

Sistemas de Alimentación por Sinfín

Guía de Instalación

Inst. No. 86-00-2660 01/14

Para los siguientes sistemas:

FLUXX

BigPan

UniGrow 360

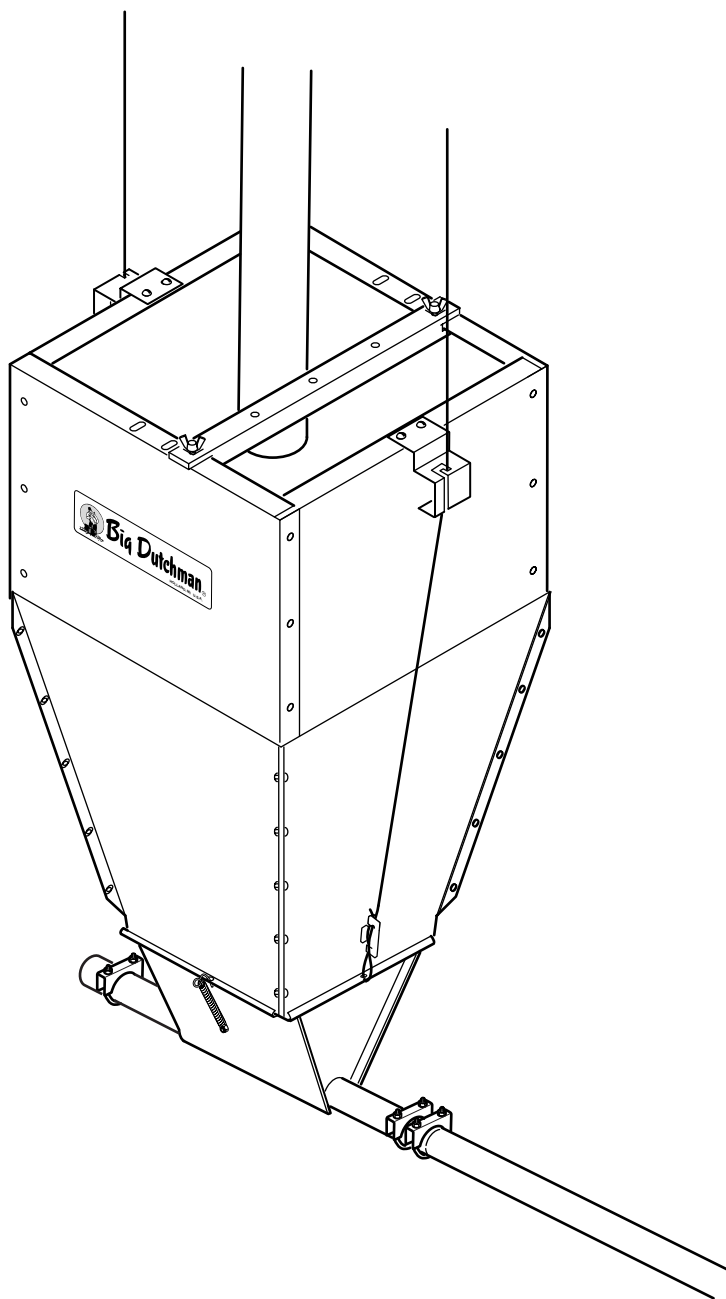
Cycle 14

Cyclone

Orange One

Rapid Rooster

Rooster



Big Dutchman

Advertencias, Precauciones y Notas



Este manual contiene **Advertencias, Precauciones, y Notas** además de las instrucciones de operación y ensamblaje.

Notas: Brindan información adicional para ayudar con la instalación y la ubicación.



PRECAUCIONES: Brindan notificación de situaciones que pueden causar daño a las maquinarias y las herramientas.



ADVERTENCIAS! Brindan aviso en situaciones que pueden causar lesiones personales o muerte.

Tómese un tiempo para leer y comprender este manual antes de comenzar a ensamblar.

SIGA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y DE FUNCIONAMIENTO en este manual.

Observe las siguientes precauciones cuando trabaje con o cerca del recolector de huevos.

- Comprenda las limitaciones y peligros asociados con el manejo de este equipo antes de comenzar a usarlo.
- Use protección apropiada de la vista cuando monta y opera este equipo.
- No use ropa holgada, alhajas, etc.
- Mantenga las mangas arrolladas por sobre los codos.
- Ate el cabello largo.
- Use calzado protector aprobado en todo momento.

ASEGURESE DE QUE TODO EL PERSONAL ENTIENDA EL POSIBLE PELIGRO que corre una persona al acercarse demasiado o al tratar de hacer reparaciones o ajustes mientras la máquina está en funcionamiento. Este equipo tiene **AREAS DONDE PUEDEN SUCEDER LESIONES.**

MANTENGA TODOS LOS PROTECTORES Y TAPAS EN SU LUGAR MIENTRAS EL EQUIPO ESTA FUNCIONANDO.

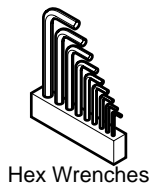
Observe las siguientes precauciones cuando se le esté haciendo mantenimiento a la máquina.

- No quite los protectores a menos que se le esté haciendo mantenimiento.
- No haga funcionar la máquina cuando los protectores y las tapas hayan sido quitadas.
- Cuando haga mantenimiento o reparaciones, asegúrese que la llave de control local está en la posición de apagado (“**OFF**”) y que el panel de control esté también apagado (“**OFF**”) y cuelgue un cartel indicando “**NO OPERAR**”.
- Haga todos los ajustes con electricidad apagada (“**OFF**”).
- **NUNCA** penetre su mano en la máquina cuando el sistema esté funcionando. Mantenga las manos fuera de la máquina y del área de la **faja o el sinfín**. Mantenga todas las tapas y los protectores en su lugar cuando haya energía.
- Trabaje cuidadosamente y preste suma atención en lo que esté haciendo. No aparte su vista, converse o se distraiga. Actos descuidados pueden causar **LESIONES SERIAS.**

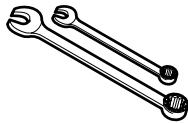
Contenidos

Herramientas Necesarias	3
Introducción	4
Antes de Comenzar	4
Antes de Comenzar	5
Procedimientos para la Instalación	6
<i>Instalación de la Tolva</i>	6
<i>Instalación de la Unidad Motriz</i>	10
<i>Instalación del Plato Intermedio de Control y de los Ensamblajes de Plato</i>	13
<i>Instalación del Tubo</i>	14
<i>Suspensión de la Línea de Alimentación</i>	16
<i>Instalación del Sinfín</i>	17
<i>Soldadura del Sinfín</i>	19
<i>Instalación del Equipo Anti-percha</i>	20
Finalización, Prueba y Operación del Inicio	22

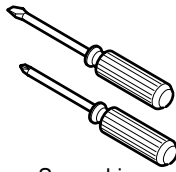
Herramientas Necesarias



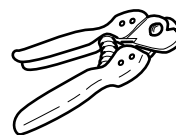
Hex Wrenches



Wrenches



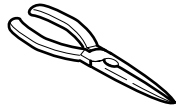
Screwdrivers



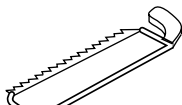
Cable Cutters



Chalk Line



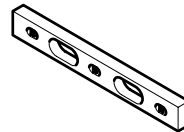
Needle Nosed Pliers



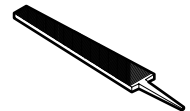
Hacksaw



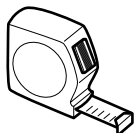
Hammer



24" Level



File



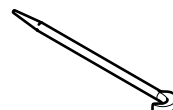
Tape Measure



Electric Drill



Torch



Drift Pin

Introducción

Los Sistemas de Alimentación por Sinfín Big Dutchman son diseñados para funcionar conjuntamente con los Equipos de Suspensión Big Dutchman. Este manual contiene instrucciones para el ensamblaje y la instalación de todos los Sistemas de Alimentación por Sinfín Big Dutchman.

Cuando se utilizan con los Equipos de Suspensión Big Dutchman, la línea de alimentación por sinfín puede levantarse o bajarse para satisfacer sus necesidades. Debido a la reciente normalización de los Sistemas de Alimentación por Sinfín Big Dutchman, muchos de los componentes del comedero sinfín han sido consolidados. Cada una de estas partes consolidadas será explicada en este manual.

Acerca de Este Manual

Este manual le ayudará a instalar los siguientes componentes universales de los Sistemas de Alimentación por Sinfín Big Dutchman:

- Tolva, Extensión y Posicionador de la Caída de Alimento
- Unidad Motriz
- Plato de Control
- Tubo y Sinfín

Refiérase al Manual de Instrucción del Ensamblaje de Plato para obtener instrucciones para montar e instalar sus ensamblajes de plato.

Acerca de Big Dutchman

Para obtener más información acerca de los productos y servicios de Big Dutchman, comuníquese con nuestra división para Latinoamérica utilizando uno de los siguientes métodos:

Información On-Line	www.bigdutchman.com
E-Mail	BigDLA@msn.com
Fax	(727) 894-2403
Teléfono	(727) 894-0053
Correo	111 2 nd Avenue N.E., Suite 701 A St. Petersburg, FL 33701 EE. UU.

Antes de Comenzar

Antes de comenzar a montar su Sistema de Alimentación por Sinfín, tendrá que realizar un trabajo preliminar. Los siguientes consejos lo ayudarán en la instalación de su sistema:

- Lea este manual completamente antes de comenzar la instalación de su Sistema de Alimentación por Sinfín.
- Instale el equipo de suspensión antes de instalar el sistema de alimentación (refiérase a la Guía de Instalación del Equipo de Suspensión).

- Determine la ubicación exacta de las tolvas de alimento antes de posicionar los silos de alimento y antes de instalar el sistema de llenado.
- El plan entero de diseño debe ser dibujado en escala en papel cuadrado antes de instalar el equipo.

Todo el alambrado debe ser realizado por un electricista con licencia, de acuerdo con los códigos federales, estatales, y locales. Big Dutchman se reserva el derecho de cambiar las especificaciones de ciertos productos y diseños sin aviso u obligación.

Vista General del Sistema

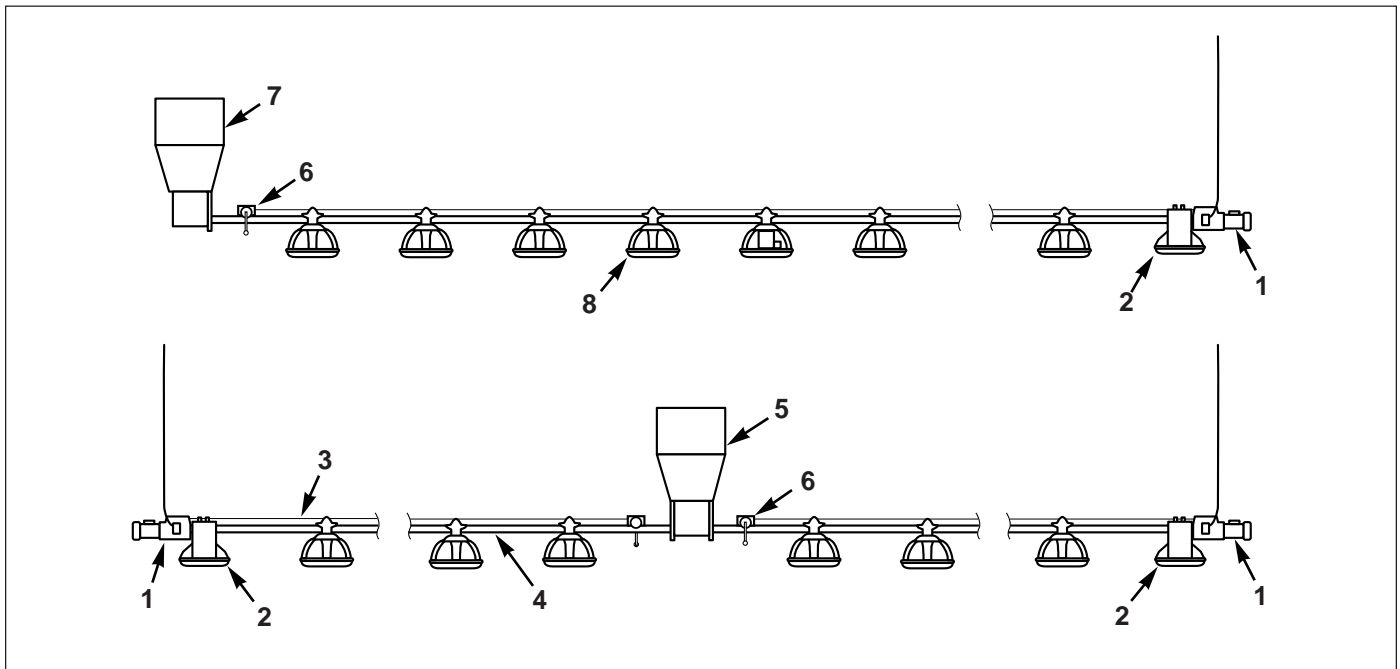
En esta página se muestran las dos configuraciones de una Línea de Alimentación por Sinfín Big Dutchman. En la línea de alimentación simple, la tolva se ubica en un extremo de la línea y una unidad motriz se ubica en el extremo opuesto. En la línea de alimentación doble, la tolva se ubica en el medio del edificio y las unidades motrices en cada extremo de la línea.

Big Dutchman le ofrece dos tipos de unidades motrices con las cuales usted puede hacer funcionar su Sistema de Alimentación por Sinfín. Con líneas de comederos simples o dobles, usted puede utilizar una unidad motriz de faja o transmisión directa. Las instrucciones para instalar cada uno de estos estilos se dan en esta guía.

Cada unidad motriz se opera con un plato de control. El plato de control es el último plato en la línea antes de la unidad motriz, y controla cuando la unidad motriz se enciende y se para.

Si planea tener un galpón con cria parcial, usted necesitará instalar un plato de control intermedio.

Suspenda su Sistema de Alimentación por Sinfín de la estructura del galpón con el Equipo de Suspensión. Refiérase a la Guía de Instalación del Equipo de Suspensión Big Dutchman para instrucciones en cuanto a la instalación del sistema.



1. Unidad Motriz (Transmisión Directa O Faja)
2. Plato de Control
3. Cable Anti-percha
4. Tubo
5. Tolva de Dos Vías

6. Cabrestante de Control de Nivel de Alimentación (solamente con el UniGrow 360)
7. Tolva de Una Vía
8. Plato Alimentador

Procedimientos Para la Instalación

Instalación de la Tolva

Ensamblaje

1. Coloque la tolva en la ubicación necesaria.

Si usted tiene una tolva de una salida:

- Ubique la tolva en el extremo del galpón.

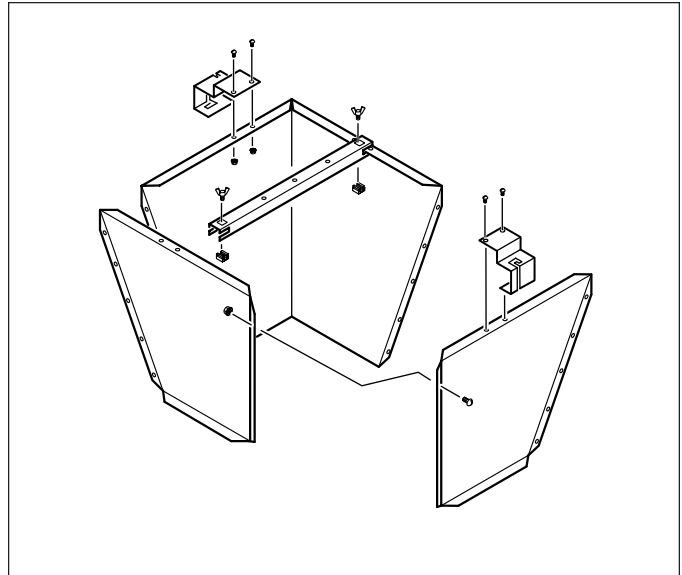
Si usted tiene una tolva con doble salidas:

- Ubique la tolva en el centro del galpón.

2. Ensamble la extensión de la tolva.

- Ponga en línea los agujeros de los lados de la extensión con un alineador. Instale los tornillos y las tuercas.

No ajuste las tuercas completamente hasta que todas las tuercas y tornillos estén en lugar y la extensión esté a nivel.

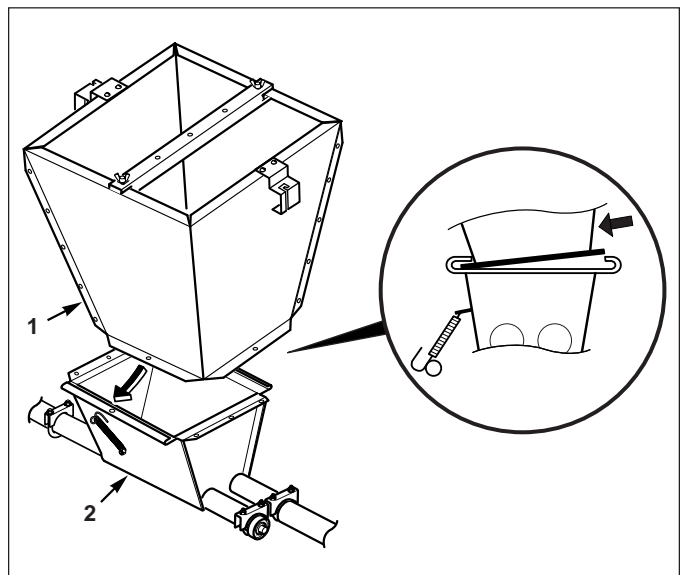


Ensamble la Extensión de la Tolva

Instalación

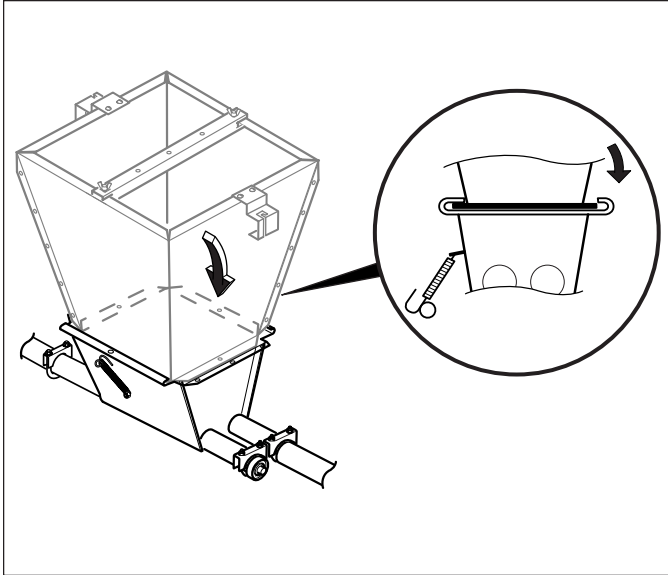
Monte la extensión de la tolva a la tolva.

1. Inserte la extensión debajo del borde ancho de la tolva.
2. Baje la extensión como se muestra.
3. Deslice la extensión debajo del borde opuesto de la tolva.
4. Una el gancho de resorte para asegurar la extensión a la tolva.

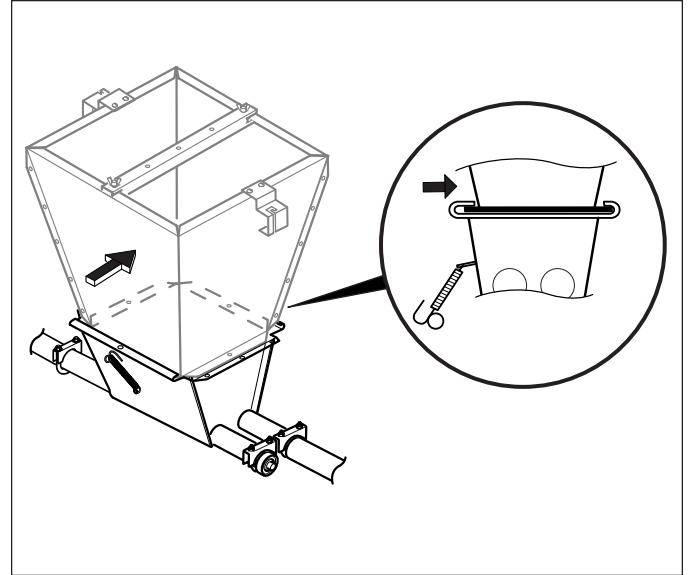


PASO 1: Inserte la extensión debajo del borde ancho de la tolva.

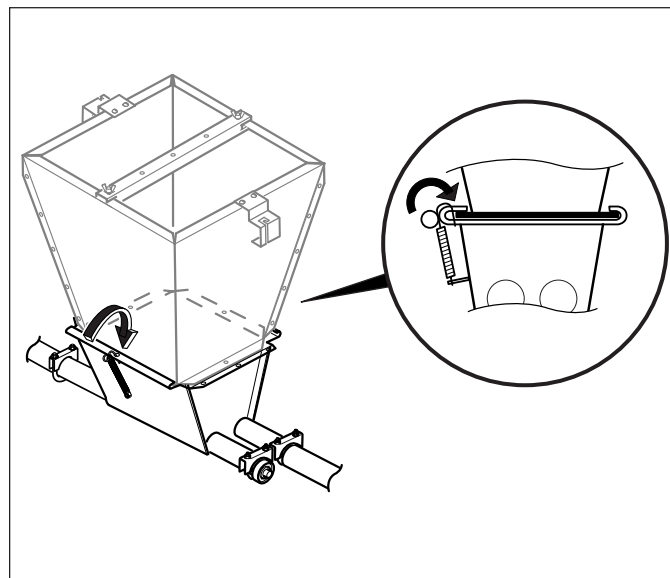
1. Extensión de la Tolva
2. Tolva



PASO 2: Baje la extensión como se muestra.



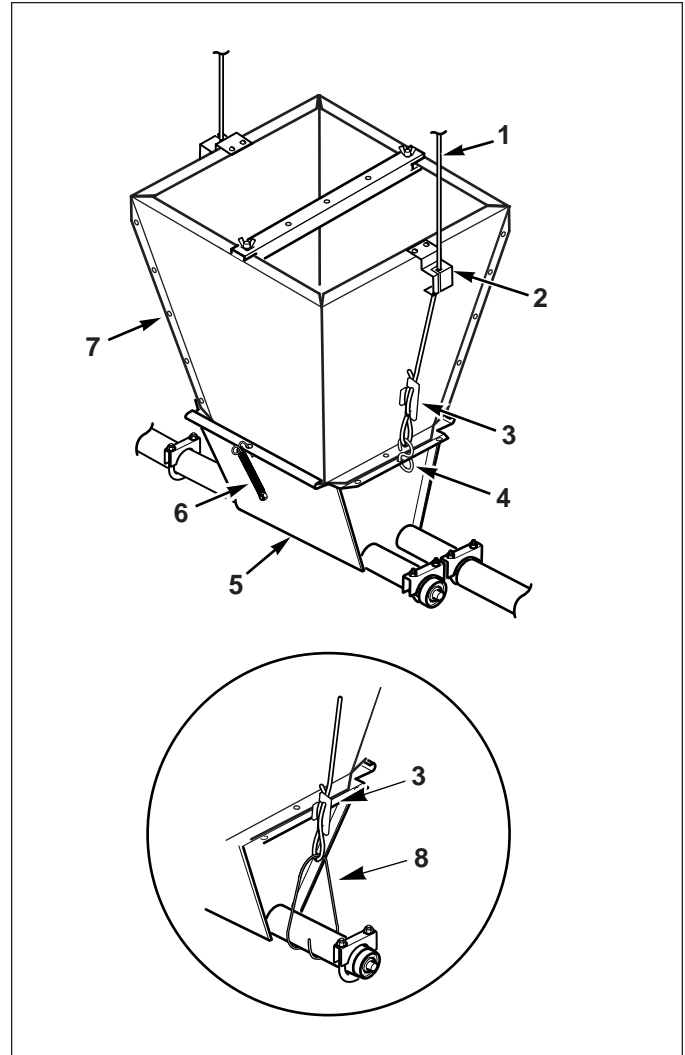
PASO 3: Deslice la extensión debajo del borde opuesto de la tolva.



PASO 4: Una el gancho de resorte para asegurar la extensión a la tolva.

Suspenda la Tolva

1. Una el gancho de forma de S al agujero en frente de la tolva o instale un colgador al tubo de la tolva.
 - Inserte el extremo abierto del gancho de S en la tolva; utilice el extremo cerrado para el cable de caída.
2. Pase el cable de caída a través de un freno de cable y luego a través del gancho en forma de S o del colgador.
3. Asegure el extremo del cable al freno de cable.
4. Pase el cable de caída a través de la guía de cable en el extremo de la tolva.
5. Repita con el otro cable en el extremo opuesto de la tolva.



Suspenda la tolva utilizando un gancho en forma de S o un colgador.

1. **Cable de Caída**
2. **Pase el Cable a través de la Guía de Cable**
3. **Freno de Cable**
4. **Gancho en S**
5. **Tolva**
6. **Gancho de Resorte**
7. **Extensión de la Tolva**
8. **Colgador**

Instale el posicionador de la caída de alimento.



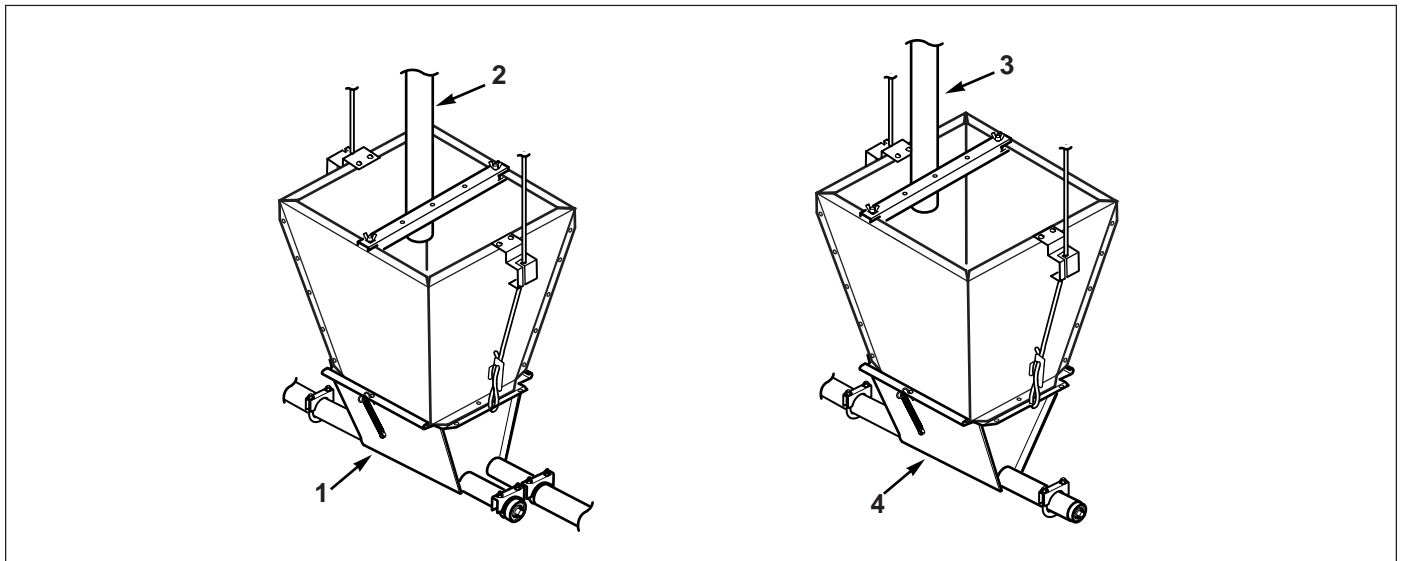
IMPORTANTE: La ubicación del Posicionador de Caída de Alimento es crítica en el rendimiento de su sistema de alimentación por sinfín.

Si tiene una tolva de una salida,

- ubique el posicionador de manera que el tubo de la caída de alimento entre a la tolva en el extremo opuesto de donde sale el alimento.

Si tiene una tolva de dos salidas,

- ubique el posicionador de manera que el tubo de la caída de alimento entre a la tolva en el centro.



Instale el posicionador de caída de alimento de manera que el tubo de caída de alimento entre a la tolva en la ubicación correcta.

1. Tolva de Dos Salidas
2. Tubo de Caída de Alimento (entra a la tolva en el centro)
3. Tubo de Caída de Alimento (entra a la tolva en el extremo opuesto a la salida de alimento)
4. Tolva de Una Salida

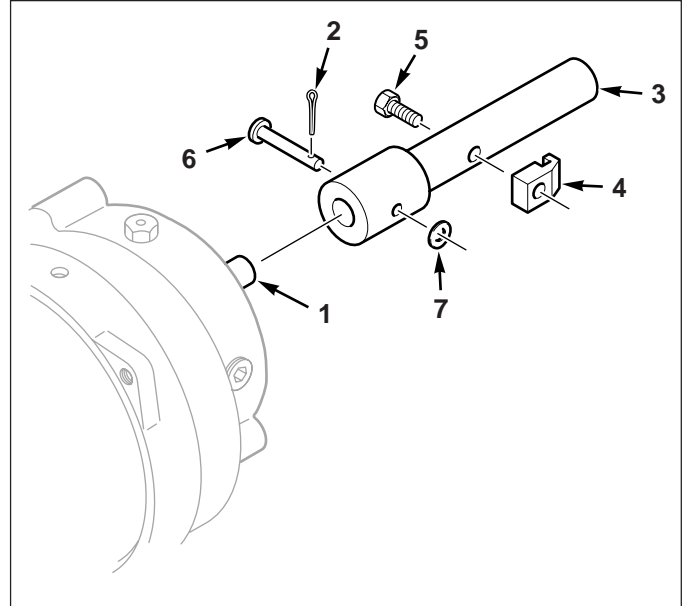
Instalación de la Unidad Motriz

En un sistema de una salida la unidad motriz se encuentra en el extremo opuesto del galpón a la tolva. En un sistema de dos salidas la tolva se encuentra en el medio del galpón con una unidad motriz en cada extremo.

Unidad Motriz de Transmisión Directa

Ensamblaje

1. Una el eje a la unidad motriz.
 - Asegure el ensamblaje del eje al reductor de la unidad motriz con una clavija de abrazadera, una arandela y una chaveta.

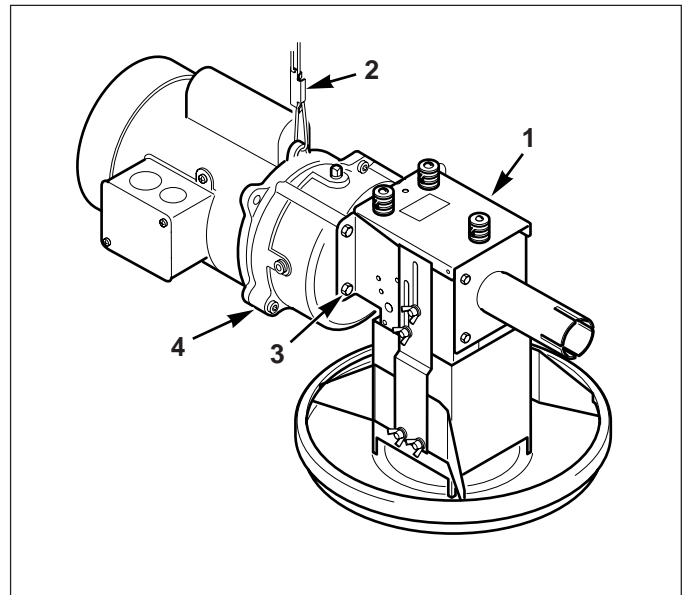


Una el eje a la unidad motriz.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Eje Motriz | 5. Tornillo de Abrazadera de Sinfín |
| 2. Chaveta | 6. Clavija de Abrazadera |
| 3. Eje | 7. Arandela |
| 4. Abrazadera de Sinfín | |

Instalación

1. Una la unidad motriz al plato de control.
 - Inserte el eje a través del agujero en el plato de control.
 - Asegure las piezas con tornillos y arandelas a través de los cuatro agujeros de montaje.
2. Una el cable de caída de la unidad motriz a la parte superior del reductor.
3. Asegure el cable con un freno de cable.



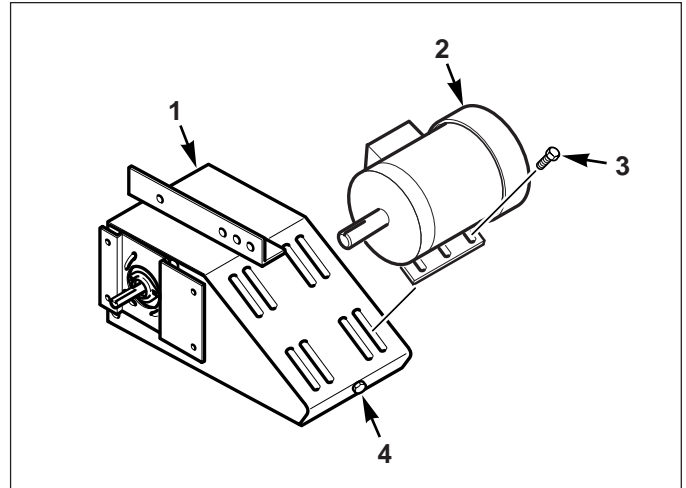
Una la unidad motriz al plato de control.

1. Ensamblaje del Plato de Control
2. Freno de Cable
3. Tornillos de Montaje
4. Reductor

Unidad Motriz de Faja

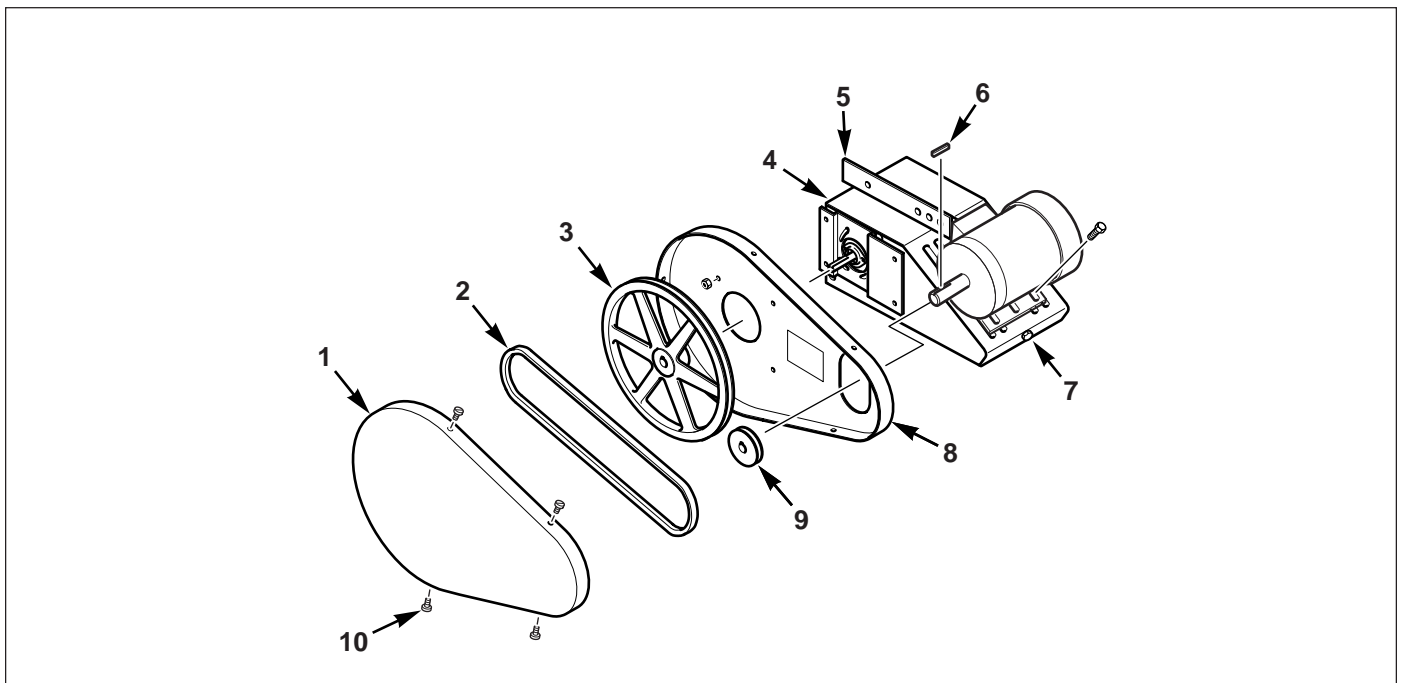
Ensamblaje

1. Monte el motor al marco de la unidad motriz de faja.
 - Utilice los tornillos en el montaje del motor (ubicados en el lado posterior del marco), pero no ajuste los tornillos en este momento.
2. Instale la guarda trasera de faja en el marco de la unidad motriz de faja.
3. Una la polea pequeña al eje del motor. Instale la cuña cuadrada y ajuste el tornillo fijador.
4. Instale la polea grande sobre el eje motriz. Instale la cuña cuadrada y el tornillo fijador.




Instale el motor en el marco de la unidad motriz de faja.

1. Marco
2. Motor
3. Tornillo
4. Tornillo de Ajuste de Tensión




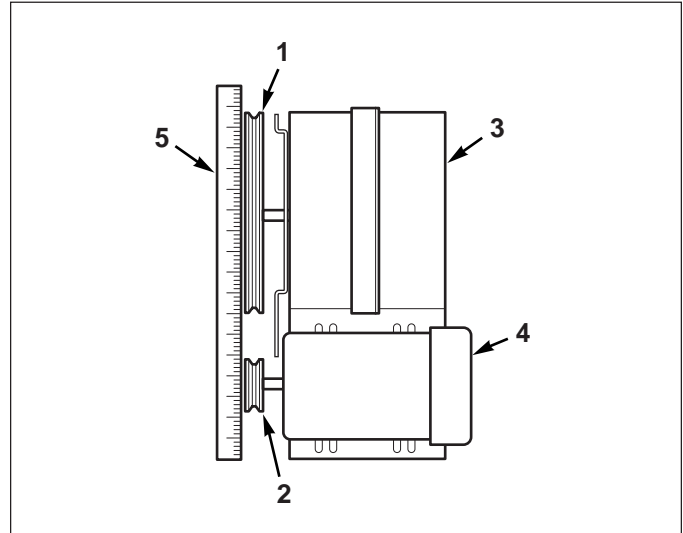
Monte la faja y la guarda de faja a la unidad motriz.

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Guarda de Faja | 6. Cuña Cuadrada |
| 2. Faja | 7. Tornillo de Tensión |
| 3. Polea Grande | 8. Guarda Trasera de Faja |
| 4. Marco | 9. Polea Pequeña |
| 5. Soporte de Suspensión | 10. Tornillo de la Guarda |

 **IMPORTANTE:** Asegúrese de alinear las poleas pequeña y grande. Si las poleas no están alineadas correctamente, la faja se desgastará prematuramente.

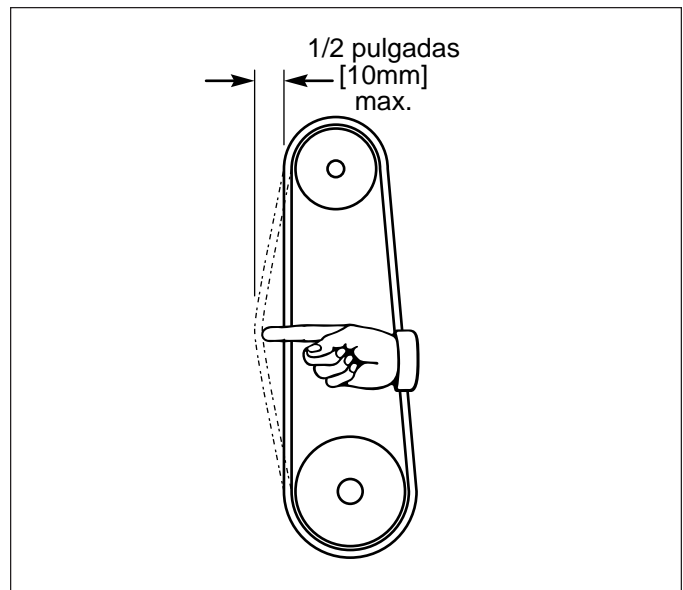
5. Pase la faja por las poleas.
 - Ajuste la posición del montaje del motor hasta que la faja esté justa.
 - Ajuste los tornillos del montaje del motor.
6. Instale la tapa de la faja y asegúrela en lugar con los tornillos provistos.

 **ADVERTENCIA:** No opere la unidad motriz sin la tapa protectora de la faja en su lugar por ninguna razón.



Ponga en línea las dos poleas de la unidad motriz.

1. Polea Grande
2. Polea Pequeña
3. Marco de la Faja Motriz
4. Motor
5. Borde Derecho



Luego de haber alineado las poleas, ajuste la faja como se muestra en la figura.

Instalación del Plato de Control Intermedio

Ensamblajes del Plato

Las instrucciones de ensamblaje varían de acuerdo al tipo de plato utilizado. Refiérase a la Página de Instrucción del Ensamblaje de Plato para obtener los procedimientos de instalación.

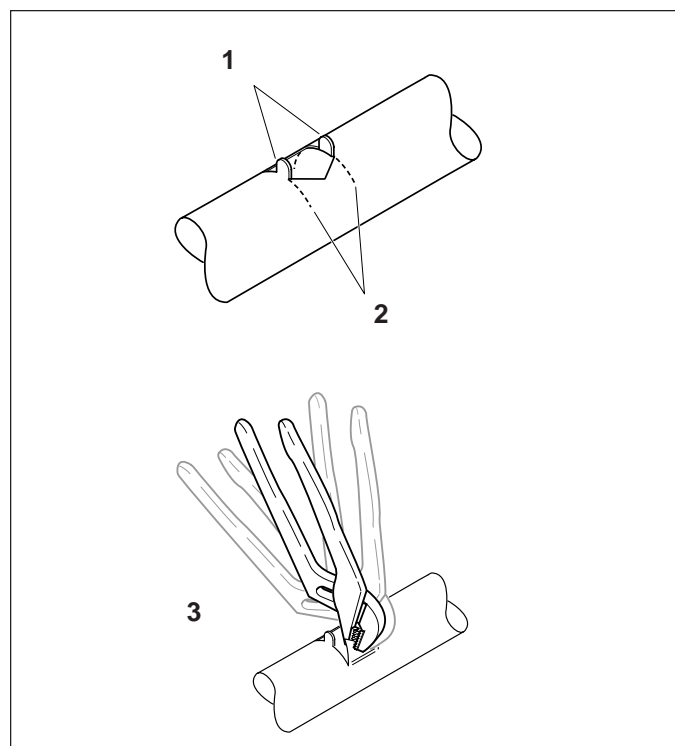
Plato de Control Intermedio

1. Determine donde los platos de control intermedios serán ubicados. Quite el ensamblaje de plato en estas ubicaciones.
2. Ensanche el agujero del tubo para el plato de control intermedio.



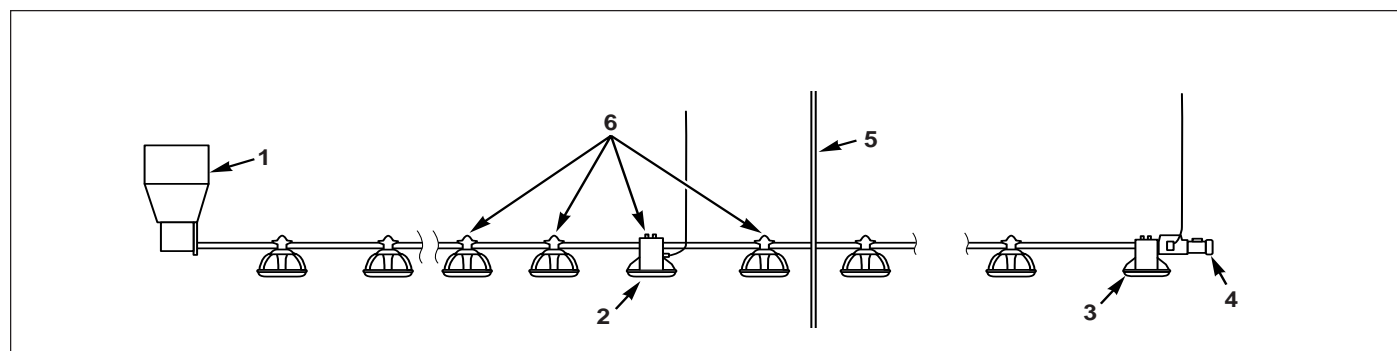
PRECAUCION: No corte más de la mitad del diámetro del tubo.

- No quite las pestañas del tubo.
- Corte ambos lados del tubo aproximadamente un tercio del diámetro del tubo.
- Quite la parte recortada doblándola con las pinzas.
- Lime el agujero del tubo para quitar los bordes filosos.



Ensanche el agujero de caída de alimento para el plato de control intermedio.

1. No quite las pestañas.
2. Corte a lo largo de línea punteada.
3. Utilice pinzas para quitar la parte recortada.



Instale el plato de control intermedio cerca de la partición (cortina) en galpones de cría parcial.

1. Tolva
2. Plato de Control Intermedio
3. Plato de Control
4. Unidad Motriz
5. Partición (Cortina)
6. Agrandar Huecos (Solo 4 posiciones)

Instalación del Tubo

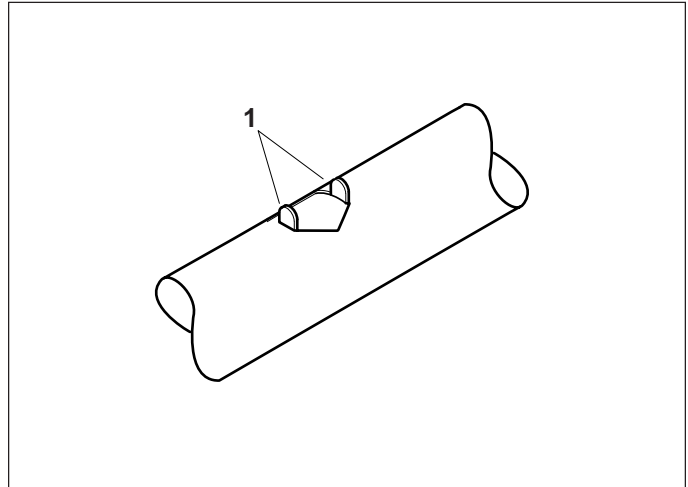
Ensamblaje

1. Inspeccione los tubos para asegurarse que las pestañas en cada hueco de caída de alimento están dobladas a 90 grados hacia afuera.
2. Instale los ensamblajes de plato en el tubo como se describe en su guía específica de instalación de plato.
3. Ubique las secciones de tubo en el piso directamente debajo del cable principal de suspensión en su ubicación aproximada.



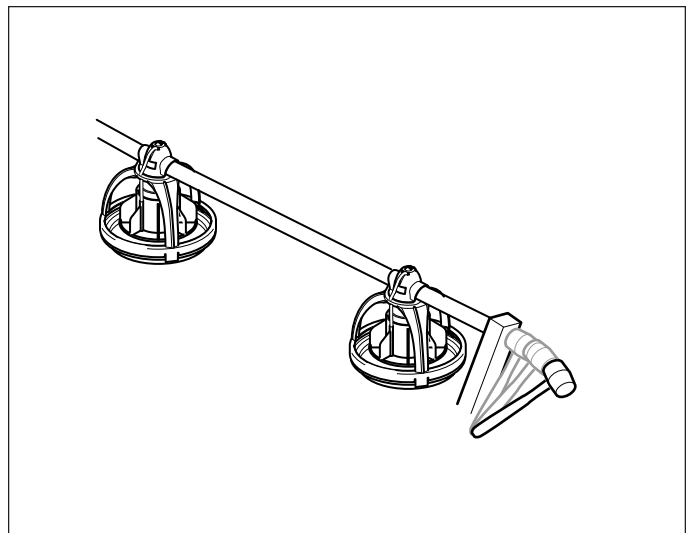
IMPORTANTE: El extremo ensanchado del tubo debe mirar hacia la tolva.

4. Conecte los tubos, comenzando en el extremo de la tolva deslizando el extremo ensanchado de uno de los tubos por sobre el extremo derecho del próximo tubo.
 - Conecte los tubos de manera que el agujero pequeño en el extremo ensanchado del tubo mira hacia arriba para asegurarse que los agujeros de la caída de alimento estén en la parte inferior del tubo.
5. Golpee el extremo de cada sección de tubo con un mazo para asentar los extremos de los tubos. Proteja el extremo del tubo con un bloque de madera.



Inspeccione las pestañas de los tubos.

1. Las pestañas deben estar dobladas 90 grados hacia afuera.



Golpee los extremos de cada sección de tubo para asentar los extremos de los tubos.

6. Instale las abrazaderas de tubo en cada unión.

- Hay un pequeño agujero en el extremo ensanchado de cada tubo. La abrazadera de tubo debe instalarse de manera que toque este agujero.

Nota: No ajuste las abrazaderas de tubo hasta que la línea de alimento haya sido suspendida.

Cuando esté instalando las abrazaderas en la tolva o la unidad motriz:

- Instale dos abrazaderas en estas ubicaciones para brindar soporte adicional.

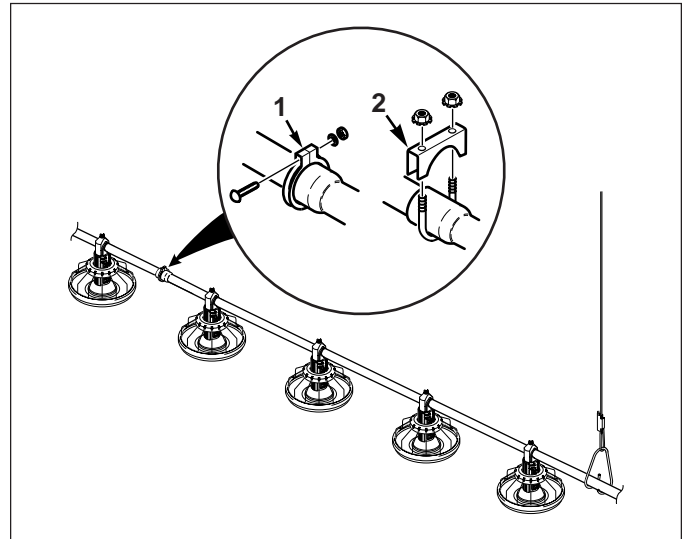
Si tiene un sistema de plato oscilante:

- Instale abrazaderas de tubo en forma de U con tuercas o con abrazaderas esposas para conectar cada tubo con el siguiente.
- Instale ganchos colgantes para suspender la línea de alimento a una distancia de no más de 10 pies (3 metros) entre cada uno.

Si tiene un sistema de plato fijo:

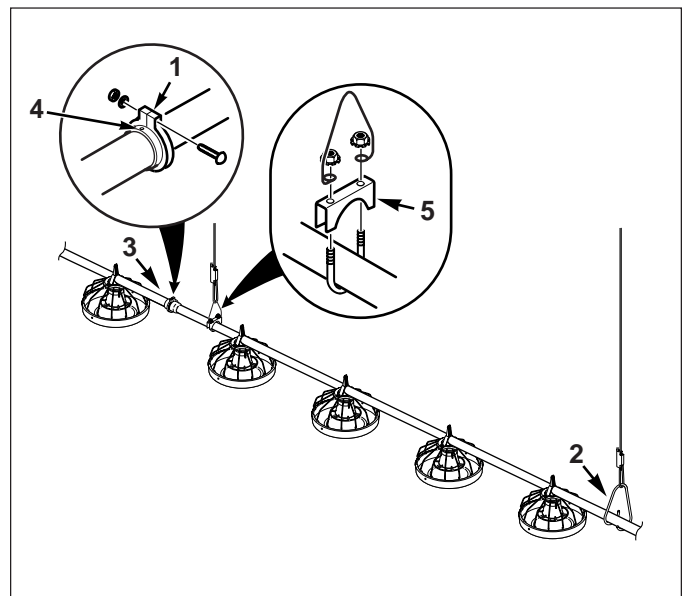
- Instale abrazaderas esposas para conectar cada tubo con el siguiente.
- Instale una abrazadera estabilizadora por cada tres uniones, a una distancia que no exceda los 30 pies (9 metros).
- Instale un ensamblaje de abrazadera estabilizadora cerca de la unión más cercana a la unidad motriz.

Nota: Las abrazaderas estabilizadoras no deben utilizarse como abrazaderas de unión. Las abrazaderas estabilizadoras se usan para suspender una línea de plato fijo.



Instale una abrazdera en cada unión de tubo.

1. **Abrazadera Esposa**
2. **Abrazadera en forma de U con tuerca (no utilizar con sistema de plato fijo)**

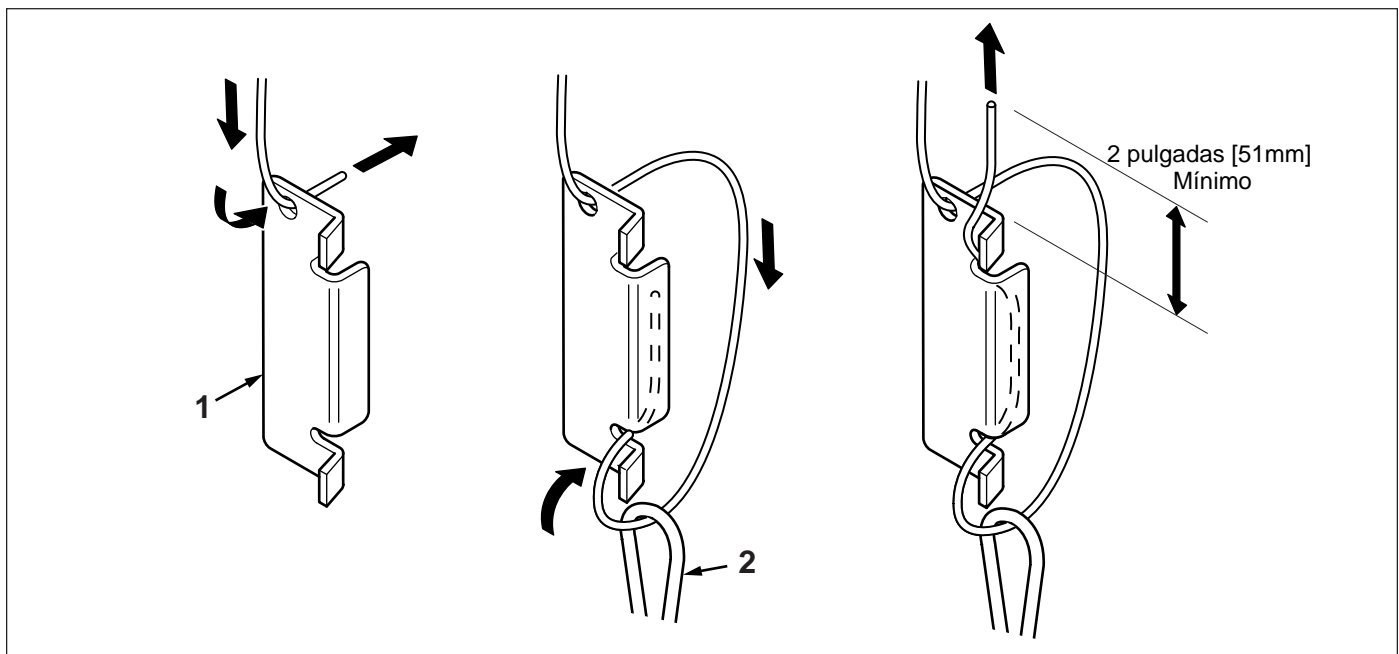


Conecte los tubos con abrazaderas y suspenda la línea de alimento.

1. **Abrazadera Esposa**
2. **Gancho Colgante**
3. **Unión de Tubo**
4. **Parte Superior del Tubo**
5. **Abrazadera Estabilizadora**

Suspensión de la Línea de Alimento

1. Instale los ganchos colgantes en los tubos en los lugares donde los cables caen.
2. Pase los cables de suspensión por los ganchos colgantes como se describe en la Guía de Instalación del Equipo de Suspensión.
3. Asegure los cables con los frenos de cables.
4. Nivele la línea de alimento ajustando los frenos.



PASO UNO:
Inserte el Cable a
través del Orificio
1. Freno de Cable

PASO DOS:
Pase el cable
por el gancho,
luego por la
ranura inferior
2. Colgador

PASO TRES:
Tire el cable hacia
arriba y páselo por
la ranura superior

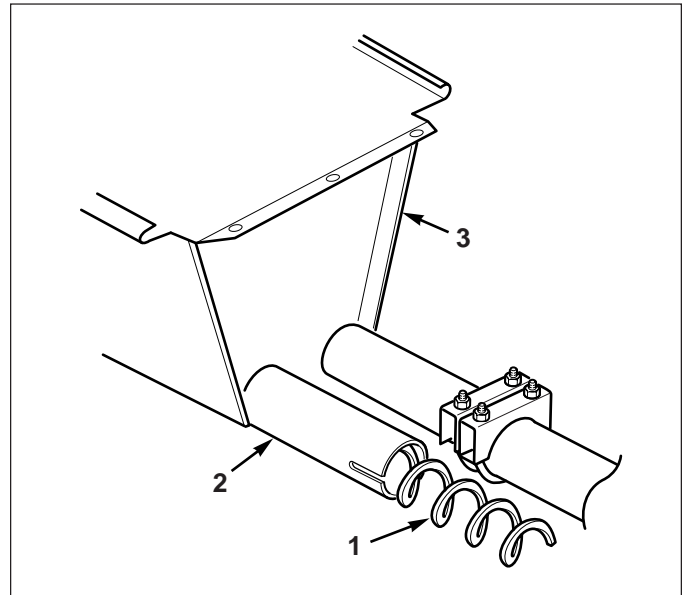
Instalación del Sinfín



¡PRECAUCIÓN! Tenga mucho cuidado cuando estira el sinfín. Si el sinfín se soltase, no trate de pararlo. Déjelo irse. Por ninguna razón meta sus dedos en el sinfín cuando puede moverse en el tubo.

Preparación

1. Quite el eje de la tolva.
2. Ubique el espiral del sinfín a varios pies del extremo de la tolva de la línea.
3. Párese a una distancia de alrededor de 3 pies (1 metro).

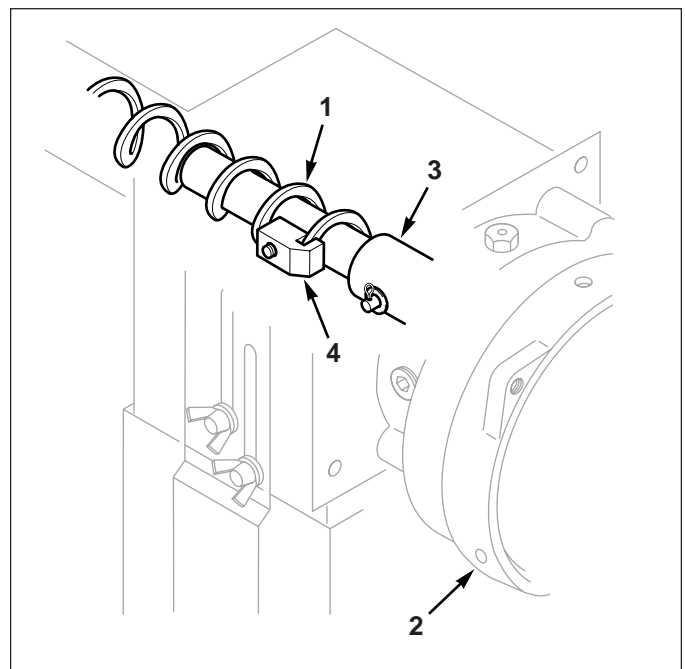


Inserte el sinfín en el tubo.

1. Sinfín
2. Tubo
3. Tolva

Instalación

1. Inserte el sinfín dentro del tubo de la tolva.
 - Tenga cuidado de no doblar severamente el sinfín. Si el sinfín se llegara a dañar, refiérase a la sección de este manual donde se detalla la soldadura del sinfín.
2. Inserte el sinfín en el tubo hasta que llegue a la unidad motriz.
3. Una el sinfín al eje motriz seguramente.
 - Pase el extremo del sinfín a través de la abrazadera de sinfín.
 - Ajuste la tuerca para asegurar el sinfín en su lugar.
4. Marque el sinfín en el punto donde entra en la tolva.



Una el sinfín al ensamblaje del eje de la unidad motriz.

1. Sinfín
2. Unidad Motriz
3. Ensamblaje del Eje
4. Pase el Sinfín a través de la Abrazadera.

5. Estire el sinfín tirándolo 7 pulgadas (18cm) por cada 10 pies (3 metros) de línea de comederos. Marque esta ubicación en el sinfín para realizar el corte.
- Estire el sinfín otro pie (30cm) de manera que tenga lugar para instalar el ensamblaje del cojinete de la tolva.
 - Asegure el sinfín en la tolva con pinzas de presión.
 - Permita que las pinzas de presión descansen sobre la tolva para prevenir que el sinfín se regrese.
 - Corte el sinfín en la marca que hizo anteriormente (use un soplete o cierra).
 - Lime los bordes ásperos y filosos del sinfín.



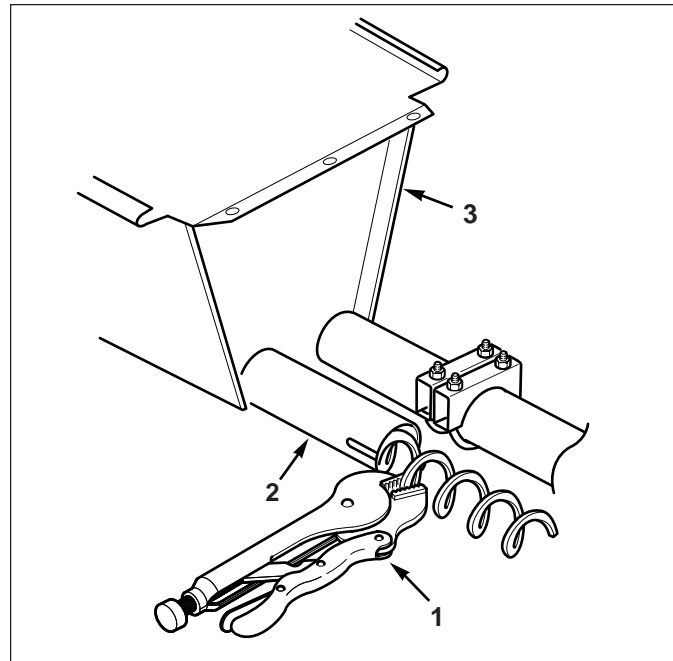
¡ADVERTENCIA! Tenga mucho cuidado al estirar el sinfín. Si el sinfín se soltase, no trate de pararlo. Déjelo irse. Por ninguna razón meta sus dedos en el sinfín cuando puede moverse en el tubo.

6. Una el ensamblaje del eje de la tolva al sinfín.
- Inserte el ensamblaje del eje de la tolva en el sinfín.
 - Pase el sinfín a través de la abrazadera hasta que el extremo del sinfín toca el tope del ensamblaje del eje.
 - Ajuste el tornillo de sujeción para asegurar bien el sinfín al eje de la tolva.
 - Suelte cuidadosamente el sinfín en la tolva.
 - Ajuste la abrazadera en forma de U con tuerca para asegurar el ensamblaje del eje.



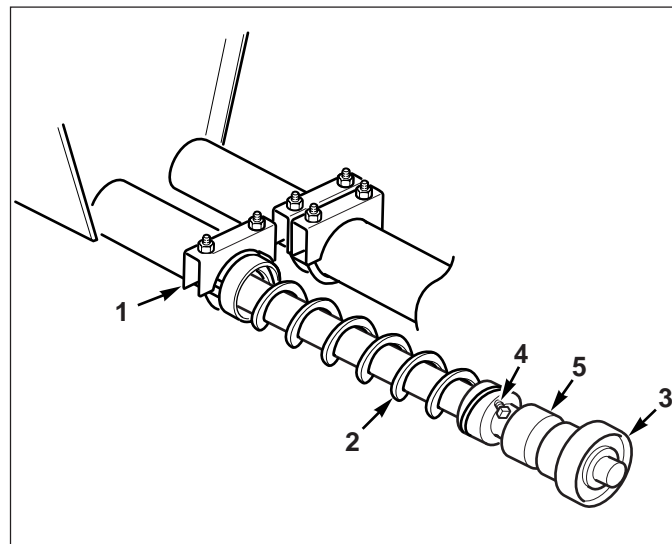
CUIDADO: No ajuste demasiado esta abrazadera. Si la ajusta demasiado, el servicio al cojinete será dificultoso.

7. Ponga la bola agitadora de alimento en la tolva.



Asegure el sinfín con pinzas de presión para prevenir que se regrese.

1. Pinzas de Presión
2. Tubo de la Tolva
3. Tolva



Una el sinfín al ensamblaje del cojinete de la tolva.

1. Abrazadera en forma de U con tuerca
2. Sinfín
3. Ensamblaje del Eje de la Tolva
4. Tornillo de Sujeción
5. Extremo del Sinfín contra el Tope

Soldadura del Sinfín

El sinfín Big Dutchman se compone de un metal especialmente endurecido que requiere un procedimiento específico durante el proceso de soldado. Siga cuidadosamente las siguientes instrucciones para asegurar una suave y fuerte unión.

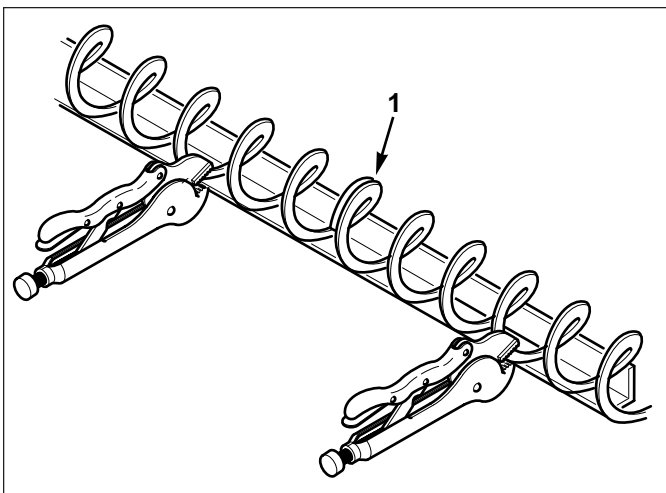
Preparación

1. Lime ambos extremos de los sinfines y remueva la capa aceitosa de las últimas roscas.
2. Ponga en línea y asegure los dos extremos de los sinfines sobre un tramo de hierro angulado.
3. Una los dos extremos de los sinfines aproximadamente una media vuelta.

! CUIDADO: No enganche los extremos internos de los sinfines. No una más de 3/4 de una vuelta de rosca de sinfín.

Soldadura

1. Suelde la unión de sinfín manteniendo la temperatura baja. Caliente uniformemente las primeras dos vueltas completas de rosca; una vuelta en cada dirección de la unión.



Suelde el sinfín para unir las dos piezas.
1. Unión de Soldadura

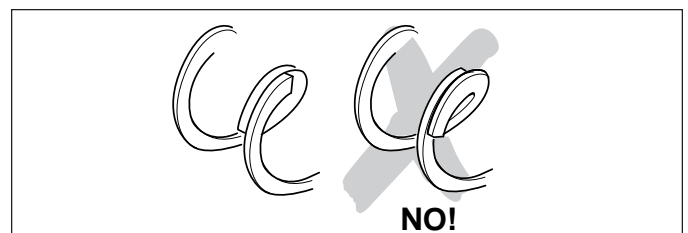
2. Caliente la punta de la vara de soldar e insértela en el fundente mientras continúa calentando el sinfín hasta casi llegar a color blanco. Aplique la vara de soldar.
 - El calentar el sinfín hasta casi llegar al color blanco permitirá que el material de soldar penetre la unión del sinfín.

! CUIDADO: No aplique una cantidad innecesaria de soldadura. El exceso de material podrá interferir con el fluir del alimento.

3. Caliente de nuevo el área hasta llegar a un color rojo vivo después de completar la soldadura. Enfríe el sinfín con agua hirviendo.
4. Temple el área soldada para completar el proceso.
 - Caliente uniformemente las dos vueltas completas de la unión por un período corto hasta obtener un color amarillo pálido. Esto regresará la flexibilidad al sinfín.

! CUIDADO: No sobrecaliente el sinfín durante este proceso. Demasiado calor en este momento podrá emblandecer el metal. Si el metal ha sido sobrecalentado repita el proceso de templar el sinfín (paso número 4).

5. Permita que el aire enfríe el sinfín.
6. Lime la unión del sinfín para eliminar los puntos altos por dentro y por fuera del área soldado.



Una los extremos de los sinfines. ¡No enganche los extremos internos de los sinfines!

Instalación del Equipo Anti-percha

Instalación

Big Dutchman utiliza dos tipos de equipos anti-percha para sus sistemas de alimentación por sinfín: el cable anti-percha de alta tensión (utilizado con los componentes del UniGROW 360 solamente) y el sistema anti-percha universal. Si usted está instalando una línea de alimentación por sinfín UniGROW 360, refiérase al Manual de Instalación del Plato UniGROW 360 para instrucciones detalladas.

Componentes

Cable Anti-percha - Se extiende a través del tubo y previene que las aves descansen en la percha o en la línea.

Conjunto de Anclaje - Incluye aislantes, soportes, abrazaderas, y los accesorios metálicos para instalar los anclajes en la unidad motriz y la tolva.

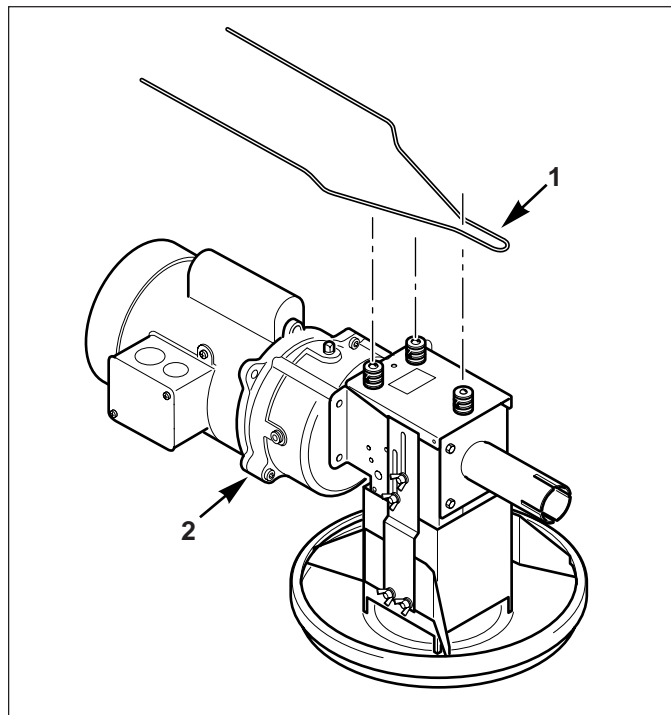
Conjunto de Resortes - Conecta los cables cada 10 tubos en la línea de alimentación.

Electrocargador - Brinda la energía eléctrica al sistema anti-percha.

Nota: El Plato Control se caracteriza por tener un cable anti-percha el cual debe ser instalado en los aislantes arriba del Plato Control antes de instalar el equipo anti-percha.

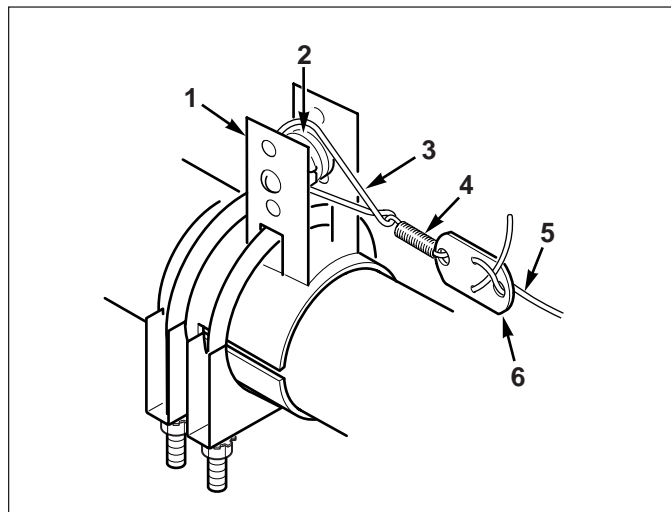
Para instalar su sistema anti-percha:

1. Comience en la unidad motriz o el extremo de la tolva.
2. Utilice una de las abrazaderas en forma de U con tuerca para instalar el soporte de anclaje.
3. Inserte el soporte a través de la abrazadera en forma de U y vuelva a unirlo al tubo.
4. Inserte el aislante entre las pestañas del soporte. Mueva el aislante a la altura deseada, pasando el tornillo a través del aislante y los agujeros en el soporte. Asegure en su lugar con una tuerca.



Una el cable anti-percha a los aislantes en la parte superior del plato control.

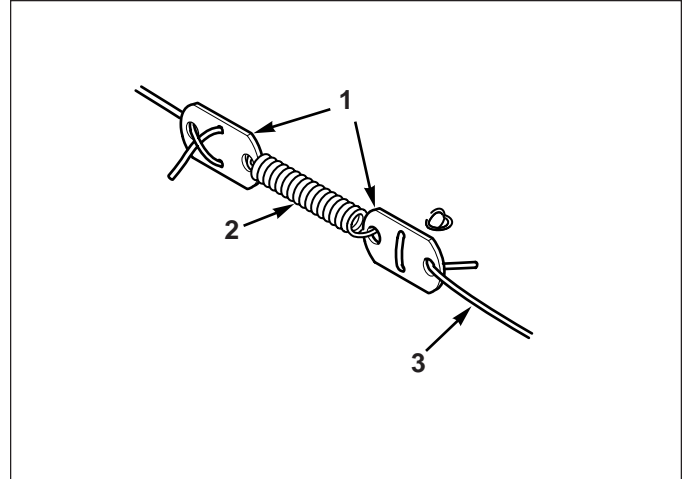
1. Cable Anti-percha
2. Ensamblaje de la Unidad Motriz/Plato Control



Monte e instale el equipo de anclaje anti-percha.

1. Soporte
2. Aislante
3. Alambre para unir
4. Resorte
5. Cable Anti-percha
6. Freno de Cable

5. Una el alambre para unir el aislante, apretando los extremos enroscados del alambre. Instale un extremo del resorte en los dos extremos del alambre, e inserte un freno en el otro extremo del resorte.
6. Pase el extremo de la longitud de un cable (aprox. 100 pies [30m.]) a través de un freno.
7. Lleve el otro extremo del cable a lo largo de la longitud de la línea de alimento hacia el extremo opuesto del sistema de alimentación. Algunos platos brindan un orificio por el cual se pasa el cable.
8. Instale un conjunto de resortes cada 10 tubos.
 - Pase el extremo suelto del alambre a través del freno a un resorte.
 - Corte otra longitud de cable (aprox. 100 pies [30m]) y pase un extremo del cable de otro freno.
 - Una el extremo libre del freno en el resorte.
9. Continúe tirando el extremo suelto del cable a lo largo de la longitud de la línea de alimento, instalando un conjunto de resortes cada 10 tubos.
10. Una el cable al conjunto de anclaje en el otro extremo de la línea de alimento. Estire el cable alrededor de 1 a 1-1/2 pulgadas [25 a 35mm] antes de ajustar la abrazadera.



Instale un conjunto de resortes cada 10 tubos.

- 1. Frenos**
- 2. Resorte**
- 3. Cable Anti-percha**

Finalización, Prueba y Operación del Inicio

Control de la Suspensión

1. Levante el sistema de alimentación varios pies para observar que la línea entera se mueva en la misma dirección y que se mantiene a nivel.
 - Levante y baje el sistema varias veces.
 - Observe si escucha ruidos extraños o de ligazón.
 - Asegúrese que el Tubo de Caída de Alimento que suministra el alimento a la tolva se mantiene en la correcta posición de funcionamiento en todo momento.

Pruebas Finales

1. Controle el extremo de la unidad motriz de la línea de alimento.
 - El cable eléctrico del motor debe estar asegurado y no debe colgar.
 - El cable anti-percha no debe tocar ningún objeto metálico.
 - El cable puente debe ser instalado.
 - Asegúrese que el resorte anti-percha no toca ninguna parte del soporte y que se encuentra correctamente asentado en el aislante.
2. Controle todas las abrazaderas - deben estar justas, pero no deben apretar el tubo demasiado.
 - Controle que las abrazaderas en el extremo de la unidad motriz y en el extremo de la tolva estén seguras.

Control de las Unidades Motrices y los Comederos

1. Asegúrese que cada motor esté enchufado.
2. Encienda el suministro de energía a la línea de alimento.
 - Asegúrese que los sinfines estén girando en la dirección correcta.
 - **Permíta que el sistema funcione vacío por 15-20 minutos.** Esto dejara lisa la parte interior del tubo ayudando que el sistema funcione suavemente. El sistema hará ruido, lo cual es normal.
3. Vacíe los platos de cualquier material que se pueda haber juntado.

Comienzo de la Operación

1. Levante la línea de alimento lo suficiente como para preparar la camada.
 - Una vez que el piso ha sido preparado, baje la línea de alimento al piso.
 - Deje que los platos toquen el piso, pero no permita que los extremos de la unidad motriz y la tolva cuelgan más abajo que en su posición normal.
2. Encienda la potencia del sistema de llenado para que se llenen las tolvas.
 - Envíe potencia a la línea de alimento.
 - El alimento llenará el primer plato cuando la unidad motriz comience a funcionar. El resto de los platos continuará llenándose hasta que la caída en el plato de control esté llena. El plato control deberá apagar el motor.
3. Prepárese para la llegada de los nuevos polluelos.
 - Es normal que el plato control tenga menos alimento que el resto de los platos. Esto permite que el plato control pida alimento más frecuentemente para que los otros platos se mantengan llenos.

Garantía limitada de Big Dutchman, Inc.

Big Dutchman, Inc. ("**Big Dutchman**") garantiza al ("**comprador**") original que la mercancía fabricada exclusivamente por Big Dutchman ("**productos**") estarán exentos de defectos en material o mano de obra bajo condiciones de uso y servicio normales para las que se han diseñado, por un periodo de un año desde la fecha de entrega de los productos, salvo que los productos no **sean** defectuosos en la medida que (i) estén conformes con los esquemas o las especificaciones respectivas o una muestra de los productos que haya aprobado el comprador (ii) estén conformes con productos, resultados de pruebas, disposiciones dimensionales o métodos de fabricación que se haya presentado y/o aprobado por el comprador (iii) se dañen debido al método o la duración del almacenamiento que use el comprador; o (iv) en la medida que estén conformes con las especificaciones según lo cambiado o eliminado si así lo acuerda el representante del comprador, ya sea verbalmente o por escrito en cuanto al cambio o eliminación de las especificaciones de algún producto.

En caso de haber un defecto en algún producto que constituya un incumplimiento de la garantía indicada en la presente, Big Dutchman a su criterio (i) reparará o reemplazará dicho producto sin cargo alguno, o (ii) en vez de reparar o reemplazar, reembolsará al comprador el precio de compra original menos el valor razonable del uso que haya hecho el comprador de los productos. Big Dutchman entregará al comprador instrucciones para disponer de los productos defectuosos. Big Dutchman tendrá la opción de exigir que se devuelvan los productos defectuosos, con transporte prepagado, y con evidencia de que los productos no se usaron, instalaron o alteraron ni se sometieron a uso indebido o maltrato para presentar el reclamo. No se devolverá ningún producto a Big Dutchman sin su consentimiento previo. La aceptación de algún producto devuelto a Big Dutchman no se interpretará como admisión de que el producto esté defectuoso o en incumplimiento de alguna garantía, y si Big Dutchman determina que el producto no esté defectuoso puede devolverse al comprador por cuenta del comprador. Esta garantía estipula únicas y exclusivas correcciones para el comprador frente a todo defecto en los productos. Los derechos y la obligación conforme a esta garantía no pueden cederse ni delegarse a un tercero por parte del comprador sin el permiso previo por escrito de Big Dutchman. Ni el comprador ni ninguna otra persona pueden modificar ni **extender** la garantía provista aquí, eliminar alguna de sus limitaciones, ni **realizar** ninguna otra garantía adicional o distinta con respecto a los productos. Toda declaración contraria queda por la presente anulada a menos que sea previamente aceptada por escrito a un funcionario autorizado de Big Dutchman.

SALVO COMO SE INDICA ANTERIORMENTE, BIG DUTCHMAN NO CONCEDE NINGUNA GARANTÍA EN CUANTO A LOS PRODUCTOS O SERVICIOS Y, EN PARTICULAR, NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD NI IDONEIDAD PARA NINGÚN FIN EN PARTICULAR, ADEMÁS EL COMPRADOR ES EL ÚNICO RESPONSABLE DE DETERMINAR LA APLICACIÓN Y EL USO APROPIADO DE LOS PRODUCTOS.

Big Dutchman no realiza ninguna declaración ni ofrece garantía alguna referente a que ciertos animales individuales, o alguna población dada de animales, utilicen alguno de los productos de Big Dutchman de la manera para la cual estos fueron diseñados o destinados. Toda parte componente que no sea fabricada por Big Dutchman, como motores eléctricos y controles, queda excluida de toda garantía que otorgue Big Dutchman, aunque dichas partes pueden estar cubiertas por garantías separadas de sus fabricantes respectivos. La presente garantía estipulada no es aplicable si todos los componentes de un sistema son suministrados por entidades ajenas a Big Dutchman o si los productos no se compran a un distribuidor autorizado o almacén de la compañía o no los instalan dichos representantes, ni en casos donde no se instalen y operen conforme a las especificaciones e instrucciones de Big Dutchman.

BIG DUTCHMAN NO TENDRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD POR AGRAVIO ANTE EL COMPRADOR NI NINGUNA OTRA PERSONA CON RESPECTO A NINGUNO DE LOS PRODUCTOS O SERVICIOS Y NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS CONSECUENTES, FORTUITOS, ESPECIALES, EJEMPLARES, INDIRECTOS O PUNITIVOS QUE SURJAN POR DEFECTO, DEMORA, FALTA DE ENTREGA, RETIRADA DEL MERCADO U OTRO INCUMPLIMIENTO REFERENTE AL PRODUCTO. EL COMPRADOR NO TENDRÁ NINGÚN DERECHO A RECHAZAR O REVOCAR LA ACEPTACIÓN DE LOS PRODUCTOS.



Big Dutchman

Germany
P.O. Box 11 63 • D-49360 Vechta • Germany
tel +49 (0) 44 47 801 0 • fax +49 (0) 44 47 801 237
www.bigdutchman.com • big@bigdutchman.de

Asia-Pacific
No. 25 Jalan Pemberita (U1/49), Temasya Industrial Park
40150 Shah Alam • Selangor Darul Ehsan • Malaysia
tel +603 5569 2320 • fax +603 5569 5930
bdasia@bda.com.my

USA
P.O. Box 1017 • Holland, MI 49422-1017 • USA
tel +1 616 392 5981 • fax +1 616 392 6188
www.bigdutchman.com • bigd@bigdutchmanusa.com

Brazil
Caixa Postal 84 • Rua Victorio Milani, 125
Caxias do Sul, RS 95095-107 • Brasil
tel +55 (0) 54 226 2200 • fax +55 (0) 54 226 1424
www.bigdutchman.com.br • bigdutchmanbrasil@bigdutchman.com.br