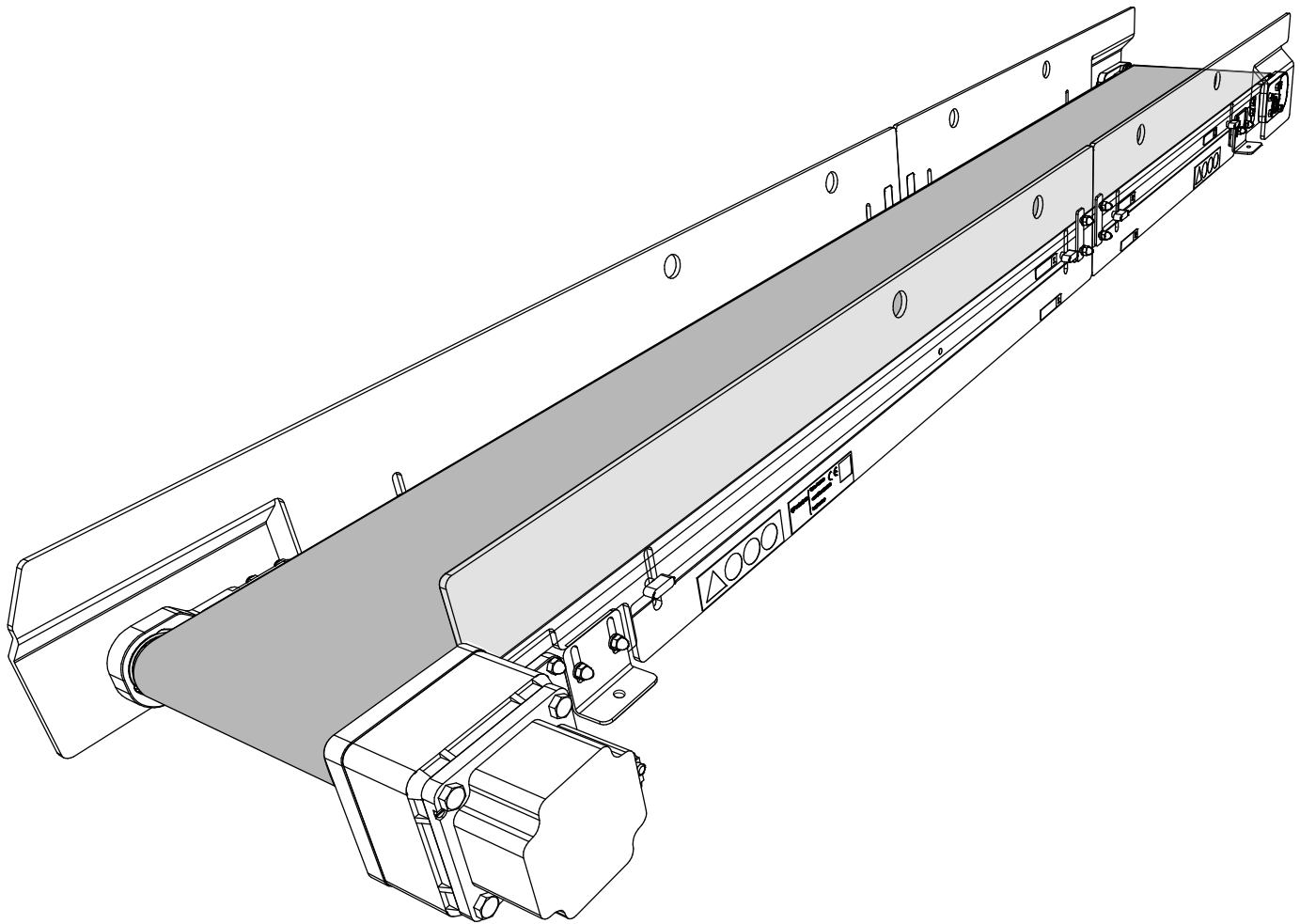




PF51 Conveyors

Installation Manual, Operation & Maintenance Instructions /
Manual de instalación, instrucciones de operación y mantenimiento



Contents / Contenido

Warnings / Advertencias	2
Controller / Controlador	4
Conveyor Installation / Instalación de cinta transportadora	5
Commissioning / Puesta en funcionamiento	7
Operation / Operación	12
Maintenance / Mantenimiento	16
Tension & Tracking / Tensión y guía	17
Troubleshooting / Resolución de problemas	24
Exploded Views / Vistas ampliadas	29
EC Declaration of Conformity /	38
Declaración de cumplimiento de normas CE	39
Service Record / Ficha de servicios	43

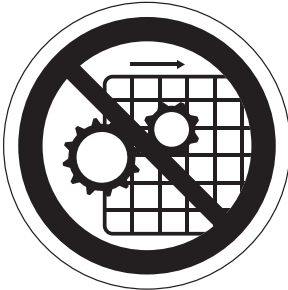
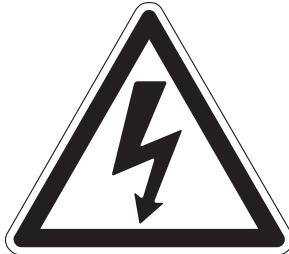
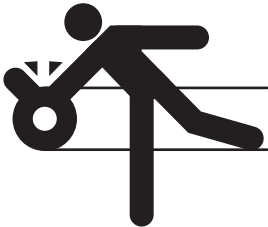


QC Conveyors
4057 Clough Woods Dr.
Batavia, OH 45103 USA

Original Language: English / Inglés
Translations from Original Language: Spanish / Español

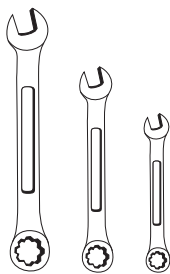
+1 (513) 753-6000
mcdonalds.qcconveyors.com

Warnings / Advertencias

			
EN When used improperly, conveyor rollers can pinch or maim ES Cuando no se usan correctamente, los rodillos de la cinta transportadora pueden pellizcar o mutilar	Lock out power before servicing conveyor Bloquee la energía eléctrica antes de hacer cualquier mantenimiento a la cinta transportadora	Do not use with guards removed No usar si no están colocadas las protecciones	Risk of Electrocution and Fire Riesgo de descarga eléctrica e incendio
DANGER PELIGRO	WARNING ADVERTENCIA	WARNING ADVERTENCIA	WARNING ADVERTENCIA
			
EN Climbing, sitting, walking or riding on conveyor at any time will cause severe injury or death ES Trepar, sentarse, caminar o ser transportado por la cinta transportadora en cualquier momento puede causar lesiones graves o la muerte	Exposed moving parts can cause severe injury; DISCONNECT POWER before removing guard Las partes en movimiento expuestas pueden provocar lesiones graves, DESCONECTAR LA CORRIENTE ELÉCTRICA antes de quitar las protecciones	Equipment may start without warning - can cause severe injury. KEEP AWAY EL equipamiento puede comenzar a funcionar sin ninguna advertencia y puede causar lesiones graves! MANTENERSE ALEJADO	Servicing moving or energized equipment can cause severe injury LOCK OUT POWER Hacer tareas de mantenimiento a equipamiento en movimiento o conectado a la corriente eléctrica puede causar lesiones graves - BLOQUEAR LA CORRIENTE ELÉCTRICA

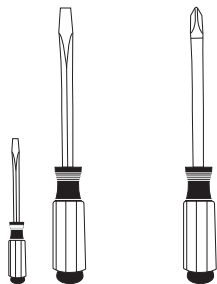
Tools and Supplies / Herramientas y materiales

► **Tools and Supplies / Herramientas y materiales**



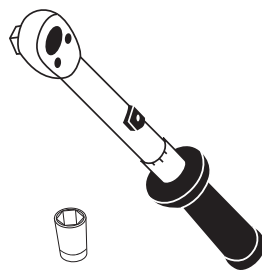
EN Wrench set (13mm, 10mm and 5.5mm)

ES Set de llaves (13 mm, 10 mm y 5.5 mm))



Large and Small Flat Head & Large Phillips Head Screwdrivers

Destornilladores de cabeza plana grande y pequeño y Phillips grande



Torque Wrench with an 8mm Socket (Range 2- 8 Nm)

Torquímetro con cabeza de 8mm (rango 2-8 Nm)



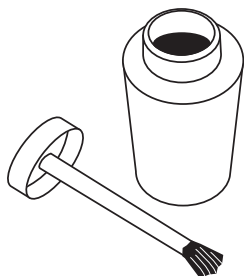
5mm Metric Allen Wrench

Llave Allen métrica 5 mm



EN Cleaning Supplies (Cleaner, Towels)

ES Materiales de limpieza (solución de limpieza, trapos)



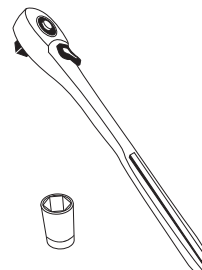
Anti-Seize

Lubricante antiadherente



Removable Threadlocker

Adhesivo líquido para fijar tornillos removible



Ratchet and 8mm Socket

Trinquete y cabeza de 8 mm

Controller Installation /

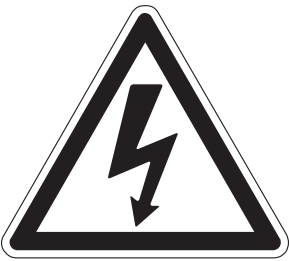
Instalación de controlador

Lock-out power emergency stops are not included with the panels or conveyors. E-stops are required and must be installed as part of the tables. The circuitry for the E-stop is integrated in to the conveyor controller enclosure and requires a modular male connector. Additionally, installer must provide a lockable means of power isolation.

Las paradas de emergencia para bloquear la corriente eléctrica no están incluidas con los paneles o cintas transportadoras. Se requieren paradas de emergencia y se deben instalar como parte de las mesas. Los circuitos para la parada de emergencia están integrados a la carcasa del controlador de la cinta transportadora y requieren un conector modular macho. Además, el instalador debe proporcionar un medio de bloqueo que permita aislar la corriente eléctrica.

WARNING: Due to risk of electrocution, maintenance inside control panel should be performed ONLY by a service technician or licensed electrician.
ADVERTENCIA: Debido al riesgo de descarga eléctrica, el mantenimiento adentro del panel de control SOLO lo debe hacer un técnico de mantenimiento o un electricista con licencia.

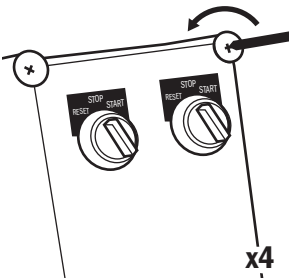
► Control Panel Install / Instalar panel de control



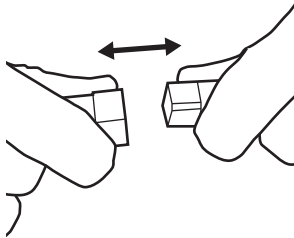
- EN

1 Ensure use of 230V AC, 1 phase power source
WARNING
Risk of Electrocution and Fire
- ES

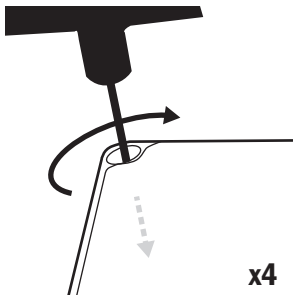
Asegurarse de usar corriente eléctrica 230V AC, 1 fase
ADVERTENCIA
Riesgo de descarga eléctrica e incendio



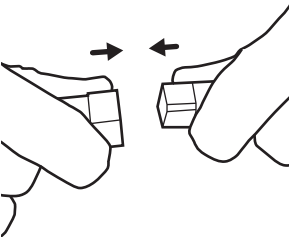
- 2** Remove clear cover from control panel
- Retire la cubierta transparente del panel de control



- 3** Disconnect clear cover connector and set cover aside
- Desconecte el conector de la cubierta transparente y coloque la cubierta a un lado



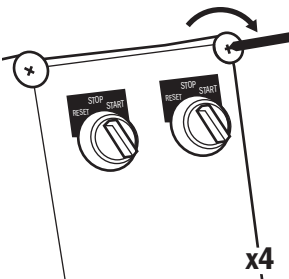
- 4** Attach panel to table with 5mm Hex Key and screws in panel cover mounting holes
- Fije el panel a la mesa con una llave hexagonal de 5 mm y coloque los tornillos en los orificios de montaje de la cubierta del panel



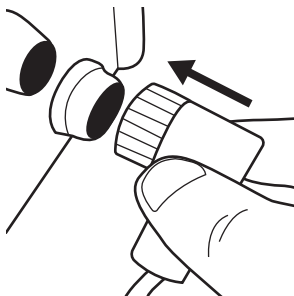
- EN

5 Reconnect clear cover connector
- ES

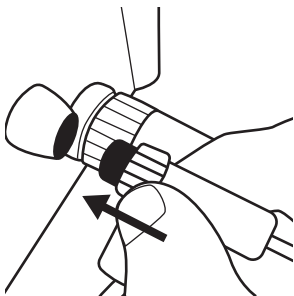
Vuelva a conectar el conector de la cubierta transparente



- 6** Secure clear cover to control panel
- Fije la cubierta transparente al panel de control



- 7** Connect power cable to controller
- Conecte el cable de corriente eléctrica al controlador



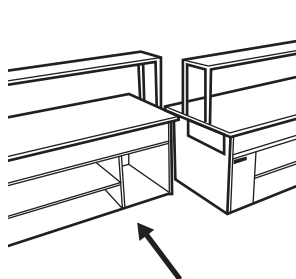
- 8** Connect E-stop cable to controller
- Conecte el cable de la parada de emergencia al controlador

Conveyor Installation / Instalación de cinta transportadora

⚠ Lock-out power. E-stops are required and must be installed as part of the tables. The circuitry for the E-stop is integrated in to the conveyor controller enclosure. Additionally, installer must provide a lockable means of power isolation.

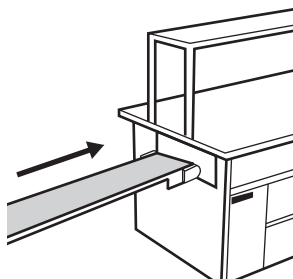
Bloquear la corriente eléctrica. Se requieren paradas de emergencia y se deben instalar como parte de las mesas. Los circuitos para la parada de emergencia están integrados a la carcasa del controlador de la cinta transportadora. Además, el instalador debe proporcionar un medio de bloqueo que permita aislar la corriente eléctrica.

► Install Conveyors In Tables / Instalar las cintas transportadores en mesas



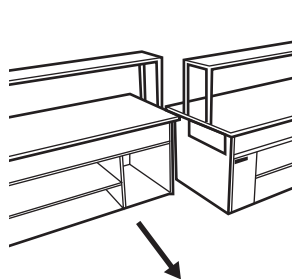
EN **1** Separate tables so service cavity in ECU table is accessible

ES Separar las mesas para que la cavidad de servicio en la mesa ECU quede accesible



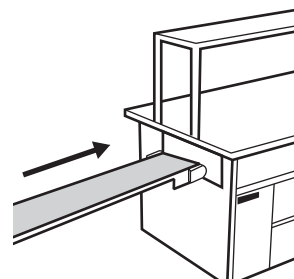
2 Slide ECU conveyor, tail first, into ECU table

Deslizar la cinta transportadora ECU, comenzando por la parte trasera, en la mesa ECU



3 Move tables back together allowing access to prep cavity

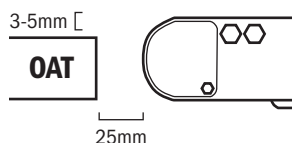
Volver a colocar juntas las mesas dejando libre el acceso a la cavidad de preparación



4 Slide prep table conveyor, tail first, into prep table

Deslizar la cinta transportadora de la mesa de preparación, comenzando por la parte trasera, en la mesa de preparación

► Check Conveyor Elevations / Verificar alturas de la cinta transportadora

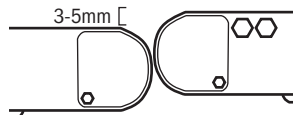


EN **1** Confirm ECU table conveyor discharge end is 3-5mm above OAT surface

WARNING

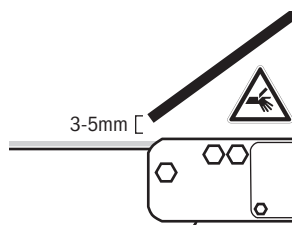
Leave 25mm gap between conveyor and OAT; a smaller gap creates a pinch hazard

ES Confirmar que el extremo de descarga de la cinta transportadora de la mesa ECU esté 3-5 mm por encima de la superficie de la mesa de armado de pedidos (OAT)
ADVERTENCIA
Dejar una brecha de 25 mm entre la cinta transportadora y la mesa de armado de pedidos, una brecha más pequeña crea un peligro de pellizco



2 Confirm conveyors at transition end of Prep table conveyor is 3-5mm above ECU conveyor; conveyor bearing housings should be between 0-5mm apart at transition

Confirmar que las cintas transportadoras en el extremo de transición de la cinta transportadora de la mesa de preparación está 3-5 mm por encima de la cinta transportadora ECU; las carcasas de los cojinetes de las cintas transportadoras deben estar a una distancia de 0-5 mm en la transición.

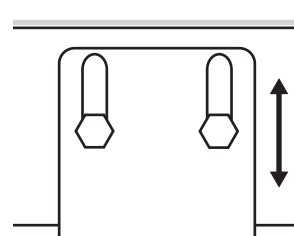


3 Confirm prep table conveyor top of belt is 3-5 mm below bottom of chute

WARNING

Chute and conveyor create a pinch point; proper guarding must be installed

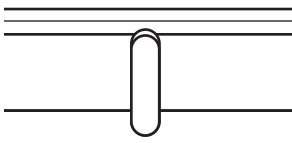
Confirmar que la parte superior de la cinta transportadora de la mesa de preparación esté 3-5 mm por debajo del conducto de descarga
ADVERTENCIA
El conducto de descarga y la cinta transportadora crean un punto de pellizco, se debe instalar protección adecuada



4 Make adjustments as needed. Mount height can be adjusted by loosening hex head screws, using a 10mm wrench

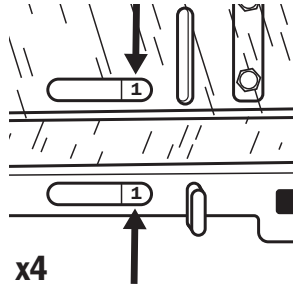
Hacer los ajustes que sean necesarios. La altura del montaje se pueden ajustar aflojando los tornillos de cabeza hexagonal con una llave de 10 mm

► Install Guards / Instalar protecciones



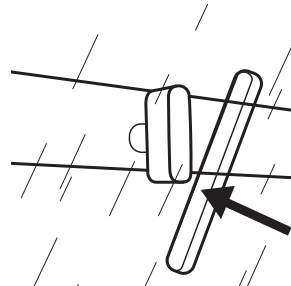
EN **1** Ensure all twist nuts are in vertical position

ES Asegurarse de que todas las tuercas estén en posición vertical



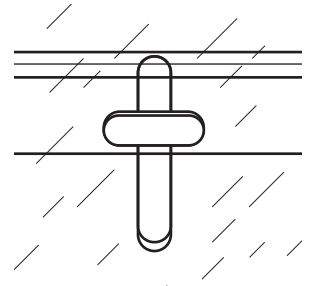
2 Match guard numbers with corresponding numbers on conveyor (4 guards for each conveyor)

Hacer corresponder los números de la protección con los números en la cinta transportadora (4 protecciones para cada cinta transportadora)



3 Install all 4 guards over twist nuts and onto conveyor

Instalar las 4 protecciones en la cinta transportadora sobre las tuercas con rosca



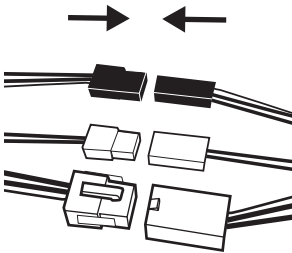
4 Twist all nuts to horizontal, locked position

Enroscar todas las tuercas en la posición horizontal (bloqueo)

Repeat this procedure for the second conveyor.

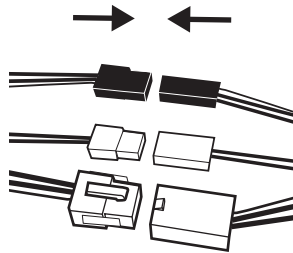
Repetir este procedimiento para la segunda cinta transportadora.

► Connecting Conveyors to Controllers / Conectar las cintas transportadoras a los controladores



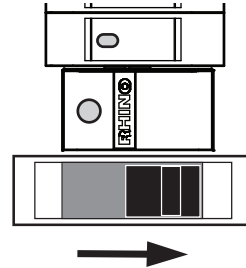
EN **1** Connect ECU conveyor to control panel using ECU wire connectors on controller

ES Conectar la cinta transportadora ECU al panel de control usando cables conectores ECU en el controlador



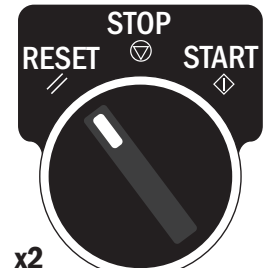
2 Connect PREP conveyor to control panel using PREP wire connectors on controller

Conectar la cinta transportadora PREP al panel de control usando cables conectores PREP en el controlador



3 Remove plastic cover on controller, turn circuit breaker on, and remove wire ties from face plates. Then replace plastic cover

Retire la cubierta de plástico del controlador, encienda el disyuntor y retire los ataduras de alambre de las placas de la cara. Luego vuelva a colocar la cubierta de plástico



4 Turn control switch on both PREP and ECU table controllers to the reset position and release (↘)

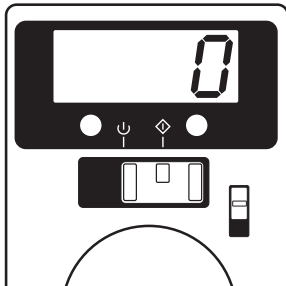
Gire el interruptor de control de los controladores de mesa PREP y ECU a la posición de reposición y suelte (↘)

Conveyors are now ready for commissioning.

Las cintas transportadoras están listas para funcionar.

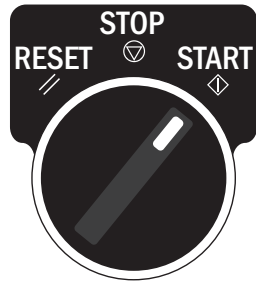
Commissioning / Puesta en funcionamiento

► Checking Controller / Verificar el controlador



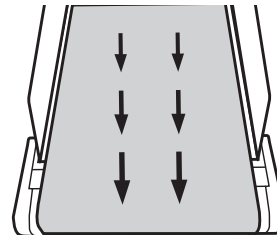
EN **1** Verify power to panel and both controllers read 0

ES Verificar que la corriente eléctrica hacia el panel y hacia ambos controladores indiquen 0



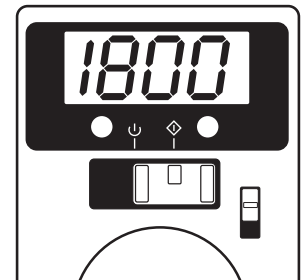
2 Turn controller switch to start

Girar el controlador para iniciar



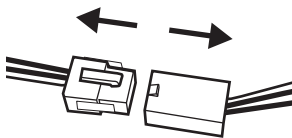
3 Verify belt on conveyor is moving towards OAT / front of kitchen

Verificar que la cinta se esté moviendo hacia la mesa de armado de pedidos / parte delantera de la cocina



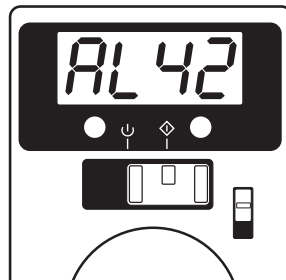
4 Controller will read 1800 (factory default) or the speed to which it has been set

El controlador indicará 1800 (predeterminado de fábrica) o la velocidad a la que se programó



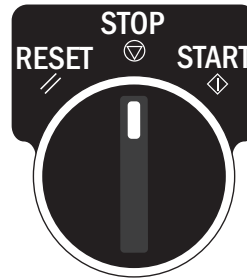
EN **5** Create error by disconnecting control cable from motor (smaller connector)

ES Crear error desconectando el cable de control del motor (conector más pequeño)



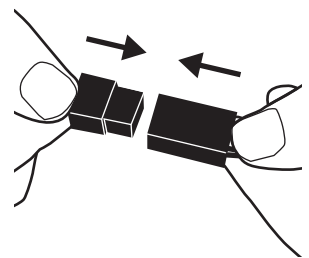
6 Verify controller displays AL42

Verificar que el controlador indique AL42



7 Turn Controller Switch to Stop

Girar el controlador para detener



8 Reconnect control cable

Volver a conectar el cable del control

Repeat this procedure for the second conveyor.

Repetir este procedimiento para la segunda cinta transportadora.

If alarm does not clear, refer to controller manufacturer's manual.

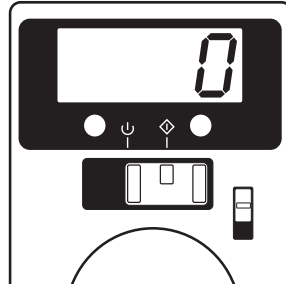
Si la alarma no se apaga, consultar el manual del fabricante del controlador.

► **Checking Controller (continued)** / Verificar el controlador (continuación)



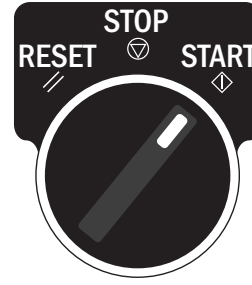
EN **9** Turn control switch to reset (↖) to clear error

ES Girar el controlador para reiniciar (↖) para borrar el error



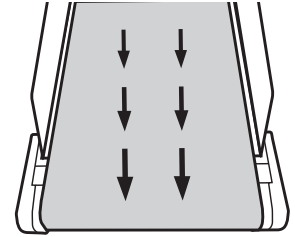
10 Verify controller displays 0

Verificar que el controlador indique 0



11 Turn controller Switch to Start (↗)

Girar el controlador para iniciar (↗)



12 Ensure conveyor is running

Asegurarse de que la cinta transportadora esté andando

If conveyor does not start, plastic guards may not be making contact with sensors, or E-stop could be activated. Check all guards for proper placement and ensure that all twist nuts are in the locked (horizontal) position. Also, ensure E-Stop is deactivated.

Si la cinta transportadora no comienza a funcionar, es posible que las protecciones de plástico no estén haciendo contacto con los sensores o que la parada de emergencia esté activada. Verificar que todas las protecciones estén colocadas correctamente y asegurarse de que todas las tuercas de rosca estén en la posición de bloqueo (horizontal). Asegurarse también de que la parada de emergencia esté desactivada.

Repeat this procedure for the second conveyor.

Repetir este procedimiento para la segunda cinta transportadora.

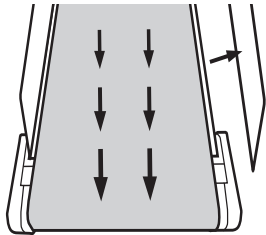
If problems occur, please see Troubleshooting section of this manual (page 24) for corrective actions.

Si ocurren problemas, consultar la sección Resolución de problemas en este manual (página 24) para corregir el problema.

► Test Guard Sensors / Control de los sensores de las protecciones

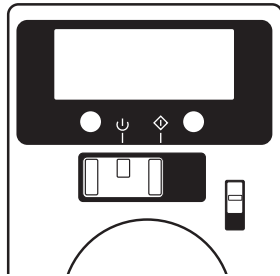
Each guard must be tested individually.

Se debe controlar cada una de las protecciones por separado.



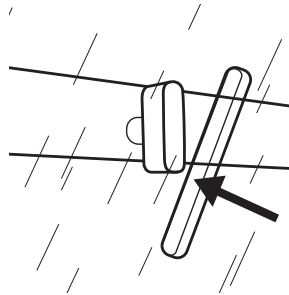
EN **1** With conveyor running, remove one guard

ES Con la cinta transportadora funcionando, retirar una de las protecciones



2 Ensure conveyor has stopped and the power is off to panel. (If power is on or conveyor is running, refer to troubleshooting section of this manual)

Asegurarse de que la cinta transportadora se haya detenido y que la corriente hacia el panel esté apagada. (Si la corriente eléctrica está encendida o la cinta transportadora está funcionando, consultar la sección de resolución de problemas de este manual)



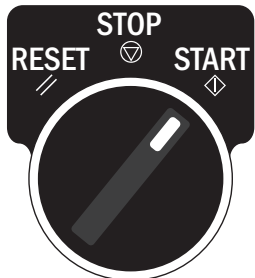
3 Replace guard by sliding over twist nuts and twisting nuts to horizontal position to lock in place

Volver a colocar la protección deslizándola sobre las tuercas de rosca y enroscando las tuercas en la posición horizontal para fijar



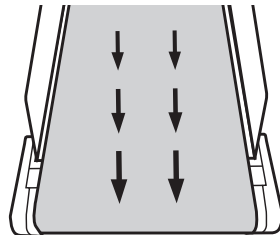
4 Turn control switch to Stop (⏏)

Girar el control hacia la posición Detener (⏏)



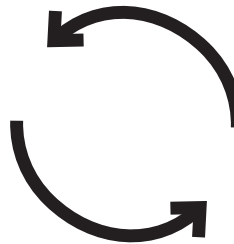
EN **5** Turn control switch to Start (▶)

ES Girar el control hacia la posición Iniciar (▶)



6 Ensure conveyor is running

Asegurarse de que la cinta transportadora esté andando



7 Repeat steps for each guard on conveyor

Repetir los pasos para cada protección en la cinta transportadora

If conveyor does not start, plastic guards may not be making contact with sensors, or E-stop could be activated. Check all guards for proper placement and ensure that all twist nuts are in the locked (horizontal) position. Also, ensure E-Stop is deactivated.

Si la cinta transportadora no comienza a funcionar, es posible que las protecciones de plástico no estén haciendo contacto con los sensores o que la parada de emergencia esté activada. Verificar que todas las protecciones estén colocadas correctamente y asegurarse de que todas las tuercas de rosca estén en la posición de bloqueo (horizontal). Asegurarse también de que la parada de emergencia esté desactivada.

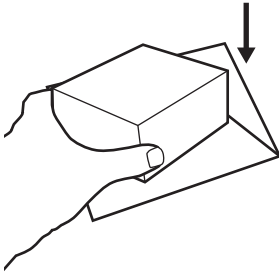
Repeat this procedure for the second conveyor.

Repetir este procedimiento para la segunda cinta transportadora.

If problems occur, please see Troubleshooting section of this manual (page 24) for corrective actions.

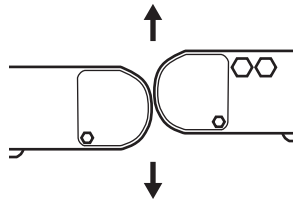
Si ocurren problemas, consultar la sección Resolución de problemas en este manual (página 24) para corregir el problema.

► Test Transitions & Speed / Control de las transiciones y la velocidad



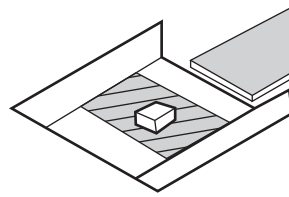
EN **1** Start both conveyors and drop a filled sandwich box into chute of prep table

ES Iniciar ambas cintas transportadoras y dejar caer una caja de sándwich en el conducto de descarga de la mesa de preparación



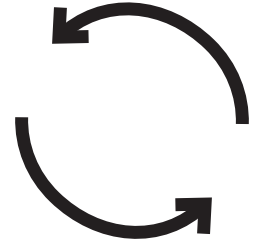
2 Adjust conveyor heights as necessary for optimal transitions

Ajustar las alturas de la cinta transportadora según sea necesario para que las transiciones sean óptimas



3 Adjust conveyor speed faster or slower until sandwich box lands in optimal spot on Order Assembly Table (see **Speed Adjustment** section)

Ajustar la velocidad de la cinta transportadora a más rápida o más lenta hasta que la caja de sándwich caiga en el lugar óptimo en la mesa de armado de pedidos (ver sección Ajuste de velocidad)



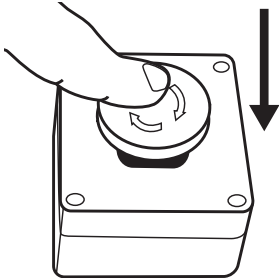
4 Test sandwich box several times, checking transitions between chute, conveyors and OAT

Hacer varias pruebas con la caja de sándwich, controlando las transiciones entre el conducto de descarga, las cintas transportadoras y la mesa de armado de pedidos

If test boxes hit underside of table, more adjustments may be needed to conveyor height.

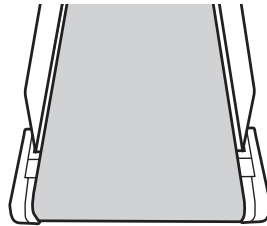
Si cuando se hacen las pruebas las cajas llegan a la parte de abajo de la mesa, es posible que haya que hacer más ajustes en la altura de la cinta transportadora.

► Test Emergency Stop / Control de la parada de emergencia



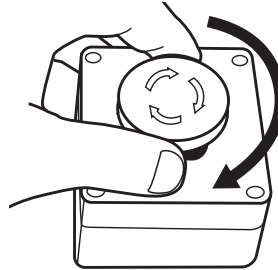
EN **1** With conveyor running, press E-stop

ES Con la cinta transportadora funcionando, presionar la parada de emergencia



2 Ensure conveyors stop running

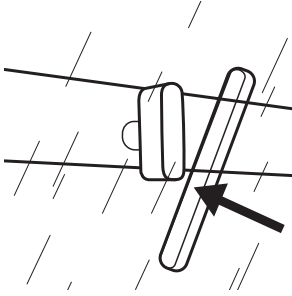
Asegurarse de que la cinta transportadora se detenga



3 Reset E-stop by twisting button to depressed position

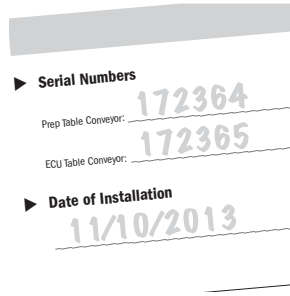
Resetear la parada de emergencia girando el botón hacia la posición hundida

► Complete Commissioning / Completar la puesta en funcionamiento



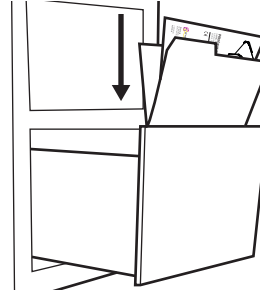
EN **1** If removed, replace guards by sliding over twist nuts at matching number positions and twisting nuts to horizontal position to lock in place

ES Si se retiraron, volver a colocar las protecciones deslizándolas sobre las tuercas de rosca haciendo coincidir los números de las posiciones y girando las tuercas a la posición horizontal para fijar



2 Record serial number on back cover of this manual

Registrar el número de serie en la contratapa de este manual

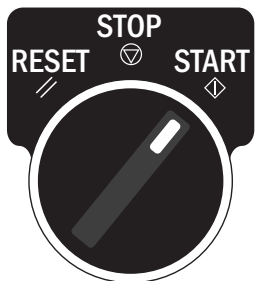


3 File this manual in store office for future reference

Guardar este manual en la oficina para consultar en el futuro

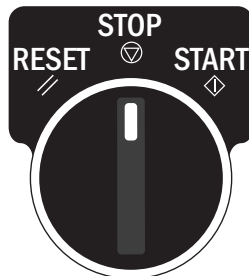
Operation / Operación

► Starting / Puesta en funcionamiento



- EN **1** Start conveyor by turning control switch to Start (↗)
- ES Poner en funcionamiento la cinta transportadora girando el control a Iniciar (↗)

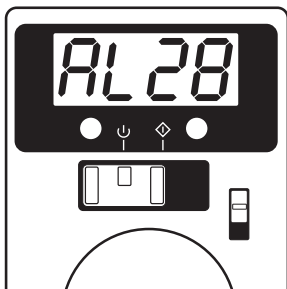
► Stopping / Detener



- 1** Stop conveyor by turning control switch to Stop (↖)
- Detener la cinta transportadora girando el control a Detener (↖)

If conveyor does not start, check all guards are in place and E-stops are in depressed position. If conveyor still does not start, check troubleshooting section of this manual.
Si la cinta transportadora no comienza a funcionar, controlar que todas las protecciones estén colocadas y que las paradas de emergencia estén en la posición hundida. Si la cinta transportadora continúa sin funcionar, consultar la sección Resolución de problemas en este manual.

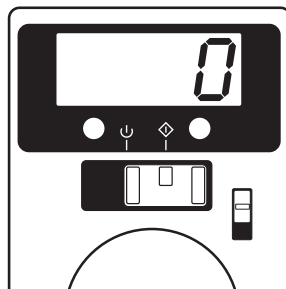
► Resetting / Reinicio



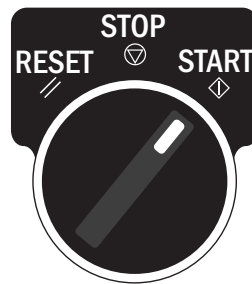
- EN **1** If an alarm condition occurs, controller must be reset
- ES Si ocurre un evento que enciende una alarma, se debe reiniciar el controlador



- 2** Turn control switch to Reset (↙) hold for one second
- Girar el control a Reiniciar (↙) y mantener durante un segundo



- 3** If controller displays "0" the alarm has been cleared
- Si el controlador indica "0", la alarma se borró



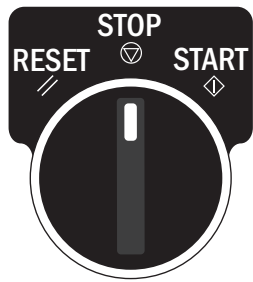
- 4** Start conveyor by turning control switch to Start (↗)
- Poner en funcionamiento la cinta transportadora girando el control a Iniciar (↗)

If alarm does not clear, refer to controller manufacturer's manual.
Si la alarma no se apaga, consultar el manual del fabricante del controlador.

► Speed Change / Cambio de velocidad

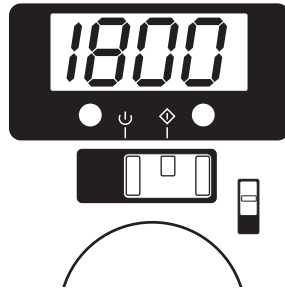
The speed has been pre-programmed to 1800 rpm. This can be changed depending on operational needs once the conveyor is installed. If controller will not change speed, controller may be locked. Refer to Unlocking Controller procedure below.

La velocidad está programada a 1800 rpm. Eso se puede cambiar dependiendo de las necesidades operativas después de instalar la cinta transportadora. Si el controlador no cambia la velocidad, se debe bloquear el controlador. Consultar el procedimiento de Desbloqueo del controlador a continuación.



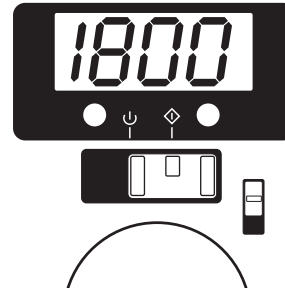
- EN **1** Turn control switch to stop (⏏) and open plastic cover on controller box (**do not disconnect**)

ES Girar el control para detener (⏏) y abrir la cubierta de plástico de la caja del controlador (no desconectar)



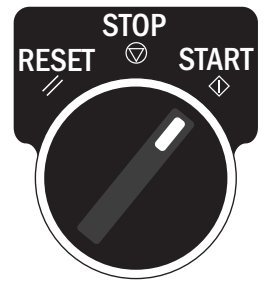
- 2** Rotate dial on controller until desired speed is displayed

Girar el dial en el controlador hasta que se muestre la velocidad deseada



- 3** Press dial to set speed

Presionar el dial para programar la velocidad



- 4** Replace plastic cover on controller box and turn Start/Stop switch to start (⏏)

Volver a colocar la cubierta de plástico en la caja del controlador y girar el control Iniciar/Detener a Iniciar (⏏)

► Unlocking Controller / Desbloquear el controlador

In normal operation the controller should not be locked, but can become locked accidentally.

En el funcionamiento normal, el controlador no debe estar bloqueado, pero se puede bloquear accidentalmente.

non

- EN **1** Press Mode once to reveal "non" and allow unlocking procedure

ES Presionar Mode (Modo) una vez para que se muestre "non" y permitir el procedimiento de desbloqueo

UnLK

- 2** Hold mode for 5 seconds and wait for display to flash "UnLK" and return to "non"

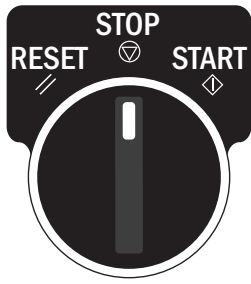
Mantener Mode (Modo) durante 5 segundos y esperar a que se muestre intermitentemente "UnLK" (Desbloqueo) y vuelva a "non"

0

- 3** Press Function to return to operating mode

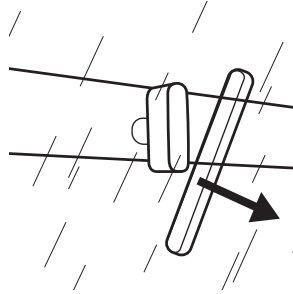
Presionar Function (Función) para volver al modo operativo

► **Daily Cleaning** / Limpieza diaria



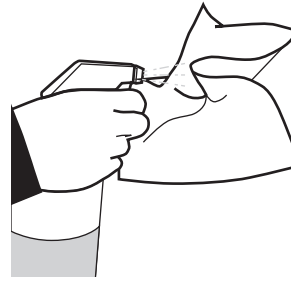
EN **1** Stop conveyor

ES Detener la cinta transportadora



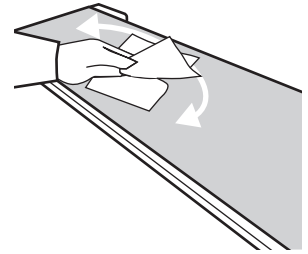
2 Remove guards by twisting nuts to the vertical position and sliding off of conveyor

Retirar las protecciones girando las tuercas a la posición vertical y deslizándolas para quitarlas de la cinta transportadora



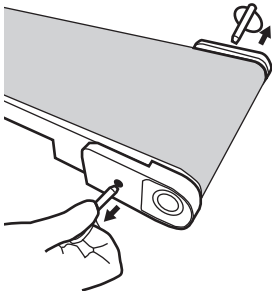
3 Spray rag with diluted cleaning solution

Rociar un trapo con la solución de limpieza diluida



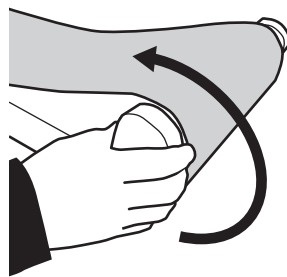
4 Wipe visible portion of belt

Pasar el trapo por la parte de la cinta que está arriba



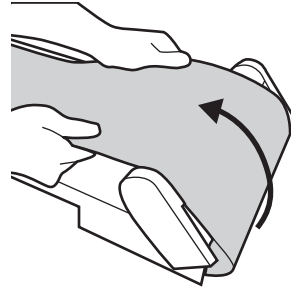
EN **5** Pull pins from both sides of conveyor's tail

ES Jalar los pasadores de ambos lados de la cola de la cinta transportadora



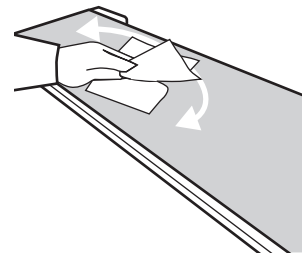
6 Lift tail pulley

Levantar la polea de cola



7 Manually advance belt to reveal opposite side

Hacer avanzar manualmente la cinta para que quede arriba la otra parte de la cinta



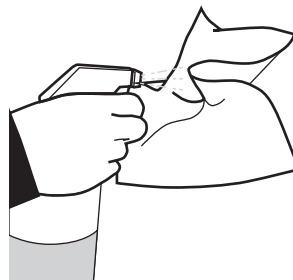
8 Wipe visible portion of belt

Pasar el trapo por la parte de la cinta que está arriba



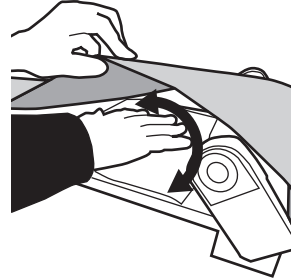
EN **9** Repeat **Steps 8 & 9** four times until entire belt is clean

ES Repetir los Pasos 8 y 9 cuatro veces hasta que toda la cinta esté limpia



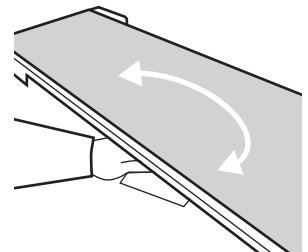
10 Spray rag with diluted cleaning solution

Rociar un trapo con la solución de limpieza diluida



11 Wipe entire length of frame underneath conveyor belt

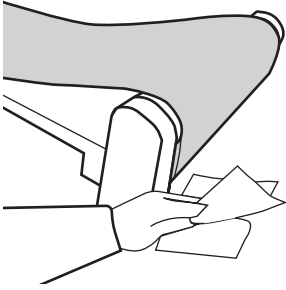
Limpiar toda la longitud de la estructura debajo de la cinta



12 Wipe under entire length of conveyor

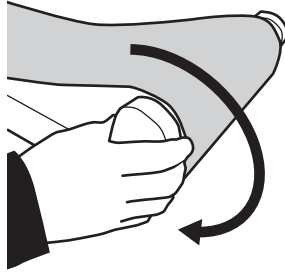
Limpiar abajo de toda la longitud de la cinta transportadora

► **Daily Cleaning (continued)** / Limpieza diaria (continuación)



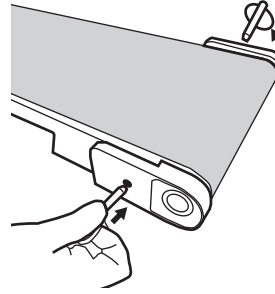
EN **13** Wipe under tail pulley

ES Limpiar abajo de la polea de cola



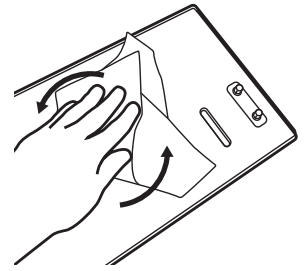
14 Lower tail pulley into place

Bajar la polea de cola para colocarla en el lugar



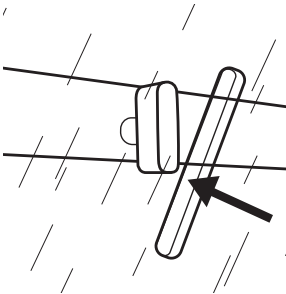
15 Replace both pins in conveyor's tail pulley

Volver a colocar los dos pasadores en la polea de cola de la cinta transportadora



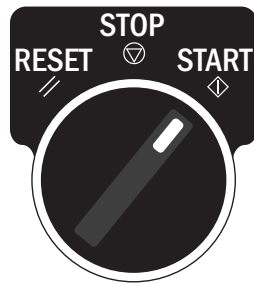
16 Wipe both sides of each guard

Limpiar con un trapo los dos lados de cada protección



EN **17** Replace guards by sliding over twist nuts at matching number positions and twisting nuts to horizontal position to lock in place

ES Volver a colocar las protecciones deslizándolas sobre las tuercas de rosca haciendo coincidir los números de las posiciones y girando las tuercas a la posición horizontal para fijar



18 Start conveyor

Iniciar la cinta transportadora

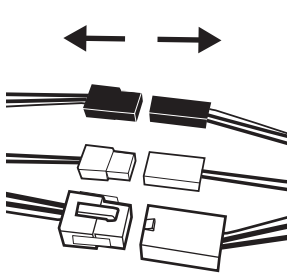
Maintenance / Mantenimiento

► Beginning Maintenance / Comenzar mantenimiento

These steps must be completed before performing any of the maintenance procedures described in the Maintenance section.
Se deben seguir estos pasos antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento descrito en la sección Mantenimiento.

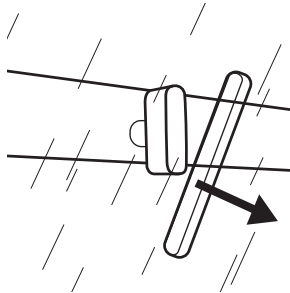
Ensure Conveyor is turned off by switching On/Off switch on controller to off position.
Asegurarse de que la cinta transportadora esté apagada poniendo el interruptor de Encendido/Apagado (On/Off) en la posición Apagado (Off).

 Ensure power is shut off and locked out.
Asegurarse de que la corriente eléctrica esté apagada y bloqueada.



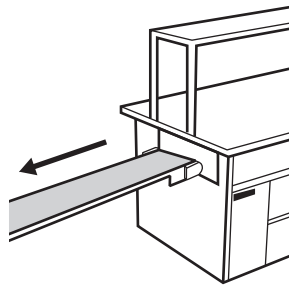
EN **1** Disconnect conveyor from control panel

ES Desconectar la cinta transportadora en el panel de control



2 Remove guards by twisting nuts to the vertical position and sliding off of conveyor

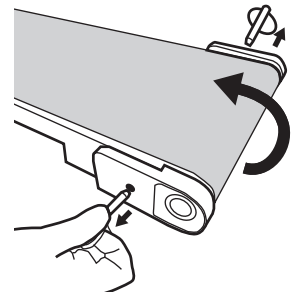
Retirar las protecciones girando las tuercas a la posición vertical y deslizando para quitarlas de la cinta transportadora



3 Remove from table
Weight: 70 lbs (32 kg); lift with two people



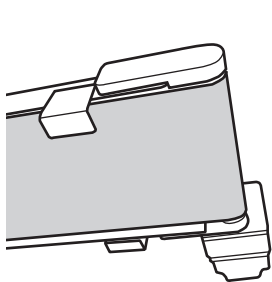
Retirar de la mesa
Peso: 70 lb (32 kg); levantar entre dos personas



4 Relieve tension on belt by removing both pins from tail and rotate tail up to disengaged position

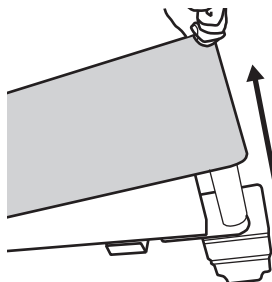
Aflojar la tensión en la cinta retirando los dos pasadores de la cola y girar la cola hacia arriba para destrabar

► Belt Change / Cambio de cinta



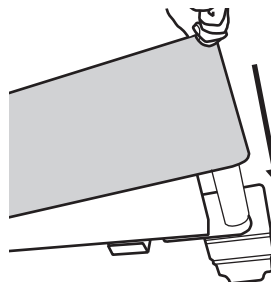
EN **1** Place conveyor on its side with motor down

ES Colocar la cinta sobre un lado con el motor hacia abajo



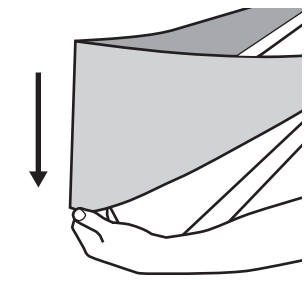
2 Slide old belt off conveyor frame

Deslizar la cinta usada para retirarla de la estructura



3 Slide new belt over drive pulley

Deslizar la cinta nueva sobre la polea del motor



4 Slide new belt over tail pulley

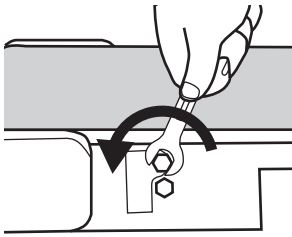
Deslizar la cinta nueva sobre la polea de cola

To complete belt change, refer to Finalizing Maintenance section of this manual. (page 22)
Para completar el cambio de cinta, consultar la sección Finalizar mantenimiento en este manual. (Página 22)

► Belt Tensioning / Tensión de la cinta

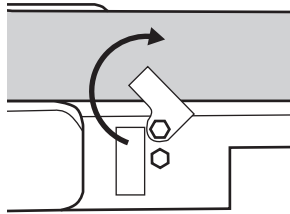
If belt slips or is stopping, improper tension may be the cause. See steps below for corrective actions.

Si la cinta se resbala o se detiene, es posible que la tensión no sea la correcta. Ver los pasos a continuación para corregir el problema.



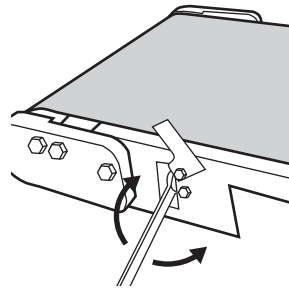
EN **1** Loosen upper hex head screw on Tension Window Cover

ES Aflojar el tornillo de cabeza hexagonal en la cubierta de la ventana para tensión



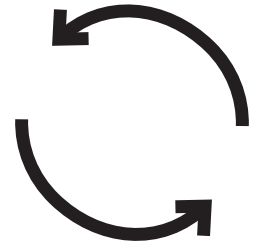
2 Rotate Tension Window Cover to open position

Girar la cubierta de la ventana para tensión a la posición abierta



3 Rotate Hex Head Cap Screw to add or remove tension on that side of conveyor with a 10mm Box Head Wrench

Girar el tornillo de cabeza hexagonal para aumentar o disminuir la tensión en ese lado de la cinta transportadora con una llave de cabeza 10 mm



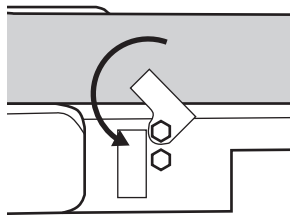
4 Repeat the process on opposite side of conveyor using **exact same number of rotations as step 3**

Repetir el proceso en el lado contrario de la cinta transportadora usando exactamente la misma cantidad de vueltas que en el paso 3



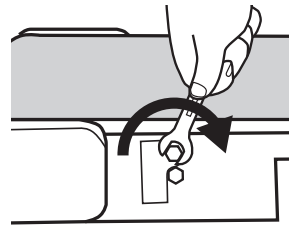
EN **5** Repeat process until proper tension is achieved

ES Repetir el proceso hasta lograr la tensión correcta



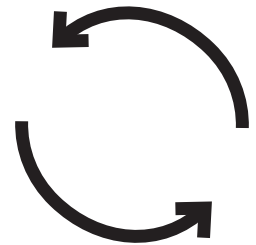
6 Rotate Tension Window Cover into place

Girar la cubierta de la ventana para tensión para volver a colocarla



7 Tighten upper hex head screw on Tension Window Cover

Apretar el tornillo de cabeza hexagonal en la cubierta de la ventana para tensión



8 Repeat steps 6 & 7 on opposite side of conveyor to ensure both Tension Window Covers are closed

Repetir los pasos 6 y 7 en el lado contrario de la cinta para asegurarse de que las dos cubiertas de la ventana para tensión estén cerradas

Replace sides and check tracking if necessary. Refer to Belt Tracking section of this manual.

Volver a colocar los laterales y controlar la guía si es necesario. Consultar la sección Guía de la cinta en este manual.

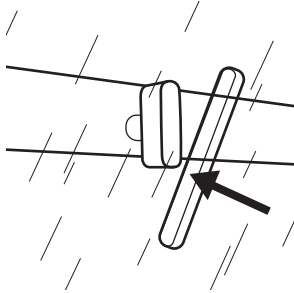
► Belt Tracking / Guía de la cinta

Tracking requires access to both sides of conveyor. It is necessary to remove conveyor from table to properly track belt.

La guía de la cinta requiere tener acceso a ambos lados de la cinta transportadora. Es necesario retirar la cinta transportadora de la tabla para guiar la cinta correctamente.

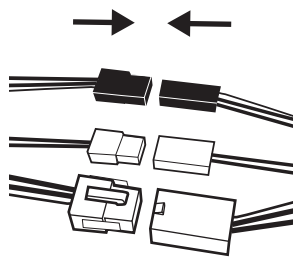
If belt is squeaking or riding too far to one side of conveyor, improper tacking may be the cause. See steps below for corrective actions.

Si la cinta está haciendo chirridos o se está yendo demasiado hacia un lado de la cinta transportadora, es posible que la guía esté mal. Ver los pasos a continuación para corregir el problema.



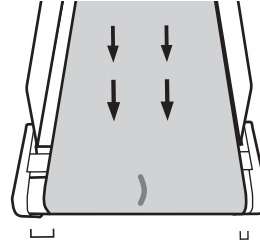
- EN **1** Replace guards by sliding over twist nuts at matching number positions and twisting nuts to horizontal position to lock in place

ES Volver a colocar las protecciones deslizándolas sobre las tuercas de rosca haciendo coincidir los números de las posiciones y girando las tuercas a la posición horizontal para fijar



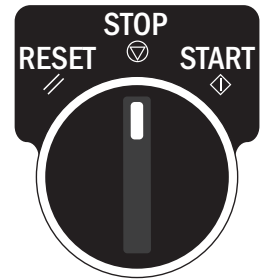
- 2** Reconnect conveyor to control panel using both connectors and connect sensor cable to exit wire

Volver a conectar la cinta transportadora al panel de control usando ambos conectores y conectar el cable del sensor para sacar el cable



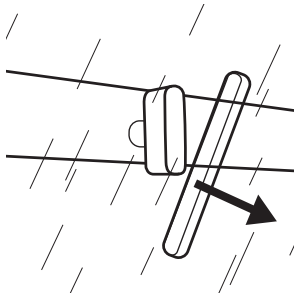
- 3** Run conveyor by turning Control Switch to start and make observations. A belt is miss tracked when it rides closer to one side or there is bulging at center of belt

Poner en funcionamiento la cinta transportadora girando el control a Iniciar y observar. La guía de la cinta no es correcta cuando avanza yendo demasiado hacia un lado o hay acumulación de la cinta en el medio



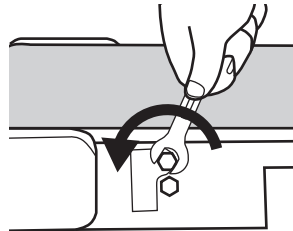
- 4** To start tracking belt, stop conveyor

Para corregir la guía de la cinta, detener la cinta transportadora



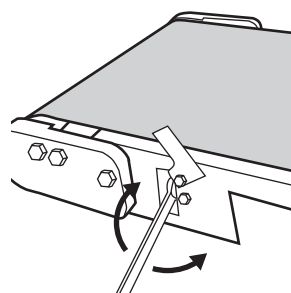
- EN **5** Remove guards by twisting nuts to the vertical position and sliding off of conveyor

ES Retirar las protecciones girando las tuercas a la posición vertical y deslizándolas para quitarlas de la cinta transportadora



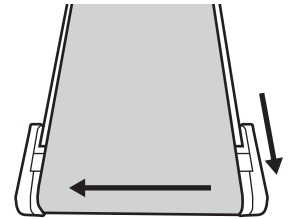
- 6** Loosen upper hex head screw on Tension Window Cover and rotate up

Aflojar el tornillo de cabeza hexagonal en la cubierta de la ventana para tensión y girar hacia arriba



- 7** Add or remove tension to one side of belt by turning tensioning screw a 1/4 turn at a time

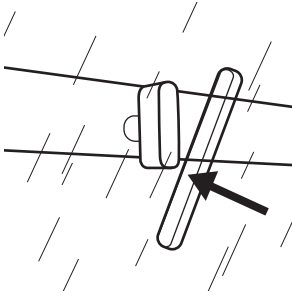
Aumentar o disminuir la tensión en un lado de la cinta girando el tornillo de tensión 1/4 de vuelta a la vez



- 8** The belt will move away from the side with greatest tension

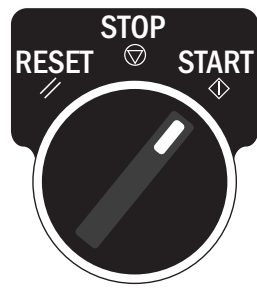
La cinta se alejará del lado con la mayor tensión

► **Belt Tracking (continued)** / Guía de la cinta (continuación)



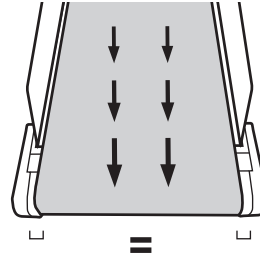
EN **9** Replace guards by sliding over twist nuts at matching number positions and twisting nuts to horizontal position to lock in place

ES Volver a colocar las protecciones deslizándolas sobre las tuercas de rosca haciendo coincidir los números de las posiciones y girando las tuercas a la posición horizontal para fijar



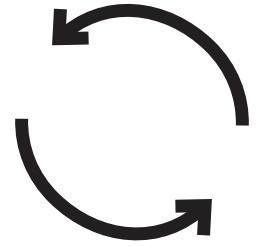
10 Start conveyor

Iniciar la cinta transportadora



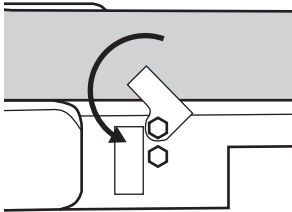
11 Correct tracking is achieved when some of tail pulley is visible on both sides of belt

La guía correcta de la cinta se logra cuando se ve parte de la polea de cola a ambos lados de la cinta



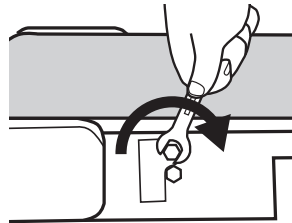
12 Repeat process until proper tracking is achieved

Repetir el proceso hasta lograr la guía correcta



EN **13** Once proper tracking is achieved, ensure conveyor is stopped and rotate Tension Window Cover in to place

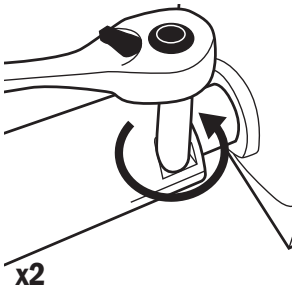
ES Cuando se logra la guía correcta, asegurarse de que la cinta transportadora esté detenida y rotar la cubierta de la ventana para tensión para colocarla en el lugar



14 Tighten upper hex head screw on Tension Window Cover

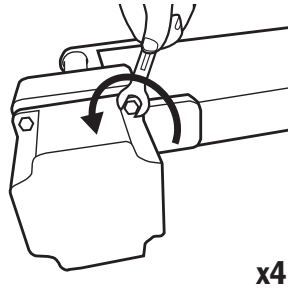
Apretar el tornillo de cabeza hexagonal en la cubierta de la ventana para tensión

► Gearmotor Change / Cambio de motorreductor



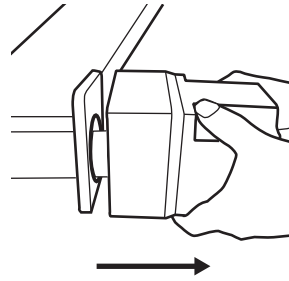
EN **1** Loosen and remove two hex clamping screws holding drive pulley to gearmotor using an 8mm socket

ES Afloje y retire los dos tornillos de sujeción hexagonales que sujetan la polea de accionamiento al motorreductor con un conector de 8 mm



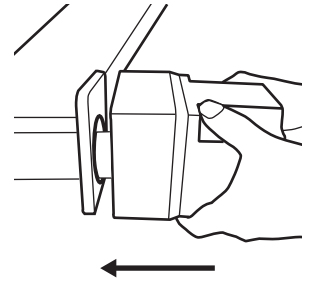
2 Loosen and remove four hex head bolts holding gearmotor to mounting plate using a 13mm wrench

Aflojar y retirar los cuatro pernos de cabeza hexagonal que sujetan el motorreductor a la placa de montaje con una llave de 13 mm



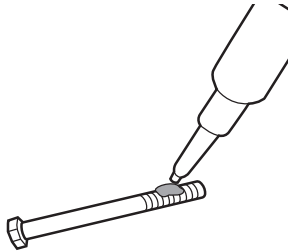
3 Slide gearmotor out of drive pulley and mounting plate

Deslizar el motorreductor y retirar la polea de la placa de montaje



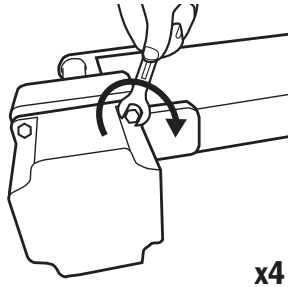
4 Apply anti-seize to motors shaft and slide through motor mounting bracket into pulley

Aplique anti-agarre en el eje de los motores y deslice el soporte de montaje del motor en la polea



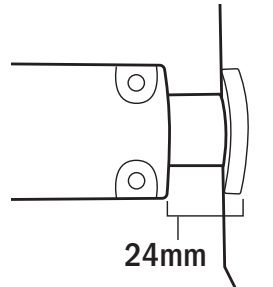
EN **5** Apply removable threadlocker to motor mounting screws

ES Aplicar adhesivo líquido para fijar tornillos removible a los tornillos para montar el motor



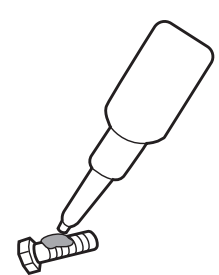
6 Insert and tighten four motor mounting screws using a 13mm wrench

Insertar y apretar cuatro tornillos de montaje con una llave de 13 mm



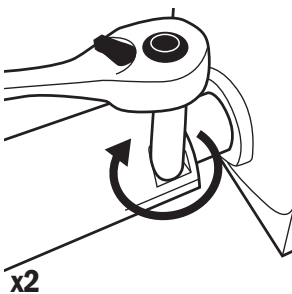
7 Ensure gap between motor and pulley is 24mm

Asegurarse de que la brecha entre el motor y la polea sea de 24 mm



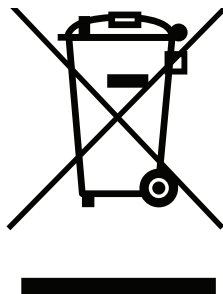
8 Apply removable threadlocker to pulley clamping screws

Aplicar adhesivo líquido para fijar tornillos removible a los tornillos de la polea



EN **9** Insert and tighten both pulley clamping screws using an 8mm socket

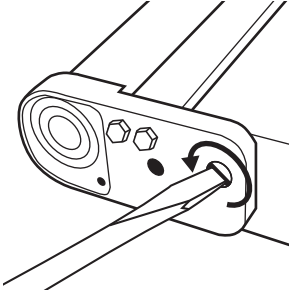
ES Insertar y ajustar los dos tornillos de la polea con una llave de cabeza de 8 mm



10 Dispose of gearmotor in compliance with WEEE or return to QC Conveyors for disposal.

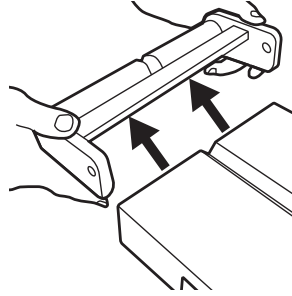
Deseche el motorreductor de acuerdo con WEEE o devuélvalo a los transportadores de CC para su eliminación.

► Tail Assembly Replacement / Cambio de ensamblaje de cola



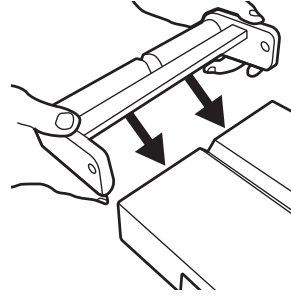
EN **1** Remove shoulder bolts from both sides of tail assembly

ES Retirar pernos de resalto de ambos lados del ensamblaje de cola



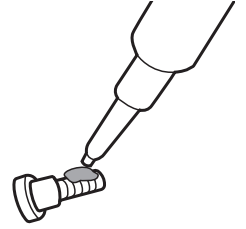
2 Lift tail assembly off of conveyor

Levantar el ensamblaje de cola para retirar de la cinta transportadora



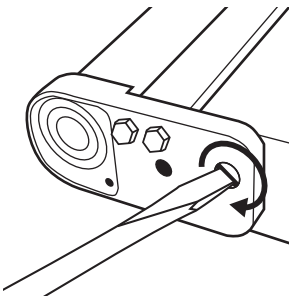
3 Replace with new tail assembly

Colocar el nuevo ensamblaje de cola



4 Apply removable threadlocker to both shoulder bolts

Aplicar adhesivo líquido para fijar tornillos removible a los dos pernos de resalto

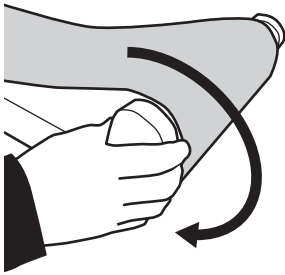


EN **5** Replace and tighten shoulder bolts on both sides of tail assembly

ES Volver a colocar y apretar los pernos de resalto en ambos lados del ensamblaje de cola

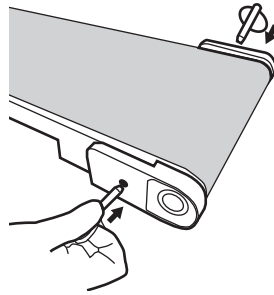
► Finalizing Maintenance / Finalizar mantenimiento

These steps must be completed after performing any of the maintenance procedures described in the Maintenance section.
Se deben seguir estos pasos después de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento descrito en la sección Mantenimiento.



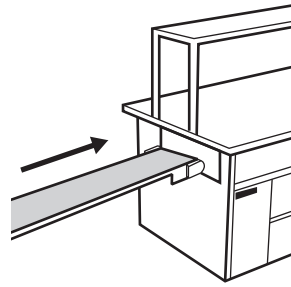
EN **1** Center belt on tail and rotate down into operating position

ES Centrar la cinta en el extremo trasero y girar hacia abajo, a la posición de funcionamiento



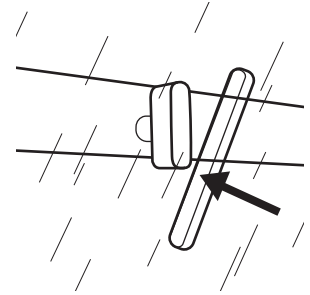
2 insert both pins into tail

Insertar ambos pasadores en la cola



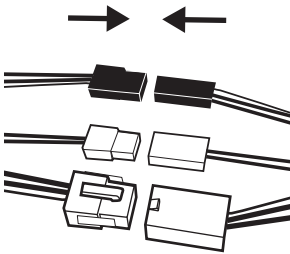
3 Slide conveyor into table

Deslizar la cinta transportadora en la mesa



4 Replace guards by sliding over twist nuts at matching number positions and twisting nuts to horizontal position to lock in place

Volver a colocar las protecciones deslizándolas sobre las tuercas de rosca haciendo coincidir los números de las posiciones y girando las tuercas a la posición horizontal para fijar



EN **5** Reconnect conveyor to control panel using all connectors

ES Volver a conectar la cinta transportadora al panel de control usando todos los conectores

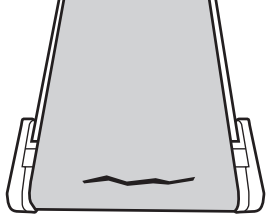
After Finalizing Maintenance steps are completed and power is restored, all Controller LEDs should be lit and green. If LEDs are not lit and green, refer to the Controller LEDs and Troubleshooting sections of this manual.

Después de completar los pasos de Finalizar mantenimiento y de volver a conectar la corriente eléctrica, todas las luces LED del controlador deben estar encendidas y de color verde. Si las luces LED no están encendidas y de color verde, consultar las secciones Luces LED del controlador y Resolución de problemas en este manual.

Maintenance Checklist /

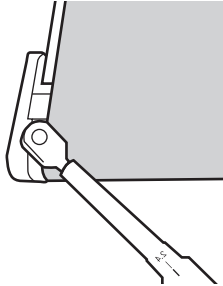
Lista de control de mantenimiento

The following items should be checked each time maintenance is performed on the conveyors.
Se deben controlar los siguientes puntos cada vez que se hagan tareas de mantenimiento en las cintas transportadoras.



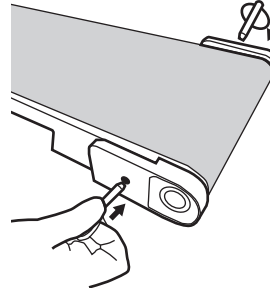
EN Check belt for cracks or tears; if found, replace belt. To replace belt, refer to **Belt Change** section of this manual. (page 16)

ES Controlar que no haya grietas o desgarros; si hay, cambiar la cinta. Para cambiar, consultar la sección Cambio de cinta en este manual. (Página 16)



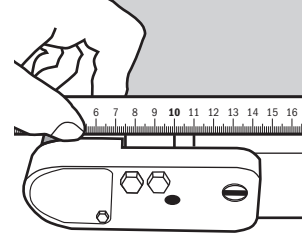
Ensure drive bearing set screws are tightened to 4 N-m

Asegurarse de que los tornillos del cojinete del motor estén ajustados a 4 Nm



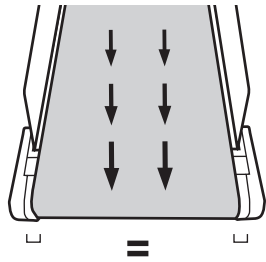
Ensure both pull pins are inserted in tail

Asegurarse de que los dos pasadores estén colocados en la cola



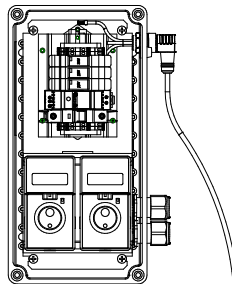
Ensure gap between tail spacer and end of frame should be about 10mm. To properly tension belt, refer to **Belt Tensioning** section of this manual. (page 17)

Asegurarse de que la brecha entre el espaciador en la cola y el extremo de la estructura sea de 10 mm aproximadamente. Para lograr la tensión correcta en la cinta, consultar la sección Tensión de la cinta en este manual. (Página 17)



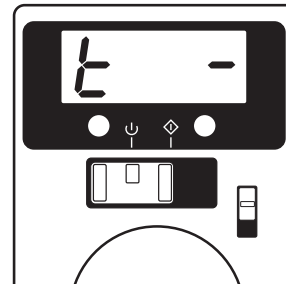
EN Ensure belt runs centered on pulley; if not, belt needs to be tracked. To track belt, refer to **Belt Tracking** section of this manual. (page 19)

ES Asegurarse de que la cinta funcione centrada en la pulea; si no es así, es necesario corregir la guía de la cinta. Para corregir la guía de la cinta, consultar la sección Guía de la cinta en este manual. (Página 19)



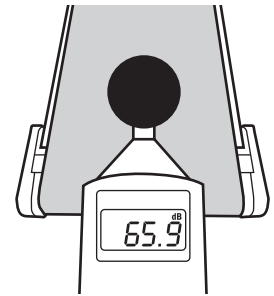
Visually inspect all wire connections inside controller box to ensure they are secure; if not, reconnect/secure them

Hacer un control visual de todas las conexiones de cables adentro de la caja del controlador para asegurarse de que estén bien hechas; si no es así, volver a conectar/asegurarlas



Ensure motor load is below 60% (press Function key on controller); a number above 60 may indicate a problem with conveyor

Asegurarse de que la carga del motor esté por debajo de 60% (presionar la tecla Function/Función en el controlador); una medida superior a 60 puede indicar un problema con la cinta transportadora



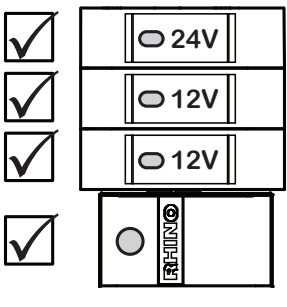
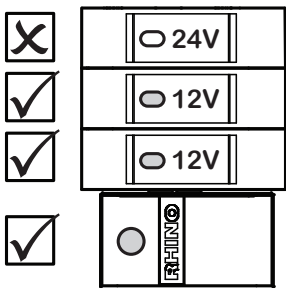
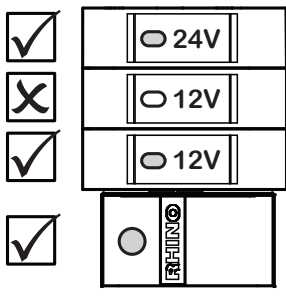
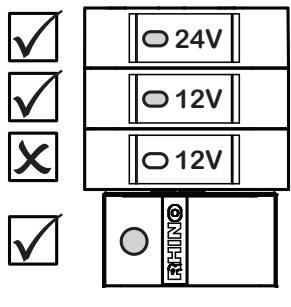
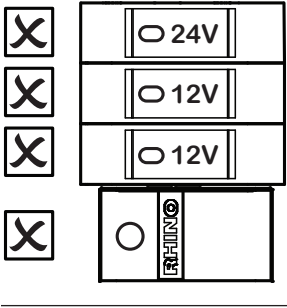
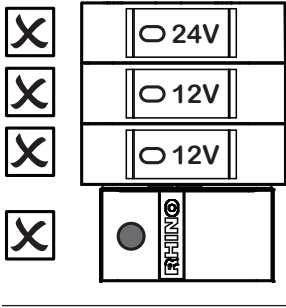
Ensure sound level is below 70 dB; a reading above 70 may indicate a problem with conveyor

Asegurarse de que el nivel de sonido esté por debajo de 70 dB; una medida superior a 70 puede indicar un problema con la cinta transportadora

Troubleshooting / Resolución de problemas

► Controller LEDs / Luces LED del controlador

 **WARNING:** Due to risk of electrocution, maintenance inside control panel should be performed **ONLY** by a service technician or licensed electrician.
ADVERTENCIA: Debido al riesgo de descarga eléctrica, el mantenimiento adentro del panel de control **SOLO** lo debe hacer un técnico de mantenimiento o un electricista con licencia.

			
EN Conveyor is ready to start ES La cinta transportadora está lista para iniciar el funcionamiento	E-Stop is activated. Reset E-Stop La parada de emergencia está activada. Resetea la parada de emergencia	Guards on ECU Conveyor are not making contact with sensors. Check Guards Las protecciones en la cinta transportadora ECU no están haciendo contacto con los sensores. Controlar las protecciones	Guards on Prep Table Conveyor are not making contact with sensors. Check Guards Las protecciones en la cinta transportadora de la mesa de preparación no están haciendo contacto con los sensores. Controlar las protecciones
			
EN Line in power deactivated. Circuit breaker may have tripped and needs to be reset ES Línea de alimentación eléctrica desactivada. El disyuntor puede haber saltado y es necesario resetearlo.	Power Supply LED is red. There is a faulted condition and wires inside panel must be checked La luz LED de la corriente eléctrica está de color rojo. Hay una falla y se deben controlar los cables adentro del panel.		

► Clearing Alarms / Solucionar alarmas

In the event controller displays an alarm code, turn Control Switch to Stop (⏏), fix the condition per instructions below, disconnect power, reconnect power, then turn control switch to reset (↺). If alarm does not clear, controller replacement may be required.
Si el controlador muestra un código de alarma, girar el control a Detener (⏏), solucionar el problema siguiendo las instrucciones a continuación, volver a conectar la corriente eléctrica y luego girar el control a reiniciar (↺). Si la alarma no se apaga, consultar el manual del fabricante del controlador.

AL22

- EN Input voltage exceeded 240V by 20%; electrician must check power supply voltage
- ES El voltaje de entrada es mayor que 240V en un 20%; un electricista debe controlar el voltaje de la corriente eléctrica

AL25

- Input voltage fell below 200V by 20%; electrician must check power supply voltage or wiring of power cable
- El voltaje de entrada es menor que 200V en un 20%; un electricista debe controlar el voltaje de la corriente eléctrica o los cables

AL30

- Conveyor is jammed or experiencing mechanical problem; clear jam or repair conveyor
- La cinta transportadora está trabada o hay un problema mecánico; destrabar o reparar la cinta transportadora

AL31

- Overspeed error; replace gearmotor if recurring
- Error de velocidad excesiva; cambiar el motorreductor si vuelve a ocurrir

AL42

- EN Motor control cable (smaller connector) or its wiring terminals are improperly connected
- ES El cable del control del motor (conector más pequeño) o las terminales de los cables no están bien conectadas

AL46

- Power interrupted with Control Switch in Start position (⏻)
- Interrupción de la corriente eléctrica con control en la posición Iniciar (⏻)

AL20

- Excessive current through controller; check cables between controller and motor for breakage
- Corriente excesiva a través del controlador; verificar que los cables no estén rotos entre el controlador y el motor

AL41

- Read/Write error within controller
- Error de lectura/escritura en el controlador

AL21

- EN Main circuit overheat
- ES Sobrecalentamiento en el circuito principal

AL28

- Open circuit on motor sensor wire; electrician must check wiring
- Circuito abierto en cable de sensor del motor; electricista debe verificar el cableado

If alarms will not clear, please refer to controller Operating Manual.
Si la alarma no se apaga, consultar el Manual de operación del controlador.

► Troubleshooting / Resolución de problemas

Symptom / Síntoma Manifestación	Possible Cause / Posible causa	Corrective Action / Medida correctiva
Conveyor continues to run with guard(s) removed La cinta transportadora continúa funcionando sin una o más protecciones	Power supply wired incorrectly Los cables de la corriente eléctrica están mal colocados	Ensure + is wired to brown and - to blue Asegurarse de que + esté conectado al café y - al azul
	Sensor Relay fused closed Fusible del relay del sensor fundido	Replace 12V relay; check wiring for a short to make sure relay doesn't fuse closed again Cambiar el relay de 12V; verificar el cableado para ver si hay un cortocircuito para asegurarse de que el relay no funda el fusible de nuevo
	Sensor harness is defective Arnés de sensor defectuoso	Replace sensor harness (all 4 sensors) Cambiar arnés del sensor (los 4 sensores)
	Sensor relay circuit wired incorrectly Circuito del relay del sensor cableado incorrectamente	Verify sensor circuit is wired correctly (see Wiring Diagram) Verificar que el circuito del sensor esté cableado correctamente (ver Diagrama de cableado)
DC Control displays AL42 alarm code Control DC muestra código de alarma AL42	Motor wire is not properly connected between controller and motor Cable de motor no está conectado correctamente entre el controlador y el motor	Reconnect or replace motor cable(s) between motor and controller ;turn off control panel to reset alarm then turn control back on to start conveyor(s) Volver a conectar o cambiar el o los cables del motor entre el motor y el controlador; apagar el panel de control para resetear la alarma, luego girar el control de nuevo para iniciar la cinta transportadora
No Power to the DC control No hay corriente eléctrica hacia el control DC	E-stop is activated La parada de emergencia está activada	Release e-stop (e-stop relay LED will be off when activated) Liberar la parada de emergencia (la luz LED del relay de la parada de emergencia estará apagada cuando esté activada)
	One or more clear conveyor guards are not installed or properly secured Una o más protecciones transparentes de la cinta transportadora no están instaladas o aseguradas correctamente	Install and properly secure all clear conveyor guards (guard relay LED will be on when properly secured) Instalar y asegurar correctamente todas las protecciones transparentes de la cinta transportadora (la luz LED del relay de la protección estará encendida cuando esté asegurada correctamente)
	Circuit Breaker inside the control panel is off El disyuntor adentro del panel de control está apagado	Turn on circuit breaker inside control panel Encender el disyuntor adentro del panel de control
	Main Circuit Breaker in electric chase table is off El disyuntor del circuito principal en la mesa con canales para cables está apagado	Turn on main circuit breaker inside electric chase table Encender el disyuntor del circuito principal en la mesa con canales para cables
	Building Circuit Breaker is off El disyuntor del edificio está apagado	Turn on building circuit breaker Encender el disyuntor del edificio
	Sensor/E-stop relay circuit wired incorrectly or loose wire connection Circuito del relay del sensor/parada de emergencia cableado incorrectamente o conexión con cable flojo	Verify sensor-E-stop circuit is wired correctly (see Wiring Diagram) Verificar que el circuito del sensor de la parada de emergencia esté cableado correctamente (ver Diagrama de cableado)
	Power disconnected from panel Corriente eléctrica desconectada del panel	Reconnect power cable Volver a conectar el cable de la corriente eléctrica
E-Stop relay LED is not on La luz LED del relay de la parada de emergencia no está encendida	E-stop is activated La parada de emergencia está activada	Release e-stop Liberar parada de emergencia
	E-stop cable is not connected properly between e-stop and e-stop circuit Cable de parada de emergencia no está conectada correctamente entre la parada de emergencia y el circuito de la parada de emergencia	Connect e-stop cable to e-stop circuit Conectar el cable de la parada de emergencia al circuito de la parada de emergencia
	Circuit Breaker inside the control panel is off El disyuntor adentro del panel de control está apagado	Turn on circuit breaker inside control panel Encender el disyuntor adentro del panel de control
	Main Circuit Breaker in electric chase table is off El disyuntor del circuito principal en la mesa con canales para cables está apagado	Turn on main circuit breaker inside electric chase table Encender el disyuntor del circuito principal en la mesa con canales para cables
	E-stop relay circuit wired incorrectly or loose wire connection Circuito de relay de parada de emergencia cableado incorrectamente o conexión con cable flojo	Verify sensor-E-stop circuit is wired correctly (see Wiring Diagram) Verificar que el circuito del sensor de la parada de emergencia esté cableado correctamente (ver Diagrama de cableado)
	Relay is defective Relay defectuoso	Replace defective relay Cambiar el relay defectuoso

► Troubleshooting (continued) / Resolución de problemas (continuación)

Symptom / Síntoma Manifestación	Possible Cause / Posible causa	Corrective Action / Medida correctiva
Guard relay(s) LED is not on La luz LED del relay de la protección no está encendida	One or more clear conveyor guards are not installed or properly secured Una o más protecciones transparentes de la cinta transportadora no están instaladas o aseguradas correctamente	Install and properly secure all clear conveyor guards Instalar y asegurar correctamente todas las protecciones transparentes de la cinta transportadora
	Sensor cable is not connected to sensor circuit on one or all conveyors El sensor del cable no está conectado al circuito del sensor en una o todas las cintas transportadoras	Connect sensor cable on one or all conveyors Conectar el cable del sensor en una o todas las cintas transportadoras
	Circuit Breaker inside the control panel is off El disyuntor adentro del panel de control está apagado	Turn on circuit breaker inside control panel Encender el disyuntor adentro del panel de control
	Main Circuit Breaker in electric chase table is off El disyuntor del circuito principal en la mesa con canales para cables está apagado	Turn on main circuit breaker inside electric chase table Encender el disyuntor del circuito principal en la mesa con canales para cables
	Sensor relay circuit wired incorrectly or loose wire connection Circuito del relay del sensor cableado incorrectamente o conexión con cable flojo	Verify sensor-E-stop circuit is wired correctly (see Wiring Diagram) Verificar que el circuito del sensor de la parada de emergencia esté cableado correctamente (ver Diagrama de cableado)
	Relay is defective Relay defectuoso	Replace defective relay Cambiar el relay defectuoso
DC control allows speed change but motor doesn't turn on Control DC permite cambiar de velocidad pero el motor no se enciende	Motor wire is not properly connected between controller and motor Cable de motor no está conectado correctamente entre el controlador y el motor	Re-connect motor wire underneath DC controller Volver a conectar el cable del motor debajo del controlador DC
		Re-connect motor wire at the motor Volver a conectar el cable del motor al motor
		Re-connect motor wire at the cable extension connection Volver a conectar el cable del motor a la conexión de extensión del cable
	Control has been programmed to fixed speed El control se programó a una velocidad fija	Re-program controller to allow speed change (see Speed Change) Volver a programar el controlador para permitir cambio de velocidad (ver Cambio de velocidad)
Conveyor makes a loud noise while running Cinta transportadora hace un ruido fuerte cuando funciona	Loose screws on pulley or bearing Tornillos flojos en la polea o el cojinete	Tighten screws on pulley and bearing Ajustar tornillos en la polea y el cojinete
Conveyor squeaks when running La cinta transportadora hace chirridos cuando funciona	Belt is mistracked La cinta está fuera de guía	See Belt Tracking section Ver sección Guía de la cinta
Belt slips or stops La cinta se resbala o se detiene	Lubrication between drive pulley and belt Lubricación entre la polea del motor y la cinta	Clean drive pulley and bottom of belt Limpiar la polea del motor y la parte de abajo de la cinta
	Improper tension Tensión incorrecta	See Belt Tension section Ver sección Tensión de la cinta
Gearmotor is hot El motorreductor está caliente	Normal operation; motor runs up to 150°F under normal conditions Operación normal; motor funciona hasta 150°F bajo condiciones normales	None Ninguna
Belt running wrong in direction Cinta avanza en dirección equivocada	Directional Switch on Controller is in the FWD position Interruptor de dirección del controlador está en la posición FWD (adelante)	Move Directional Switch on Controller to REV position Mover el interruptor de dirección del controlador a la posición REV (reversa)

► **Recommended Spare Parts List** / Lista de partes para repuesto recomendadas

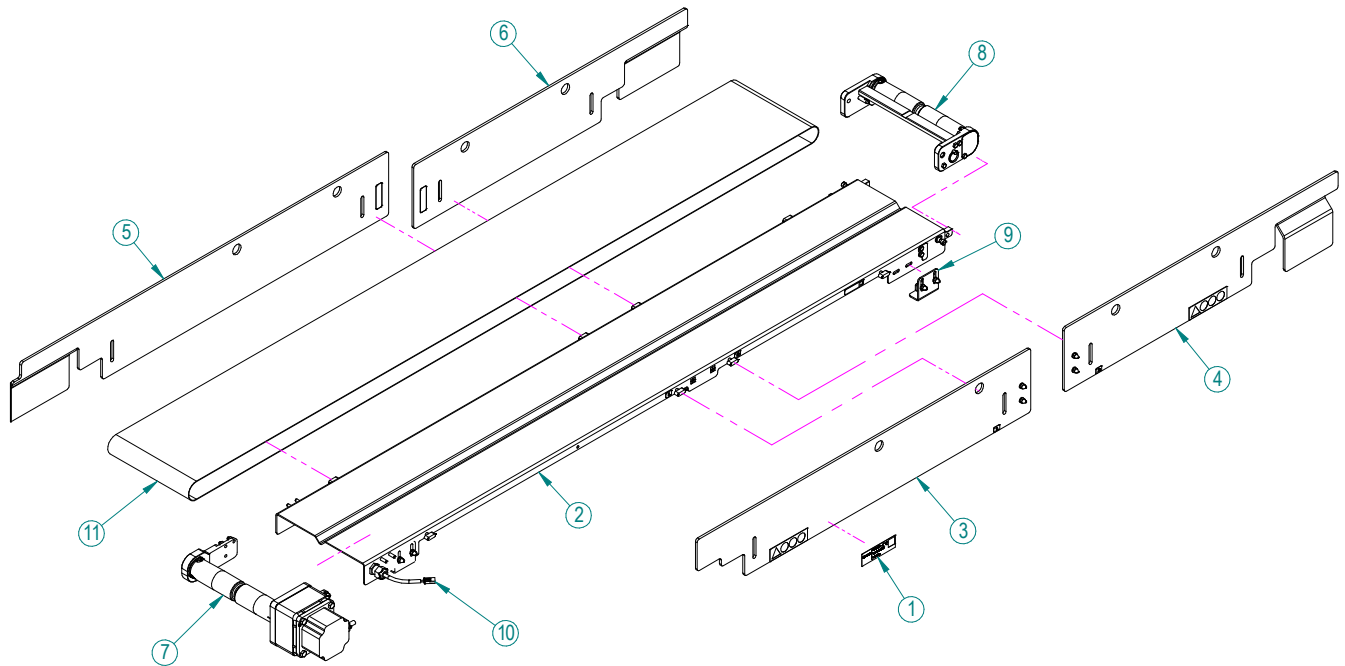
Part #	Description
310112-309730-PS24V	POWER SUPPLY 24VDC ADJUSTABLE
310112-315577-RLY12V-LED	RELAY 12VDC W/ LED, SPDT, 10A, 5 BLADE
310112-315577-RLY24V-LED	RELAY 24VDC W/ LED, SPDT, 10A, 5 BLADE
310112-309730-GDPRP1-ASY	ASSY GUARD 1 PREP TBL INFEED DRV SIDE
310112-309730-GDPRP2-ASY	ASSY GUARD 2 PREP TBL DISCHARGE DRV SIDE
310112-309730-GDPRP3-ASY	ASSY GUARD 3 PREP TBL INFEED FREE SIDE
310112-309730-GDPRP4-ASY	ASSY GUARD 4 PREP TBL DISCHARGE FREE SIDE
310112-309730-GDECU5-ASY	ASSY GUARD 5 ECU INFEED DRIVE SIDE
310112-309730-GDECU6-ASY	ASSY GUARD 6 ECU DISCHARGE DRIVE SIDE
310112-317027-GDECU7-ASY	ASSY GUARD 7 ECU INFEED FREE SIDE
310112-309730-GDECU8-ASY	ASSY GUARD 8 ECU DISCHARGE FREE SIDE
310112-309730-GM200-05	GEARMOTOR 200W BRUSHLESS DC 5:1
310112-290979-DRVBRNG-ASY	ASSY BEARING SPHERICAL 20mm ID
310112-309730-CTL200-C-ASY	ASSY CONTROLLER 200W 230VAC
310112-315577-PWRCBL90-ASY	ASSY CABLE POWER MALE 3M W/PINS
310112-E-MFLTR	MAINS FILTER
310112-315577-SWITCH-3POS-ASY	3 POSITION SELECTOR SWITCH
PF20-BELT-UVB-250-1920	BELT FDA BLACK V-GUIDED
310112-315577-PSNSR-ASY	ASSY PROXIMITY SENSOR WIRING

* Part numbers refer to 1920 mm long conveyors. For other lengths, parts can be found by visiting qcconfig.com/serial.

* Los números de parte se refieren a las cintas transportadoras de 1920 mm de longitud. Para otras longitudes, se pueden encontrar partes visitando qcconfig.com/serial.

Exploded Views / Vistas ampliadas

► Prep Conveyor Assembly / Ensamblaje de cinta transportadora de mesa de preparación

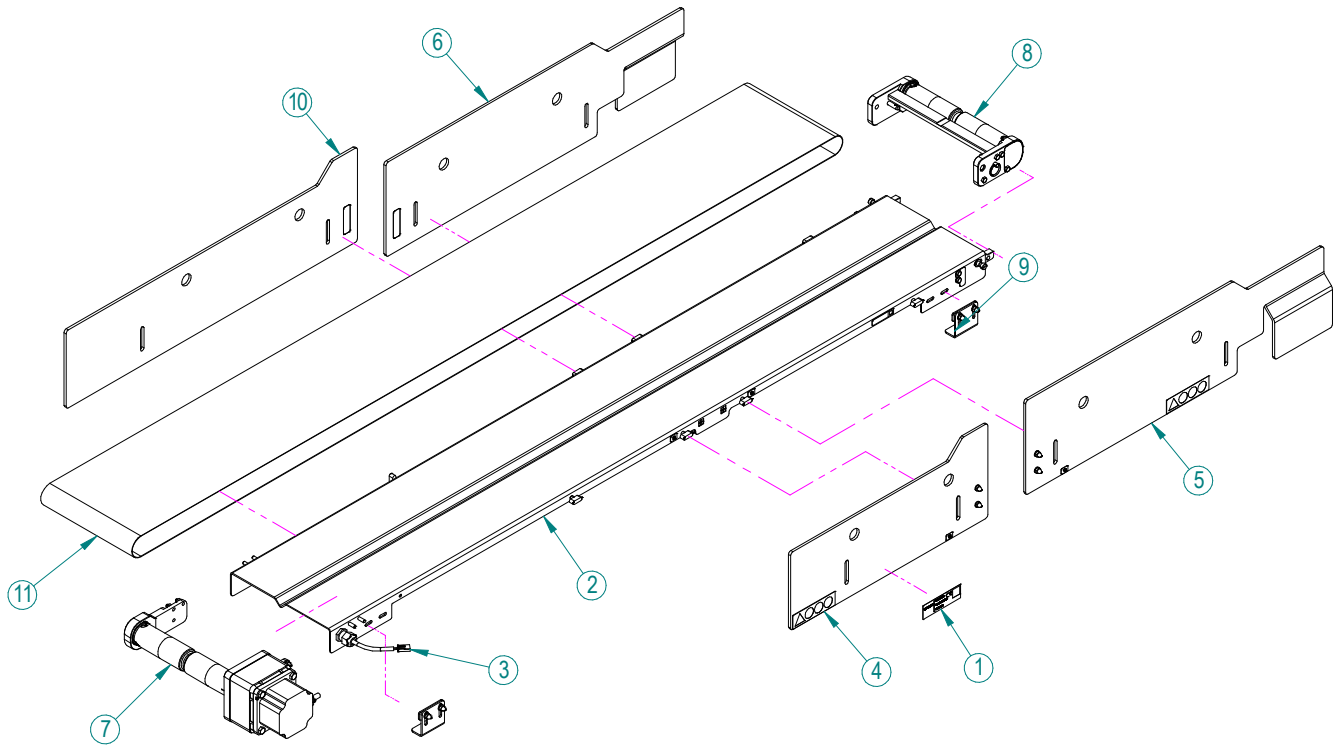


* Part numbers refer to 1920 mm long conveyors. For other lengths, parts can be found by visiting qcconfig.com/serial.

* I numeri di identificazione si riferiscono ai trasportatori di 1920 mm di lunghezza. Per lunghezze diverse, le parti possono essere trovate all'indirizzo qcconfig.com/serial.

#	Description	Part Number
1	LABEL CE SERIAL NUMBER QR CODE	310112-264421-LBLSNCE
2	ASSY PREP TABLE FRAME W/TAILO ANCHORS	310112-309730-FRM-PRP-ASY
3	ASSY GUARD 1 PREP TBL INFEEED DRV SIDE	310112-309730-GDPRP1-ASY
4	ASSY GUARD 2 PREP TBL DISCHARGE DRV SIDE	310112-309730-GDPRP2-ASY
5	ASSY GUARD 3 PREP TBL INFEEED FREE SIDE	310112-309730-GDPRP3-ASY
6	ASSY GUARD 4 PREP TBL DISCHARGE FREE SIDE	310112-309730-GDPRP4-ASY
7	ASSY DRIVER WITH GEARMOTOR	310112-309730-VDRVASY
8	ASSY TAIL V-GUIDED	310112-309730-VTLASY
9	ASSY MOUNT ADJ 2-AXIS	310112-315577-MNT3-ASY
10	ASSY PROXIMITY SENSOR WIRING	310112-315577-PSNSR-ASY
11	BELT FDA BLACK V-GUIDED	PF20-BELT-UVB-250-1920

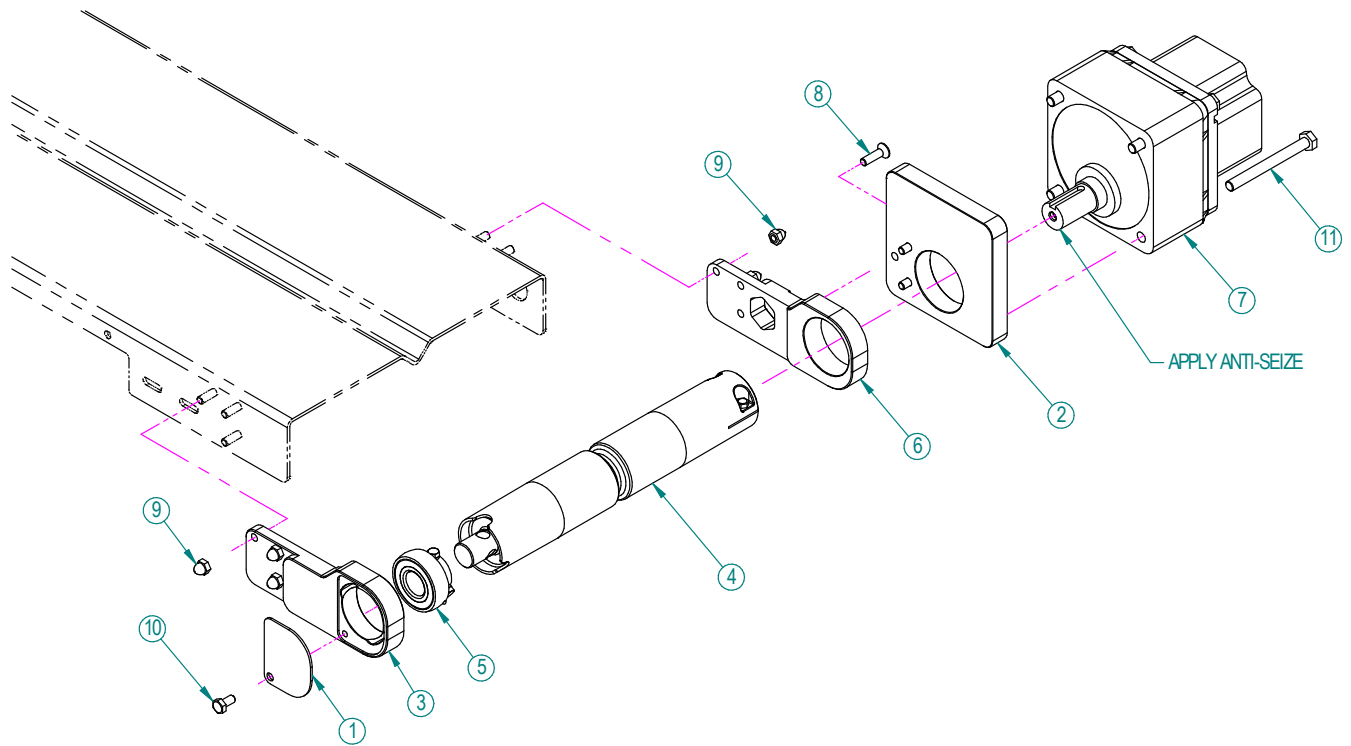
► ECU Conveyor Assembly / Ensamblaje de cinta transportadora ECU



* Part numbers refer to 1920 mm long conveyors. For other lengths, parts can be found by visiting qcconfig.com/serial.

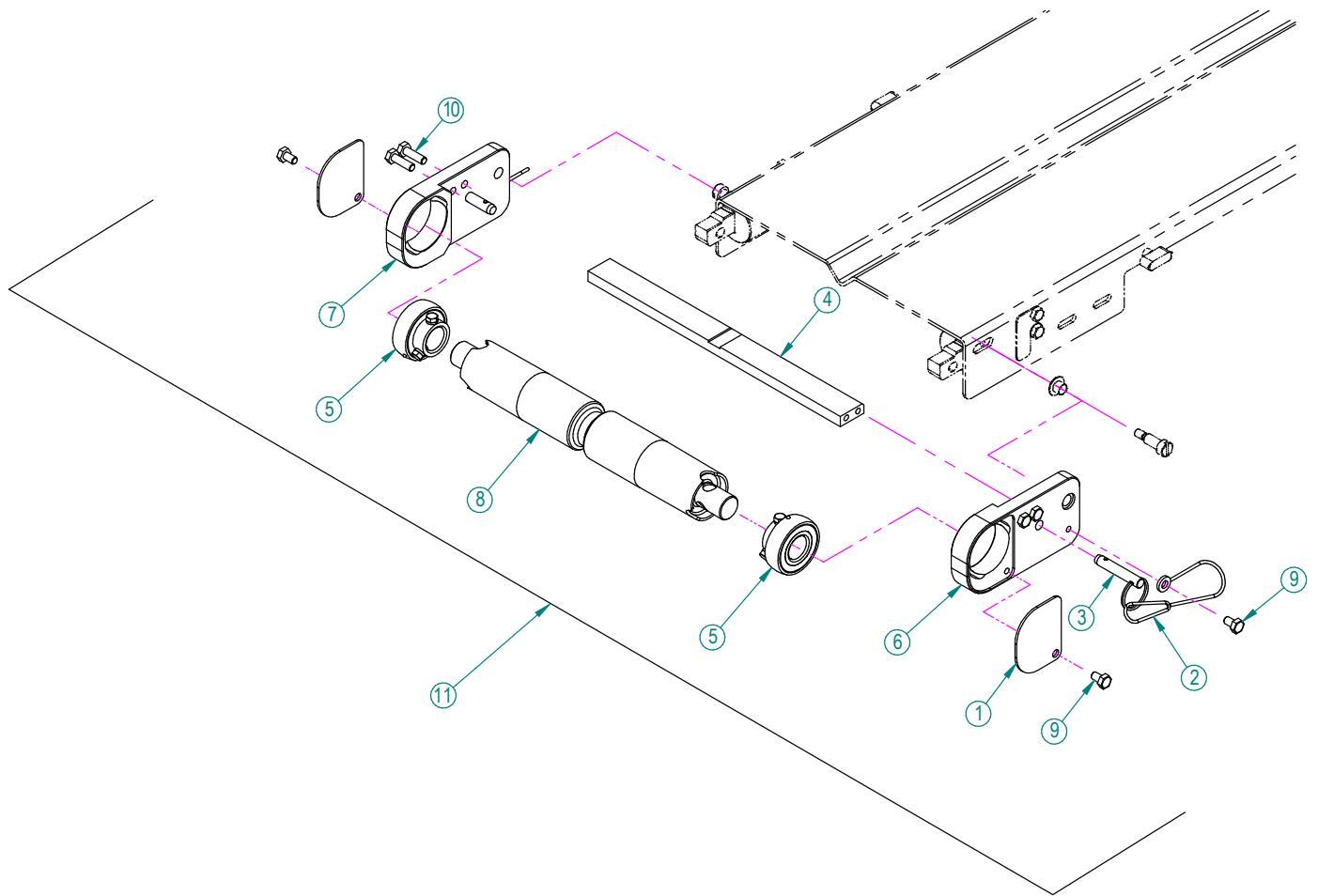
* Los números de parte se refieren a las cintas transportadoras de 1920 mm de longitud. Para otras longitudes, se pueden encontrar partes visitando qcconfig.com/serial.

#	Description	Part Number
1	LABEL CE SERIAL NUMBER QR CODE	310112-264421-LBLSNCE
2	ASSY ECU FRAME W/TAIL ANCHORS	310112-315577-FRM-ECU-ASY
3	ASSY PROXIMITY SENSOR WIRING	310112-315577-PSNSR-ASY
4	ASSY GUARD 5 ECU INFEEED DRIVE SIDE	310112-309730-GDECU5-ASY
5	ASSY GUARD 6 ECU DISCHARGE DRIVE SIDE	310112-309730-GDECU6-ASY
6	ASSY GUARD 8 ECU DISCHARGE FREE SIDE	310112-309730-GDECU8-ASY
7	ASSY DRIVER WITH GEARMOTOR	310112-309730-VDRVASY
8	ASSY TAIL V-GUIDED	310112-309730-VTLASY
9	ASSY MOUNT ADJ 2-AXIS	310112-315577-MNT3-ASY
10	ASSY GUARD 7 ECU INFEEED DRIVE SIDE	310112-317027-GDECU7-ASY
11	BELT FDA BLACK V-GUIDED	PF20-BELT-UVB-250-1920



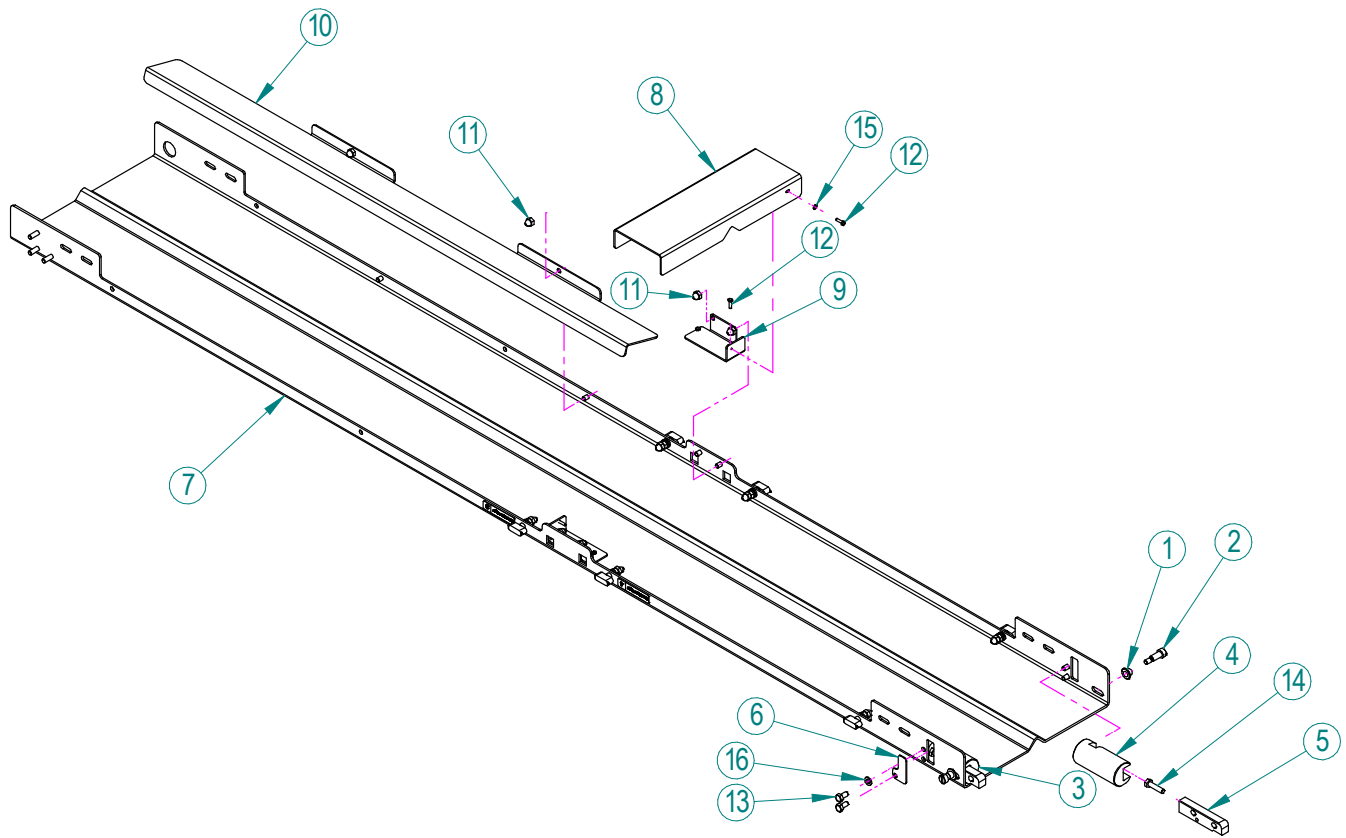
#	Description	Part Number
1	BEARING COVER	310112-264421-BCVR2
2	MOUNT G'MTR SUBPLATE	310112-264421-MTRMNT2
3	BEARING HOUSING DRIVE	310112-290979-BHSNG
4	ASSY DRIVE PULLEY V-GUIDED PF45	310112-290979-DPLYASY-V
5	ASSY BEARING SPHERICAL 20mm ID	310112-290979-DRVBRNG-ASY
6	BLOCK DRIVE MOUNTING	310112-309730-DRVMNT
7	GEARMOTOR 200W BRUSHLESS DC 5:1	310112-309730-GM200-05
8	SCREW FLAT HEAD CAP M6 X 1 X 22 SS	FHCS-M06X100X022-SS
9	ACORN NUT STAINLESS STEEL M6	HEA-2014-00
10	SCREW HEX HEAD CAP M6 X 1 X 10 SS	HHCS-M06X100X010-SS
11	SCREW HEX HEAD CAP M8 X 1.25 X 80 SS	HHCS-M08X125X080-SS

► **Tail Assembly** / Ensamblaje de cola



#	Description	Part Number
1	BEARING COVER	310112-264421-BCVR2
2	NYLON LANYARD	310112-264421-LAYRD
3	PIN QUICK RELEASE	310112-264421-PIN3
4	TAIL SPACER	310112-264421-TLSPCR
5	ASSY BEARING SPHERICAL 20mm ID	310112-290979-DRVBRNG-ASY
6	TAIL BLOCK LH	310112-309730-TLBLKLH
7	TAIL BLOCK RH	310112-309730-TLBLKRH
8	TAIL PULLEY V-GUIDED	310112-309730-VTLPLY
9	SCREW HEX HEAD CAP M6 X 1 X 10 SS	HHCS-M06X100X010-SS
10	SCREW HEX HEAD CAP M6 X 1 X 20 SS	HHCS-M06X100X020-SS
11	ASSY TAIL V-GUIDED	310112-309730-VTLASY

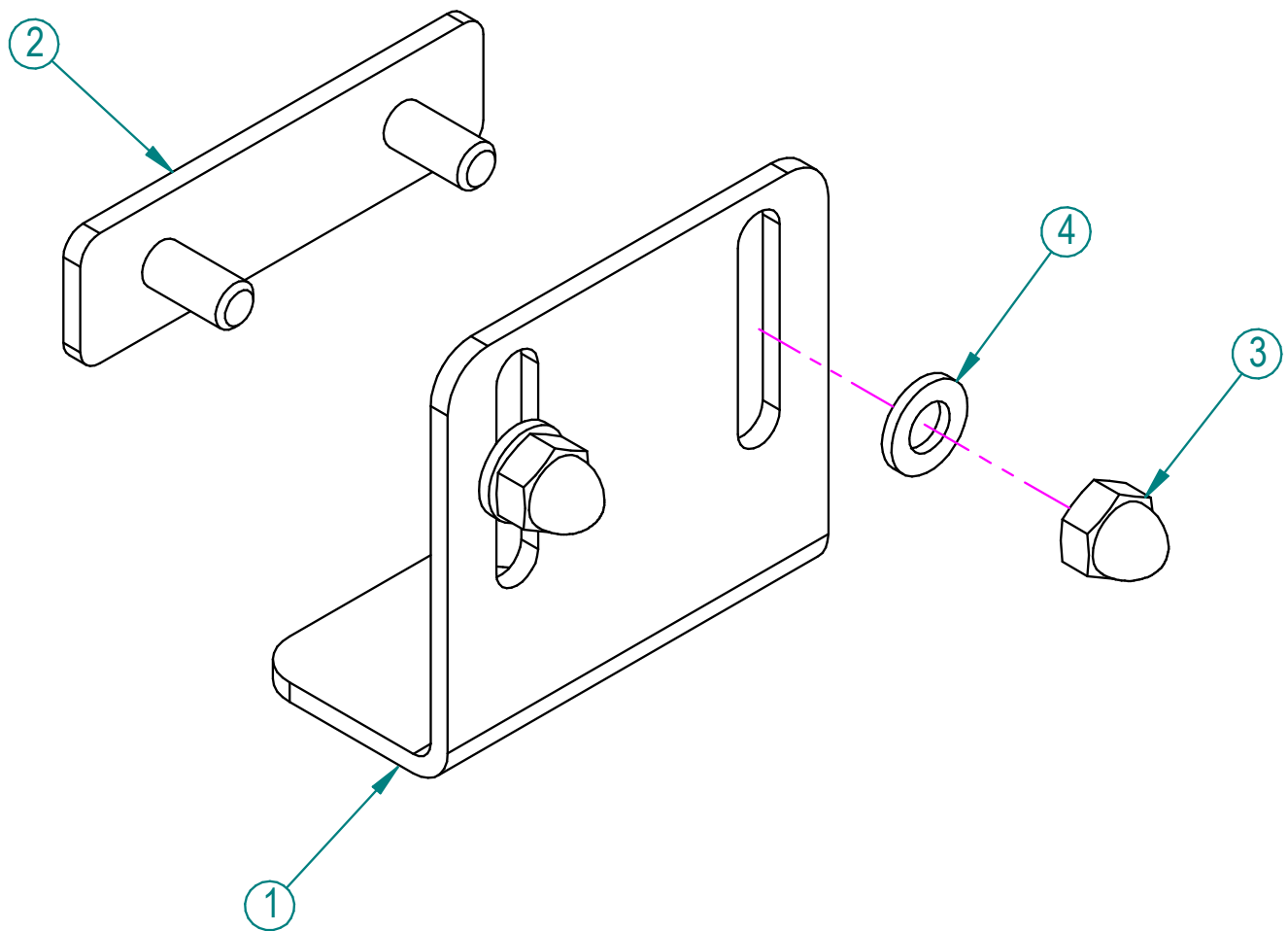
► Frame Assembly / Ensamblaje de estructura



* Part numbers refer to 1920 mm long conveyors. For other lengths, parts can be found by visiting qcconfig.com/serial.

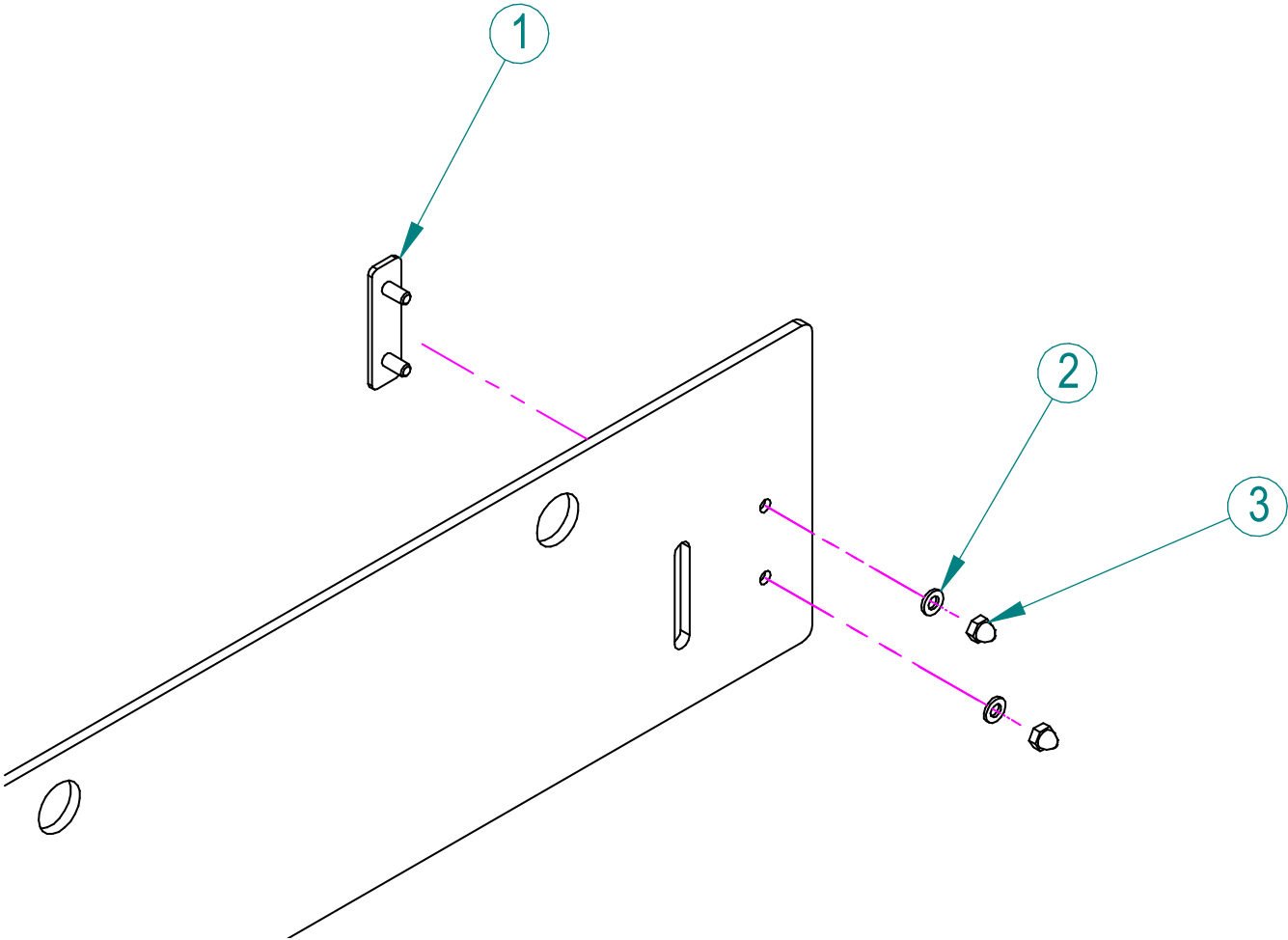
* Los números de parte se refieren a las cintas transportadoras de 1920 mm de longitud. Para otras longitudes, se pueden encontrar partes visitando qcconfig.com/serial.

#	Description	Part Number
1	BUSHING	310112-264421-BSH
2	SCREW SHOULDER SLOTTED M6	310112-264421-SBOLT2
3	TAIL ANCHOR ROUND LH	310112-264421-TLANCR-LH
4	TAIL ANCHOR ROUND RH	310112-264421-TLANCR-RH
5	BLOCK SLIDER TAIL	310112-264421-TLSLDR
6	COVER TENSIONER WINDOW	310112-264421-WCVR2
7	ASSY PREP TABLE FRAME W/TWIST LOCKS ASSY ECU FRAME W/TWIST LOCKS	310112-309730-FRM-PRP 310112-309730-FRM-ECU
8	GUARD SENSOR WIRE	310112-309730-SNSRGD
9	MOUNT SENSOR	310112-309730-SNSRMNT
10	TROUGH WIRE CARRIER	310112-309730-WTRGH
11	ACORN NUT STAINLESS STEEL M6	HEA-2014-00
12	SCREW HEX HEAD CAP M3 X .5 X 12 SS	HHCS-M03X050X012-SS
13	SCREW HEX HEAD CAP M6 X 1 X 12 SS	HHCS-M06X100X012-SS
14	SCREW HEX HEAD CAP M6 X 1 X 25 SS	HHCS-M06X100X025-SS
15	WASHER M3 X 7MM OD X .5MM THK SS	WSHF-M03X07X05-SS
16	WASHER M6 X 12 OD X 1.6 THK SS	WSHF-M06X12X16-SS



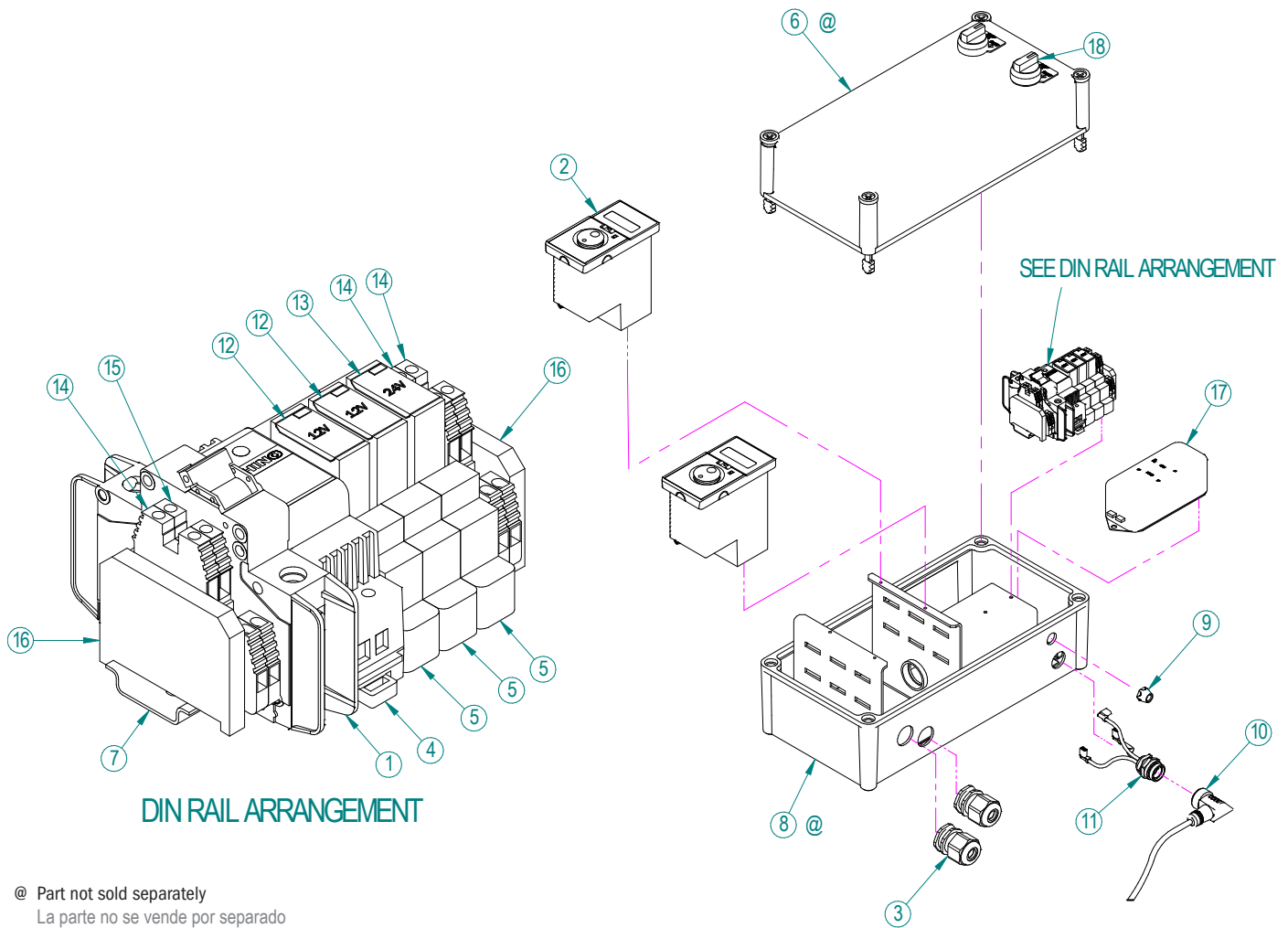
#	Description	Part Number
1	MOUNT 2-AXIS SLOTTED BASE WITH WEARSTRIP	310112-281662-MNT3
2	LOCK PLATE WITH STUDS	310112-290979-MNTLP
3	ACORN NUT STAINLESS STEEL M6	HEA-2014-00
4	WASHER M6 X 12 OD X 1.6 THK SS	WSHF-M06X12X16-SS

► **Plastic Guard Assembly** / Ensamblaje de protección de plástico



#	Description	Part Number
1	LOCK PLATE WITH STUDS	310112-290979-MNTLP
2	WASHER M6 X 12 OD X 1.6 THK SS	WSHF-M06X12X16-SS
3	ACORN NUT STAINLESS STEEL M6	HEA-2014-00

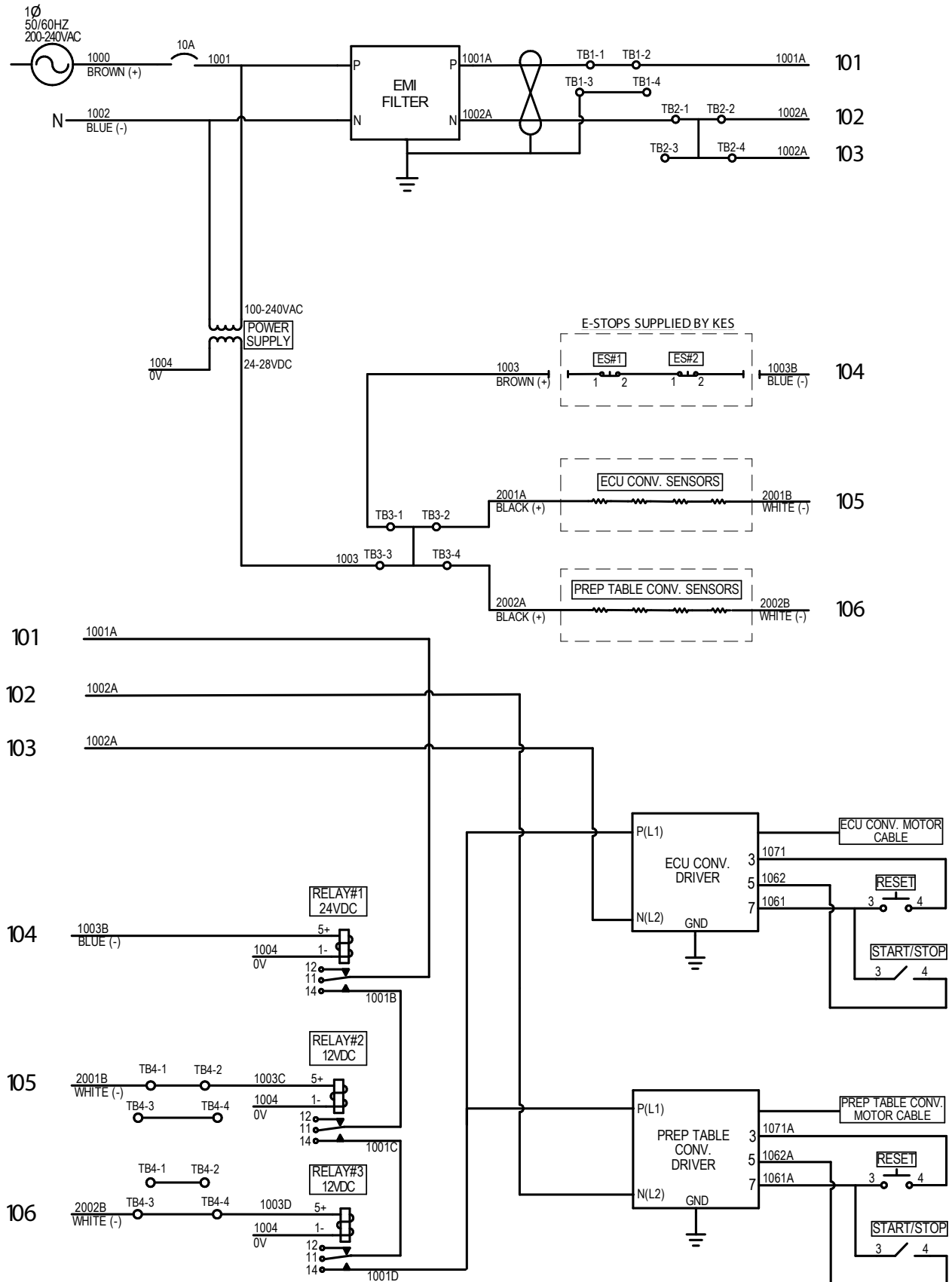
► **Panel Assembly** / Ensamblaje de panel



@ Part not sold separately
La parte no se vende por separado

#	Description	Part Number
1	CIRCUIT BREAKER 10 AMP	310112-309730-CB10A
2	ASSY CONTROLLER 200W 230VAC	310112-309730-CTL200-C-ASY
3	ASSY CORD GRIP SPLIT GLAND WITH NUT	310112-309730-HCG-ASY
4	POWER SUPPLY 24VDC ADJUSTABLE	310112-309730-PS24V
5	SOCKET 1 POLE 700-HK SCR W TERM	310112-309730-SCKT
6	ASSY COVER DUAL DRIVE	310112-315577-CVR-ASY
7	DIN RAIL 5.5"	310112-315577-DRAIL-MED
8	ASSY ENCLOSURE BASE DUAL DRIVE	310112-315577-ENCLBSE-ASY
9	RECEPTACLE M12 FEMALE 4 POLE	310112-315577-M12F4P
10	ASSY CABLE POWER MALE 3M W/PINS	310112-315577-PWRCBL90-ASY
11	ASSY POWER RECEPTACLE	310112-315577-PWRCPT-ASY
12	RELAY 12VDC W/ LED, SPDT, 10A, 5 BLADE	310112-315577-RLY12V-LED
13	RELAY 24VDC W/ LED, SPDT, 10A, 5 BLADE	310112-315577-RLY24V-LED
14	TERMINAL BLOCK-DBL LVL(NOT CONNECTED)	310112-315577-TB-D12
15	TERMINAL BLOCK-DBL LVL (CONNECTED)	310112-315577-TB-D12X
16	TERMINAL BLOCK END CLAMP	310112-315577-TB-END
17	MAINS FILTER	310112-E-MFLTR
18	3 POSITION SELECTOR SWITCH	310112-315577-SWITCH-3POS-ASY

► **Wiring Diagram** / Diagrama de cableado



EC Declaration of Conformity

We,

QC Industries, LLC
4057 Clough Woods Dr
Batavia, OH 45103-2587, USA
Phone: +1-513-753-6000

declare under our sole responsibility that the products,

PF Series Conveyor

to which this documentation relates, is in conformity with the following documents:

► Directives

Machinery Directive 2006/42/EC
EN 12100:2010 Safety of Machinery

Complies with the following basic requirement sub-chapters: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.2.7, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.8, 1.3.8.1, 1.4.1, 1.4.2.2, 1.5.4, 1.5.9, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.5, 1.7.1.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 2.1.b, 2.1.c, 2.1.d, 2.1.e, 2.1.2.

To comply with the Machinery Directive, E-Stops must be installed and tested per the installation instructions in the Installation, Operation & Maintenance Manual. The conveyor will not run until E-Stops have been properly installed.

The above-referenced equipment is in conformity with all safety-related clauses of
EN 60204-1:2006+A1:2009 Safety of Machinery – Electrical Equipment of Machines
Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

QC Industries fully complies with the WEEE directive for the disposal of waste electrical and electronic equipment in line with legislation applicable in the EU member states. Components marked with the crossed out wheeled bin symbol should not be discarded as common solid waste and should be recycled in compliance with the WEEE directive or sent back to QC Industries for proper disposal.

► Noise Declaration

When properly installed, the sound produced by these conveyors is less than 70 dB.

► Person authorized to compile the technical file

TUV UD Product Services Ltd UK
Belasis Business Centre
Coxwold Way,
Billingham
Teeside
TS23 4EA
England

Relevant information will be transmitted via e-mail in response to a reasoned request by national authorities. (Regulatory Inquiries Only)

Name Dave Endres

Signature



Title President

Company

QC Industries, LLC

Address

4057 Clough Woods Dr
Batavia, OH 45103-2587 USA

Date of Declaration

August 1, 2018

Declaración de cumplimiento de normas CE

Nosotros,

QC Industries, LLC
4057 Clough Woods Dr
Batavia, OH 45 103 - 2587, USA
Teléfono: +1-513-753-6000

declaramos bajo nuestra única responsabilidad que los productos,

Cintas transportadoras serie PF (PF Series Conveyor)

a los que hace referencia esta documentación, cumple con los siguientes documentos:

► Directivas

Directiva para maquinaria 2006/42/EC
EN 12100:2010 Seguridad de maquinaria

Cumple con los siguientes subcapítulos de requisitos básicos: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.2.7, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.8, 1.3.8.1, 1.4.1, 1.4.2.2, 1.5.4, 1.5.9, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.5, 1.7.1.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 2.1.b, 2.1.c, 2.1.d, 2.1.e, 2.1.2.

Para cumplir con la directiva para maquinaria, las paradas de emergencia se deben instalar y controlar según las instrucciones de instalación en el Manual de instalación, operación y mantenimiento. La cinta transportadora no funcionará hasta que se hayan instalado correctamente las paradas de emergencia.

El equipamiento mencionado antes cumple con todas las cláusulas de seguridad de
EN 60204-1:2006+A1:2009 Seguridad de maquinaria - Equipamiento eléctrico de máquinas
Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU

QC Industries cumple plenamente con la directiva WEEE para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos de desecho de acuerdo con la legislación aplicable en los estados miembros de la UE. Los componentes marcados con el símbolo de contenedor con ruedas tachado no se deben descartar como desechos sólidos comunes y deben reciclarse de acuerdo con la directiva WEEE o enviarse de vuelta a QC Industries para su eliminación adecuada.

► Declaración sobre ruido

Cuando están correctamente instaladas, el ruido que producen estas cintas transportadoras es menor a 70 dB.

► Persona autorizada para compilar el expediente técnico

TUV UD Product Services Ltd UK
Belasis Business Centre
Coxwold Way,
Billingham
Teeside
TS23 4EA
Inglaterra

La información relevante se transmitirá mediante correo electrónico en respuesta a un pedido razonable de autoridades nacionales. (Solo consultas de regulaciones)

Nombre	Dave Endres	Compañía	QC Industries, LLC
Firma		Dirección	4057 Clough Woods Dr Batavia, OH 45103-2587 USA
Cargo	Presidente	Fecha de la declaración	1 de agosto de 2018

Service Record / Ficha de servicios

Date / Fecha	Service Performed / Servicio realizadoa

► **Serial Number** / Número de serie

► **Date of Installation** / Fecha de instalación

Service Record / Ficha de servicios

Date / Fecha	Service Performed / Servicio realizadoa

► **Serial Number** / Número de serie

► **Date of Installation** / Fecha de instalación
