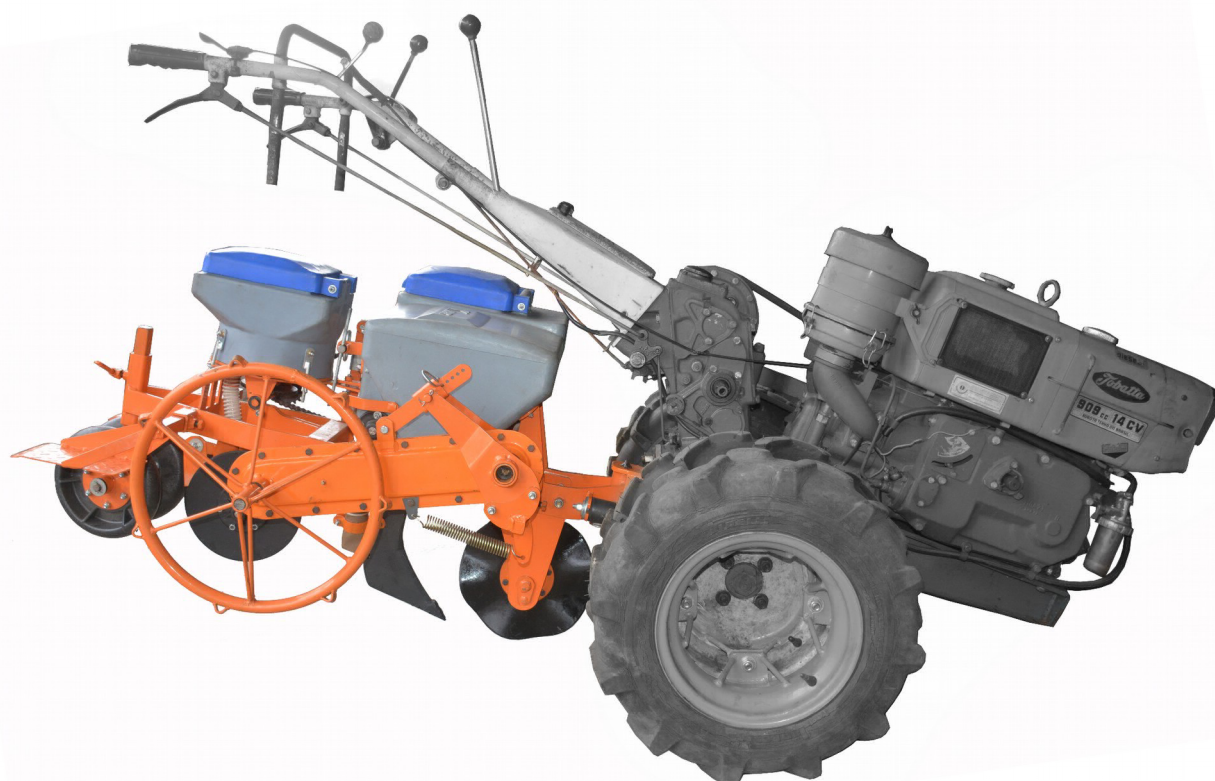




Plantadeira 1 linha para Micro Trator

Single Row Walking Tractor – Drawn Planter

**Sembradora de Arrasto de 1 linha
Motocultor / Micro Tractor**



Para Plantio Direto e Convencional
For No-Till Planting and Conventional Sowing
Para Siembra Directa y Convencional

Indústria Mecânica Knapik Ltda EPP

Phone: +55 42 3522-2789 | +55 42 3522-1819 | Whats app +55 42 9 9858 6098

Rua Prefeito Alfredo Metzler, 480 - CEP 89400-000 - Porto União – SC – Brasil

Website: www.knapik.com.br | www.plantknapik.com

knapik@knapik.com.br | vendas@knapik.com.br

SUMÁRIO / SUMMARY

. Aviso ao Operador – Operator Warning – Advertencia Del Operador.....	3
. Partes da Plantadeira - Planter Main Parts - Principales Componentes.....	4
. Engate para acoplamento – Tractor Coupling – Soporte de enganche	5
. Montagem – Mounting - Montaje.....	6
. Ajuste Disco de Corte - Adjusting the Cutting Disc – Ajustes del Disco de Corte.....	13
. Sistema de Distribuição de Adubo - Fertilizer Distribution System – Sistema de Distribución de Fertilizante.....	14
. Sulcador – Furrow - Abresurco	14
. Sistema Distribuição de Sementes – Seeds Distribution System – Sistema de Distribución de Semillas.....	15
. Disco duplo - Double Disc – Doble Disco.....	15
. Rodas em “V” - “V” Wheels – Ruedas em “V”.....	15
. Montagem Distribuidor de Sementes – Seed Hopper steps Assembly – Montaje del Distribuidor de Semillas	16
. Caixa do Alço Rolete – Finger Roller Box -Caja Rodillos de Pincho	17
. Corrente e engrenagens – Chains and Sprocket – Cadenas y Piñones.....	17
. Tabela de Sementes – Seed Table – Tabla de Semillas.....	19
. Posição de Transporte e Trabalho – Carrier and Working Position – Posición de Transporte y Trabajo	19
. Plataforma do Operador – Operator Platform – Plataforma del Operador	20
. Como regular a quantidade de sementes e adubo	20
. How to regulate the quantity of seed and fertilizer	21
. Cómo regular la cantidad de semillas y abono	22
. Lubricar – Lubricate – Lubrificar	23
. Considerações Finais – Final Considerations – Consideraciones Finales	24
. Regulagens do Distribuidor de Sementes - Seed Distributor Settings - Regulaciones del Distribuidor de Semillas	25

**AVISO AO OPERADOR
OPERATOR WARNING
ADVERTENCIA DEL OPERADOR**



**Por favor, evite o impróprio
eliminação de resíduos no ambiente,
o planeta agradece a você.**

**Please, avoid the improper
disposal of waste in the environment,
the planet thank to you.**

**Por favor, evite lo inapropiado
eliminación de residuos en el medio ambiente,
el planeta gracias a ti.**

**SEGURANÇA NO TRABALHO
SAFETY AT WORK
SEGURIDAD EN EL TRABAJO**



Lembre-se de que **SEGURANÇA** requer **OBSERVAÇÃO DE ADVERTÊNCIA CONTÍNUA** e **CUIDADO** durante o armazenamento e manuseio, transporte e manutenção da plantadeira.

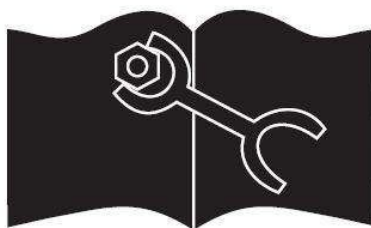
*Keep in mind that **SAFETY** requires **CONTINUING WARNING OBSERVATION** and **CAUTION** during storage and handling, transport and maintenance of the planter.*

*Tenga en cuenta que la **SEGURIDAD** requiere **CONTINUAR LA OBSERVACIÓN DE ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** durante el almacenamiento y manejo, transporte y mantenimiento de la sembradora.*

POR FAVOR, LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES

PLEASE, READ THE INSTRUCTIONS MANUAL

POR FAVOR, LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES



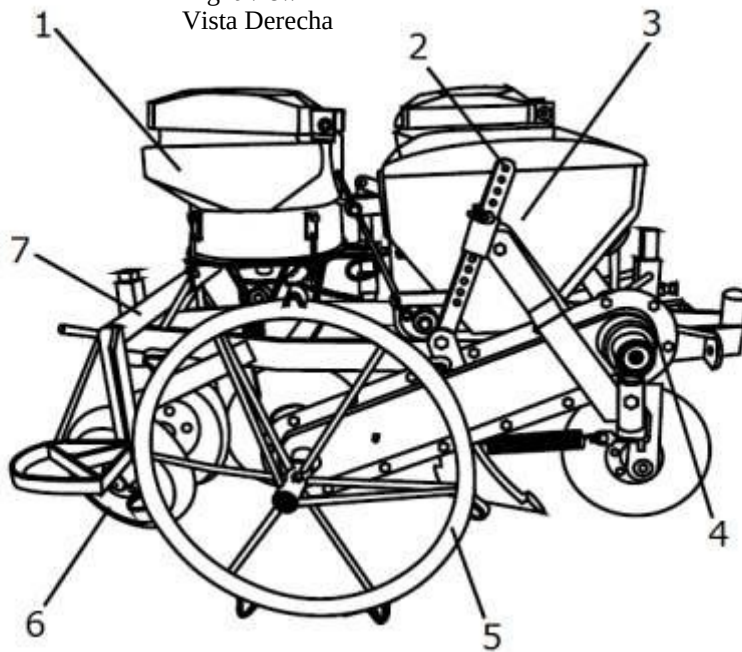
Antes da montagem, ajustes ou procedimentos de manutenção, por favor, consulte o manual de instruções.

Before mounting, adjusting or maintenance procedures, please, consult the instructions manual.

Antes de los procedimientos de montaje, ajuste o mantenimiento, consulte el manual de instrucciones.

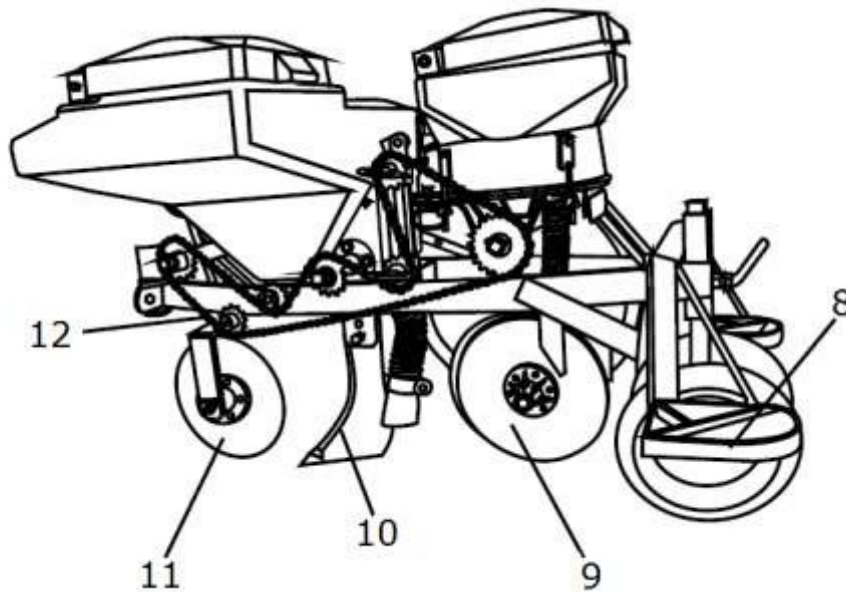
PARTES DA PLANTADEIRA
PLANTER MAIN PARTS
PRINCIPALES COMPONENTES DE SEMBRADORA

Lado direito
 Right view
 Vista Derecha



- 1 - Reservatório de Sementes
Seeds hopper
Tolva de Semillas
- 2 - Régua da Roda Motriz
Ruler of the Driving Wheel
Régua de la Rueda Motriz
- 3 - Reservatório de Adubo
Fertilizer hopper
Tolva de Fertilizantes
- 4 - Caixa Blindada
Armored unit
Caja Blindada
- 5 - Roda de Tração
Driving wheel
Rueda Motriz
- 6 - Rodas de Fechamento
Closing Wheels
Ruedas de Cierre

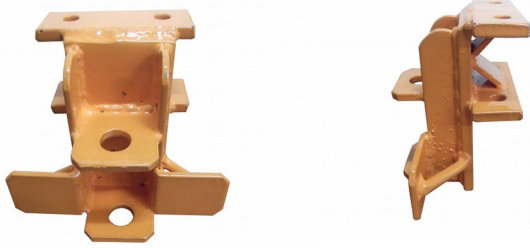
Lado esquerdo
 Left view
 Vista Izquierda



- 7 - Quadro / Chassis
Frame
Bastidor / Chasis
- 8 - Plataforma do Operador
Operator platform
Plataforma del operador
- 9 - Disco Duplo Desencontrado
Seeder Double Disc
Doble disco abridor desplazado
- 10 - Sulcador
Furrow opener
Abresurco
- 11 - Disco de Corte
Cutting disc
Disco de corte
- 12 - Corrente e engranagens
Chain and gears
Corriente y piñones

ENGATES PARA ACOPLAMENTO
TRACTOR COUPLINGS AVAILABLE
SOPORTE DE ENGANCHE

Engate Yanmar
 Coupling type Yanmar
 Soporte de enganche Yanmar



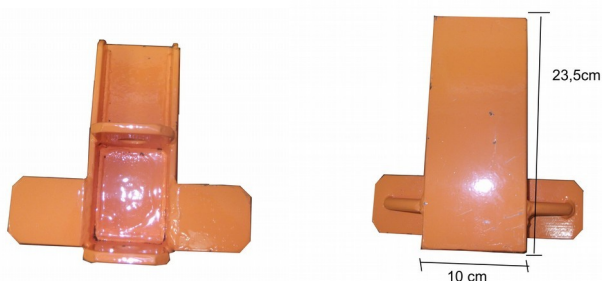
Engate chinês
 Coupling type chinese
 Soporte de enganche chino



Engate Tramontini
 Coupling type Tramontini
 Soporte de enganche Tramontini



Engate "CEGO"
 Coupling type "Blind"
 Soporte de enganche "Ciego"



O engate Cego é utilizado em outros Micro Tratores que não temos informações. Este engate é uma base para fazer o acoplamento.

The coupling type "blind" is used in other Walking Tractor marks not mentioned in this coupling list. This coupling is used as a basis to fit according to the needs.

El enganche Ciego se utiliza en otros Micro Tratores que no tenemos información. Este acoplamiento es una base para hacer el acoplamiento

MONTAGEM DA PLANTADEIRA
Walking Tractor-Drown Planter Mounting
Montaje de la sembradora

Na embalagem temos as seguintes peças:
In the package you will have the following parts:
En el paquete tendrá las siguientes partes:



O chassis com os reservatórios de adubo e semente.
The chassis with fertilizer and seed reservoir.
El chasis con tolva de abono y semillas



Caixa Blindada
Armored unit
Caja Blindada



Roda de Tração
Traction Wheel
Rueda de Tracción



Disco de Corte
Cutting disc
Disco de corte



Disco duplo desencontrado
Seeder Double Disc
Doble disco abridor desplazado



Sulcador
Furrow
Abresurco



Rodas de Fechamento
Closing Wheels
Ruedas de Cierre.



Plataforma
Platform
Plataforma

Atenção - Attention – Atención



Ferramentas necessárias para fazer a montagem:
Tools needed to make assembly:

Herramientas necesarias para realizar el montaje:



02 unit chave - *wrench* – llave 9/16

02 unit chave – *wrench* – llave ¾

02 unit chave – *wrench* – llave ½

02 unit chave - *wrench* – llave 7/16

01 unit martelo de borracha - *rubber hammer* – martillo de goma

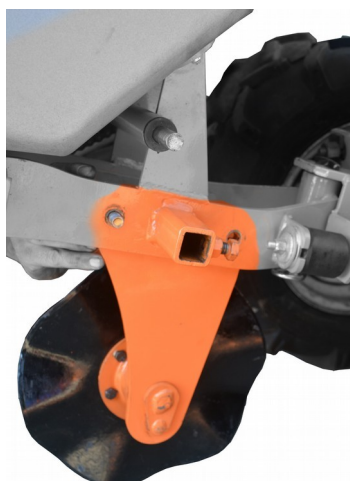
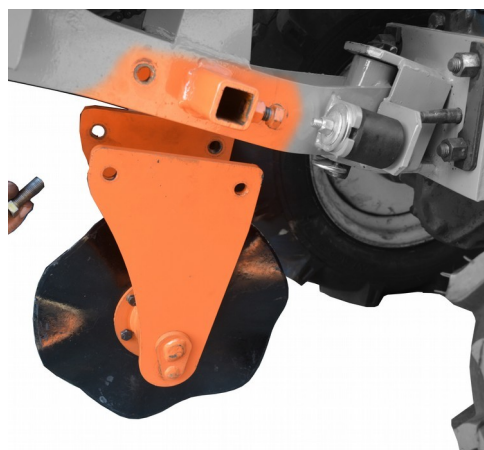
Observe a sequencia de fotos de montagem da máquina
Note the sequence of machine mounting photos
Observe la secuencia de fotos de montaje de la máquina



1. Montar no Micro Trator
Assembly with Micro Tractor
Ensamble com Micro Tractor



2. Encaixar a chassis
Fit the chassis
Encaje el bastidor

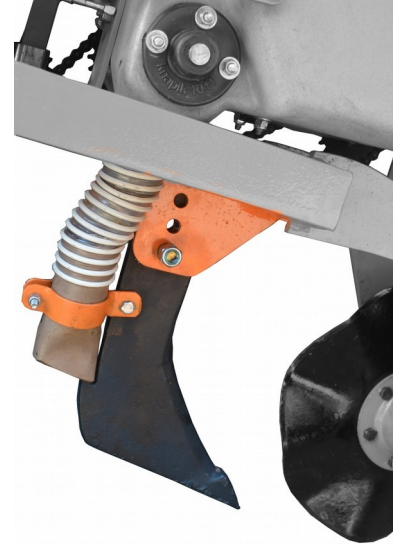


3. Disco de Corte Atenção o lado reto do corpo do disco é para frente.

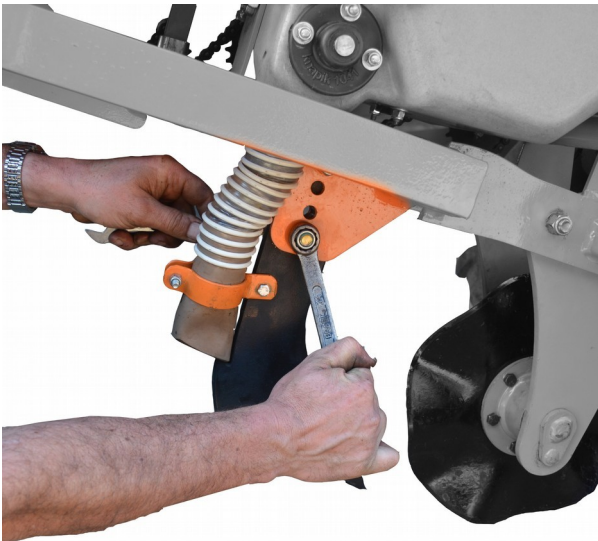
Cutting Disc. Attention - the straight side is forward

Disco de corte – Observe el lado recto es hacia delante

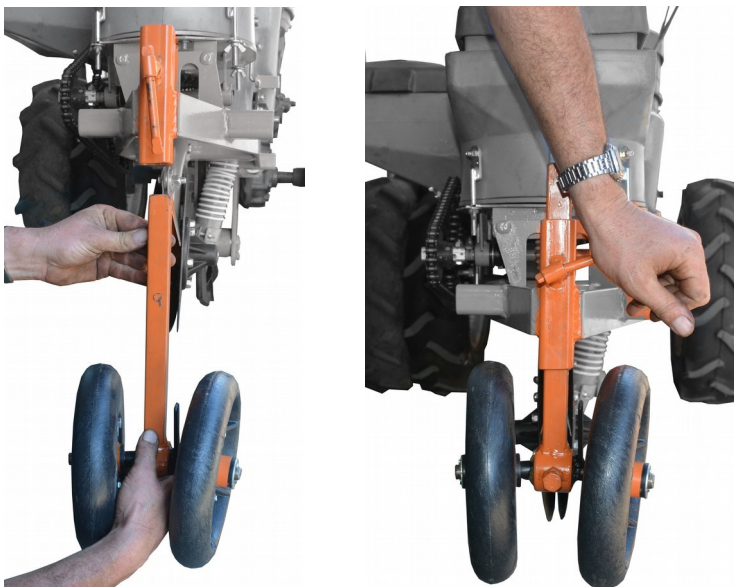
4. Sulcador
Furrow
Abresurco



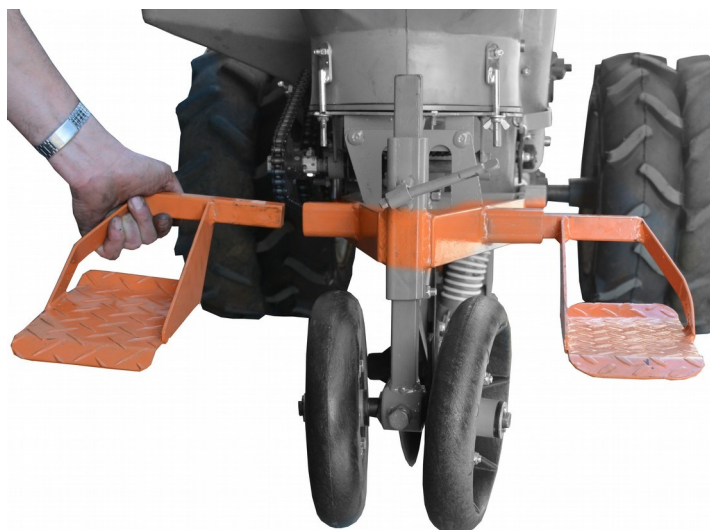
5. Disco Duplo desencontrado
Seeder Double Disc
Doble Disco Abridor Desplazado



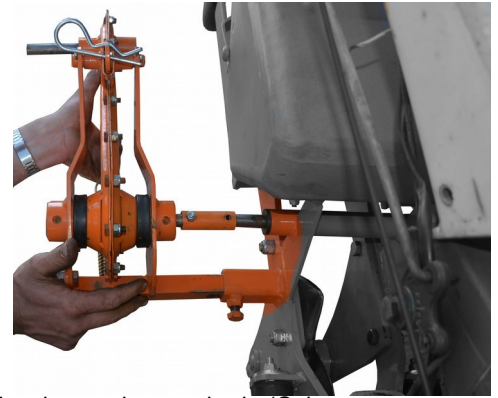
6. Rodas de fechamento em "V"
Closing Wheels in "V"
Ruedas en "V"



7. Plataforma
Platform
Plataforma



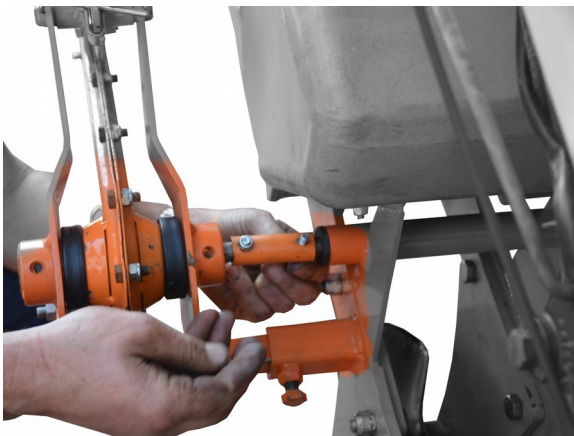
8. Caixa Blindada
Armored unit
Caja Blindada



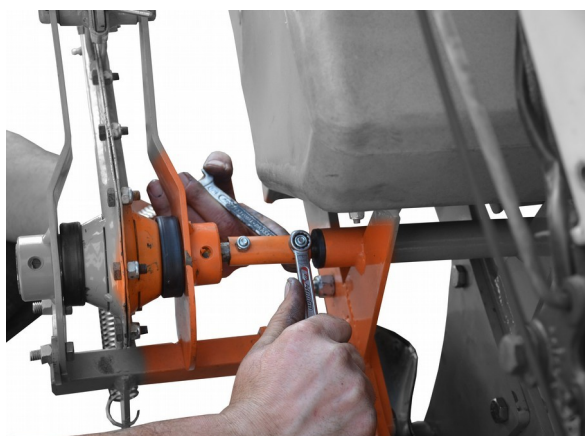
Encaixar o eixo quadrado (Caixa Blindada) no quadrado do chassis

Fit the square shaft (Armored unit) on the chassis square

Encaje el eje cuadrado (Caja Blindada) en el cuadrado del chasis



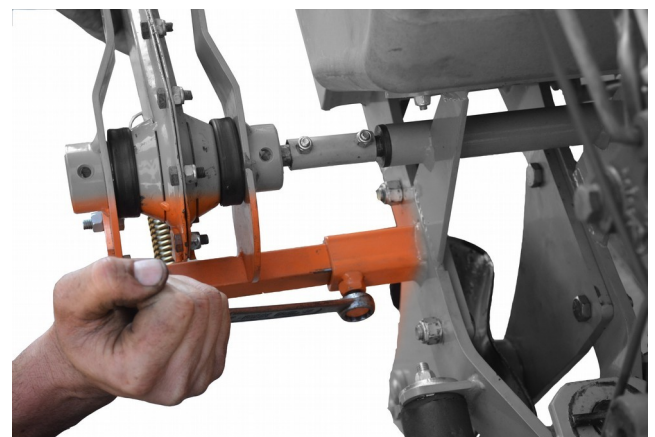
Parafuse o tubo unido os 2 eixos.
Screw the tube together the 2 axes
Atornille el tubo unido a los 2 ejes



Não aperte em demasiado

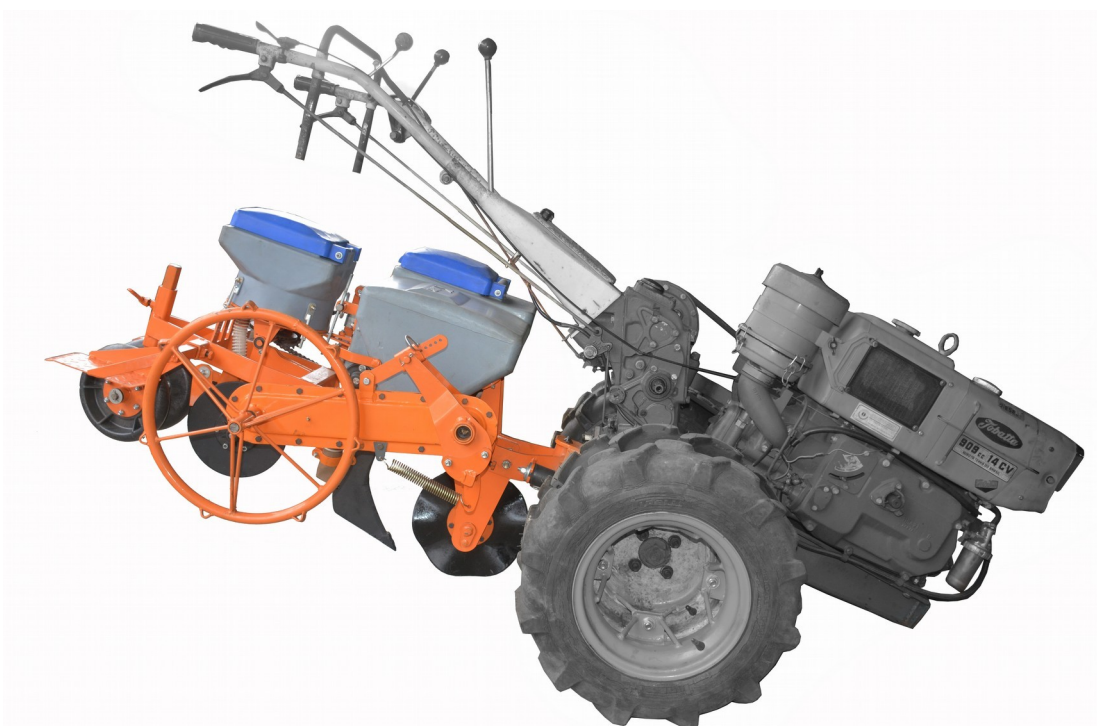
Do not over tighten

No apriete demasiado

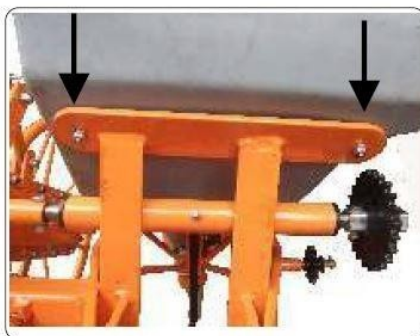


Aperte o parafuso da guia quadrada
Tighten the square guide screw
Apriete el tornillo de la guía cuadrada

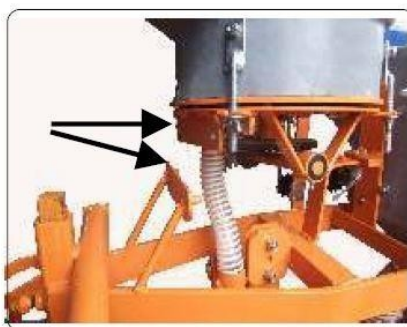
9. Roda de Tração
Traction Wheel
Rueda de Tracción



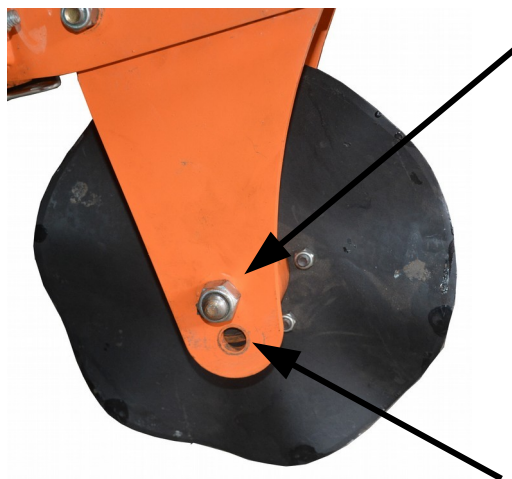
Montagem do Reservatório de Adubo
Fertilizer Hopper Mounting
Montaje del depósito de abono



Montagem do Reservatório de Sementes
Seeds Hopper Mounting
Montaje del depósito de semillas



Ajustes do Disco de Corte 12"
Adjusting the Custing Disc 12"
Ajustes del disco de corte 12 "

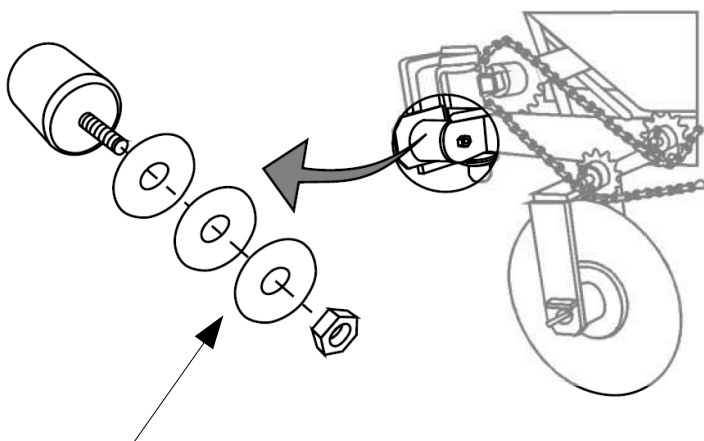


Furo de cima para plantar em solos compactados.
Top hole for planting in compacted soils.
Agujero de arriba para plantar en suelos compactados

Furo de baixo para plantarem solos com compactação média para suave.
Bottom hole for planting soil with compaction average for smooth.
Agujero de abajo para plantar suelos con compactación media para suave

ARTICULAÇÃO
Articulation
Articulación

O giro da semeadeira para esquerda e direita é limitado pelos Batentes de Borracha.
The rotation of the sower to the left and right is limited by the rubber cushion.
El giro de la sembradora a la izquierda y derecha está limitado por topes de goma cuando se trabaja en hileras curvadas.

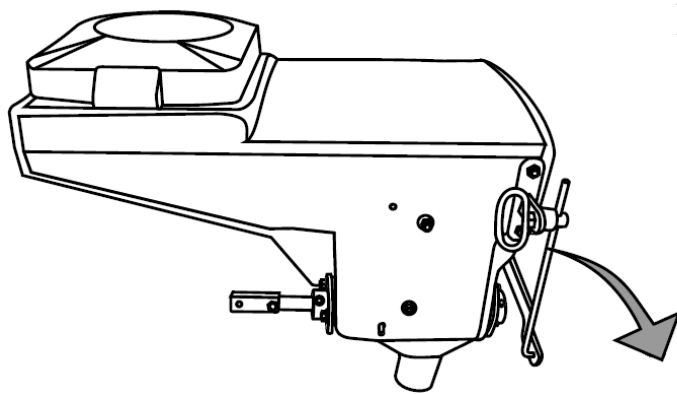


Fazer o ajuste de centralização da máquina com as arruelas.
Make the centering adjustment of the machine with the washers.
Hacer el ajuste de centralización de la máquina con las arandelas.

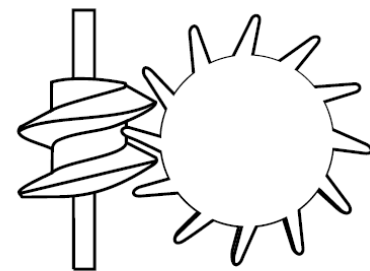
Atenção: Mantenha os Batentes de Borracha bem parafusados.
Attention: Keep the Rubber Stoppers tight.
Atención: Mantenga los parches de caucho bien atornillados

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE FERTILIZANTE
FERTILIZER DISTRIBUTION SYSTEM
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTE

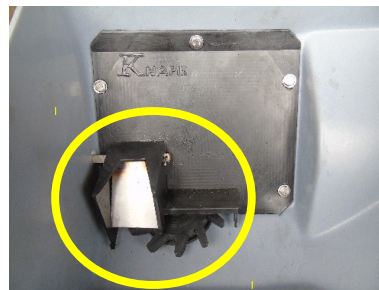
- * Capacidade do Reservatório: aproximado 35 litros;
Reservoir Capacity: Approximately 35 liters;
Capacidad del depósito: aproximado 35 litros;
- * Reservatório fabricado em plástico, nylon e aço inóx;
Reservoir made of plastic, nylon and stainless steel;
Depósito fabricado en plástico, nylon y acero inóx
- * Sistema de distribuição de fertilizante por rosca sem fim.
Fertilizer distribution system by endless thread.
Sistema de distribución de fertilizante por rosca sin fin.



Rosca sem Fim – autolimpante
Endless thread – self-cleaning
Rosca sin fin - autolimpiante



Régua dosadora do fertilizante.
Fertilizer metering ruler.
Regla dosificadora del fertilizante.



Sulcador
Furrow
Abresurco

- * O sulcador para incorporar o fertilizante no solo, conta com tubo flexível 2" e copo de PVC;
The furrow to incorporate fertilizer into the soil, has 2" flexible hose and PVC cup;
El surcador para incorporar el fertilizante en el suelo, cuenta con tubo flexible 2 "y vaso de PVC
- * Possui ajuste de profundidade.
It has depth adjustment.
Posee ajuste de profundidad.

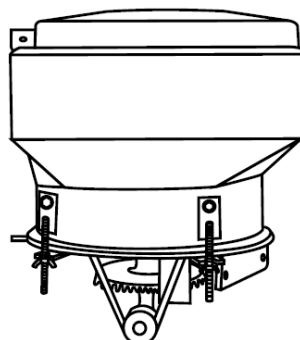


SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES
SEEDS DISTRIBUTION SYSTEM
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS

Capacidade do Reservatório: aproximado 10 litros;
Reservoir Capacity: Approximately 10 liters;
Capacidad del depósito: aproximado 10 litros

Reservatório em plástico;
Plastic container;
Depósito de plástico

Sistema de distribuição de sementes por prato horizontal, grão a grão;
Seed distribution system per dish horizontal, grain to grain;
Sistema de distribución de semillas por plato horizontal, grano de grano



DISCO DUPLO DESENCONTRADO - 10"
SEEDER DOUBLE DISC - 10"
DOBLE DISCO ABRIDOR DESPLAZADOS -10"

Abre o sulco e direciona a semente;
Opens the groove and directs the seed;
Abre el surco y dirige la semilla

Discos planos de 10 polegadas;
Flat discs 10 "
Discos planos de 10 pulgadas

Cubo de Nylon;
Nylon Hub;
 Cubo de Nylon

Raspadores internos.
Internal Scrapers.
Rascadores internos



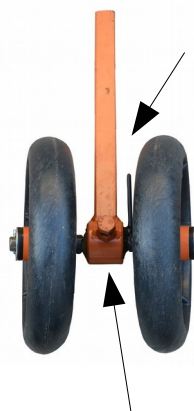
RODAS EM "V" COM REGULAGEM DE ANGULO
"V" WHEELS WITH ANGLE ADJUSTMENT
RUEDAS EN "V" CON REGULACIÓN DE ANGULO

As Rodas em "V" fecham o sulco;
The "V" wheels close the groove;
Las Ruedas en "V" cierran el surco;

Regulagem do ângulo das Rodas.
Wheel Angle Adjustment.
Regulación del ángulo de las Ruedas



Regulagem da Profundidade do Plantio.
Adjustment of Planting Depth.
Regulación de la profundidad de la plantación.



- 1°) Soltar o parafuso;
Loosen the screw;
Soltar el tornillo
- 2°) Ajustar o ângulo;
Adjust angle;
Ajustar el ángulo;
- 3°) Apertar o parafuso novamente.
Tighten the screw again.
Apretar el tornillo de nuevo.

Sequência de Montagem do distribuidor de sementes

Seed Hopper steps of Assembly

La Secuencia de Montaje del Distribuidor de Semillas



1. Instalar a base do Distribuidor no quadro da plantadeira;
Install the Distributor base on the chassis of the planter;
Instalar la base del distribuidor en chasis del equipo;



2. Colocar o calço do disco. **ATENÇÃO**
A parte lisa para cima;
Put the wedge of plate. **CAUTION:** put the flat side facing up;
Poner la cuña del plato. **CUIDADO:** Poner La plana dirigida hacia arriba;



3. Encaixar o disco de semente com ressalto para baixo - Use o calço na medida indicada no disco;
Fit seed plate, with the protruding portin downward - Use the wedge as indicated on the disc.;
Encaje el plato de las semillas, con el saliente hacia abajo - Utilice el calzo, según la medida indicada en el disco;



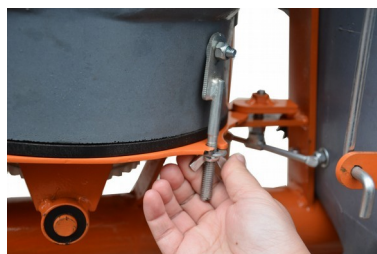
4. Colocar e parafusar o arrastador do Disco;
Screw the pull tab of the plate;
Atornillar el lengüete arrastre del plato;



5. Encaixar o anel com a caixa de roletes - **ATENÇÃO** usar o rolete conforme o disco ;
Attach the ring with the tooth rolls box - **ATTENTION** to the use of the roller in accordance with plate;
Conecte el anillo con la caja de los rodillos de Pincho. **ATENCIÓN** a la utilización del rodillo de Acuerdo con el disc;



6. Colocar e parafusar a caixa plástica.
Attach and screw the plastic box.
Colocar y atornillar la caja plástica.



ATENÇÃO:
Misture pó de grafite na semente,
1 colher de sopa para 20 kg de sementes.

ATTENTION:
Mix graphite powder in the seed,
1 tablespoon to 20 kg of seeds.

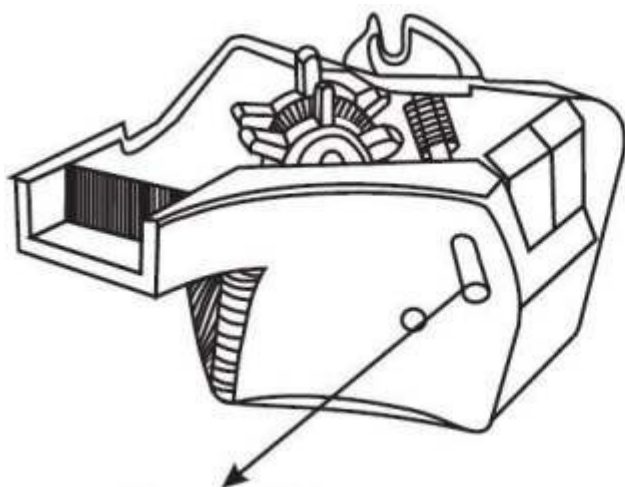
PRECAUCIÓN:
Mezclar el polvo de grafito en la semilla,
1 cucharada para 20 kg de semillas.



Para retirar a caixa completa, solte o parafuso borboleta.
To remove the entire case, loosen the thumbscrew.
Para retirar la caja completa, suelte el tornillo de mariposa.



CAIXINHA DO ALÇA ROLETE
FINGER ROLLER BOX
CAJA DE LOS RODILLOS DE PINCHO



Eixo do Rolete
 Finger roller shaft
 Eje del rodillo



Alça Rolete para milho
 Finger roller for corn seed



Rodillo para semilla de maíz

Alço Rolete para soja

Finger roller for soybean seed

Rodillo para semilla de soja



NOTE – para a distribuição de sementes é muito importante a escolha correta do alça rolete, disco e do calço.
 To distribute the seeds is very important choose the correct Finger roller for each type of plate
 Para distribuir las semillas es muy importante elegir el rodillo correcto para cada tipo de plato.

CORRENTE E AJUSTE DAS ENGRENAGENS
CHAINS AND SPROCKET ADJUSTMENT

LA REGULACIÓN DE LAS CADENAS Y PIÑONES

- Corrente ASA 40
 ASA 40 Roller Chain
 Cadena ASA 40
- Engrenagens de 15, 18, 21, 22, 23, 24, 26, e 33 dentes.
 15, 18, 21, 22, 23, 24, 26, and 33 teeth sprockets.
 Piñones con 15, 18, 21, 22, 23, 24, 26, y 33 dientes.

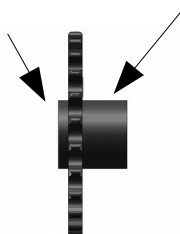
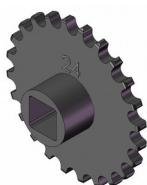
- Engate rápido (não precisa de chave para troca de engrenagem)
 Quick coupling system (no need wrench).
 Sistema de enganche rápido (sin necesidad de llave).



Engrenagem da Roda de Tração
 Ground Wheel Sprocket
 Piñón de la rueda De tracción

Engrenagem do Distribuidor De semente
 Seeds Distribution Sprocket
 Piñón de la distribución de semillas

Engrenagem do distribuidor de Adubo
 Fertilizer Distribution Sprocket
 Piñón de la distribución de fertilizantes.



Para fazer o ajuste do alinhamento das engrenagens e corrente, coloque a engrenagem do distribuidor de sementes com o lado mais largo para dentro.

To adjust the alignment of the gears and chain, place the seed distributor gear with the wider side inside.

Para ajustar la alineación de los piñones y corriente, coloque el piñón del distribuidor de semillas con el lado más ancho hacia adentro.

Depois de montar é necessário conferir a quantidade de sementes e adubo por metro linear. Para fazer a conferência leve em conta que uma volta completa da Roda de Tração Corresponde a 1,50 metro linear.

After making the switch of the sprockets is necessary to check the amount of seed and fertilizer is distributed by meter. To do this checking, consider that each complete turn of driving wheel corresponds to 1.50 m linear traveled.

Después de hacer el cambio de los piñones es necesario chequear la cantidad de semillas y el fertilizante que se distribuye por metro. Para hacer esta comprobación, tenga en cuenta que cada vuelta completa de la rueda de conducción corresponde a 1,50 m lineal recorrida.

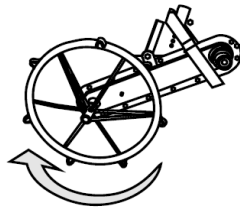


Tabela de regulação da quantidade de sementes.

Seed quantity regulation table.

Tabla de regulación de la cantidad de semillas

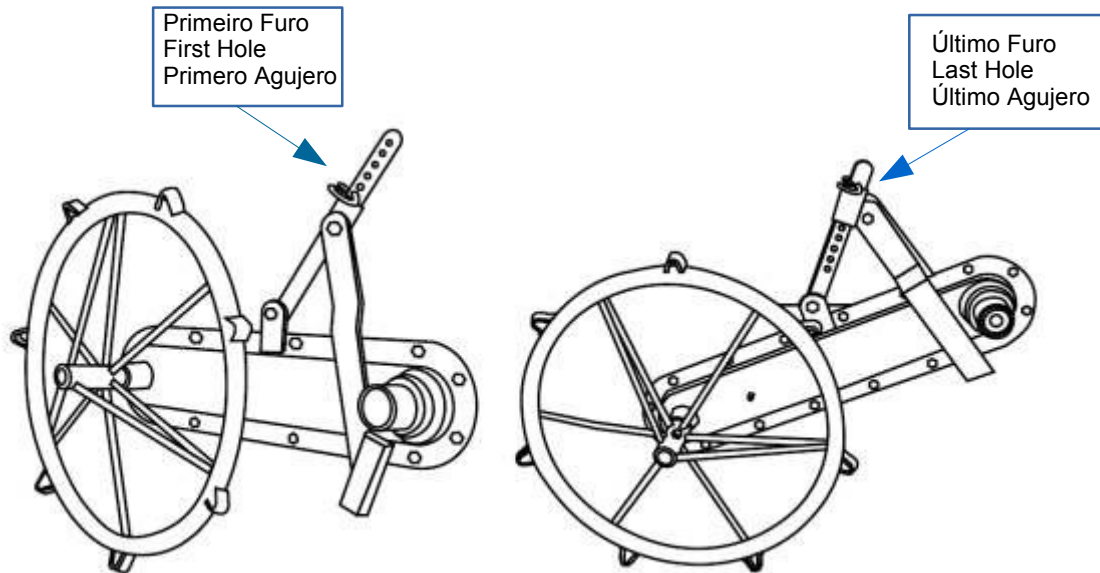
Milho Disco de 28 furos Corn Seeds – 28 Holes plate Maíz – Plato 28 agujeros			Feijão Disco de 68 furos Beans Seeds – 68 Holes plate Frijol – Plato 68 agujeros			Soja Disco de 86 furos Soybean Seeds – 86 holes plate Soja – Plato 86 agujeros		
Número de sementes por metro linear	Engrenagem do distribuidor sementes	Engrenagem da Roda de Tração	Número de sementes por metro linear	Engrenagem do distribuidor sementes	Engrenagem da Roda de Tração	Número de sementes por metro linear	Engrenagem do distribuidor sementes	Engrenagem da Roda de Tração
<i>Number of seeds per linear meter</i>	<i>Seed Dispenser Gear</i>	<i>Traction Wheel Gear</i>	<i>Number of seeds per linear meter</i>	<i>Seed Dispenser Gear</i>	<i>Traction Wheel Gear</i>	<i>Number of seeds per linear meter</i>	<i>Seed Dispenser Gear</i>	<i>Traction Wheel Gear</i>
Cantidad de semillas Por metro	Piñon del distribuidor de semillas	Piñon de la Rueda de tracción	Cantidad de semillas Por metro	Piñon del distribuidor de semillas	Piñon de la Rueda de tracción	Cantidad de semillas Por metro	Piñon del distribuidor de semillas	Piñon de la Rueda de tracción
3,3	26	15	11	26	21	10	26	15
4	26	18	12	24	21	11	24	15
4,5	26	22	13	23	22	12	22	15
5	24	22	14	24	24	13	24	18
5,5	24	24	15	24	26	14	22	18
6	22	24	16	23	26	15	24	21
6,5	22	26	17	21	26	16	26	24

Cada volta da roda de Tração corresponde 1,50 metros

Each turn of the traction wheel equals 1.5 meters

Cada giro de la rueda de tracción es igual a 1,50 metros

**Posição de Transporte e de Trabalho.
Carrier and Working Position.
Posicion de transporte y trabajo.**



Para o transporte da plantadeira, a roda deve ser levantada e passar a Trava "R" no primeiro furo da régua.
A roda não devem tocar o chão.

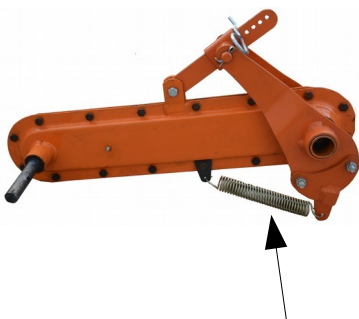
For the planter transporting, the driving wheels should be maximum lifted and locked at the first hole of the holed bar.
The wheels should not touch the ground.

*Para el transporte de la sembradora, la conducción.
La rueda debe ser levantada al máximo y bloqueado en el primer agujero de la barra perforada.
La rueda no debe tocar el suelo.*

Para a posição de trabalho, coloque as roda motriz para baixo e travar no último buraco no buraco régua.
A rodas motrizes devem tocar o fazer o solo trabalhar o mecanismo

To working position put the driving wheels down and lock at the last hole in the holed bar. The driving wheels should touch the ground making work the mechanism.

*A posición de trabajo poner la rueda motrice abajo y bloquear en el último agujero en el agujero bar.
La rueda motrice deben tocar el tierra haciendo funcionar el mecanismo*



Esta mola tem a função de puxar a roda para baixo.

This spring has the function pull the wheel down

Este resorte tiene la función de tirar de la rueda hacia abajo



Lubrificar a cada 10 horas de trabalho.

Lubricate every 10 hours of work.

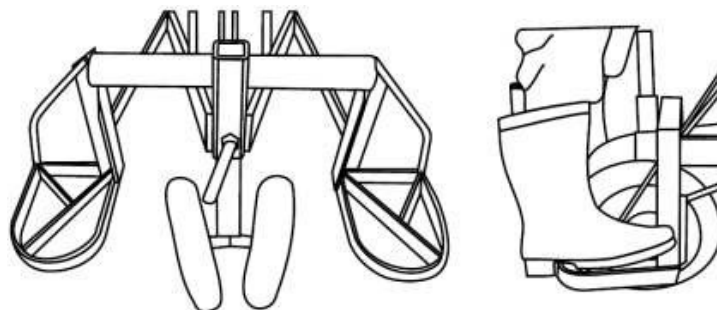
Lubricar cada 10 horas de trabajo.

PLATAFORMA DO OPERADOR OPERATOR PLATFORM PLATAFORMA DEL OPERADOR

O peso do operador auxilia no corte da palha, no plantio direto

The operator weight helps in cutting straw, in no-till.

El peso del operador ayuda en el corte de la paja, en la siembra directa.



COMO REGULAR A QUANTIDADE DE SEMENTES E ADUBO

Uma bolsa de sementes de milho tem uma média de 60.000 sementes, quantidade adequado para o plantio de 1 hectare.

NOTA: Escolha o disco de semente adequado ao tamanho da semente. Em nosso site tem nossa linha de discos, Calços e alça roletes www.knapik.com.br e www.plantknapik.com
Não se esqueça de usar pó de grafite misturado na semente.

Em um 1 hectare, com um espaço entre linhas de 80 cm o operador vai percorrer 12.500 metros lineares.

Como calcular a quantidade de sementes e adubo por metro linear?

SEMENTES

Escolha o disco de distribuição de sementes e calço. Montar o distribuidor conforme instruções do manual, Este manual tem uma tabela com relação de engrenagens e quantidade de sementes por metro linear.

Para semear de 5 a 5,5 semente de milho por metro linear, será necessário 1 disco com 28 furo, a engranagem do Distribuidor de sementes deve ter 21 dentes e a engrenagem da roda de tração deve ter 21 dentes também.

Para conferir:

Coloque uma pequena quantidade de Sementes na caixa, gire a roda de tração (gire algumas vezes a roda antes de tirar as amostras). Com 2 voltas na roda correspondem a 3 metros, colete e conte quantas as sementes caíram e divida por 3 metros. Repita a amostra 2 ou 3 vezes para confirmar a quantidade de sementes.

NOTA; é muito importante fazer os testes de germinação das sementes, antes de começar o plantio.

ADUBO

A regulagem da quantidade de adubo se faz na régua que está na lateral da caixa. Para fazer o ajuste é necessário colocar aproximado 3 Kg de adubo dentro da caixa e girar a roda de tração (gire algumas vezes a roda antes de tirar as amostras). Com 2 voltas correspondem a 3 metros corridos, colete e pese quantas gramas de adubo que caiu e divida por 3 metros. Repita a amostra 2 ou 3 vezes para confirmar a quantidade de adubo.

Fatores que podem influenciar na regulagem da quantidade do adubo:

Umidade do adubo e o movimento e vibrações anormais da máquina.

Depois de regulada a máquina pode completar as devidas caixas com o adubo e sementes.

ATENÇÃO: exceto as semente de SORGO, neste caso trabalhe com o mínimo possível de sementes dentro da caixa

HOW TO REGULATE THE QUANTITY OF SEED AND FERTILIZER

A bag of corn seeds has an average of 60,000 seeds, an amount suitable for planting 1 hectare.

NOTE: Choose the seed disk appropriate to the size of the seed. In our site has our line of discs, wedge of plate and tooth rolls - www.knapik.com and www.plantknapik.com
Do not forget to use graphite powder mixed in the seed.

In a 1 hectare, with a space between lines of 80 cm the operator will walk 12,500 linear meters.

How to calculate the amount of seeds and fertilizer per linear meter?

SEEDS

Choose the seed distribution plate and wedge of plate. Assemble the manifold as instructed in the manual, this manual has a table with ratio of gears and quantity of seeds per linear meter.

To sow 5 to 5.5 maize seed per linear meter, need a plate with 28 holes, the seed dispenser gear with 21 teeth and the traction wheel gear with 21 teeth .

To check:

Put a small amount of seeds in the box, turn the traction wheel (turn the wheel a few times before

take the samples). With 2 turns in the wheel correspond to 3 meters, vest and count how many the seeds have fallen and divid by 3 meters. Repeat the sample 2 or 3 times to confirm the amount of seeds.

NOTE: it is very important to do seed germination tests before beginning planting.

FERTILIZER

The regulation of the amount of fertilizer is made in the ruler that is on the side of the box.

To make the adjustment you need place approximately 3 kg of fertilizer inside the box and turn the traction wheel (turn the wheel a few times before taking samples). With 2 laps corresponding to 3 meters running, vest and weigh how many grams of fertilizer that fell and divide by 3 meters. Repeat the sample 2 or 3 times to confirm the amount of fertilizer.

Factors that may influence the regulation of fertilizer quantity:

Humidity of the fertilizer and the movement and abnormal vibrations of the machine.

Once adjusted the machine can complete the appropriate boxes with the fertilizer and seeds.

ATTENTION: except the SORHNUM seed, in this case work. with as few seeds as possible inside the box

CÓMO REGULAR LA CANTIDAD DE SEMILLAS Y ADONO

Una bolsa de semillas de maíz tiene una media de 60.000 semillas, cantidad adecuada para la siembra de 1 hectárea.

NOTA: Seleccione el disco de semillas adecuado al tamaño de la semilla. En nuestro sitio tiene nuestra línea de discos, Calzoncillos y algas de rodillos www.knapik.com.br y www.plantknapik.com
No se olvide de usar polvo de grafito mezclado en la semilla.

En un 1 hectárea, con un espacio entre líneas de 80 cm el operador recorrerá 12.500 metros lineales.

¿Cómo calcular la cantidad de semillas y abono por metro lineal?

SEMILLAS

Seleccione el disco de distribución de semillas y calzas. Montar el distribuidor según las instrucciones del manual, Este manual tiene una tabla con relación de engranajes y cantidad de semillas por metro lineal.

Para sembrar de 5 a 5,5 semilla de maíz por metro lineal, será necesario 1 disco con 28 agujero, el engranaje del Distribuidor de semillas debe tener 21 dientes y el engranaje de la rueda de tracción debe tener 21 dientes también.

Para comprobar:

Coloque una pequeña cantidad de Semillas en la caja, gire la rueda de tracción (gire algunas veces la rueda antes de tomar las muestras). Con 2 vueltas en la rueda corresponden a 3 metros, recoja y cuente cuántas las semillas cayeron y divida por 3 metros. Repita la muestra 2 o 3 veces para confirmar la cantidad de semillas.

NOTA; es muy importante hacer las pruebas de germinación de las semillas, antes de comenzar la siembra.

ABONO

La regulación de la cantidad de abono se hace en la regla que está en el lateral de la caja. Para hacer el ajuste es necesario colocar aproximadamente 3 Kg de abono dentro de la caja y girar la rueda de tracción (gire algunas veces la rueda antes de sacar las muestras). Con 2 vueltas corresponden a 3 metros corridos, chaleco y pese a cuántas gramos de abono que cayó y divida por 3 metros. Repita la muestra 2 o 3 veces para confirmar la cantidad de abono.

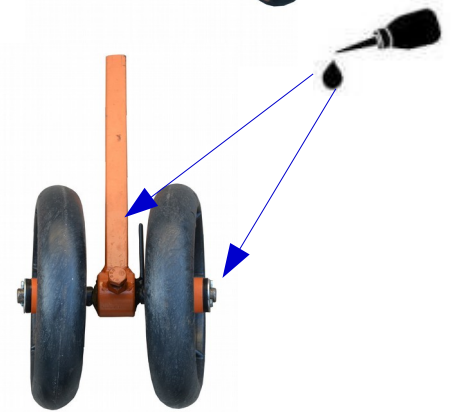
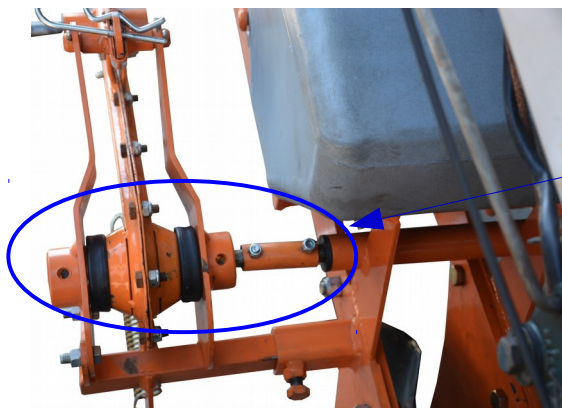
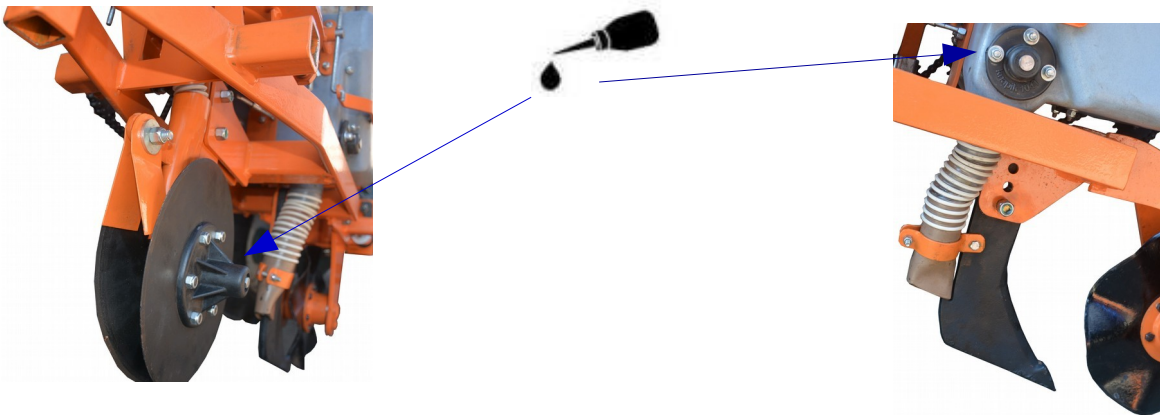
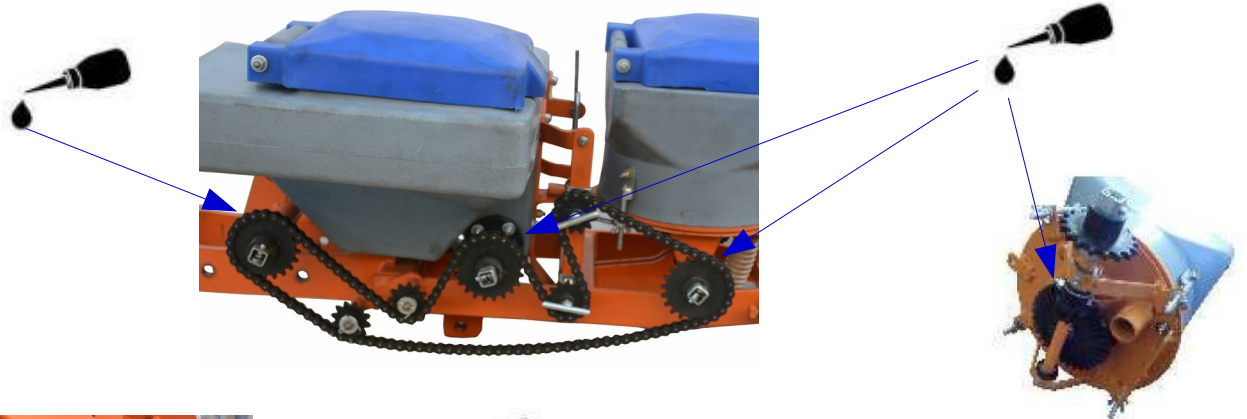
Factores que pueden influir en la regulación de la cantidad del abono:

Humedad del abono y el movimiento y las vibraciones anormales de la máquina.

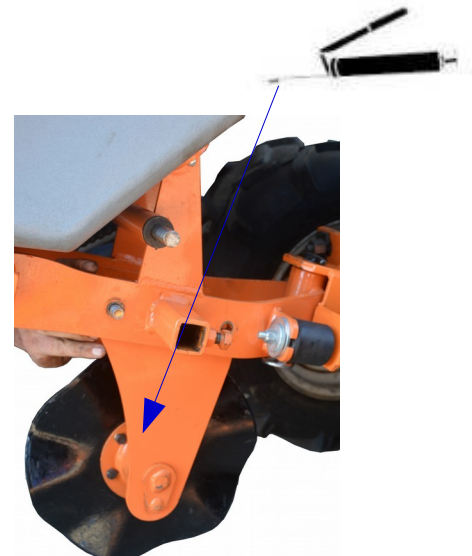
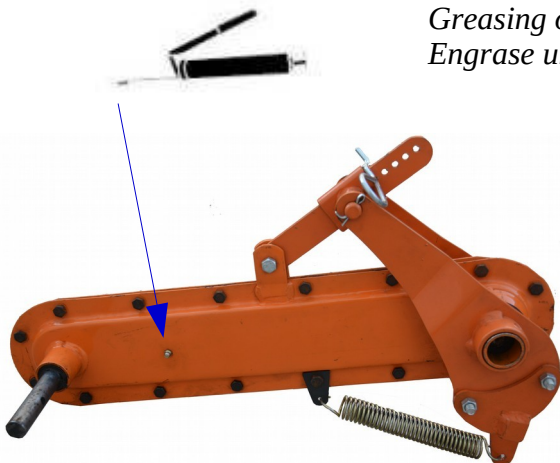
Después de ajustada la máquina puede completar las debidas cajas con el abono y las semillas.

ATENCIÓN: excepto las semillas de SORGO, en este caso trabaje. con el mínimo posible de semillas dentro de la caja

Lubrificar com óleo a cada 10 horas de trabalho
Lubricate with oil every 10 working hours
Lubrificar con óleo a cada 10 horas de trabajo.



Engraxar uma vez no ano
Greasing once a year
Engrase una vez al año



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Indústria Mecânica Knapik Ltda se reserva o direito de melhorar e/ou modificar as características técnicas de seus produtos sem aviso prévio e sem a obrigação de estender as melhorias e modificações a máquinas já vendidas.

FINAL CONSIDERATIONS

Indústria Mecânica Knapik Ltda reserves the right to improve and/or modify the technical characteristics of its products without prior notice and without obligation to extend the improvements and modifications to the machines already sold.

CONSIDERACIONES FINALES

Indústria Mecânica Knapik Ltda se reserva el derecho de mejorar y/o modificar las características técnicas de sus productos sin aviso previo y sin la obligación de extender las mejoras y modificaciones a las máquinas ya vendidas.



Sistema Mecânico de Distribuição de Semente

Mechanical Seed Metering System

Sistema mecánico de medición de semillas



CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE SEED METERING HOUSING CAJA MEDIDORA DE SEMILLAS

A caixa de dosagem de sementes é um sistema universal padrão compatível com as semeadoras de alguns fabricantes de marcas. É compatível com marcas brasileiras como: Semeato, Metasa e outras. Devido à diversidade de marcas de semeadoras no mercado e diferenças nos sistemas de dosagem de sementes, pode ser necessário fazer alguns ajustes. A caixa de dosagem de sementes é feita de plástico injetado, esse recurso facilita esses ajustes.

The seed metering box is standard universal system compatible with some brands manufacturers' seeders. It is compatible with Brazilian brands like: Semeato, Metasa and others. Due to the diversity of brands of seeders in the market and seed metering systems differences, there may be a need to make some adjustments. The seed metering box is made of injected plastic, this feature facilitates these adjustments.

La caja de medición de semillas es un sistema universal estándar compatible con las sembradoras de algunos fabricantes de marcas. Es compatible con marcas brasileñas como: Semeato, Metasa y otras. Debido a la diversidad de marcas de sembradoras en el mercado y las diferencias en los sistemas de medición de semillas, puede ser necesario realizar algunos ajustes. La caja de medición de semillas está hecha de plástico inyectado, esta característica facilita estos ajustes.



ALÇA EJECTOR ARM EXPULSORES

Existem dois tipos de Alça:

CURTA: Para discos com furos fila dupla, utilizados para sementes como feijão soja e sorgo.

LONGA: Para discos com furos fila única, usados para sementes como milho e sorgo.

There are available two ejector arms types:

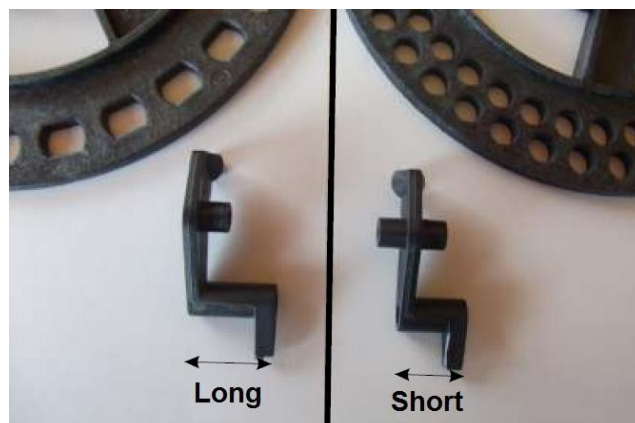
SHORT CROSS SECTION: For plates with double row of holes used to seeds as beans soybeans and sorghum.

LONG CROSS SECTION: For plates with single row of holes used to seeds such as corn and sorghum.

Hay dos modelos para expulsos:

Ancho corto: Para los platos utilizados con doble hilera como soja, frijol y sorgo.

Ancho largo: Para los platos utilizados con hilera simple como el maíz y el sorgo.



ROLETES
EJECTOR WHEEL
ESTRELLAS EXPULSORAS

Os roletes tem a função de expulsar as sementes.

The ejector wheel is the fingered/toothed wheel with the function of making the seed ejection out from seed plates.

Las estrellas expulsoras son las ruedas dentadas que tiene la función de hacer la expulsión de las semillas de los platos con agujeros.



4 dentes (milho)
4 teeth (corn)
4 dientes (maíz)



5 dentes (sorgo)
5 teeth (sorghum)
5 dientes (sorgo)



5 dentes (feijão/milho)
5 teeth (bean/soybean)
5 dientes (frijoles / soja)

Existe um ajuste nos roletes para possibilitar que o dente do rolete entre dentro de cada furo do disco.

Any ejector wheel type, should be adjusted to its fingers are introduced freely into the holes of seed plate

Los expulsores cualquiera sea su tipo, deben regularse de modo que las puntas de dichas estrellas se introduzcan en los agujeros de los discos.

- Um lado do rolete é reto, o outro lado possui um rebaixe que permite ajuste.

- *One side of the roller is straight, the other side has a recess that allows adjustment.*

- *Un lado del rodillo es recto, el otro lado tiene un rebaje que permite ajuste.*



A foto mostra duas regulagens para soja/feijão.

The photo shows two settings for soybeans.

La foto muestra dos regulaciones para soja / frijol.

A foto mostra a regulagem para Milho
The photo shows the setting for Corn
La foto muestra la regulación para Maíz



A foto mostra 3 possíveis regulagens para Sorgo
The photo shows 3 possible adjustments for sorghum
La foto muestra 3 posibles regulaciones para Sorgo



A regulagem dos roletes vai depender da distância entre os furos das carreiras do disco.
No caso de carreira simples dependerá da distância que a carreira de furos está da borda do disco.

The adjustment of the rollers will depend on the distance between the holes in the rows of the disc.
In the case of a single stroke it will depend on the distance the hole race is from the edge of the disc.

La regulación de los rodillos dependerá de la distancia entre los agujeros de las carreras del disco.

En el caso de carrera simple dependerá de la distancia que la carrera de agujeros está del borde del disco.

Alça com rolete Simples – MILHO
Single roller handle – CORN
Alza con rodillo simple - MAÍZ

Alça longa com um rolete de quatro dentes para disco de 28 furos
Long handle with a four-tooth roller for 28-hole disc
Alza larga con un rodillo de cuatro dientes para disco de 28 agujeros



Alça com rolete duplo – SOJA/FEIJÃO
Double roller handle - SOYBEAN / BEAN
Alza con rodillo doble - SOJA / FRIJOL

Alça curta com dois roletes de cinco dentes
Short strap with two five-tooth rollers
Alza corta con dos rodillos de cinco dientes



Alça com rolete simples – SOJA
Single roller handle – SOYBEAN
Alza con rodillo simple - SOJA

Alça longa com um rolete de cinco dentes
Long strap with a five-tooth roller
Alza larga con un rodillo de cinco dientes



Alça com rolete duplo – SORGO
Double roller handle – SORGHUM
Alza con rodillo doble - SORGO



Alça curta com dois roletes de cinco dentes finos
Short strap with two thin five-tooth rollers
Alza corta con dos rodillos de cinco dientes finos



Alça com rolete simples – SORGO
Single roller handle – SORGHUM
Alza con rodillo simple - SORGO



Alça longa com um rolete de cinco dentes finos
Long strap with a fine five-tooth roller
Alza larga con un rodillo de cinco dientes finos



Atenção: é importante fazer o teste e verificar se os dentes dos roletes estão entrando nos furos do disco.

Caution: It is important to take the test and check that the teeth of the rollers are entering the holes in the disc.

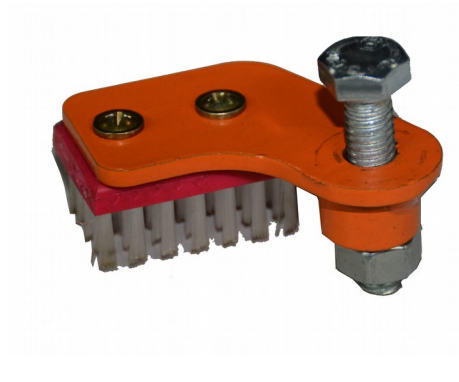
Atención: es importante hacer la prueba y comprobar que los dientes de los rodillos están entrando en los agujeros del disco.

Sistema Escovinha

Brush system

Sistema Cepillo

Para distribuir sementes irregulares.
To distribute irregular seeds..
Para distribuir semillas irregulares.



Para fazer escolha de disco certo para o tamanho da semente a ser plantada.

To make the right disk choice for the size of the seed to be planted.

Para elegir el disco adecuado para el tamaño de la semilla que se va a plantar.



Atenção: utilizar pó de grafite bem misturado nas sementes, pois ajuda a deslizar as sementes, o que melhora a qualidade de plantio.

Caution: use graphite powder well mixed in the seeds as it helps to slide the seeds, which seeds, as it helps to slide the seeds, which

Atención: utilizar polvo de grafito bien mezclado en las semillas, pues ayuda a deslizar las semillas, qué semillas, pues ayuda a deslizar las semillas, lo que.

1° - Pegar uma amostra de sementes.

Take a sample of seeds.

Tomar una muestra de semillas.

2° - Vire o disco de semente, deixe que a

parte lisa fique para cima.

Turn the seed disk, let the flat part stand up.

Gire el disco de la semilla, deje que la parte lisa quede hacia arriba

3° - Coloque a semente no furo, a semente

deve entrar com uma pequena folga no furo,

observe a foto .

Place the seed in the hole, the seed should enter with a small gap in the hole, look at the photo.

Coloque la semilla en el agujero, la semilla debe entrar con una pequeña holgura en el agujero, observe la foto.

Calço
Wedge
Cuña



Temos três medidas de calço:

We have three wedge measures:

enemos tres medidas de cuña:

- 3mm

- 4.3mm

- 6.3mm

A espessura correta do disco junto ao calço é de 8.3mm

The correct overall thickness of the shim with seed plate is 8.3 mm.

El espesor correcto del disco junto al calzo es de 8.3mm

Em nosso disco possui gravado qual o calço apropriado para aquele disco.

In our disc has recorded the appropriate shim for that disc.

En nuestro disco tiene grabado cuál es la cuña apropiada para aquel disco.



INDÚSTRIA MECÂNICA KNAPIK LTDA

Rua Prefeito Alfredo Metzler, 480 - Bairro Santa Rosa
89400-000 Porto União – SC – Brasil

Tels: +55 (42) 3522-2789 | +55 (42) 3522-1819 | +55 (42) 9 9858 6098 whats app

Web: www.knapik.com.br e www.plantknapik.com

Email: knapik@knapik.com.br

Novembro de 2018

A empresa se reserva o direito de proceder alterações de seus produtos sem aviso prévio.

La empresa se reserva el derecho de proceder alteraciones de sus productos sin aviso previo.

The company reserves the right to modify the products without prior notice.

Indústria Mecânica Knapik Ltda