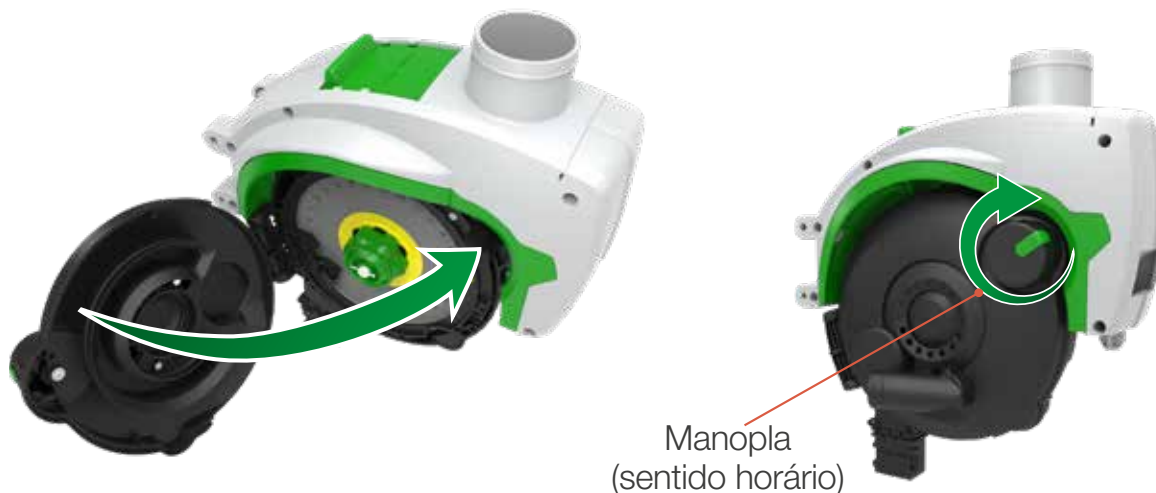


1. Abra a tampa do dosador girando a Manopla no sentido anti-horário.

2. Gire a trava do disco no sentido anti-horário até o final de seu curso.



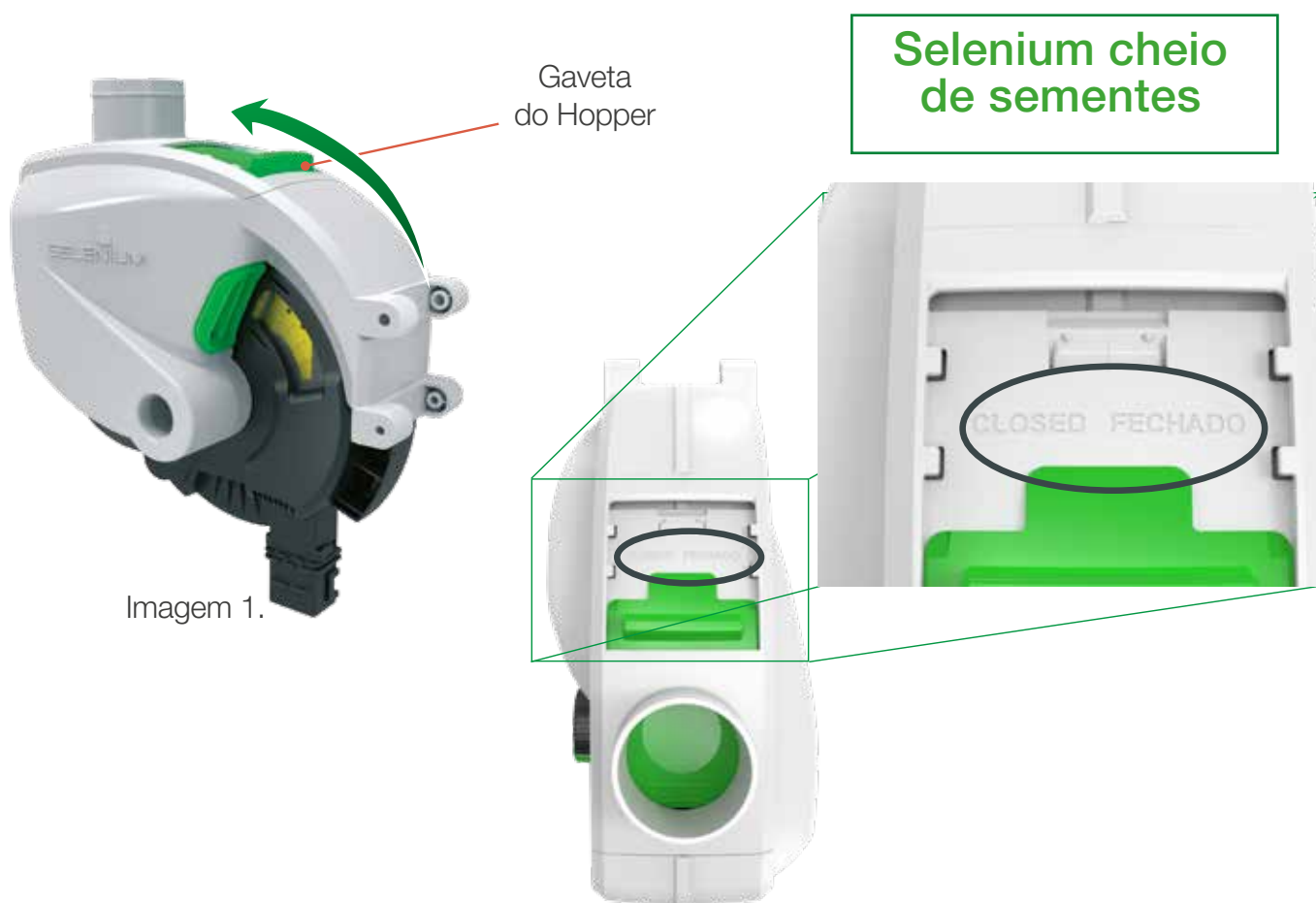
3. Após posicionar o conjunto, gire a trava do disco no sentido horário para travar o conjunto.



4. Feche a tampa pressionando-a contra a caixa do dosador até que a Manopla se trave. Certifique-se que a trava da tampa fechou corretamente.

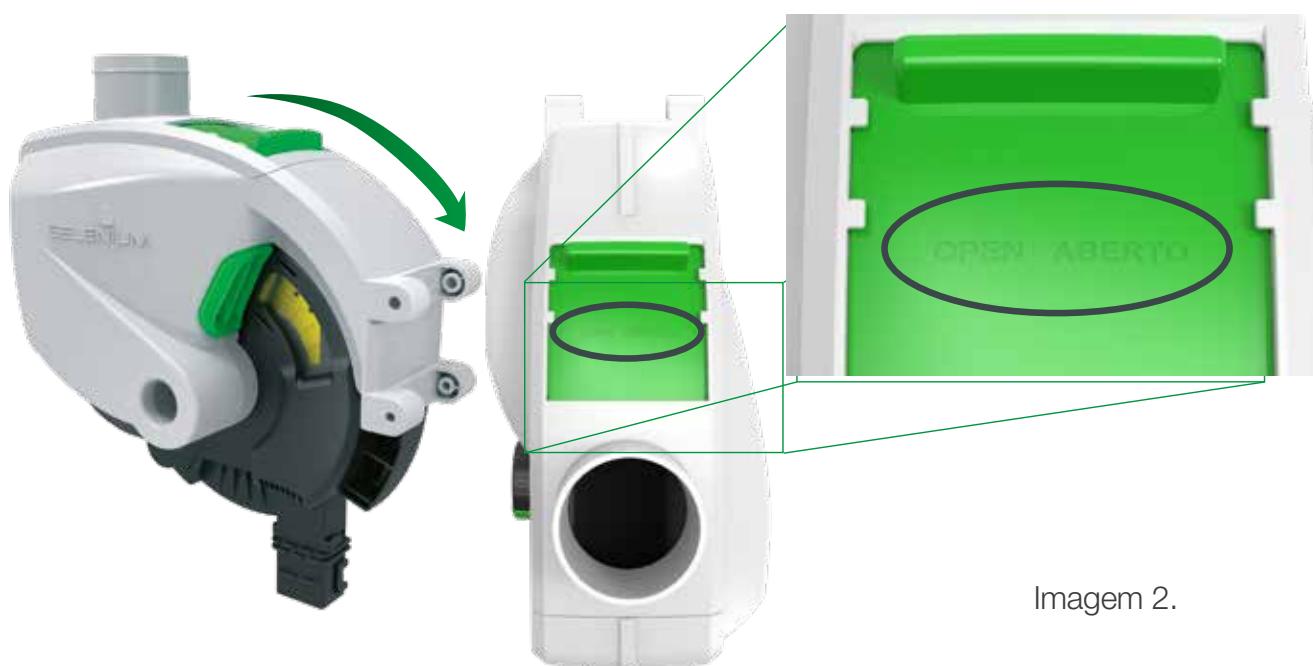
Troca de Culturas

1. Empurre a gaveta do Hopper, no sentido indicado na imagem abaixo (imagem 1), até o final do curso. Nesta posição, o Hopper estará fechado, exibindo a indicação “CLOSED FECHADO”.



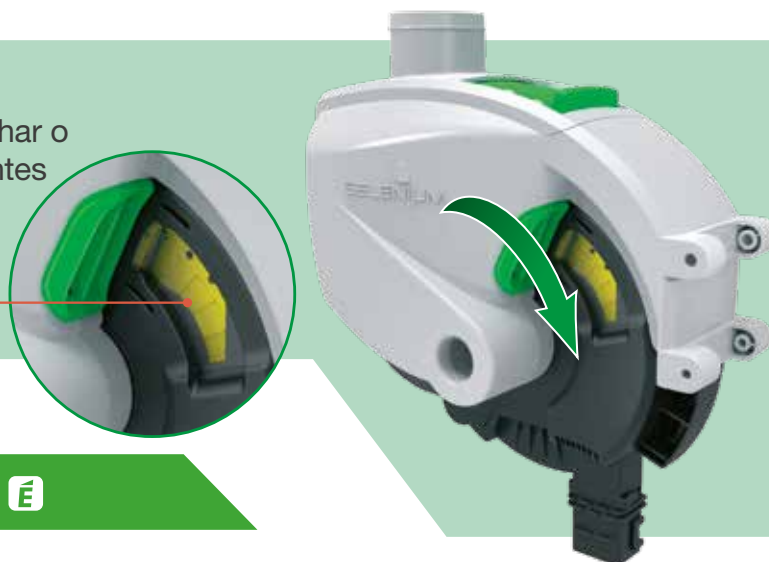
2. Repita as operações do tópico “Conjunto de disco” deste manual.

3. Reabra a Gaveta do Hopper, no sentido indicado abaixo (imagem 2), até o final do curso. Nesta posição, o Hopper estará aberto, exibindo a indicação “OPEN ABERTO”.



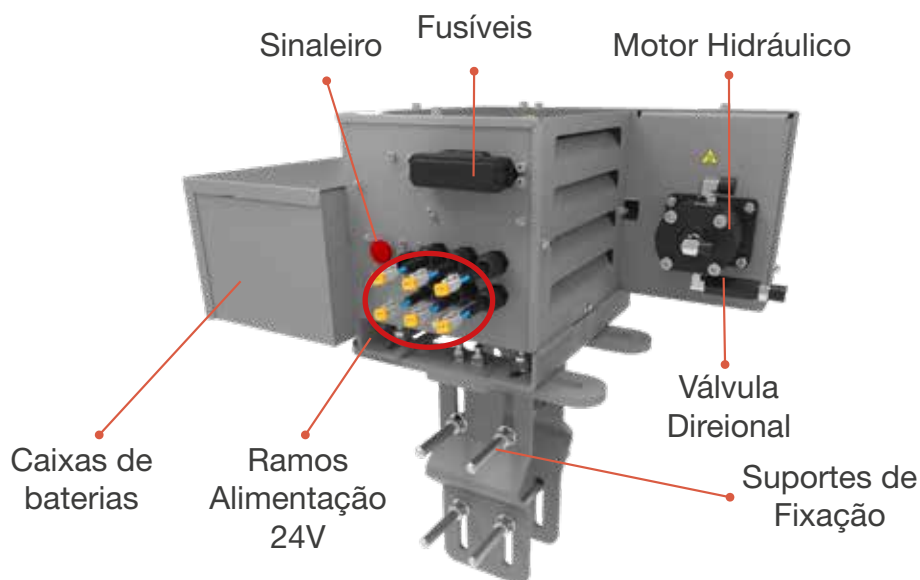
Visor

Os **SELENIUM** possuem visor que oferece a possibilidade de acompanhar o resultado da organização das sementes no disco. Após a conferência da singularização, manter o visor fechado.

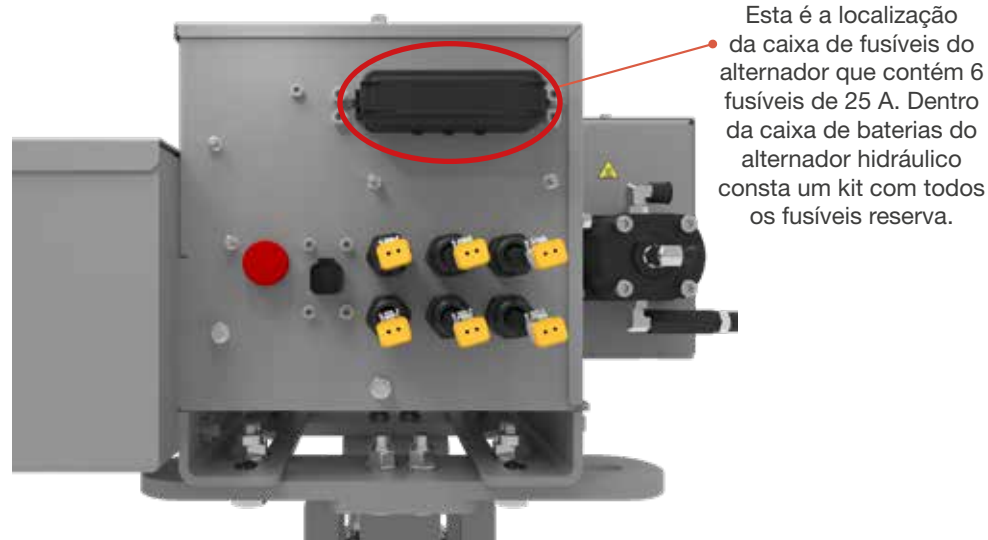


Alternador Hidráulico

O alternador é o equipamento responsável por produzir a energia elétrica que alimenta os motores somente do **SELENIUM ELÉTRIC**. Ele é acionado hidráulicamente e é capaz de atender plantadeiras de até 62 linhas.



Representação do Alternador Hidráulico.



Representação do painel elétrico.



Montagem em chassis com tubo estreito.



Montagem em chassis com tubo largo.

Relação de números de linhas da plantadeira, RPM do alternador e consumo de óleo do trator.

Nº de linhas	RPM			Fluxo de óleo ² (l/min)
	Mín.	Máx.	Recomen. ¹	
até 20	2.000	6.500	3.000	14,1
25	2.500		3.000	17,7
30	3.000		3.500	21,2
40	4.000		4.500	28,3
50	5.000		5.500	35,4
60	6.000		6.500	42,4

Recomendamos mínimo de 3.000 RPM mesmo para máquinas menores de 25 linhas.



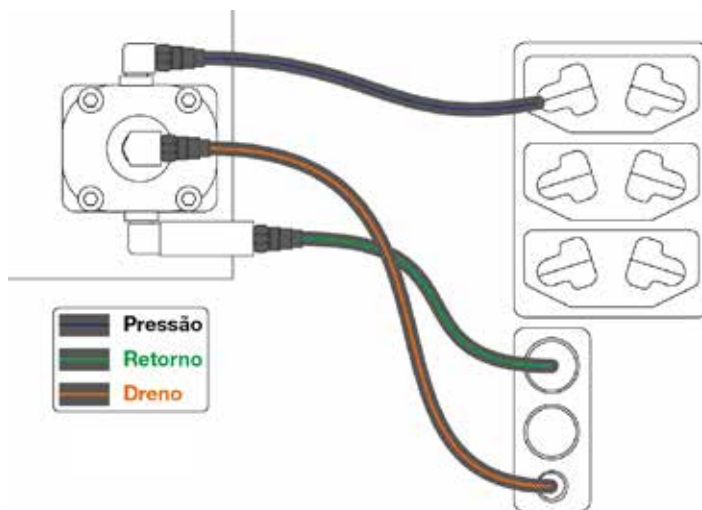
IMPORTANTE:

O alternador hidráulico possui internamente duas baterias ligadas em série, gerando 24V, as mesmas se encontram desligadas e devem ser ligadas no ato da montagem do sistema, as peças necessárias já estão incluídas internamente.

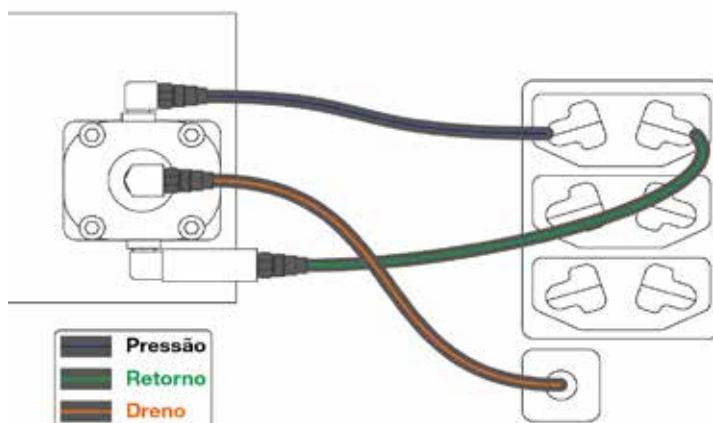
Cada ramo de alimentação 24V do alternador, pode alimentar até 10 linhas de plantio.

Conectando o Alternador ao Trator

Antes de conectar o alternador, verifique se o trator possui um retorno de baixa pressão instalado.



Cenário 1 - O trator possui o retorno de baixa pressão instalado.



Cenário 2 - O trator **não** possui o retorno de baixa pressão instalado.

Recomendamos que a linha de pressão seja conectada ao engate hidráulico (VCR) identificado com o símbolo de “retração”.



símbolo de “retração”.

**IMPORTANTE:**

O motor hidráulico possui apenas um sentido de rotação. Fique atento, pois se acionado da forma incorreta o alternador não será ligado

**ATENÇÃO:**

Evite acidentes na hora da conexão
 1º - Conecte a mangueira de dreno
 2º - Conecte a mangueira de retorno
 3º - Conecte a mangueira de pressão
 *Utilize a ordem inversa para a desconexão

Ligando o Alternador

1	DESLIGADO	Antes de ligar o alternador, ajuste a vazão da Válvula de Controle Remoto (VCR) para o mínimo (zero).
2	LIGAR <small>Comando Hidráulico</small>	Acione o comando hidráulico para a posição de retração e aumente a vazão aos poucos, até atingir a rotação recomendada de acordo com a quantidade de linha do implemento.
3	VERIFICAR <small>Discos Dosadores</small>	Ligue os dosadores ou arraste a plantadeira, e verifique se os dosadores estão sendo acionados (cor do LED, display no painel)

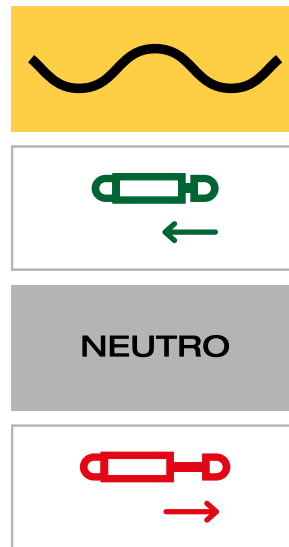


Imagem da Alavanca no trator.



ATENÇÃO:

A informação sobre a rotação do alternador pode ser visualizada na tela J.Assy ISO, na aba de RPM.

Desligando o Alternador

Se a linha de retorno está ligada à Válvula de Controle Remoto (VCR), será necessário utilizar a posição “Flutuante” do comando hidráulico:

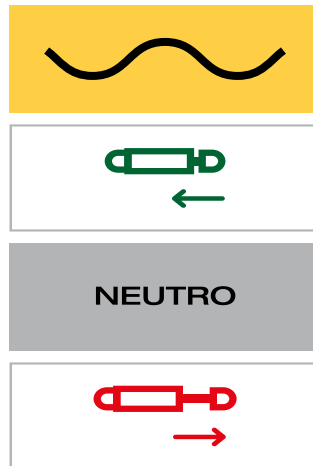


◀ FLUTUANTE

Após o alternador parar completamente, o comando deverá ser colocado novamente na posição de neutro. A imagem a seguir ilustra as posições do comando hidráulico do trator e os acionamentos que devem ser feitos para desligá-lo:

DESLIGAR ALTERNADOR ▶

PASSO 2
Retorne o comando para a posição de neutro.



PASSO 1

Mantenha o comando hidráulico na posição flutuante por 10 segundos

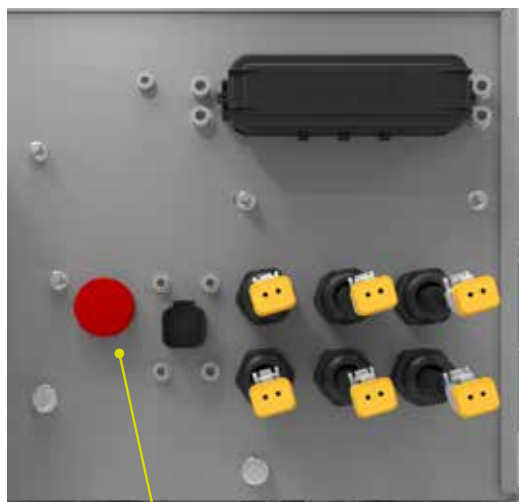
Kit Alternador



Para iniciar a geração de energia:

- 1 - Gire a chave do trator
- 2 - Ligue o monitor ISOBUS instalado na cabine
- 3 - Aguarde a luz vermelha do sinaleiro do painel acender brevemente.

Aumente a rotação do alternador, através da abertura da vazão de óleo da VCR em que estão conectadas as mangueiras hidráulicas, em torno de 3.500 RPM, acompanhando no monitor o número de rotações.

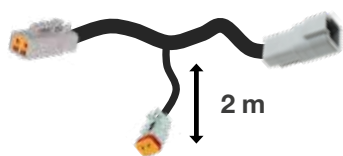


Sinaleiro

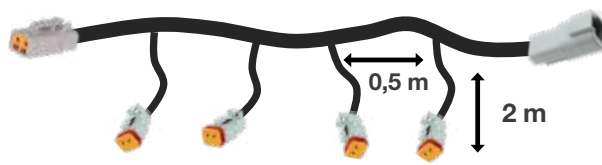
Após o término do uso, com o trator parado, gire a chave do trator para desligá-lo. A luz do sinaleiro deve permanecer desligada, o que indica que não há consumo de energia por parte das baterias.

Cabeamento de Distribuição **Pro**

O kit do Selenium Elétric e Selenium Pro possui duas configurações de cabos de linha, sendo de 1 via e 4 vias. Cada via é responsável por fornecer energia para os drivers/motores.



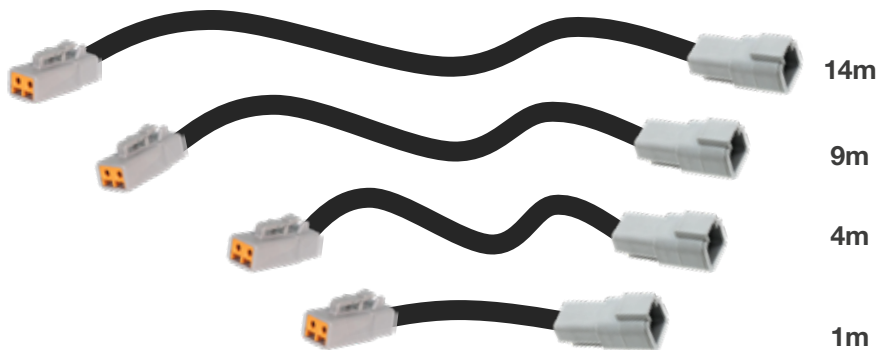
1 linha



4 linhas

Os Chicotes de Extensão podem variar o tamanho de acordo com a estrutura e modelo da máquina, como indicado abaixo:

Chicotes de Extensão



Estes Chicotes de Extensão devem ser conectados nos conectores de saída do painel do alternador do Selenium Elétric, ou à tomada de força do cabo ISOBUS no Selenium Pro, e na outra ponta conectados nos cabos de linhas de 1 e 4 vias

- 1 Kit Manguera Hidráulica**
 (1.05.0081) 6m | (1.05.0109) 12m
 (1.05.0082) 9m | (1.05.0110) 15m

Son 3 mangueras, siendo una manguera de menor diámetro que será utilizada en el drenaje.

- 2 Alternador Hidráulico**
 (1.04.0023)
 Tensión de Salida:
 Corriente Máxima:
 Rango de Rotación: 2000 a 6500 RPM
 Consumo de Aceite: 14 a 45 LPM.

- 3 ECU**
 (1.04.0030) Conjunto ECU ICOBUS ELECTRIC 30+

- 4 Sensor de Elevación**
 (1.05.0080) Kit Sensor Elevación

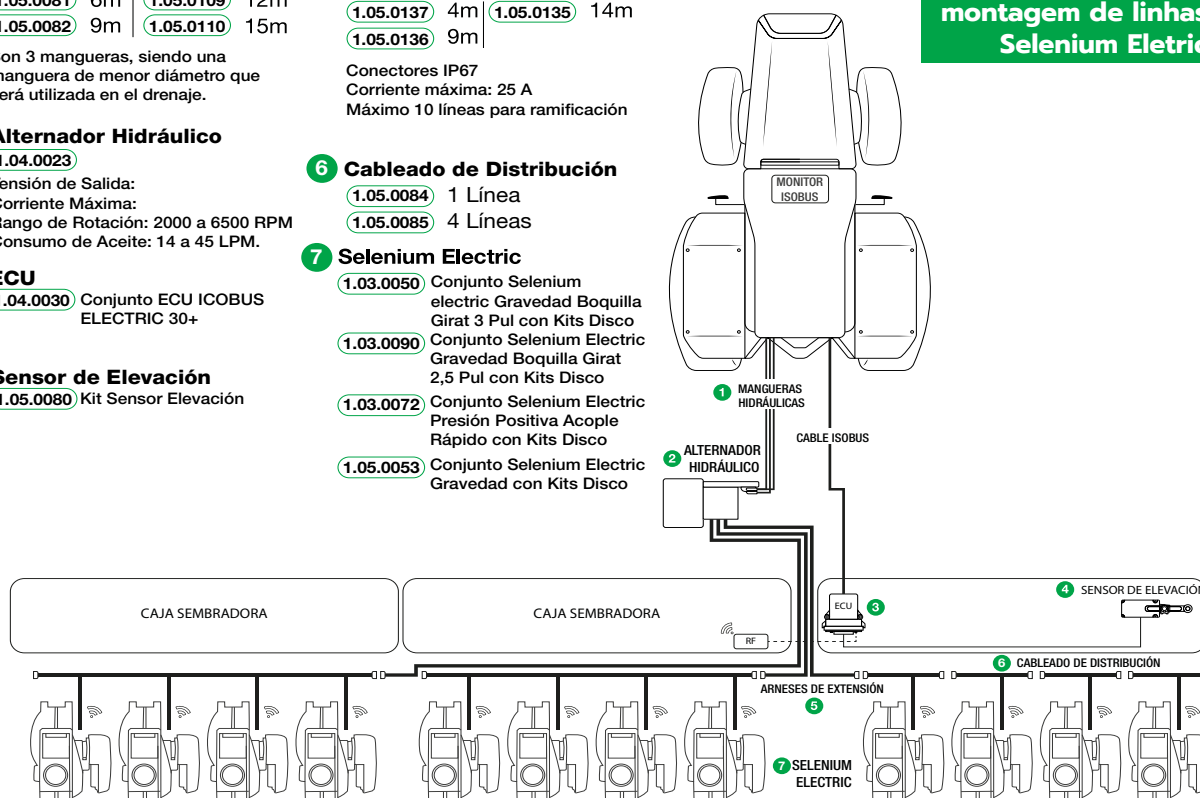
- 5 Arnéses de Extensión**
 (1.05.0137) 4m | (1.05.0135) 14m
 (1.05.0136) 9m

Conectores IP67
 Corriente máxima: 25 A
 Máximo 10 líneas para ramificación

- 6 Cableado de Distribución**
 (1.05.0084) 1 Línea
 (1.05.0085) 4 Líneas

- 7 Selenium Electric**
 (1.03.0050) Conjunto Selenium electric Gravedad Boquilla Girat 3 Pul con Kits Disco
 (1.03.0090) Conjunto Selenium Electric Gravedad Boquilla Girat 2,5 Pul con Kits Disco
 (1.03.0072) Conjunto Selenium Electric Presión Positiva Acople Rápido con Kits Disco
 (1.05.0053) Conjunto Selenium Electric Gravedad con Kits Disco

Ilustração de montagem de linhas Selenium Electric



ATENÇÃO:

Cada chicote de alimentação tem capacidade para 10 linhas.

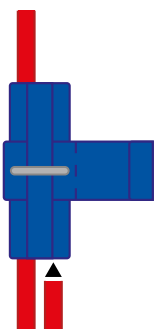
Cabeamento de Instalação Pro

1.05.0222 - Kit chicote adaptação cabo power ISO

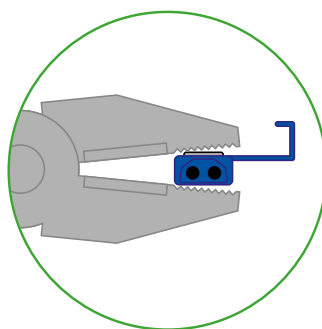
Caso máquina já possua um cabo ISOBUS, este chicote permite derivar energia do cabo ISOBUS para levar energia elétrica aos drivers Selenium Pro.

Instrução para instalação do scotch lock:

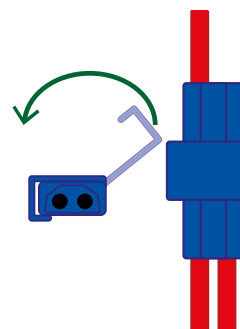
1. Localize os cabos de potência do cabo ISOBUS, geralmente cabos mais grossos de cores vermelhas e pretas.



2. Posicione o cabo.



3. Feche o contato, apertando com um alicate.



4. Feche a tampa e está pronto.

1.05.0231 Kit Chicote Derivação Em Y Power ISO Selenium Pro

Este kit aumenta o número de conectores de alimentação para os drivers do Selenium Pro. Partindo das conectores de saída do Kit Chicote Adaptação Cabo Power ISO

(1.05.0222), é possível gerar tantas saídas quanto o número de seções físicas da máquina, para garantir que os cabos não atrapalhem os movimentos de abrir e fechar da plantadeira.

Ilustração de montagem de linhas Selenium Pro

1 Toma de Fuerza del Cable ISOBUS

- 1.05.0222 Kit Arnés de Adaptación Cable Power ISO
- 1.05.0231 Kit Arnés Derivación en Y Power ISO Selenium Pro

2 ECU Selenium Pro

- 1.04.0039 Conjunto ECU ISOBUS ELECTRIC 30+

3 Sensor de Elevación

- 1.05.0080 Kit Sensor Elevación

4 Arneses de Extensión

- 1.05.0137 4m | 1.05.0135 14m
- 1.05.0136 9m

Conectores IP67
Corriente Máxima: 25 A

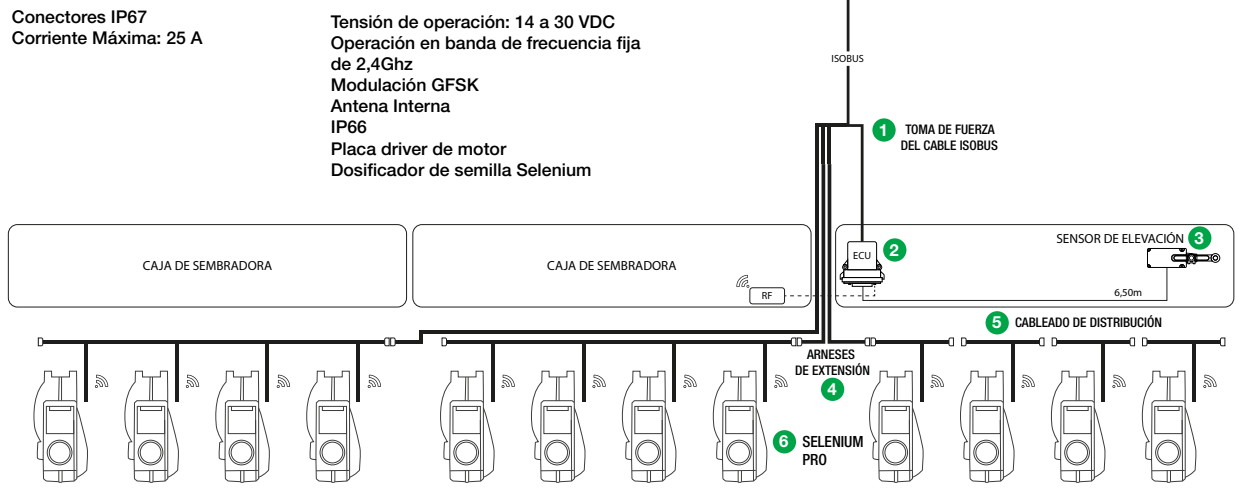
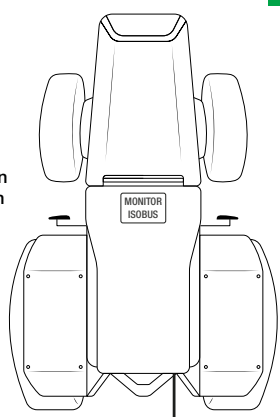
5 Cableado de Distribución

- 1.05.0084 1 línea
- 1.05.0085 4 líneas

6 Selenium Pro

- 1.03.0098 Conjunto Selenium Pro Gravedad Boquilla Girat 3 Pul Acción Perif c/Kit Disco
- 1.03.0099 Conjunto Selenium Pro Gravedad Boquilla Girat 2,5 Pul Acción Perfil c/ Kits Disco
- 1.03.0100 Conjunto Selenium Pro Presión Positiva Acople Rápido Acción Perif c/ Kits Disco
- 1.03.0081 Conjunto Selenium Pro Gravedad Boquilla Girat 3 Pul
- 1.03.0093 Conjunto Selenium Pro Gravedad Boquilla Girat 2,5 Pul c/ Kits Disco
- 1.03.0094 Conjunto Selenium Pro Presión Positiva Acople Rápido c/ Kits Disco

Tensión de operación: 14 a 30 VDC
Operación en banda de frecuencia fija de 2,4Ghz
Modulación GFSK
Antena Interna IP66
Placa driver de motor
Dosificador de semilla Selenium



Linha de Dosagem Pro

Para conectar o motor do dosador, localize a caixa do driver controlador abaixo do visor do **Selenium Electric**.

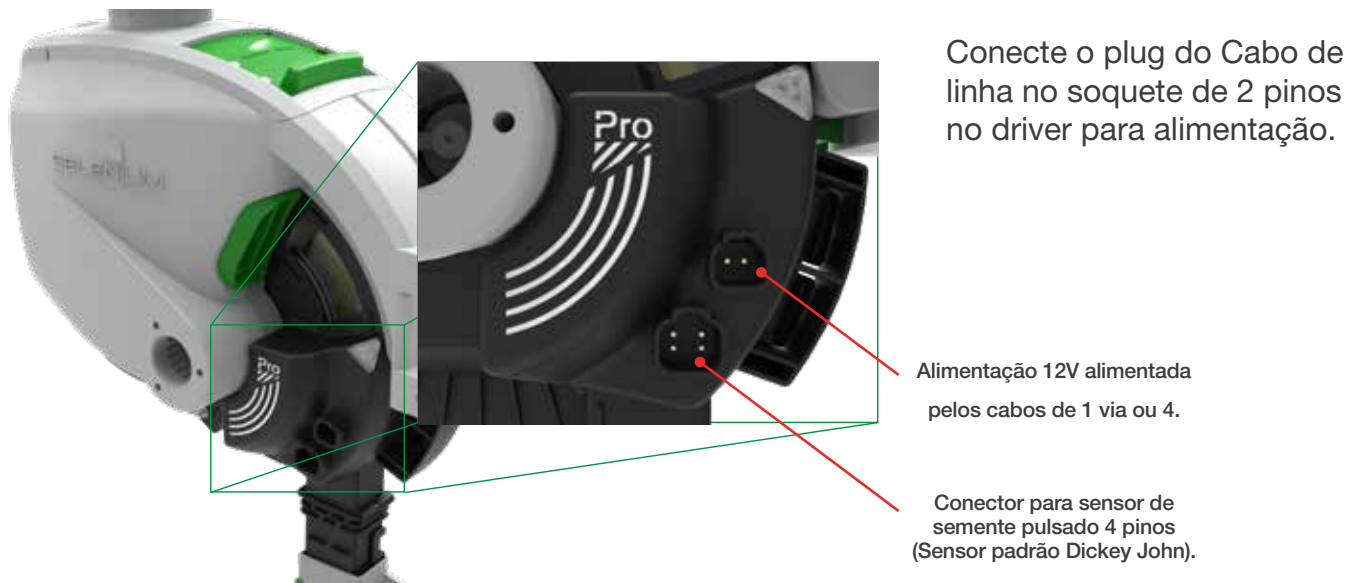
Alimentação 24V alimentada pelos cabos de 1 via ou 4



Conector para sensor de semente pulsado 4 pinos (Sensor padrão Dickey John).
Conector do cabo de controle do motor.

Conecte o plug do motor no soquete de 6 pinos do driver, em seguida conecte o plug do Cabo de linha no soquete de 2 pinos no driver para alimentação.

Para ligar o **Selenium Pro**, localize a caixa do driver controlador abaixo do visor.



ESTADO DO LED NO VISOR

- | | |
|--|--|
| ● VERDE, PISCANDO LENTO
Comunicando com a ECU, motor parado | ● VERMELHO, PISCANDO LENTO
Falta de comunicação com a ECU |
| ○ PISCANDO BRANCO
Em modo de endereçamento | ● VERDE, PISCANDO RÁPIDO
Comunicando com a ECU, motor girando |
| ● APAGADA
Sistema não energizado | |

ECU

A ECU é responsável por todo o controle do sistema, e deve ser conectada ao cabo ISOBus que irá conectar na tomada ISO do trator, além das instalações das antenas de comunicação e GPS.

✘ Itens não inclusos:

- Monitor ISOBus
- Liberação do Controlador de Tarefas no Monitor (Opcional)
- Liberação do Controlador de Seções no Monitor (Opcional, necessário para corte linha-a-linha)
- Cabo ISOBus
- Terminador ISOBus



ATENÇÃO:

Certifique-se que o cabeamento ISOBus do seu implemento conta com um terminador ISOBus. Caso não localize o terminador em sua instalação, será necessário adquirir um novo para o correto funcionamento do sistema.

Instalação da ECU



Orientações:

1 - Posicione na região central da máquina, para que o operador do trator visualize o LED de indicação de operação.

2 - Os conectores devem estar virados para baixo para evitar o acúmulo de água.

Instalação da antena wifi

Orientações:

1 - Instalada na região central da máquina utilizando a peça de fixação fornecida (pode ser instalada virada para baixo, se preciso).

2 - A posição de instalação deve ser preferencialmente acima da altura das linhas de plantio e caixas de semente.



CUIDADO:

Evite barreiras metálicas que possam reduzir o alcance do sinal de rádio. Não é necessário que o operador tenha visão da antena.

Instalação da antena GPS

Para a instalação da antena GPS, evite possíveis barreiras que bloqueiam a recepção do sinal dos satélites.

O ímã na base da antena facilita o posicionamento em superfícies metálicas.



ATENÇÃO:



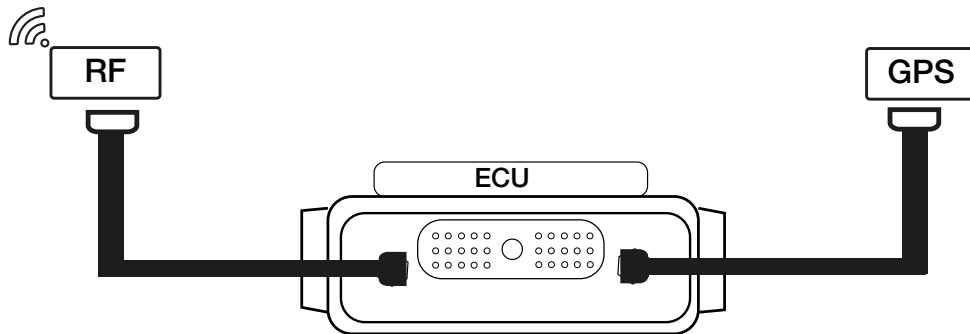
Entrada para a Antena RF

Entrada para o GPS

A conexão do cabo da antena GPS na ECU deve ser feita no conector indicado. Conexões incorretas causarão problemas na recepção do sinal de posição, diminuindo a precisão do sistema.

Observações de montagem:

Com a descrição da logo marca, ECU, posicionada para cima, o lado esquerdo se conecta a antena de comunicação e do lado direito a antena de GPS.



Montagem da ECU

Instalação o Sensor de Levante



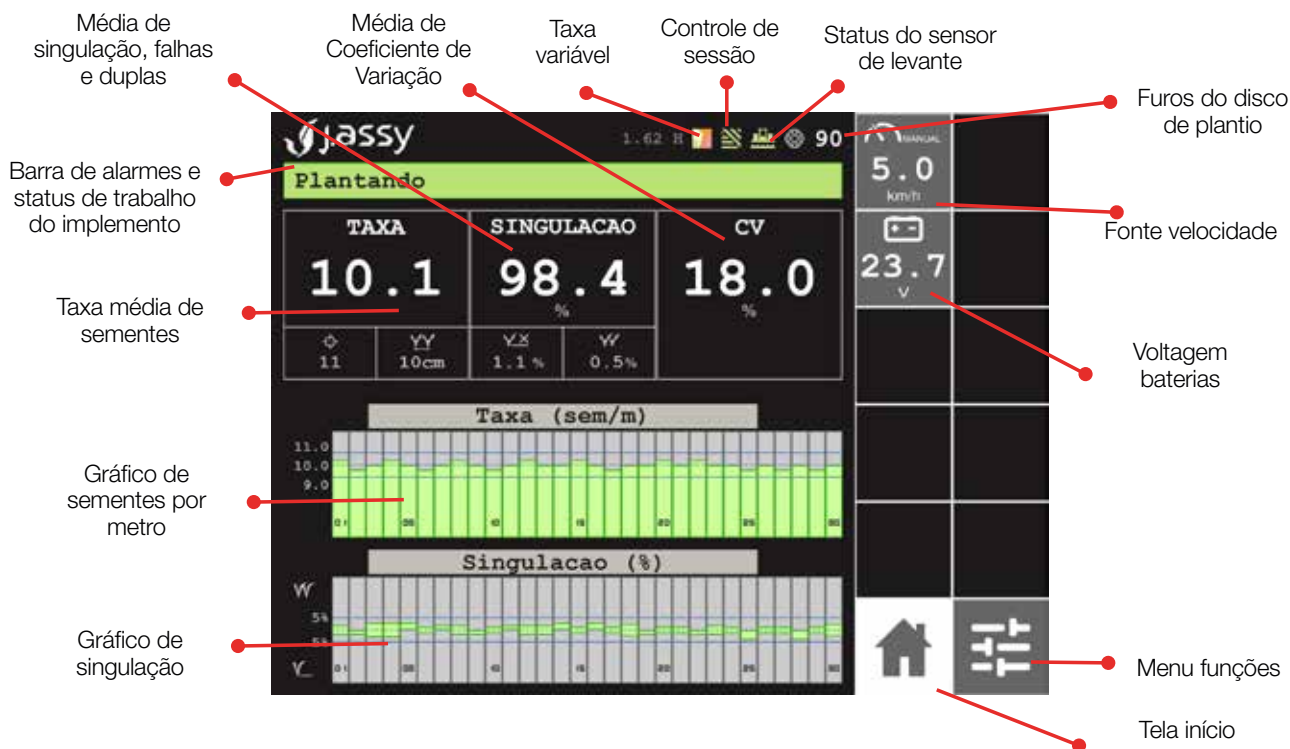
Sensor de Levante.

O sensor de levante deve ser instalado de forma que seja acionado quando a máquina estiver em posição de plantio e desacionado quando a máquina for erguida, porém é possível inverter a lógica de funcionamento nas configurações do sistema se preciso.



DICA:

- Utilize a peça de fixação fornecida para auxiliar na montagem.
- Lembre que o solo compactado do galpão reduz o curso do erguer e abaixar.
- Verifique se o ponto de acionamento é suficiente para permitir erguer ligeiramente a máquina.
- Erga e abaixe a máquina algumas vezes para garantir que a instalação ficou robusta.
- Se preciso, podem ser instalados até 2 sensores de levante em uma mesma máquina.
- É possível inverter a lógica de funcionamento nas configurações do sistema.



Tela de Trabalho e Ícone de Configurações

Na tela principal de operação, é possível ver as informações de plantio como:

- Velocidade
- Número de Linhas Habilitadas
- RPM do Alternador
- Singulação
- Coeficiente de Variação
- Taxa ou População
- Qualidade de Plantio de cada linha.



Para o funcionamento correto do Selenium Elétrico, é necessário realizar alguns ajustes na aba de configurações, como: Taxa, Medidas da plantadeira, Filtro de Velocidade, Fonte de Velocidade, Endereçamento de Linhas, Energia Utilizada e Uso do Sensor de Levante.

Configuração de Dosagem

Acesse *Configurações > Dosagem*.

A aba de Dosagem informa a quantidade de sementes/metro e quantidade de furos do kit disco dosador e também é possível configurar os ajustes para alarmes dos sensores de sementes.



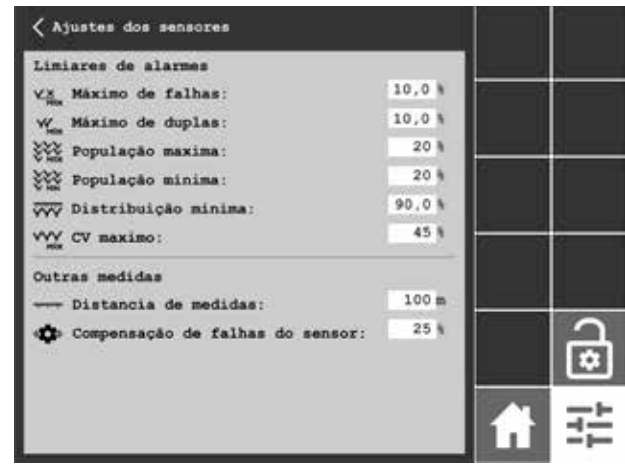
Menu de configurações.



Lista de alarmes configurados entre máximas e mínimas.



Tela de senha de acesso para configurações dos alarmes.



Lista de alarmes configurados entre máximas e mínimas, habilitados para configuração.

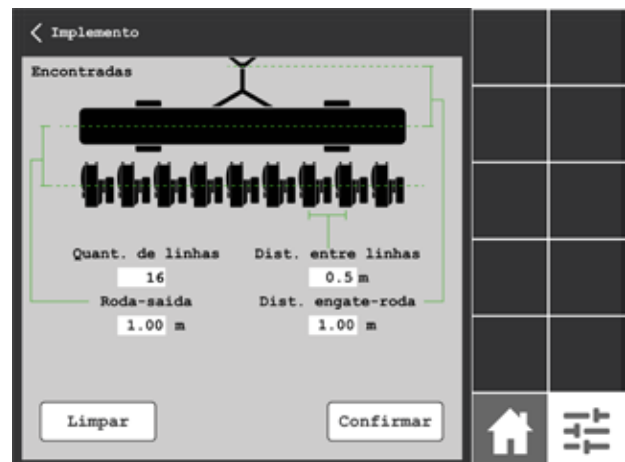
Configuração de Implementos

Acesse *Configurações > Implemento*

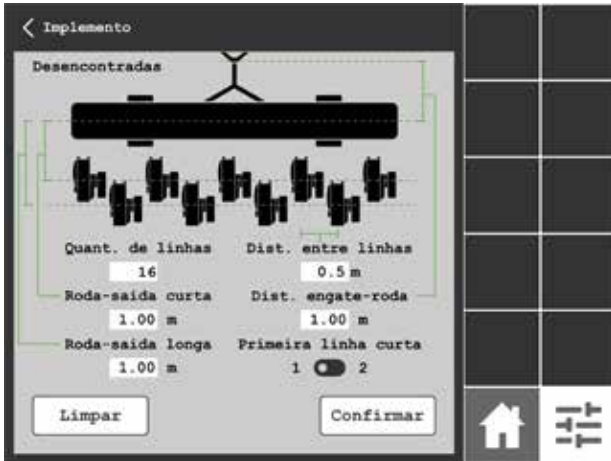
No ícone do implemento, você deverá inserir as medidas corretamente da semeadora, conforme solicitado nas telas a abaixo.



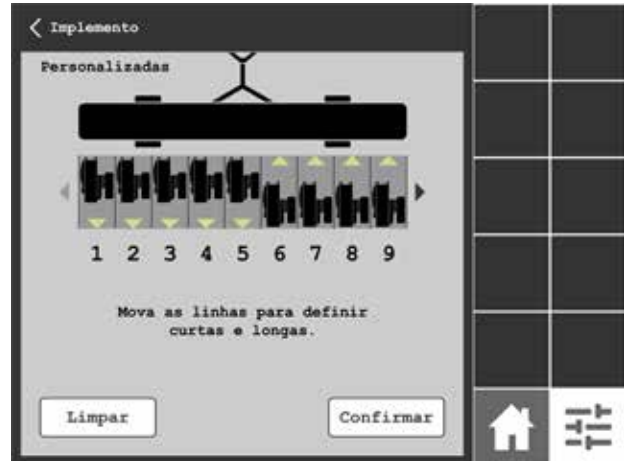
Selecione qual o seu maquinário e a configuração das linhas.



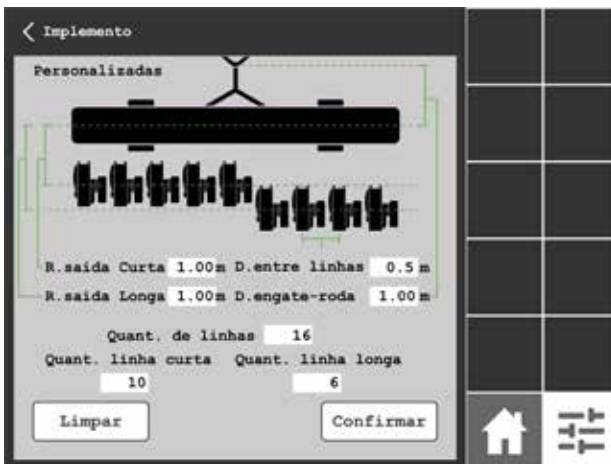
Tela de encontradas: configure a quantidade de linhas, distância entre elas, distância entre roda-saída e engate-roda.



Tela de desencontradas: configure a quantidade de linhas, distância entre elas, distância entre roda-saída longa e curta, engate-roda e escolha primeira linha 1 ou 2.



Tela personalizadas: selecione onde cada linha estará posicionada, longa ou curta.



Tela personalizadas: configure a quantidade de linhas, distância entre elas, distância entre roda-saída, engate-roda, quantidade de linhas curtas e longas.

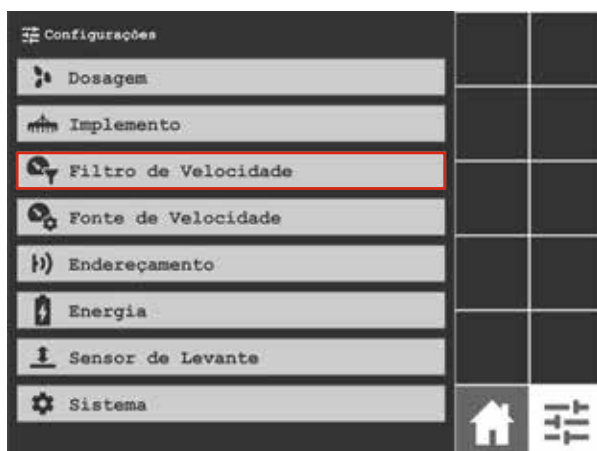


Telas de ajustes: toque no botão + ou - para aumentar e diminuir o valor desejado.

Configuração de Filtro de Velocidade

Acesse *Configurações > Filtro de Velocidade*

Na aba de Filtro de Velocidade, para ajustar o tempo de velocidades de partida e parada do motor. Esse recurso é útil para que não tenha excesso de sementes no momento de parada da semeadora.



Menu de configurações.



Tela de ajustes de filtro de velocidade.

Configuração de Fonte de Velocidade

Acesse Configurações > Filtro de velocidade

Na aba Fonte de Velocidade, você deverá selecionar o tipo de GPS que irá utilizar para o funcionamento do Selenium Elétric no momento do plantio (GPS ISOBus ou GPS ECU).

Nesta tela também é possível selecionar a fonte Manual, utilizada para que o sistema continue em funcionamento caso as outras fontes parem de funcionar (ECU e ISOBus).



Tela Fonte de velocidade GPS ECU.



Tela Fonte de velocidade GPS Isobus.



Tela Fonte de velocidade Manual.



Tela Fonte de velocidade Radar.

Configuração de Endereçamento

Configurações > Endereçamento

Para o correto funcionamento da comunicação sem fio, todas as linhas de plantio devem ser endereçadas.

Para endereçar, insira o número da linha no display, aperte em gravar é aproxime a caneta imã do driver localizado abaixo do visor do Selenium Elétric.



Tela endereçamento: lista com as linhas para configurar os endereços.



Tela endereçamento: ainda em branco.



Tela endereçamento: aguardando aproximação do ímã.

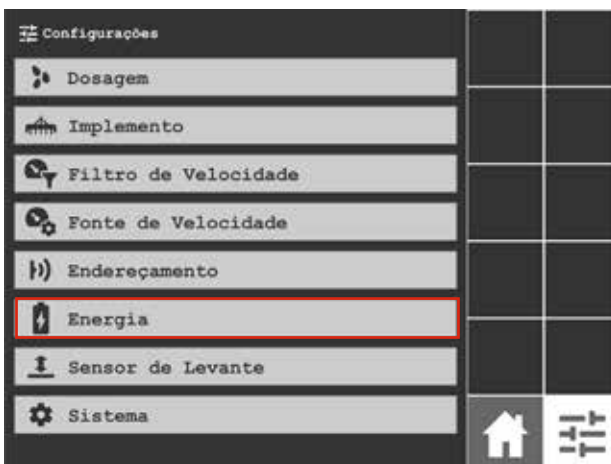


Tela endereçamento: linha endereçada com sucesso.

Configuração de Energia

Configurações > Energia

Nesta tela você deverá verificar se a opção Alternador está selecionada.



Menu de configurações.



Tela ajuste de energia.

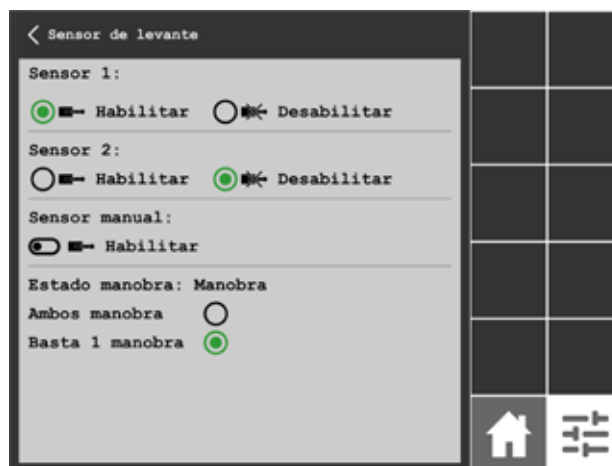
Configuração de sensor de levante

Configurações > Sensor de levante

Nesta tela é possível habilitar/desabilitar os sensores instalados na semeadora (1 ou 2). Também pode ser realizado o acionamento manual no monitor caso a opção seja selecionada. Esta opção pode ser utilizada caso o sensor danifique durante a operação. No display também podemos inverter a lógica de funcionamento do sensor para indicar se a máquina estará em manobra ou plantando.



Menu de configurações.



Tela Sensor de Levante.

Taxa Variável de Semente

O sistema Selenium Elétric possui a funcionalidade de realizar a dosagem de sementes em taxa variável, para realizar as taxas é necessário ter em mãos os mapas de prescrição das áreas onde irão ser realizados o plantio. Deve-se inserir os arquivos do mapa a serem trabalhados no monitor.

Alguns modelos de monitor necessitam da ativação no fabricante para realizar a funcionalidade de taxas. Neste caso, entre em contato com o fabricante/fornecedor do monitor ISOBus.

Desligamento Automático Individualizado por linha de plantio

A regulagem do desligamento automático individualizado por linha de plantio do **Selenium Elétric** e **Selenium Pro** varia de acordo com a característica do monitor, dependendo da capacidade máxima de desligamento individual de linha que o monitor suporta.

Para que o desligamento de linha seja realizado corretamente, é necessário regular os tempos de sobreposição e saltos conferindo no solo se o sistema está desligando no momento certo.

Cada monitor possui uma configuração, portanto recomenda-se que entre em contato com o fornecedor do monitor ISOBus e/ou manuais.

Alguns modelos de display necessitam da ativação do fabricante para realizar a funcionalidade de desligamento automático.

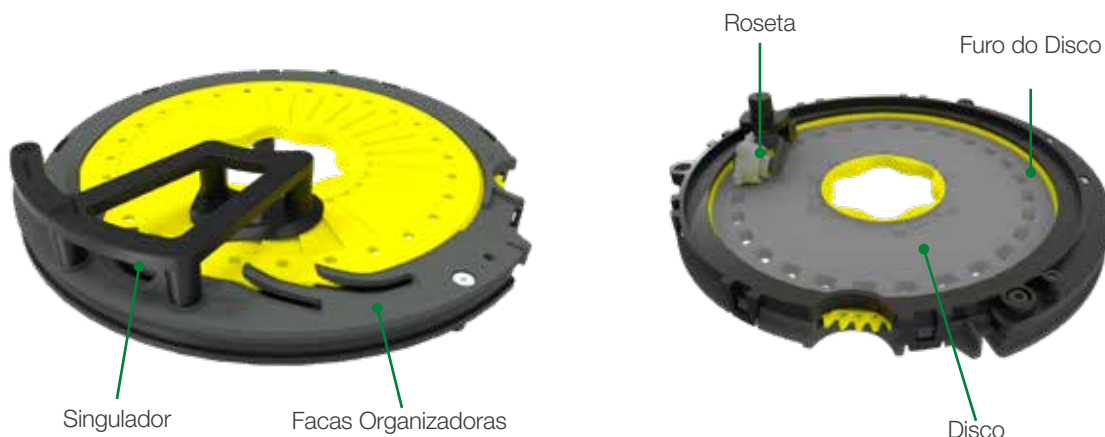
Manutenção

Para os sistemas Elétric e PRO, sempre verificar antecipadamente toda a estrutura eletrônica do sistema, para confirmar se tudo está funcionando em perfeito estado antes da safra.

Manutenção preventiva antes do plantio

1. Conjunto de disco, organizador e roseta:

Cheque o **conjunto de disco, organizador e roseta**. Substitua o conjunto quando houver desgaste excessivo em qualquer uma das seguintes peças:



2. Vedação:



ATENÇÃO:

Verifique se há desgaste excessivo, rachaduras ou furos na vedação de vácuo. Caso apresente alguns dos itens citados, realizar a substituição da vedação.

Passo a passo
para substituição da vedação:

A. Remova a borracha de vedação da tampa do dosador, puxando-a **para cima**.

B. Monte primeiramente as **extremidades** da nova vedação na tampa do dosador.

C. Faça o encaixe de toda a **borracha** na tampa do dosador, e certifique-se de que ela ficou bem encaixada.



3. Grafite em pó no dosador e na semente:

Verifique se o dosador e semente estão lubrificados com grafite em pó antes de cada plantio. Caso não esteja, é necessário a aplicação do grafite em pó para melhorar o desempenho.

4. Grafite no disco:

Verifique se o grafite na parte de trás do disco (lado com a roseta) está desgastado.



IMPORTANTE:

Para manter a vida útil da vedação, mantenha o lado de trás do disco sempre bem grafitado.

Passo a passo
para aplicação de grafite no disco:

Posicione o **conjunto de disco na horizontal** e, em seguida, **aplique o Grafite Lubrificante Spray** por todo o disco. Aguarde a secagem (não é necessário realizar a desmontagem do conjunto de disco). Veja ao lado.



Posicione o conjunto na horizontal.

5. Armazenamento:

Quando não estiver em uso, armazene o conjunto de disco para sua proteção.

6. Limpeza:

Em caso de acúmulo de resíduos e poeira no dosador, realizar a limpeza para garantir o correto funcionamento do produto.

Substituição de Relê

Caso esteja confirmado que o Relê Automotivo 24v de acionamento do sistema está defeituoso (não aciona ou não desaciona), faça a substituição.

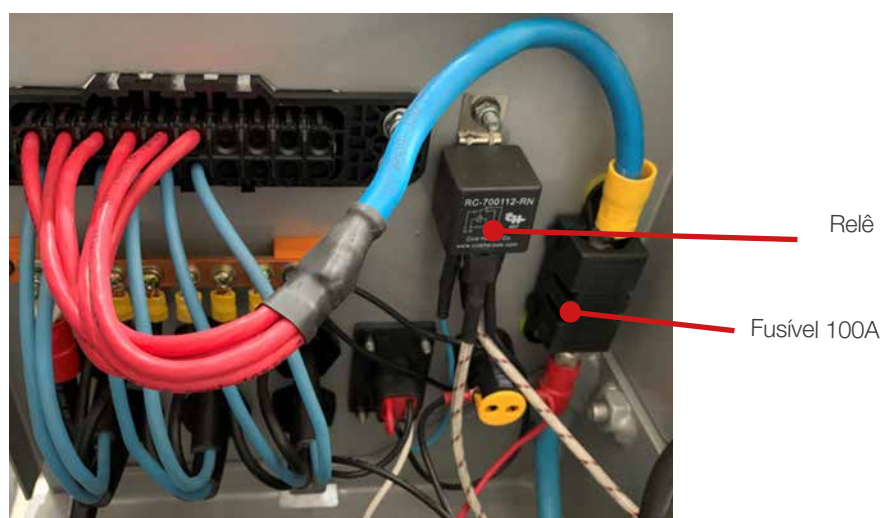
No kit de reposição enviado junto com o produto, você encontra o relê extra para realizar a troca.



Relê automotivo 24v.



Retire os parafusos e assim a tampa superior do alternador



Localizado no interior o relê, e fazer o desencaixe dos fios interligados. Em seguida, desparafusar e realizar a substituição.

Substituição do Servo Motor **Pro**



1. Ter uma unidade do **1.05.0227 Kit Servo Selenium Pro** em mãos.

2. Abrir tampa do dosador e retirar o disco de semente conforme indicado no manual.



3. Desmontar lingueta do servo motor, desparafusando a peça.



4. Do outro lado do Selenium, retirar tampa de proteção do driver com auxílio de uma chave de fenda.



5. Soltar os parafusos que prendem o servo motor no driver



6. Retirar o servo motor cuidadosamente

7. Substituir o servo motor e remontar.

8. Após o término da instalação, navegar na tela da ECU até a linha cujo servo foi substituído, e apertar no botão “Calibrar”, conforme imagens abaixo.



a. Selecione a linha que foi feita a substituição.



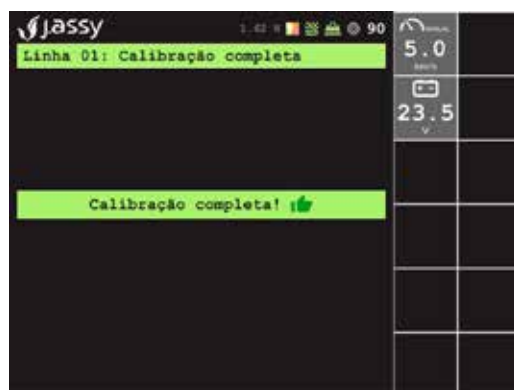
b. Toque no botão calibrar.



c. Após ler o aviso, toque em “Aceitar”.



d. Aparecerá um aviso de calibração em andamento



e. Na sequência o aviso de “Calibração Completa!”

Causas e Soluções de problemas

1. Em relação a tratamento de sementes, tenho alguma limitação de uso dos dosadores Selenium ou não?

Sim, tratamentos oleosos, inoculantes líquidos, diretamente na caixa de sementes podem comprometer muito a plantabilidade do sistema.

2. Estou com excesso de duplas e falhas, o que devo fazer?

Em caso de duplas e falhas no plantio, verifique se a pressão de vácuo está regulada corretamente e a semente grafitada de forma homogênea, analisando sempre a situação da vedação de vácuo, que não deve estar desgastada para o bom funcionamento do dosador. Outro ponto a ser observado são as entradas de ar, que devem estar livres para permitir um fluxo de ar livre.

3. O que pode gerar uma falha no espaçamento do plantio?

A qualidade do condutor, que não deve estar amassado ou quebrado, e o sensor, que não deve estar interferindo na queda livre da semente, não devendo ultrapassar a parede interna do condutor. Outro ponto a ser analisado é a pressão da linha de plantio, que quando mal regulada pode causar falha no espaçamento.

4. O que pode causar uma população incorreta?

Caso a população de sementes no solo não esteja de acordo com a desejada, podem-se tomar as seguintes ações:

a) Se o dosador é tracionado por motor hidráulico ou motor elétrico, verifique se o número de furos do disco está configurado corretamente no terminal que controla os motores. Verifique também se a população indicada no display está correta.

b) Se o dosador é tracionado mecanicamente pela roda de arraste da plantadeira, verifique na tabela de dosagem, se as engrenagens corretas estão sendo utilizadas na caixa de engrenagem que movimenta os dosadores de semente e também a pressão dos pneus e marca.

5. Qual a fonte de energia do Selenium Elétric?

O sistema é acionado através de um alternador hidráulico de 100A e 24V.

6. Com os dosadores Selenium eu posso plantar com velocidade maior?

Não, sempre utilize a velocidade recomendada pelo fabricante da plantadeira. O dosador foi desenvolvido para melhorar a plantabilidade, e um dos principais fatores que compromete a plantabilidade é a alta velocidade.

7. Posso plantar sem grafite?

Não, nunca faça um plantio sem grafite. O grafite é responsável pela lubrificação do sistema, evitando danos mecânicos e reduzindo o desgaste dos discos e anéis.

8. Posso grafitar junto com o tratamento?

Não, primeiro faça o tratamento das sementes. O grafite é a última etapa do processo antes do plantio.

9. Posso substituir o grafite (pó) por talco inerte?



Não, o grafite nunca deverá ser substituído ou usado em quantidade menor do que a indicada, pois ele é o responsável pela lubrificação do sistema e uma boa distribuição das sementes.

10. Iniciei o plantio de soja, estou notando algumas sementes quebradas no visor, o que fazer?

Este é um sintoma de falta de grafite ou escolha incorreta do disco e anel.


11. Problemas x Soluções com sinais de alarmes em tela:








Alarmes Tecnologia SELENIUM PRO








Urgência	Produto	Texto do alarme	Descrição do Alarme	Indicativos e Soluções
	Selenium Pro	Tela - Sem Ícone	Corte de seção desabilitado no monitor	Realizar a habilitação de seção no monitor (Checar se há licença habilitada no monitor)
	Selenium Pro	Tela - Ícone sem cinza	Corte de seção habilitado no monitor mais não está mandando ordem de automação de linha.	Sistema não está identificando local para automação de linha (Implemento não está em área para automação de linha)



Urgência	Produto	Texto do alarme	Descrição do Alarme	Indicativos e Soluções
	Selenium Pro	Tela - Ícone em verde	Corte de seção habilitado no monitor e está com pelo menos uma linha em automação de linha	
	Selenium Pro	Tela - Ícone verde cortado por vermelho	Corte de seção habilitado no monitor e está com pelo menos uma linha em automação de linha, porem o sistema J.assy está ignorando esta informação	Pelo menos uma linha está configurada como "Sempre plantando"
	Selenium Pro	Linha - Servo desconectado	Driver não reconhece a presença do servo motor	Checar se o servo motor está instalado
	Selenium Pro	Linha - Servo descalibrado	Servo motor não identificou sua área de atuação	Calibrar o servo motor
	Selenium Pro	Linha - Barreira travada	Servo motor identificou algum objeto que impeça seu curso de trabalho	Checar se há algo impedindo o servo motor e calibra-lo novamente
	Selenium Pro	Linha - Barreira solta	Lingueta não está fixada no servo motor	Colocar a lingueta no lugar, parafusala corretamente e calibrar o servo motor
	Selenium Pro	Linha - Servo queimado	Driver não reconhece a presença do servo motor	Trocar o servo motor
	Selenium Pro	Linha - Falha na automação de linha	Servo motor não consegue concluir seu percurso por algum motivo na linha	Checar todos os ícones de alarmes de linha do Selenium PRO.

Alarmes Tecnologia SELENIUM ELETRIC





Urgência	Produto	Texto do alarme	Descrição do Alarme	Indicativos e Soluções
	Selenium Eletric	Oscilação de Rotação	Rotação	Verificar a linha e fazer a substituição do driver

Urgência	Produto	Texto do alarme	Descrição do Alarme	Indicativos e Soluções
	Selenium Eletric	Motor travado	Rotação-Esforço	Realizar a troca do motor
	Selenium Eletric	Motor disparado	Rotação-Esforço	Realizar a troca do motor
	Selenium Eletric	Falha na Comunicação	Sinal linha-Sinal Geral	Verificar cabos e antena de Comunicação
	Selenium Eletric	Velocidade Máxima atingida	Rotação	Rotação máxima atingida pelo motor. Solução reduzir a velocidade de plantio (Alarme relacionado quando não há uso de alternador ou quando a fonte de energia está relacionada com a fonte direta da bateria ou escolha de alguma linha com disco incorreto)
	Selenium Eletric	Velocidade mínima atingida	Rotação	Rotação mínima atingida pelo motor. Sendo necessário aumentar a velocidade de plantio.
	Selenium Eletric	Alto Consumo de Corrente Elétrica	Corrente	(Alarme relacionado quando não há uso de alternador ou quando a fonte de energia está relacionada com a fonte direta da bateria sendo um consumo alto de corrente não conseguindo fornecer corrente para as linhas.
	Sensor de Sementes	Entupimento ou fim de semente	Taxa-População	Entupimento ou finalização da semente.

Urgência	Produto	Texto do alarme	Descrição do Alarme	Indicativos e Soluções
	Sensor de sementes	Sensor Ausente	Nenhuma	Provável que o sensor esteja danificado. Sendo necessário realizar a substituição.
	Sensor de Sementes	Baixa Singulação	Falhas-Duplas	Verificar a pressão de ar e também se não há impurezas no disco dosador
	Sensor de Sementes	Excesso de Falhas	Falhas	Verificar a pressão de ar, caso necessário checar o dosador.
	Sensor de Sementes	Excesso de Duplos	Duplos	Verificar a pressão de ar, caso necessário reduzir a pressão de ar.
	Sensor de Sementes	Alta taxa de Sementes	Taxa-População	A quantidade de semente está maior que a desejada. Verificar se a quantidade de sementes indicada está correta ou se não há presença de muitos duplos.
	Sensor de Sementes	Baixa taxa de Sementes	Taxa-População	A quantidade de semente está menor que a desejada. Verificar se a quantidade de sementes indicada está correta.
	Sensor de Sementes	Distribuição Sementes Ruim	Distribuição	Verificar se está acontecendo excesso de falhas e duplos e também a qualidade dos condutores das linhas.

Urgência	Produto	Texto do alarme	Descrição do Alarme	Indicativos e Soluções
	Sensor de Sementes	CV Elevado	CV	Verificar se a algum dano ao condutor ou algo similar e pressão na linha de plantio.
	Sensor de Sementes	Impurezas no condutor	Nenhum	Realizar limpeza com auxílio de uma escova nylon para condutores

Alarmes Gerais

Alerta	Box	Texto do alarme	Indicativos e Soluções
	Energia	Baixa rotação do alternador	Indicação que o alternador está desligado.
	Energia	Alta rotação do alternador	Indicação que o alternador está com rotação acima do indicado.
	Energia	Alternador sem tensão	Não está passando corrente.
	Velocidade	GPS indisponível	Sem sinal de GPS. Verifique se há sinal de GPS ISOBus ou o GPS na ECU J.Assy.

Descarte

Ao final da vida útil do equipamento, favor encaminhá-lo para qualquer revenda parceira da J.Assy mais próxima ou para a montadora do implemento caso tenha sido uma compra direta.

A partir daí, o descarte será realizado pelos responsáveis da maneira adequada.

Política de Qualidade J.Assy

“Fornecer produtos e serviços de qualidade que superem as expectativas dos nossos clientes, assegurando o atendimento aos requisitos legais e técnicos, o desenvolvimento e a fabricação de produtos confiáveis, considerados verdadeiras obras de arte, utilizando soluções tecnológicas inovadoras, através do investimento em pesquisas e em pessoas para assegurar a produtividade e um processo de melhoria contínua.”

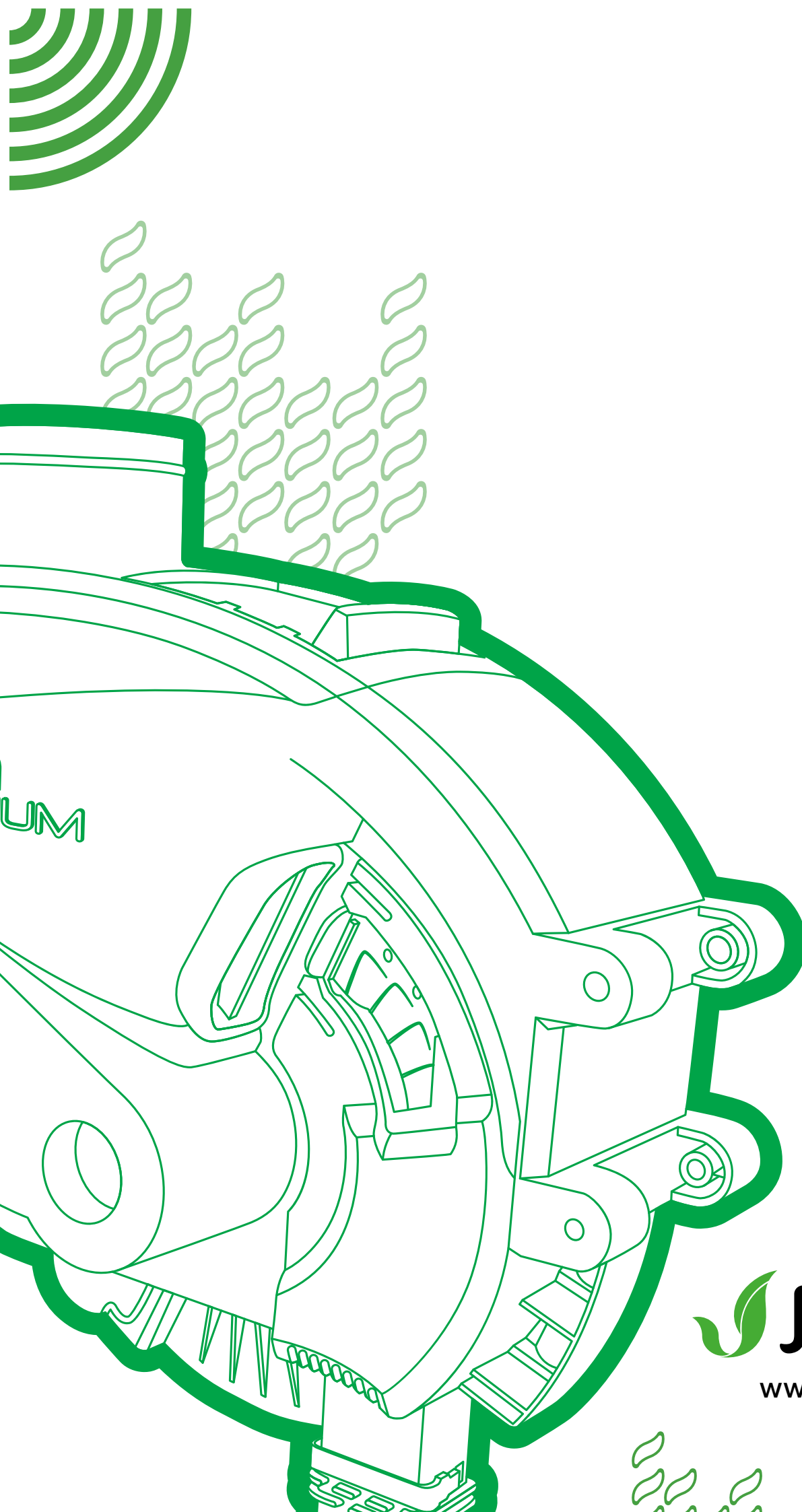


Após seguir as orientações citadas neste manual,
o seu dosador SELENIUM estará pronto para o plantio.

**EM CASO DE DÚVIDAS OU POSSÍVEIS PROBLEMAS ENTRE
EM CONTATO COM O REPRESENTANTE DE VENDAS OU
COM A REVENDA DA SUA REGIÃO, OU ACESSE:**

www.jassy.ag





 **J.assy**

www.jassy.ag