

PF51 Conveyors

Installation Manual, Operation & Maintenance Instructions /
Manual de instalação, instruções de operação e manutenção



Contents / Sumário

| | |
|---|----------|
| Warnings / Advertências | 2 |
| Controller / Controladora | 4 |
| Conveyor Installation / Instalação da esteira | 5 |
| Commissioning / Comissionamento | 7 |
| Operation / Operação | 12 |
| Maintenance / Manutenção | 16 |
| Tension & Tracking / Tensionamento e alinhamento | 17 |
| Troubleshooting / Solução de problemas | 24 |
| Exploded Views / Diagramas em vista explodida | 29 |
| EC Declaration of Conformity / Declaração de conformidade CE | 38 39 |
| Service Record / Ficha de serviço | 43 |

Original Language: English / Inglês
Translations from Original Language: Portuguese / Português



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

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

Warnings / Advertências



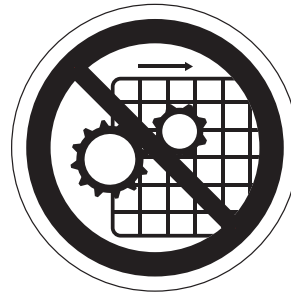
EN When used improperly, conveyor rollers can pinch or maim

PT O uso inadequado dos roletes da esteira pode provocar esmagamento ou mutilação



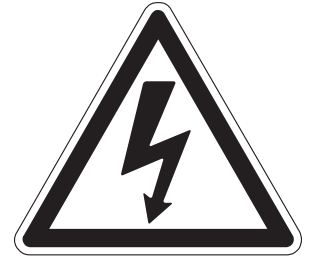
Lock out power before servicing conveyor

Realizar bloqueio elétrico antes de qualquer manutenção na esteira



Do not use with guards removed

Não utilizar sem os anteparos



Risk of Electrocution and Fire

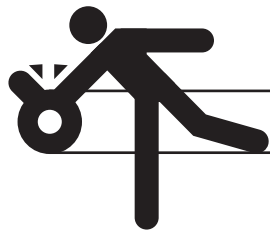
Risco de choque elétrico e incêndio

DANGER
PERIGO

WARNING
ADVERTÊNCIA

WARNING
ADVERTÊNCIA

WARNING
ADVERTÊNCIA



EN Climbing, sitting, walking or riding on conveyor at any time will cause severe injury or death

PT Subir, sentar, caminhar ou andar na esteira a qualquer momento pode provocar lesões graves ou morte

Exposed moving parts can cause severe injury; **DISCONNECT POWER** before removing guard

As partes móveis expostas podem causar lesões graves; **DESENERGI-ZAR** o equipamento antes de retirar os anteparos

Equipment may start without warning - can cause severe injury. **KEEP AWAY**

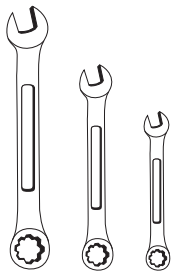
O equipamento pode entrar em funcionamento sem sobreaviso - isso pode provocar lesões graves. **MANTENHA DISTÂNCIA**

Servicing moving or energized equipment can cause severe injury **LOCK OUT POWER**

Efetuar manutenção com o equipamento em movimento ou energizado pode provocar lesões graves. **REALI-ZAR BLOQUEIO ELÉTRICO**

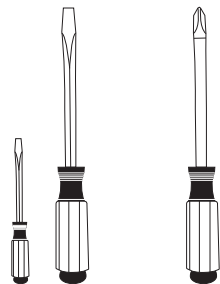
Tools and Supplies / Ferramentas e suprimentos

► Tools and Supplies / Herramientas y materiales



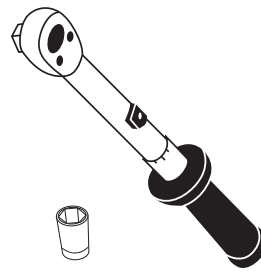
EN Wrench set (13mm, 10mm and 5.5mm)

PT Jogo de chaves combinadas (13 mm, 10 mm e 5,5 mm)



Large and Small Flat Head & Large Phillips Head Screwdrivers

Chaves de fenda grandes e pequenas & chave Phillips grande



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

Torquímetro (escala 2-8 Nm) e soquete de 8 mm



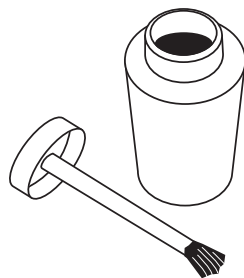
5mm Metric Allen Wrench

Chave Allen de 5 mm



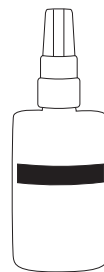
EN Cleaning Supplies (Cleaner, Towels)

PT Materiais de limpeza (limpador, panos)



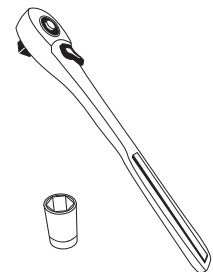
Anti-Seize

Lubrificante anti-engripante



Removable Threadlocker

Trava-roscas removível



Ratchet and 8mm Socket

Chave catraca e soquete de 8 mm

Controller Installation / Instalação da controladora

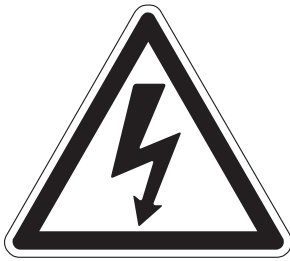
Lock-out power emergency stops are not included with the panels or conveyors. E-stops are required and must be installed as part of the tables. The circuitry for the E-stop is integrated in to the conveyor controller enclosure and requires a modular male connector. Additionally, installer must provide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

Nem o painel nem a esteira acompanham botoeira de parada de emergência passível de travamento. As botoeiras de parada de emergência são obrigatórias e precisam ser instaladas como parte das mesas. O circuito da botoeira de parada de emergência é integrado ao painel de controle da esteira e requer um conector modular macho. Além disso, o instalador deve providenciar um dispositivo de impedimento de energização com possibilidade de travamento.

WARNING: Due to risk of electrocution, maintenance inside control panel should be performed ONLY by a service technician or licensed electrician.

ADVERTÊNCIA: Devido ao risco de choque elétrico, a manutenção no interior do painel de controle deve ser realizada SOMENTE por um técnico de manutenção ou técnico em eletrotécnica habilitado.

► Control Panel Install / Instalação do painel de controle

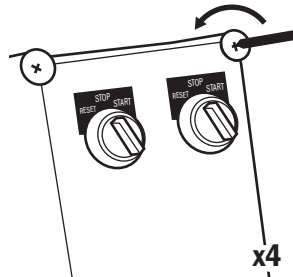


EN **1** Ensure use of 230V AC, 1 phase power source

WARNING

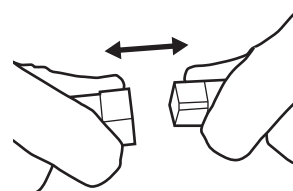
Risk of Electrocution and Fire

PT Certificar-se de que o equipamento esteja conectado em rede de 230 VCA monofásica
ADVERTÊNCIA
 Risco de choque elétrico e incêndio



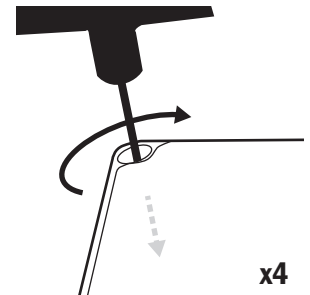
2 Remove clear cover from control panel

Retirar a tampa transparente do painel de controle



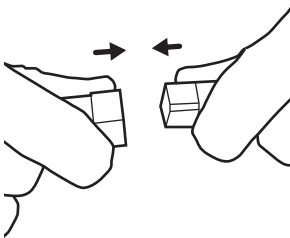
3 Disconnect clear cover connector and set cover aside

Desconectar o conector da tampa transparente e reservar a tampa



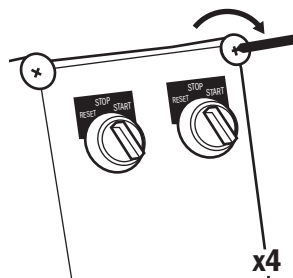
4 Attach panel to table with 5mm Hex Key and screws in panel cover mounting holes

Montar o painel na mesa, instalando parafusos nos orifícios de fixação da tampa do painel e apertando com a chave Allen de 5 mm



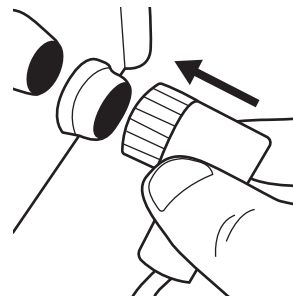
EN **5** Reconnect clear cover connector

PT Reconectar o conector da tampa transparente



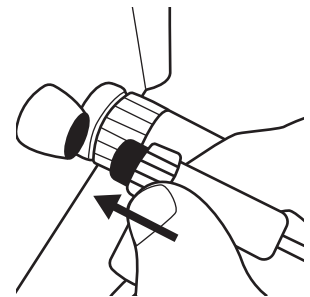
6 Secure clear cover to control panel

Prender a tampa transparente ao painel de controle



7 Connect power cable to controller

Conectar o cabo de força à controladora



8 Connect E-stop cable to controller

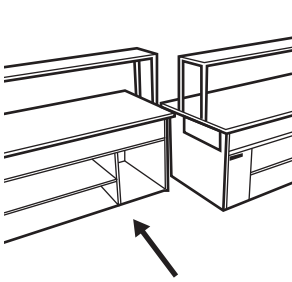
Conectar o cabo da parada de emergência à controladora

Conveyor Installation / Instalação da esteira

⚠ 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.

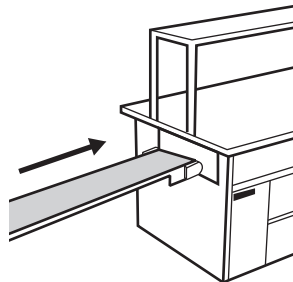
Realizar bloqueio e travamento da energia elétrica. As botoeiras de parada de emergência são obrigatórias e precisam ser instaladas como parte das mesas. O circuito da botoeira de parada de emergência é integrado ao painel de controle da esteira. Além disso, o instalador deve providenciar um dispositivo de impedimento de energização com possibilidade de travamento.

► Install Conveyors In Tables / Instalação das esteiras nas mesas



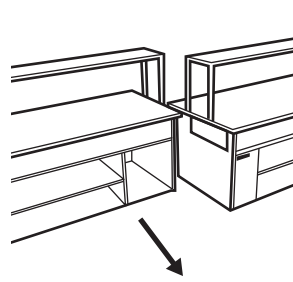
EN **1** Separate tables so service cavity in ECU table is accessible

PT Separar as mesas de modo a permitir acesso à cavidade de serviço da mesa ECU



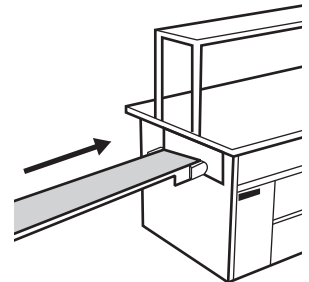
EN **2** Slide ECU conveyor, tail first, into ECU table

PT Começando pela traseira, inserir a esteira da ECU na mesa ECU



EN **3** Move tables back together allowing access to prep cavity

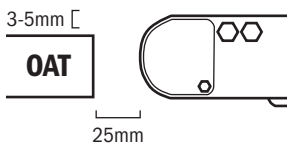
PT Unir as mesas novamente, mas ainda permitindo acesso à cavidade de serviço



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

PT Começando pela traseira, inserir a esteira da mesa de preparo na mesa de preparo

► Check Conveyor Elevations / Regulação da altura das esteiras



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

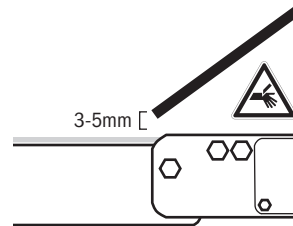
WARNING
Leave 25mm gap between conveyor and OAT; a smaller gap creates a pinch hazard

PT Confirmar que a extremidade de saída da esteira da mesa ECU está 3-5 mm acima da superfície da OAT
ADVERTÊNCIA
Manter espaço de 25 mm entre a esteira e a OAT; se o espaço for menor, criará um ponto entrante



EN **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

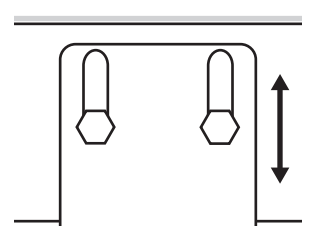
PT Confirmar que, na transição entre as mesas, a esteira da mesa de preparo está 3-5 mm acima da esteira da ECU; a distância entre os mancais dos rolamentos deve ser de 0-5 mm na transição.



EN **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

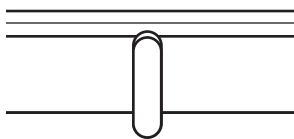
PT Confirmar que a superfície da correia da esteira da mesa de preparo esteja 3-5 mm abaixo da base da calha
ADVERTÊNCIA
A calha e a esteira formam um ponto entrante; é preciso instalar um anteparo apropriado



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

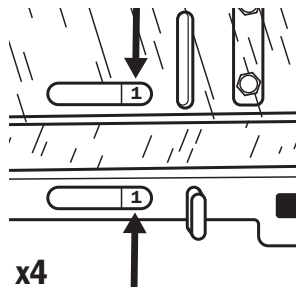
PT Fazer os ajustes necessários. Para ajustar a altura de fixação, basta afrouxar os parafusos de cabeça hexagonal com uma chave de 10 mm

► **Install Guards** / Instalação dos anteparos



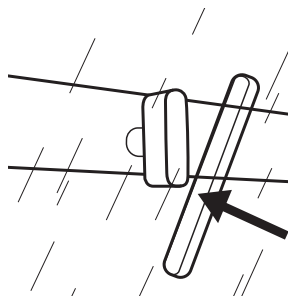
EN **1** Ensure all twist nuts are in vertical position

PT Certificar-se de que todas as travas giratórias estejam na posição vertical



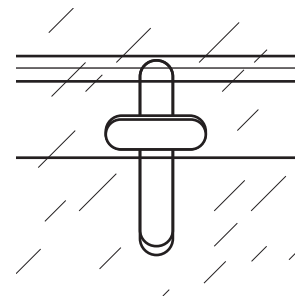
EN **2** Match guard numbers with corresponding numbers on conveyor (4 guards for each conveyor)

PT Alinhar os números nos anteparos com os números correspondentes na esteira (4 anteparos por esteira)



EN **3** Install all 4 guards over twist nuts and onto conveyor

PT Instalar os 4 anteparos na esteira, encaixando-os nas travas giratórias

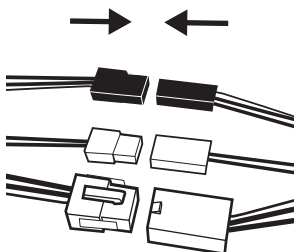


EN **4** Twist all nuts to horizontal, locked position

PT Girar todas as travas para a posição horizontal (travada)

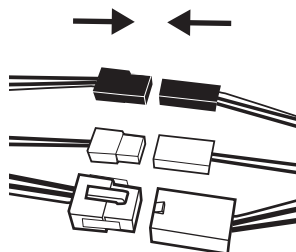
Repeat this procedure for the second conveyor.
Repetir este procedimento para a segunda esteira.

► **Connecting Conveyors to Controllers** / Conexão das esteiras às controladoras



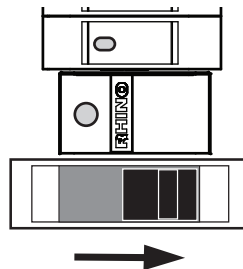
EN **1** Connect ECU conveyor to control panel using ECU wire connectors on controller

PT Conectar a esteira da ECU ao painel de controle, usando os conectores "ECU" na controladora



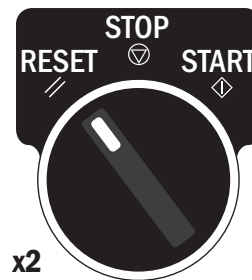
EN **2** Connect PREP conveyor to control panel using PREP wire connectors on controller

PT Conectar a esteira da mesa de preparo ao painel de controle, usando os conectores "PREP" na controladora



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

PT Remova a tampa de plástico do controlador, ligue o disjuntor e remova os prendedores de arame das placas de face. Em seguida, substitua a tampa plástica



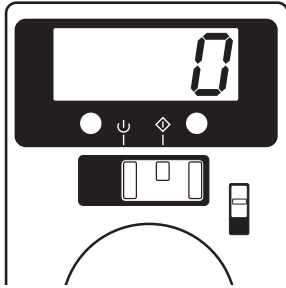
EN **4** Turn control switch on both PREP and ECU table controllers to the reset position and release (↙)

PT Gire a chave de controle dos controladores de mesa PREP e ECU para a posição de reset e solte (↙)

Conveyors are now ready for commissioning.
As esteiras estão prontas para o comissionamento.

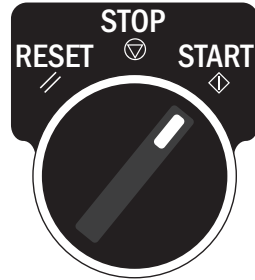
Commissioning / Comissionamento

► Checking Controller / Verificação da controladora



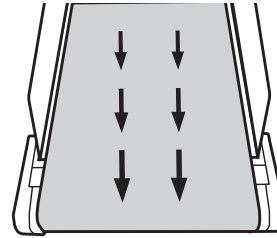
EN **1** Verify power to panel and both controllers read 0

PT Verificar se o painel está energizado e se os mostradores dos dois painéis de controle exibem 0



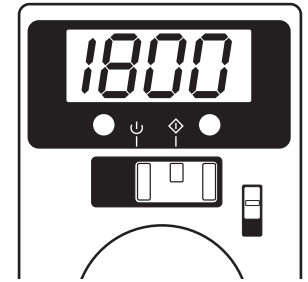
2 Turn controller switch to start

Girar a chave comutadora para a posição "START"



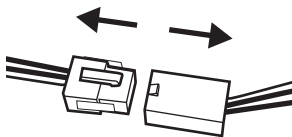
3 Verify belt on conveyor is moving towards OAT / front of kitchen

Verificar que a correia da esteira está se movendo em direção à OAT / frente da cozinha



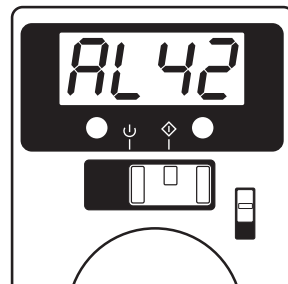
4 Controller will read 1800 (factory default) or the speed to which it has been set

O mostrador do painel de controle deve exibir 1800 (padrão de fábrica) ou a velocidade atualmente configurada



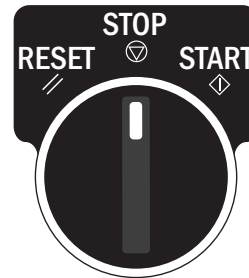
EN **5** Create error by disconnecting control cable from motor (smaller connector)

PT Desconecte o cabo de controle do motor (conector menor) para gerar um erro



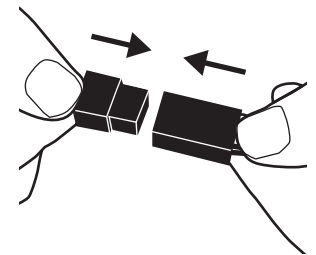
6 Verify controller displays AL42

Verificar se o mostrador do painel de controle exibe "AL42"



7 Turn Controller Switch to Stop

Girar a chave comutadora para a posição "STOP"



8 Reconnect control cable

Reconectar o cabo de controle

Repeat this procedure for the second conveyor.
Repetir este procedimento para a segunda esteira.

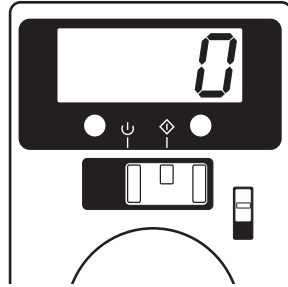
If alarm does not clear, refer to controller manufacturer's manual.
Se o alarme não for resolvido, consultar o manual do fabricante do painel de controle.

► **Checking Controller (continued)** / Verificação da controladora (continuação)



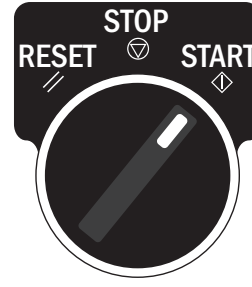
EN **9** Turn control switch to reset (↘) to clear error

PT Girar a chave comutadora para a posição "RESET" (↘) para resolver o erro



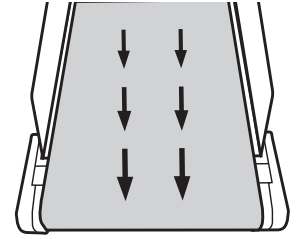
10 Verify controller displays 0

Verificar se o mostrador do painel de controle exibe "0"



11 Turn controller Switch to Start (◊)

Girar a chave comutadora para a posição "START" (◊)



12 Ensure conveyor is running

Certificar-se de que a esteira está em funcionamento

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.

Se a esteira não ligar, é possível que os anteparos plásticos não estejam em contato com os sensores, ou que a parada de emergência esteja ativada. Verificar o posicionamento correto de todos os anteparos e certificar-se de que todas as travas estejam na posição travada (horizontal). Certificar-se também de que a parada de emergência não esteja ativada. Repetir este procedimento para a segunda esteira.

Repeat this procedure for the second conveyor.

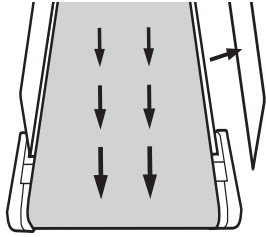
Repetir este procedimento para a segunda esteira.

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

Caso ocorram problemas, consultar a seção Solução de problemas deste manual (página 24) para instruções sobre ações corretivas.

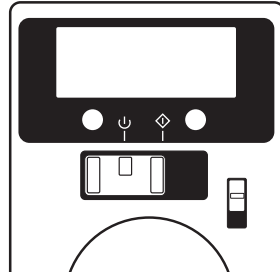
► Test Guard Sensors / Teste dos sensores dos anteparos

Each guard must be tested individually.
É preciso testar cada anteparo individualmente.



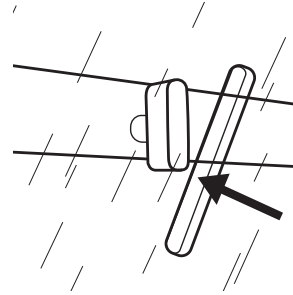
EN **1** With conveyor running, remove one guard

PT Com a esteira em funcionamento, retirar um dos anteparos



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)

Certificar-se de que a esteira parou e o painel está desenergizado. (Se o painel continuar energizado ou a esteira continuar funcionando, consultar a seção Solução de problemas deste manual)



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

Recolocar o anteparo sobre as travas giratórias e girar as travas para a posição horizontal para travá-lo no lugar



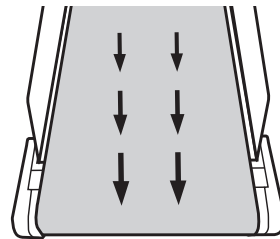
4 Turn control switch to Stop (⏏)

Girar a chave comutadora para a posição "STOP" (⏏)



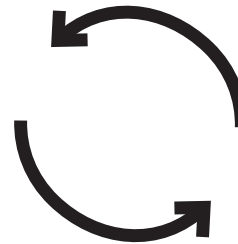
EN **5** Turn control switch to Start (⏻)

PT Girar a chave comutadora para a posição "START" (⏻)



6 Ensure conveyor is running

Certificar-se de que a esteira está em funcionamento



7 Repeat steps for each guard on conveyor

Repetir estes passos para cada anteparo da esteira

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.

Se a esteira não ligar, é possível que os anteparos plásticos não estejam em contato com os sensores, ou que a parada de emergência esteja ativada. Verificar o posicionamento correto de todos os anteparos e certificar-se de que todas as travas estejam na posição travada (horizontal). Certificar-se também de que a parada de emergência não esteja ativada.

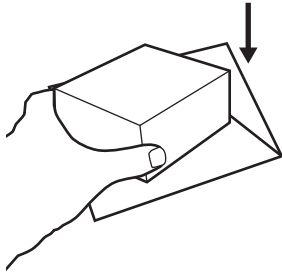
Repeat this procedure for the second conveyor.

Repetir este procedimento para a segunda esteira.

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

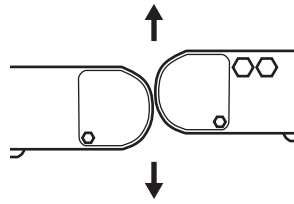
Caso ocorram problemas, consultar a seção Solução de problemas deste manual (página 24) para instruções sobre ações corretivas.

► **Test Transitions & Speed** / Teste das transições e da velocidade



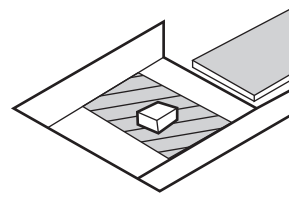
EN **1** Start both conveyors and drop a filled sandwich box into chute of prep table

PT Ligar as duas esteiras e colocar uma embalagem de sanduíche cheia na calha da mesa de preparo



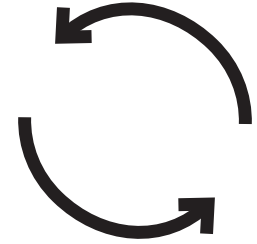
EN **2** Adjust conveyor heights as necessary for optimal transitions

PT Ajustar as alturas das esteiras conforme necessário para otimizar as transições



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

PT 4 Ajustar a velocidade da esteira para cima ou para baixo até que a embalagem de sanduíche caia no ponto ideal da mesa de montagem de pedidos (consultar seção Ajuste da velocidade)



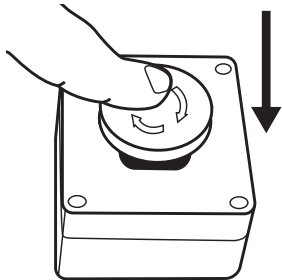
EN **4** Test sandwich box several times, checking transitions between chute, conveyors and OAT

PT Fazer vários testes com a embalagem de sanduíche, sandwich box several times, verificando as transições entre a calha, as esteiras e a OAT

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

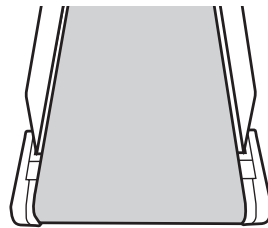
Caso as embalagens de teste caiam na parte de baixo da mesa, pode ser preciso realizar ajustes adicionais na altura da esteira.

► **Test Emergency Stop** / Teste da parada de emergência



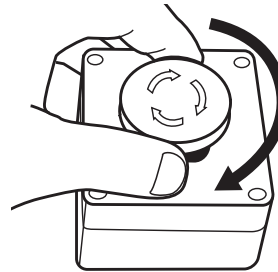
EN **1** With conveyor running, press E-stop

PT Com a esteira em funcionamento, apertar a botoeira de parada de emergência



EN **2** Ensure conveyors stop running

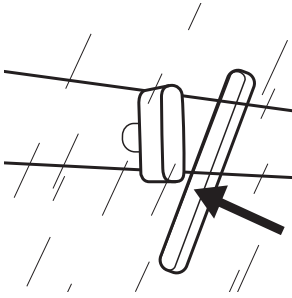
PT Certificar-se de que as esteiras param de funcionar



EN **3** Reset E-stop by twisting button to depressed position

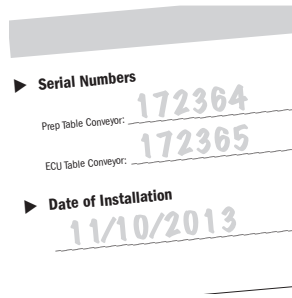
PT Girar a botoeira até a posição destravada para desacionar a parada de emergência

► Complete Commissioning / Completando o comissionamento



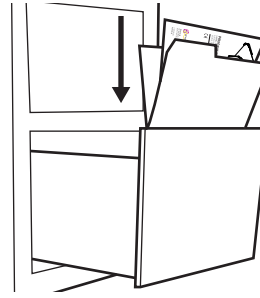
EN **1** If removed, replace guards by sliding over twist nuts at matching number positions and twisting nuts to horizontal position to lock in place

PT Se os anteparos foram removidos, recolocar sobre as travas giratórias (respeitando a correspondência de números) e girar as travas para a posição horizontal para travá-los no lugar



2 Record serial number on back cover of this manual

Anotar o número de série na contracapa deste manual

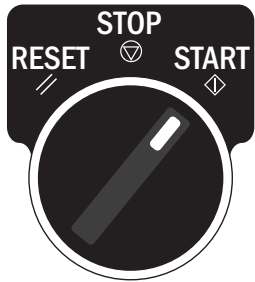


3 File this manual in store office for future reference

Arquivar este manual no escritório da loja para referência futura

Operation / Operação

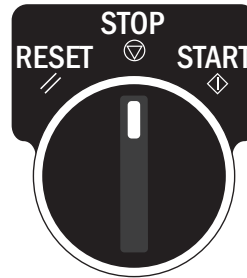
▶ Starting / Inicialização



EN **1** Start conveyor by turning control switch to Start (↔)

PT Para ligar a esteira, girar a chave comutadora para a posição "START" (↔)

▶ Stopping / Parada

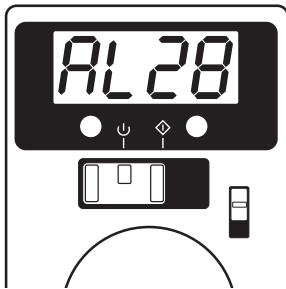


1 Stop conveyor by turning control switch to Stop (⌵)

Para parar a esteira, girar a chave comutadora para a posição "STOP" (⌵)

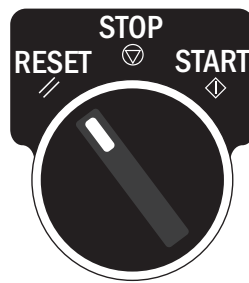
If conveyor does not start, check all guards are in place and E-stops are in depressed position. If conveyor still does not start, check troubleshooting section of this manual.
Se a esteira não ligar, verificar se todos os anteparos estão instalados e as paradas de emergência estão na posição destravada. Se a esteira ainda não ligar, consultar a seção Solução de problemas deste manual.

▶ Resetting / Reinicialização



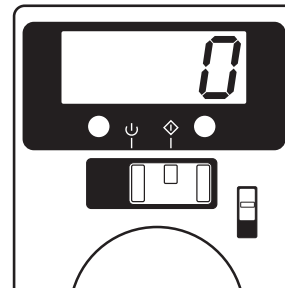
EN **1** If an alarm condition occurs, controller must be reset

PT Caso ocorra uma condição de alarme, será preciso reinicializar o painel de controle



2 Turn control switch to Reset (↙) hold for one second

Girar a chave comutadora para a posição "RESET" (↙) e segurar por 1 segundo



3 If controller displays "0" the alarm has been cleared

Se o mostrador do painel de controle exibir "0", o alarme foi resolvido



4 Start conveyor by turning control switch to Start (↔)

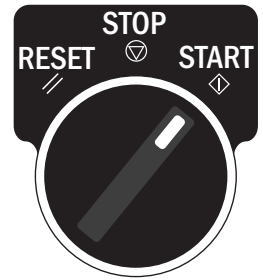
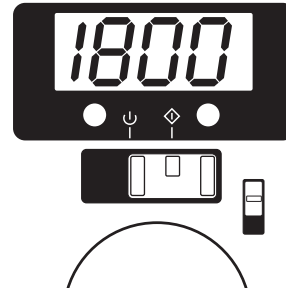
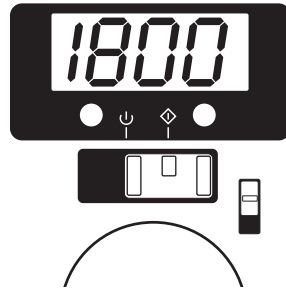
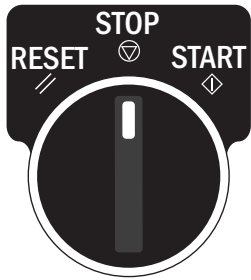
Girar a chave comutadora para a posição "START" (↔) para ligar a esteira

If alarm does not clear, refer to controller manufacturer's manual.
Se o alarme não for resolvido, consultar o manual do fabricante do painel de controle.

► Speed Change / Alteração da velocidade

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.

A velocidade da esteira é pré-programada para 1800 rpm. Após a instalação da esteira, a velocidade pode ser alterada para atender às necessidades operacionais. Caso a controladora não permita alterar a velocidade, pode estar travada. Consultar o procedimento Destravamento da controladora abaixo.



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

PT Girar a chave comutadora para a posição "STOP" (STOP) e abrir a tampa plástica da cabine da controladora (não desconectar)

2 Rotate dial on controller until desired speed is displayed

Girar o botão da controladora até que o mostrador exiba a velocidade desejada

3 Press dial to set speed

Apertar o botão para configurar a velocidade

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

Recolocar a tampa plástica na cabine da controladora e girar a chave Liga/Desliga para ligar (START)

► Unlocking Controller / Destravamento da controladora

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

Em condições normais de funcionamento, a controladora não deve estar travada, mas pode travar acidentalmente.

non

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

PT Apertar Mode uma vez para exibir "non" e permitir o destravamento

UnLK

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

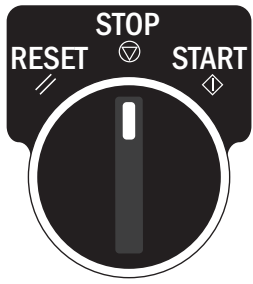
Apertar Mode por 5 segundos e aguardar até que o mostrador exiba "UnLK" e volte a exibir "non"

0

3 Press Function to return to operating mode

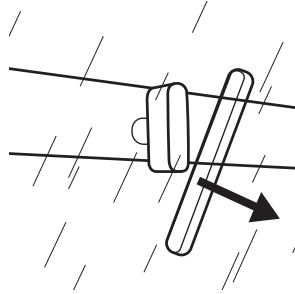
Apertar Function para retornar ao modo de operação

► **Daily Cleaning** / Higienização diária



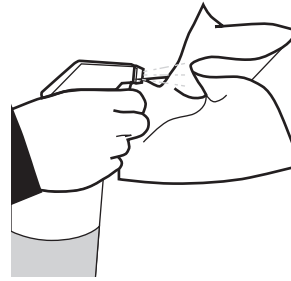
EN **1** Stop conveyor

PT Parar a esteira



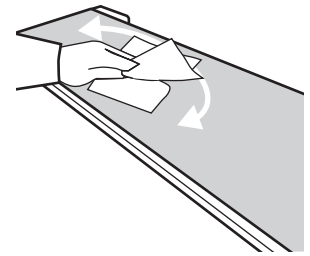
2 Remove guards by twisting nuts to the vertical position and sliding off of conveyor

Girar as travas dos anteparos para a posição vertical e retirar os anteparos da esteira



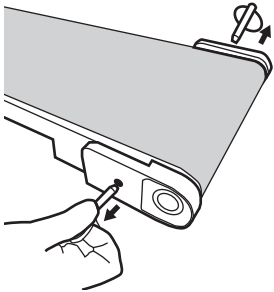
3 Spray rag with diluted cleaning solution

Borrifar solução de limpeza diluída em um pano



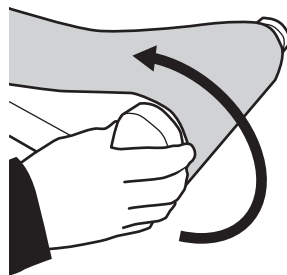
4 Wipe visible portion of belt

Limpar a parte visível da correia



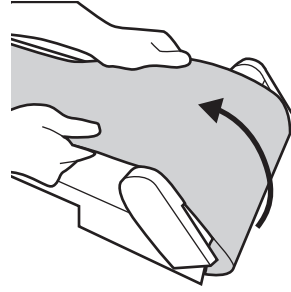
EN **5** Pull pins from both sides of conveyor's tail

PT Tirar os pinos dos dois lados da traseira da esteira



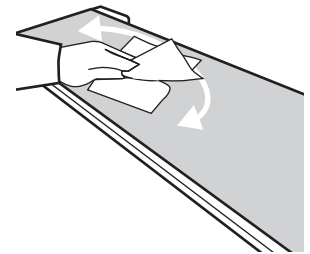
6 Lift tail pulley

Levantar o rolete traseiro



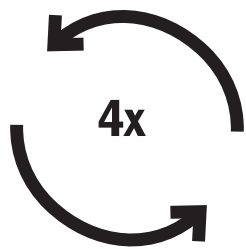
7 Manually advance belt to reveal opposite side

Avançar a correia manualmente para revelar o lado oposto



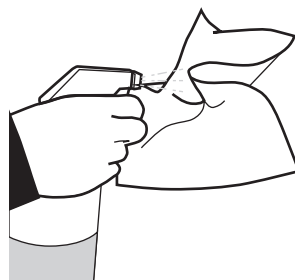
8 Wipe visible portion of belt

Limpar a parte visível da correia



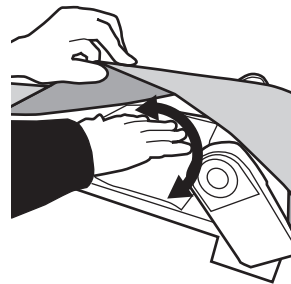
EN **9** Repeat **Steps 8 & 9** four times until entire belt is clean

PT Repetir os passos 8 e 9 quatro vezes até que a correia inteira esteja limpa



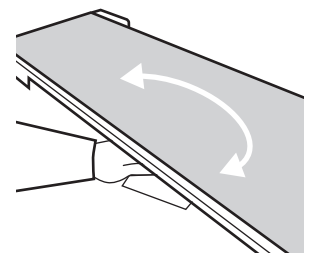
10 Spray rag with diluted cleaning solution

Borrifar solução de limpeza diluída em um pano



11 Wipe entire length of frame underneath conveyor belt

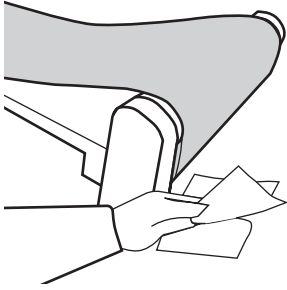
Limpar toda a estrutura sob a correia da esteira



12 Wipe under entire length of conveyor

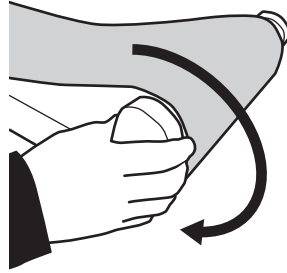
Limpar toda a superfície sob a esteira

► **Daily Cleaning (continued)** / Higienização diária (continuação)



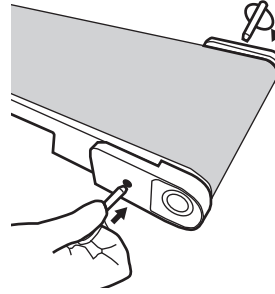
EN **13** Wipe under tail pulley

PT Limpar sob o rolete traseiro



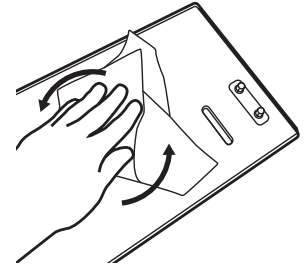
14 Lower tail pulley into place

Abaixar o rolete traseiro e reposicioná-lo no lugar



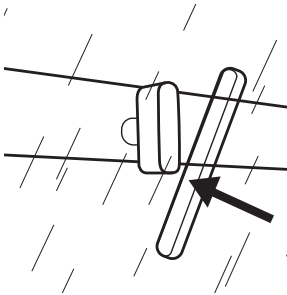
15 Replace both pins in conveyor's tail pulley

Recolocar os dois pinos do rolete traseiro da esteira



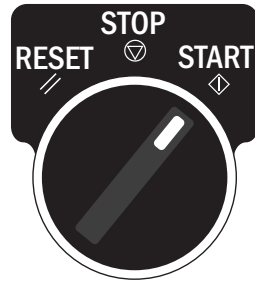
16 Wipe both sides of each guard

Limpar os dois lados de todos os anteparos



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

PT Recolocar os anteparos sobre as travas giratórias (respeitando a correspondência de números) e girar as travas para a posição horizontal para travá-los no lugar



18 Start conveyor


Ligar a esteira

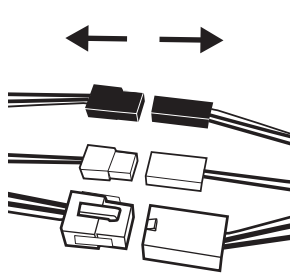
Maintenance / Manutenção

► Beginning Maintenance / Iniciando a manutenção

These steps must be completed before performing any of the maintenance procedures described in the Maintenance section.
Essas etapas devem ser concluídas antes de realizar qualquer um dos procedimentos de manutenção descritos na seção Manutenção.

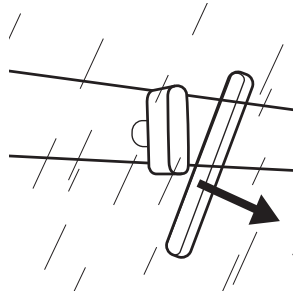
Ensure Conveyor is turned off by switching On/Off switch on controller to off position.
Girar a chave Liga/Desliga do painel de controle para a posição "OFF" para garantir que a esteira esteja desligada.

 Ensure power is shut off and locked out.
Certificar-se de que o equipamento está desenergizado e o bloqueio da energia elétrica foi realizado.



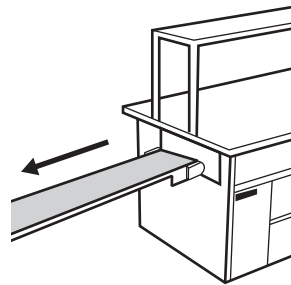
EN **1** Disconnect conveyor from control panel

PT Desconectar a esteira do painel de controle



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

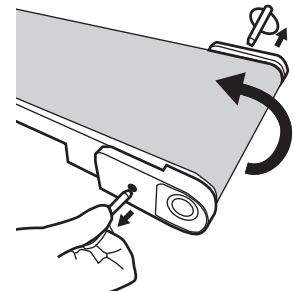
Girar as travas dos anteparos para a posição vertical e retirar os anteparos da esteira



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



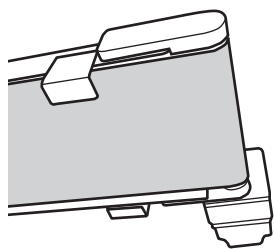
Retirar da mesa
Peso: 32 kg (70 lbs); levantar em duas pessoas



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

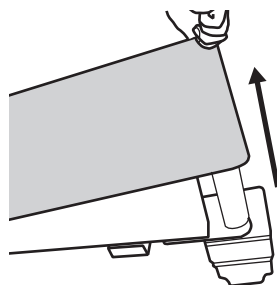
Retirar os dois pinos da traseira e girar a traseira até a posição desengatada para tirar a tensão da correia

► Belt Change / Troca da correia



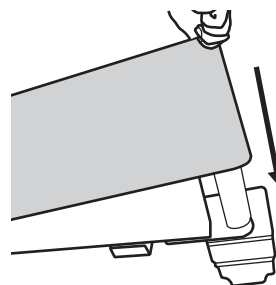
EN **1** Place conveyor on its side with motor down

PT Com o motor desligado, deitar a esteira de lado



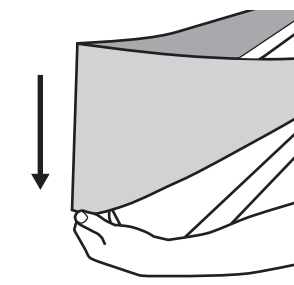
2 Slide old belt off conveyor frame

Desprender a correia antiga da estrutura da esteira



3 Slide new belt over drive pulley

Encaixar a correia nova sobre o rolete dianteiro



4 Slide new belt over tail pulley

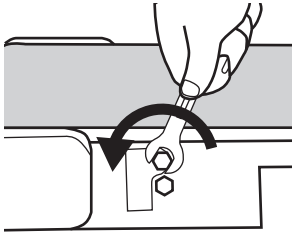
Encaixar a correia nova sobre o rolete traseiro

To complete belt change, refer to Finalizing Maintenance section of this manual. (page 22)
Para completar a troca da correia, consultar a seção Finalizando a manutenção deste manual (página 22)

► Belt Tensioning / Tensionamento da correia

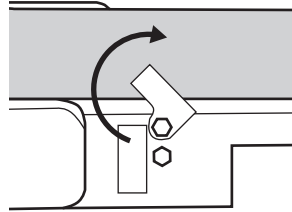
If belt slips or is stopping, improper tension may be the cause. See steps below for corrective actions.

Caso a correia esteja escapando ou engripando, isso pode ser provocado por tensão incorreta. Consultar os passos a seguir para instruções sobre ações corretivas.



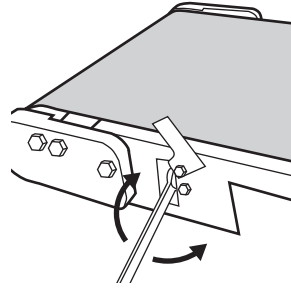
EN **1** Loosen upper hex head screw on Tension Window Cover

PT Afrouxar o parafuso de cabeça hexagonal superior da tampa de acesso à janela de tensionamento



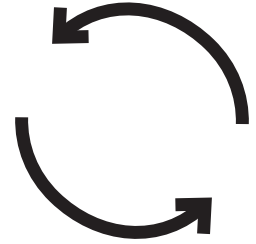
EN **2** Rotate Tension Window Cover to open position

PT Girar a tampa de acesso à janela de tensionamento para a posição aberta



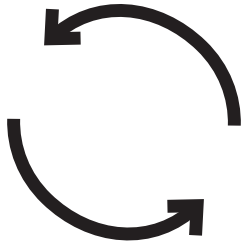
EN **3** Rotate Hex Head Cap Screw to add or remove tension on that side of conveyor with a 10mm Box Head Wrench

PT Usando uma chave combinada de 10 mm, girar o parafuso prisioneiro de cabeça hexagonal para aumentar ou afrouxar a tensão no lado correspondente da esteira



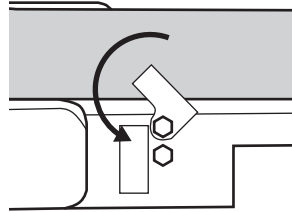
EN **4** Repeat the process on opposite side of conveyor using **exact same number of rotations as step 3**

PT Repetir o processo no lado oposto da esteira, usando exatamente o mesmo número de voltas do passo 3



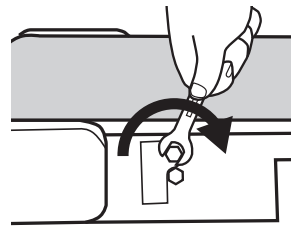
EN **5** Repeat process until proper tension is achieved

PT Repetir o processo até obter a tensão adequada



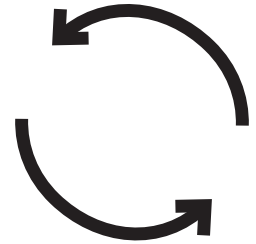
EN **6** Rotate Tension Window Cover into place

PT Girar a tampa de acesso à janela de tensionamento de volta para a posição original



EN **7** Tighten upper hex head screw on Tension Window Cover

PT Apertar o parafuso de cabeça hexagonal superior da tampa de acesso à janela de tensionamento



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

PT Repetir os passos 6 e 7 no lado oposto da esteira para garantir que ambas as tampas de acesso à janela de tensionamento estejam fechadas

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

Recolocar as laterais e verificar o alinhamento se necessário. Consultar a seção Alinhamento da correia deste manual.

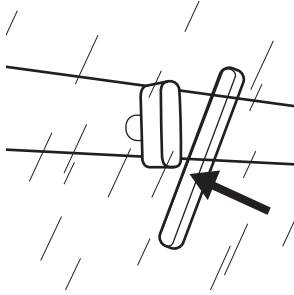
► Belt Tracking / Alinhamento da correia

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

O alinhamento requer acesso aos dois lados da esteira. Para alinhar a correia corretamente, é preciso retirar a esteira da mesa.

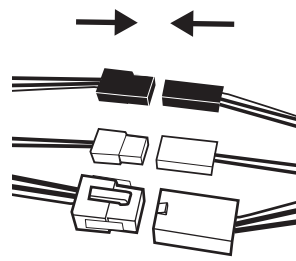
If belt is squeaking or riding too far to one side of conveyor, improper tacking may be the cause. See steps below for corrective actions.

Caso a correia esteja fazendo barulho ou puxando para um lado da esteira, um desalinhamento pode ser a causa. Consultar os passos a seguir para instruções sobre ações corretivas.



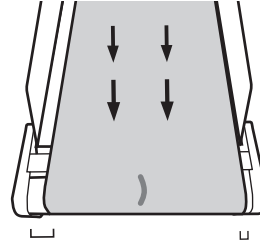
EN 1 Replace guards by sliding over twist nuts at matching number positions and twisting nuts to horizontal position to lock in place

PT Recolocar os anteparos sobre as travas giratórias (respeitando a correspondência de números) e girar as travas para a posição horizontal para travá-los no lugar



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

Reconectar a esteira ao painel de controle usando os dois conectores e conectar o cabo do sensor ao fio de saída



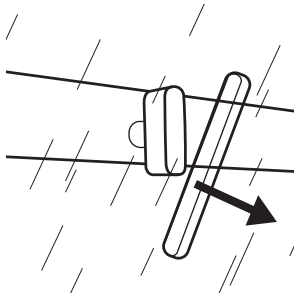
3 Run conveyor by turning Control Switch to start and make observations. A belt is miss tracked when it rides closer to one side or there is bulging at center of belt

Girar a chave comutadora para a posição "START" () para ligar a esteira e fazer observações. A correia está desalinhada se está correndo mais próxima a um dos lados da esteira ou se o centro da correia está abaulado.



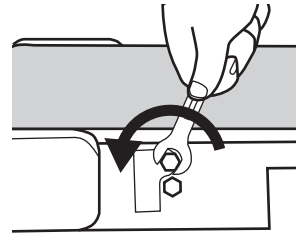
4 To start tracking belt, stop conveyor

Desligar a correia para iniciar o alinhamento da correia



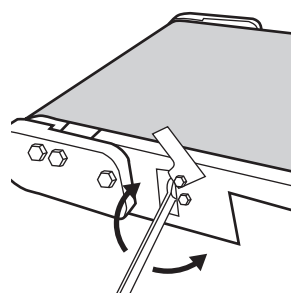
EN 5 Remove guards by twisting nuts to the vertical position and sliding off of conveyor

PT Girar as travas dos anteparos para a posição vertical e retirar os anteparos da esteira



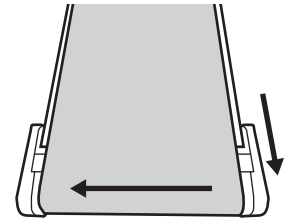
6 Loosen upper hex head screw on Tension Window Cover and rotate up

Afrouxar o parafuso de cabeça hexagonal superior da tampa de acesso à janela de tensionamento e girar a tampa para cima



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

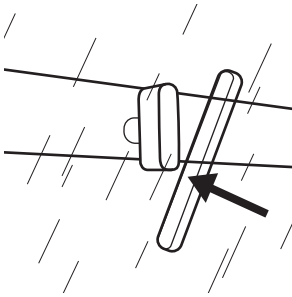
Girar o parafuso de tensionamento, de 1/4 de volta em 1/4 de volta, para aumentar ou afrouxar a tensão em um dos lados da correia



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

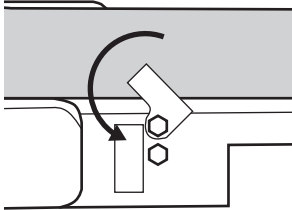
A correia se afastará do lado com mais tensão

► **Belt Tracking (continued)** / Alinhamento da correia (continuação)



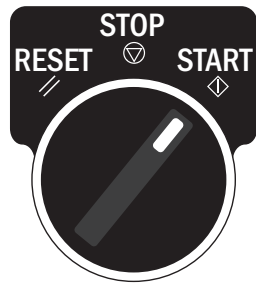
EN **9** Replace guards by sliding over twist nuts at matching number positions and twisting nuts to horizontal position to lock in place

PT Recolocar os anteparos sobre as travas giratórias (respeitando a correspondência de números) e girar as travas para a posição horizontal para travá-los no lugar



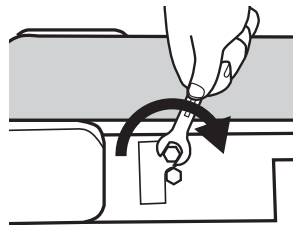
EN **13** Once proper tracking is achieved, ensure conveyor is stopped and rotate Tension Window Cover in to place

ES Tendo obtido o alinhamento adequado, certificar-se de que a esteira está desligada e girar a tampa de acesso à janela de tensionamento de volta à posição original



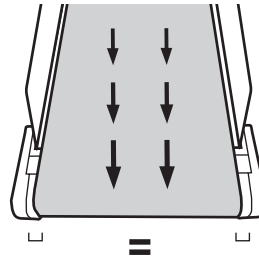
10 Start conveyor

Ligar a esteira



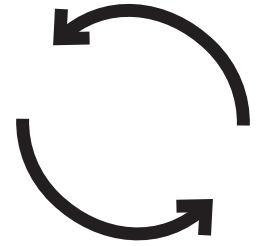
14 Tighten upper hex head screw on Tension Window Cover

Apertar o parafuso de cabeça hexagonal superior da tampa de acesso à janela de tensionamento



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

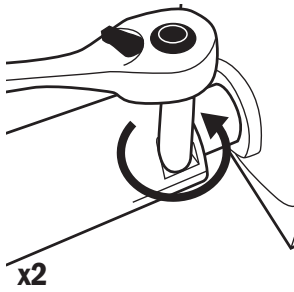
O alinhamento está correto quando há partes iguais do rolete traseiro visíveis dos dois lados da correia



12 Repeat process until proper tracking is achieved

Repetir o processo até obter o alinhamento adequado

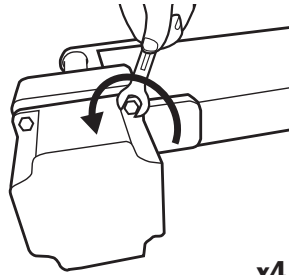
► **Gearmotor Change** / Troca do motor de engrenagem



x2

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

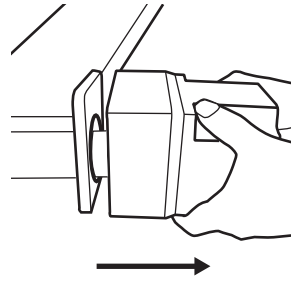
PT Usando um soquete de 8 mm, afrouxar e retirar dois parafusos de cabeça hexagonal do mancal oposto ao motor (tomar cuidado para não perder as arruelas de borracha)



x4

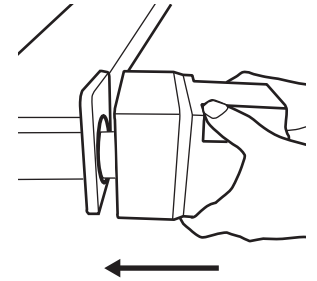
EN **2** Loosen and remove four hex head bolts holding gearmotor to mounting plate using a 13mm wrench

PT Usando uma chave combinada de 13 mm, afrouxar e retirar os quatro parafusos de cabeça hexagonal que prendem o motor de engrenagem à base



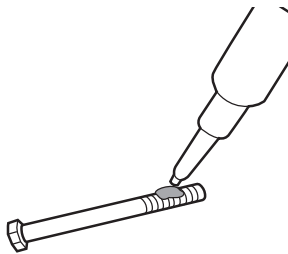
EN **3** Slide gearmotor out of drive pulley and mounting plate

PT Deslize o motoredutor para fora da polia de acionamento e da placa de montagem



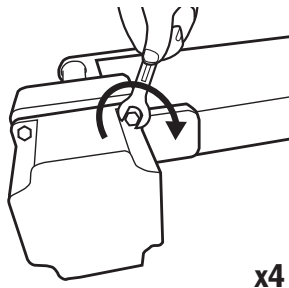
EN **4** Apply anti-seize to motors shaft and slide through motor mounting bracket into pulley

PT Aplique anti-apreensão ao eixo dos motores e deslize através do suporte de montagem do motor na polia



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

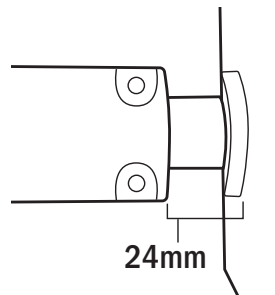
PT Aplicar rosca removível aos parafusos de montagem do motor



x4

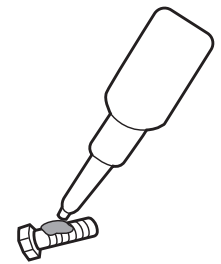
EN **6** Insert and tighten four motor mounting screws using a 13mm wrench

PT Inserir e apertar quatro parafusos de montagem do motor usando uma chave de 13 mm



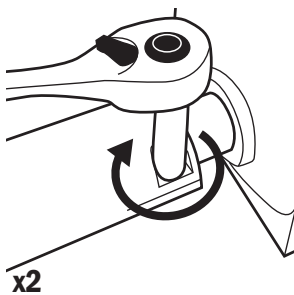
EN **7** Ensure gap between motor and pulley is 24mm

PT Certifique-se de que a folga entre o motor ea polia é de 24mm



EN **8** Apply removable threadlocker to pulley clamping screws

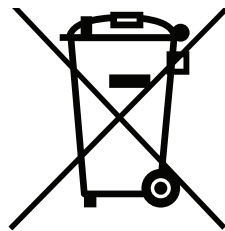
PT Aplique o retentor removível nos parafusos de aperto da polia



x2

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

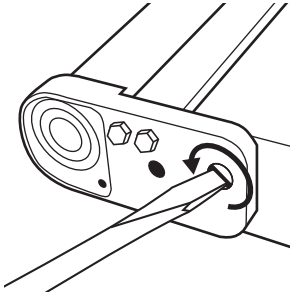
PT Inserir e apertar os dois parafusos de aperto da polia usando uma tomada de 8mm



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

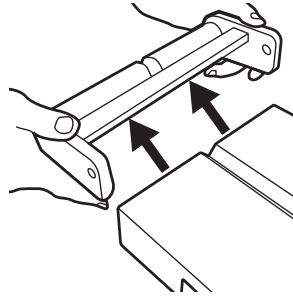
PT Descarte o motoredutor em conformidade com WEEE ou retorne aos QC Conveyors para descarte.

► **Tail Assembly Replacement** / Troca do conjunto da traseira



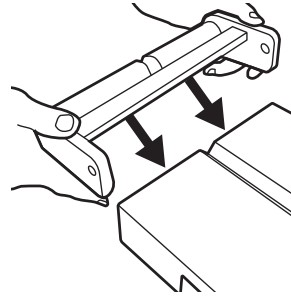
EN **1** Remove shoulder bolts from both sides of tail assembly

PT Retirar os parafusos de cabeça cilíndrica dos dois lados do conjunto da traseira



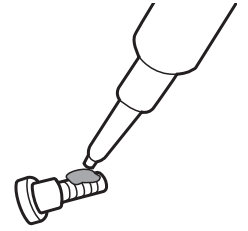
EN **2** Lift tail assembly off of conveyor

PT Levantar a traseira e retirá-la da esteira



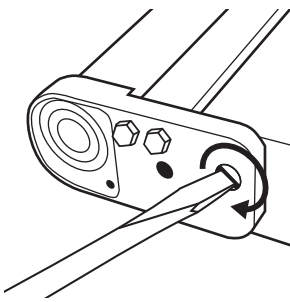
EN **3** Replace with new tail assembly

PT Trocar pela traseira nova



EN **4** Apply removable threadlocker to both shoulder bolts

PT Aplicar trava-rosca removível aos dois parafusos de cabeça cilíndrica

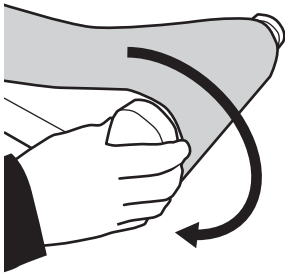


EN **5** Replace and tighten shoulder bolts on both sides of tail assembly

PT Recolocar os parafusos de cabeça cilíndrica nos dois lados do conjunto da traseira e apertar

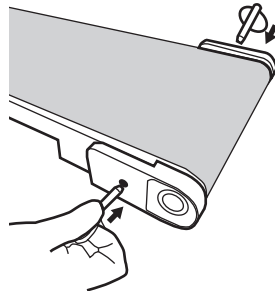
► Finalizing Maintenance / Finalizando a manutenção

These steps must be completed after performing any of the maintenance procedures described in the Maintenance section.
Essas etapas devem ser realizadas após qualquer um dos procedimentos de manutenção descritos na seção Manutenção.



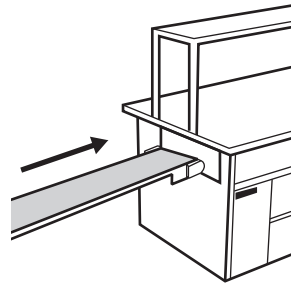
EN **1** Center belt on tail and rotate down into operating position

PT Centralizar a correia na traseira e girar a traseira para a posição de operação



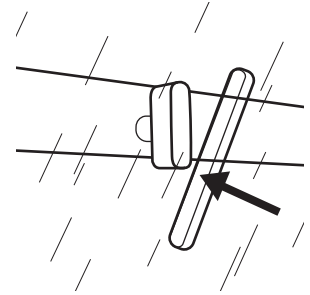
2 insert both pins into tail

Inserir os dois pinos na traseira



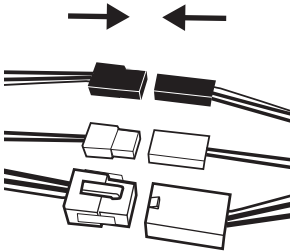
3 Slide conveyor into table

Encaixar a esteira na mesa



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

Recolocar os anteparos sobre as travas giratórias (respeitando a correspondência de números) e girar as travas para a posição horizontal para travá-los no lugar



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

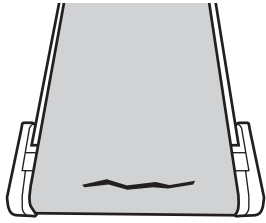
PT Reconectar a esteira ao painel de controle usando todos os conectores

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.

Após a conclusão das etapas descritas na seção Finalizando a manutenção e a reenergização do equipamento, todos os LEDs do painel de controle devem acender na cor verde. Se os LEDs não estiverem acesos e na cor verde, consultar as seções LEDs do painel de controle e Solução de problemas deste manual.

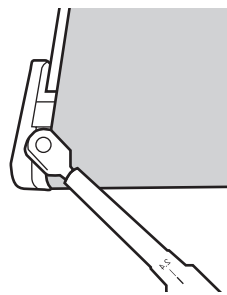
Maintenance Checklist / Checklist de manutenção

The following items should be checked each time maintenance is performed on the conveyors.
Os itens a seguir devem ser checados cada vez que a esteira passar por manutenção.



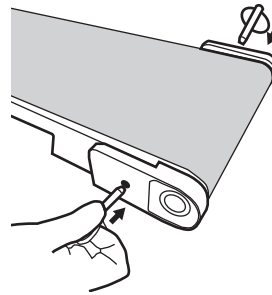
EN Check belt for cracks or tears; if found, replace belt. To replace belt, refer to **Belt Change** section of this manual. (page 16)

PT Verificar se há rachaduras ou rasgos na correia; se houver, trocar a correia. Para trocar a correia, consultar a seção Troca da correia deste manual. (página 16)



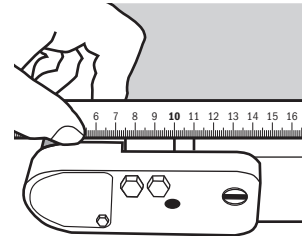
EN Ensure drive bearing set screws are tightened to 4 N-m

PT Certificar-se de que os parafusos prisioneiros do rolete motor estão apertados com torque de 4 Nm



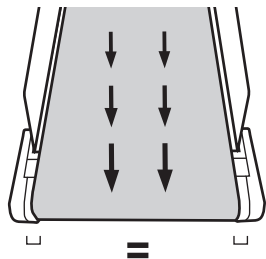
EN Ensure both pull pins are inserted in tail

PT Certificar-se de que os dois pinos estão encaixados na traseira



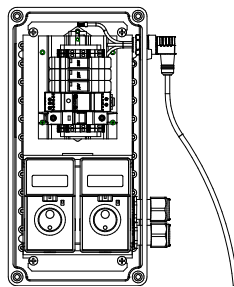
EN Ensure gap between tail spacer and end of frame should be about 10mm. To properly tension belt, refer to **Belt Tensioning** section of this manual. (page 17)

PT Certificar-se de que há um espaço de mais ou menos 10 mm entre o espaçador da traseira e o final da estrutura. Para tensionamento correto da correia, consultar a seção Tensionamento da correia deste manual. (página 17)



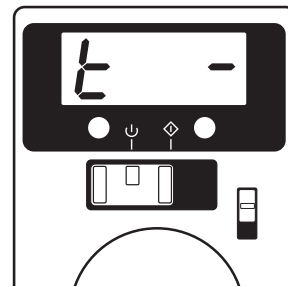
EN Ensure belt runs centered on pulley; if not, belt needs to be tracked. To track belt, refer to **Belt Tracking** section of this manual. (page 19)

PT Certificar-se de que a correia está centralizada nos roletes; se não estiver, precisará ser alinhada. Para alinhar a correia, consultar a seção Alinhamento da correia deste manual. (página 19)



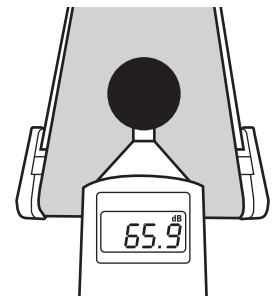
EN Visually inspect all wire connections inside controller box to ensure they are secure; if not, reconnect/secure them

PT Inspeccionar visualmente todas as conexões entre cabos no interior do painel de controle para verificar se estão bem firmes; se não estiverem, reconectar/firmar conforme necessário



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

PT Certificar-se de que a carga do motor é inferior a 60% (apertar a tecla Function no painel de controle); uma carga superior a 60 pode indicar problema na esteira



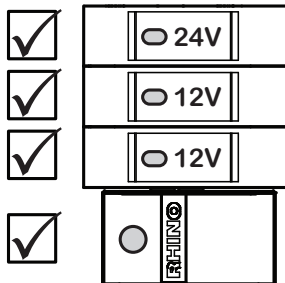
EN Ensure sound level is below 70 dB; a reading above 70 may indicate a problem with conveyor

PT Certificar-se de que o nível de ruído é inferior a 70 dB; um nível superior a 70 pode indicar problema na esteira

Troubleshooting / Solução de problemas

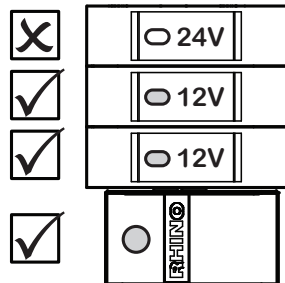
▶ Controller LEDs / LEDs da controladora

⚠ WARNING: Due to risk of electrocution, maintenance inside control panel should be performed **ONLY** by a service technician or licensed electrician.
ADVERTÊNCIA: Devido ao risco de choque elétrico, a manutenção no interior do painel de controle deve ser realizada **SOMENTE** por um técnico de manutenção ou técnico em eletrotécnica habilitado.



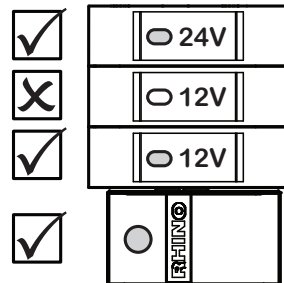
EN Conveyor is ready to start

PT A esteira está pronta para operar



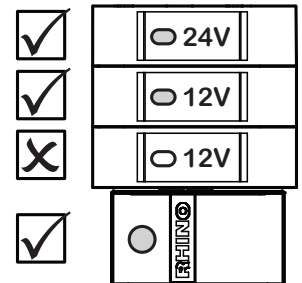
E-Stop is activated. Reset E-Stop

A parada de emergência está ativada. Desacionar a parada de emergência



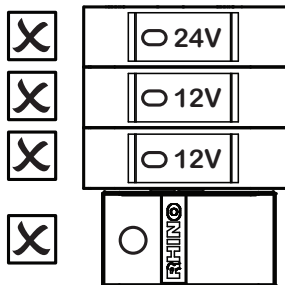
Guards on ECU Conveyor are not making contact with sensors. Check Guards

Os anteparos da esteira da ECU não estão fazendo contato com os sensores. Verificar os anteparos



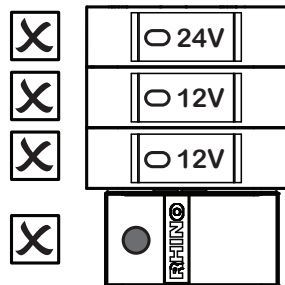
Guards on Prep Table Conveyor are not making contact with sensors. Check Guards

Os anteparos da esteira da mesa de preparo não estão fazendo contato com os sensores. Verificar os anteparos



EN Line in power deactivated. Circuit breaker may have tripped and needs to be reset

PT A entrada de energia está desativada. É possível que um disjuntor tenha desarmado e precise ser rearmado



Power Supply LED is red. There is a faulted condition and wires inside panel must be checked

O LED indicador de alimentação está vermelho. Isso indica uma condição de falha. É preciso verificar a fiação no interior do painel

► Clearing Alarms / Resolução de alarmes

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.

Caso a controladora exiba um código de alarme: girar a chave comutadora para a posição "STOP" (⏹), resolver a condição conforme as instruções a seguir, desenergizar o equipamento, reenergizar o equipamento e girar a chave comutadora para a posição "RESET" (↺). Se o alarme não for resolvido, pode ser preciso trocar a controladora controlador.

AL22

EN Input voltage exceeded 240V by 20%; electrician must check power supply voltage

PT A tensão de entrada excedeu 240V em mais de 20%; chamar um electricista para testar a tensão da rede

AL25

EN Input voltage fell below 200V by 20%; electrician must check power supply voltage or wiring of power cable

PT A tensão de entrada caiu 20% abaixo de 200V; chamar um electricista para testar a tensão da rede ou a fiação de entrada

AL30

EN Conveyor is jammed or experiencing mechanical problem; clear jam or repair conveyor

PT A esteira está atolada ou com um problema mecânico; resolver o atolamento ou consertar a esteira

AL31

EN Overspeed error; replace gearmotor if recurring

PT Erro de excesso de velocidade. Se ocorrer novamente, trocar o motor de engrenagem.

AL42

EN Motor control cable (smaller connector) or its wiring terminals are improperly connected

PT O cabo de controle do motor (conector menor) ou seus terminais estão conectados incorretamente

AL46

EN Power interrupted with Control Switch in Start position (⏻)

PT A alimentação de energia foi interrompida com a chave comutadora na posição "START" (⏻)

AL20

EN Excessive current through controller; check cables between controller and motor for breakage

PT Excesso de corrente na controladora; verificar se os cabos entre a controladora e o motor não estão rompidos

AL41

EN Read/Write error within controller

PT Erro de leitura/escrita na controladora

AL21

EN Main circuit overheat

PT Superaquecimento do circuito principal

AL28

EN Open circuit on motor sensor wire; electrician must check wiring

PT Circuito aberto na fiação de sensor do motor; chamar um electricista para verificar a fiação

If alarms will not clear, please refer to controller Operating Manual.

Se os alarmes não forem resolvidos, consultar o manual da controladora.

► Troubleshooting / Solução de problemas

| Symptom / Ocorrência | Possible Cause / Possível causa | Corrective Action / Ação corretiva |
|--|---|--|
| Conveyor continues to run with guard(s) removed Esteira continua funcionando sem o(s) anteparo(s) | Power supply wired incorrectly Fonte de alimentação cabeada incorretamente | Ensure + is wired to brown and - to blue Certificar-se de que + está conectado ao marrom e - ao azul |
| | Sensor Relay fused closed Relé do sensor queimado na posição fechada | Replace 12V relay; check wiring for a short to make sure relay doesn't fuse closed again Trocar o relé de 12V; para evitar nova queima do relé, verificar se a fiação está em curto |
| | Sensor harness is defective Suporte do sensor com defeito | Replace sensor harness (all 4 sensors) Trocar os suportes dos 4 sensores |
| | Sensor relay circuit wired incorrectly Circuito do relé do sensor cabeado incorretamente | Verify sensor circuit is wired correctly (see Wiring Diagram) Verificar se o circuito do sensor está cabeado corretamente (consultar Esquema elétrico) |
| DC Control displays AL42 alarm code Controle DC exibe o código de alarme AL42 | Motor wire is not properly connected between controller and motor Mau contato do cabo do motor entre a controladora do 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) Reconectar ou trocar o(s) cabo(s) do motor entre o motor e a controladora; desenergizar o painel de controle para resolver o alarme e reenergizar para ligar a(s) esteira(s) |
| | E-stop is activated A parada de emergência está ativada | Release e-stop (e-stop relay LED will be off when activated) Desacionar a parada de emergência (se a parada de emergência estiver ativada, o LED do seu relé estará apagado) |
| | One or more clear conveyor guards are not installed or properly secured Um ou mais dos anteparos transparentes da esteira está faltando ou mal colocado | Install and properly secure all clear conveyor guards (guard relay LED will be on when properly secured) Instalar e prender corretamente todos os anteparos transparentes da esteira (quando estiverem colocados corretamente, o LED do relé dos anteparos acenderá) |
| | Circuit Breaker inside the control panel is off Disjuntor interno do painel de controle está desarmado | Turn on circuit breaker inside control panel Rearmar o disjuntor interno do painel de controle |
| | Main Circuit Breaker in electric chase table is off Disjuntor principal da bancada com régua de tomadas está desarmado | Turn on main circuit breaker inside electric chase table Rearmar o disjuntor principal da bancada com régua de tomadas |
| | Building Circuit Breaker is off Disjuntor geral do prédio está desarmado | Turn on building circuit breaker Rearmar o disjuntor geral do prédio |
| | Sensor/E-stop relay circuit wired incorrectly or loose wire connection Circuito do relé do sensor/parada de emergência cabeado incorretamente ou com mau contato | Verify sensor-E-stop circuit is wired correctly (see Wiring Diagram) Verificar se o circuito do sensor/parada de emergência está cabeado corretamente (consultar Esquema elétrico) |
| Power disconnected from panel Cabo de alimentação desconectado do painel | Reconnect power cable Reconectar o cabo de alimentação | |
| E-Stop relay LED is not on LED do relé da parada de emergência está apagado | E-stop is activated A parada de emergência está ativada | Release e-stop Desacionar a parada de emergência |
| | E-stop cable is not connected properly between e-stop and e-stop circuit Mau contato do cabo da parada de emergência entre a botoeira e o circuito | Connect e-stop cable to e-stop circuit Conectar o cabo da parada de emergência ao circuito de parada de emergência |
| | Circuit Breaker inside the control panel is off Disjuntor interno do painel de controle está desarmado | Turn on circuit breaker inside control panel Rearmar o disjuntor interno do painel de controle |
| | Main Circuit Breaker in electric chase table is off Disjuntor principal da bancada com régua de tomadas está desarmado | Turn on main circuit breaker inside electric chase table Rearmar o disjuntor principal da bancada com régua de tomadas |
| | E-stop relay circuit wired incorrectly or loose wire connection Circuito do relé da parada de emergência cabeado incorretamente ou com mau contato | Verify sensor-E-stop circuit is wired correctly (see Wiring Diagram) Verificar se o circuito do sensor/parada de emergência está cabeado corretamente (consultar Esquema elétrico) |
| | Relay is defective Relé com defeito | Replace defective relay Trocar o relé com defeito |

► Troubleshooting (continued) / Solução de problemas (continuação)

| Symptom / Ocorrência | Possible Cause / Possível causa | Corrective Action / Ação corretiva |
|---|---|---|
| Guard relay(s) LED is not on LED do(s) relé(s) do(s) anteparo(s) está apagado | One or more clear conveyor guards are not installed or properly secured Um ou mais dos anteparos transparentes da esteira está faltando ou mal colocado | Install and properly secure all clear conveyor guards Instalar e prender corretamente todos os anteparos transparentes da esteira |
| | Sensor cable is not connected to sensor circuit on one or all conveyors Cabo do sensor está desconectado do circuito do sensor em uma ou mais esteiras | Connect sensor cable on one or all conveyors Conectar o cabo do sensor em uma ou mais esteiras |
| | Circuit Breaker inside the control panel is off Disjuntor interno do painel de controle está desarmado | Turn on circuit breaker inside control panel Rearmar o disjuntor interno do painel de controle |
| | Main Circuit Breaker in electric chase table is off Disjuntor principal da bancada com régua de tomadas está desarmado | Turn on main circuit breaker inside electric chase table Rearmar o disjuntor principal da bancada com régua de tomadas |
| | Sensor relay circuit wired incorrectly or loose wire connection Circuito do relé do sensor cabeado incorretamente ou com mau contato | Verify sensor-E-stop circuit is wired correctly (see Wiring Diagram) Verificar se o circuito do sensor/parada de emergência está cabeado corretamente (consultar Esquema elétrico) |
| DC control allows speed change but motor doesn't turn on Controle DC permite alteração da velocidade, mas o motor não liga | Relay is defective Relé com defeito | Replace defective relay Trocar o relé com defeito |
| | Motor wire is not properly connected between controller and motor Mau contato do cabo do motor entre a controladora do motor | Re-connect motor wire underneath DC controller Reconectar cabo do motor sob a controladora DC |
| | Control has been programmed to fixed speed Controle programado com velocidade fixa | Re-connect motor wire at the motor Reconectar cabo do motor no motor |
| Conveyor makes a loud noise while running Esteira faz muito barulho durante o funcionamento | Re-connect motor wire at the cable extension connection Reconectar cabo do motor na extensão | Re-connect motor wire at the cable extension connection Reconectar cabo do motor na extensão |
| | Loose screws on pulley or bearing Parafusos soltos no rolete ou mancal | Tighten screws on pulley and bearing Apertar parafusos do rolete e do mancal |
| Conveyor squeaks when running Esteira está rangendo durante o funcionamento | Belt is mistracked Correia desalinhada | See Belt Tracking section Consultar seção Alinhamento da correia |
| Belt slips or stops Correia escapando ou engripando | Lubrication between drive pulley and belt Lubrificação entre o rolete motor e a correia | Clean drive pulley and bottom of belt Limpar o rolete motor e o verso da correia |
| | Improper tension Tensão inadequada | See Belt Tension section Consultar seção Tensionamento da correia |
| Gearmotor is hot O motor de engrenagem está quente | Normal operation; motor runs up to 150°F under normal conditions Isso é normal; a temperatura do motor chega a 65°C sob condições normais de funcionamento | None Nenhuma |
| Belt running wrong in direction Correia andando na direção errada | Directional Switch on Controller is in the FWD position Chave de direção da controladora está na posição FWD | Move Directional Switch on Controller to REV position Girar a chave de direção da controladora para a posição REV |

► **Recommended Spare Parts List** / Lista recomendada de peças sobressalentes

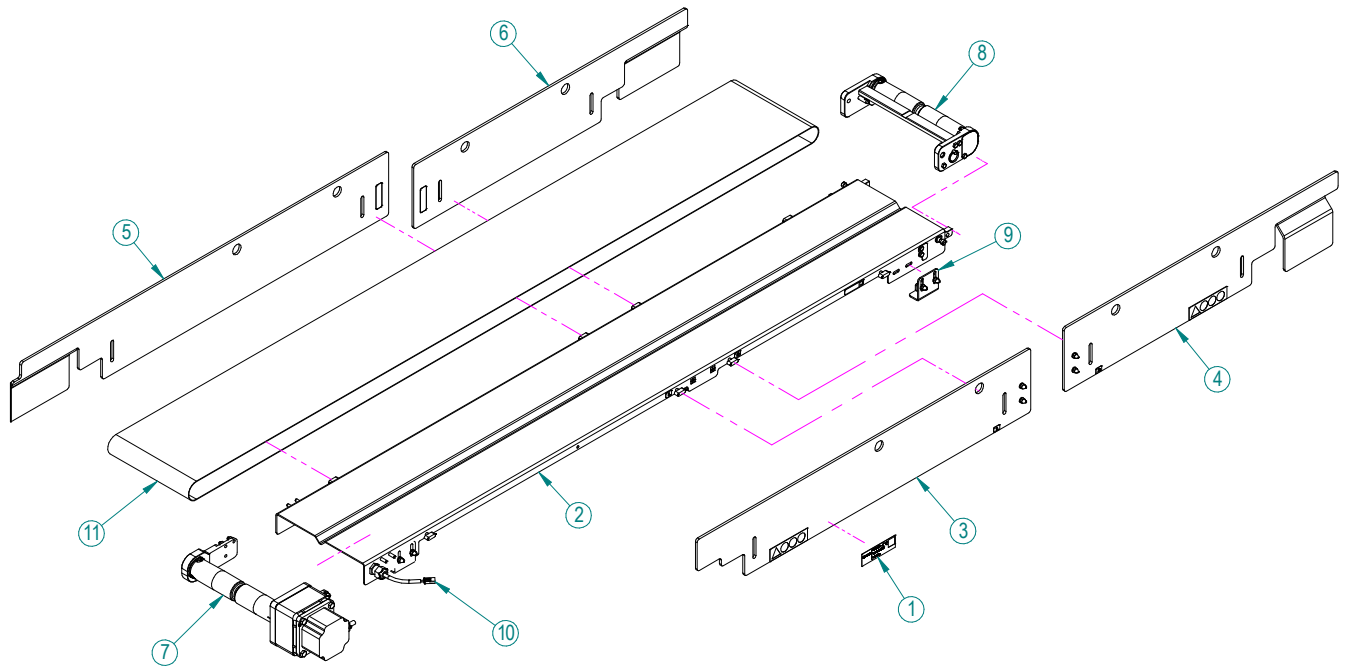
| Part # | Description |
|-------------------------------|---|
| 310112-309730-PS24V | POWER SUPPLY 24VDC ADJUSTABLE |
| 310112-315577-RLY12V-LED | RELAY 12VDC W/ LED, SPDT, 10A, 5 BLADE |
| 310112-315577-RLY24V-LED | RELAY 24VDC W/ LED, SPDT, 10A, 5 BLADE |
| 310112-309730-GDPRP1-ASY | ASSY GUARD 1 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.

* Os números de peça referem-se às esteiras de 1920 mm de comprimento. Para outros comprimentos, consultar a lista de peças em qcconfig.com/serial.

Exploded Views / Diagramas em vista explodida

► Prep Conveyor Assembly / Conjunto da esteira para mesa de preparo

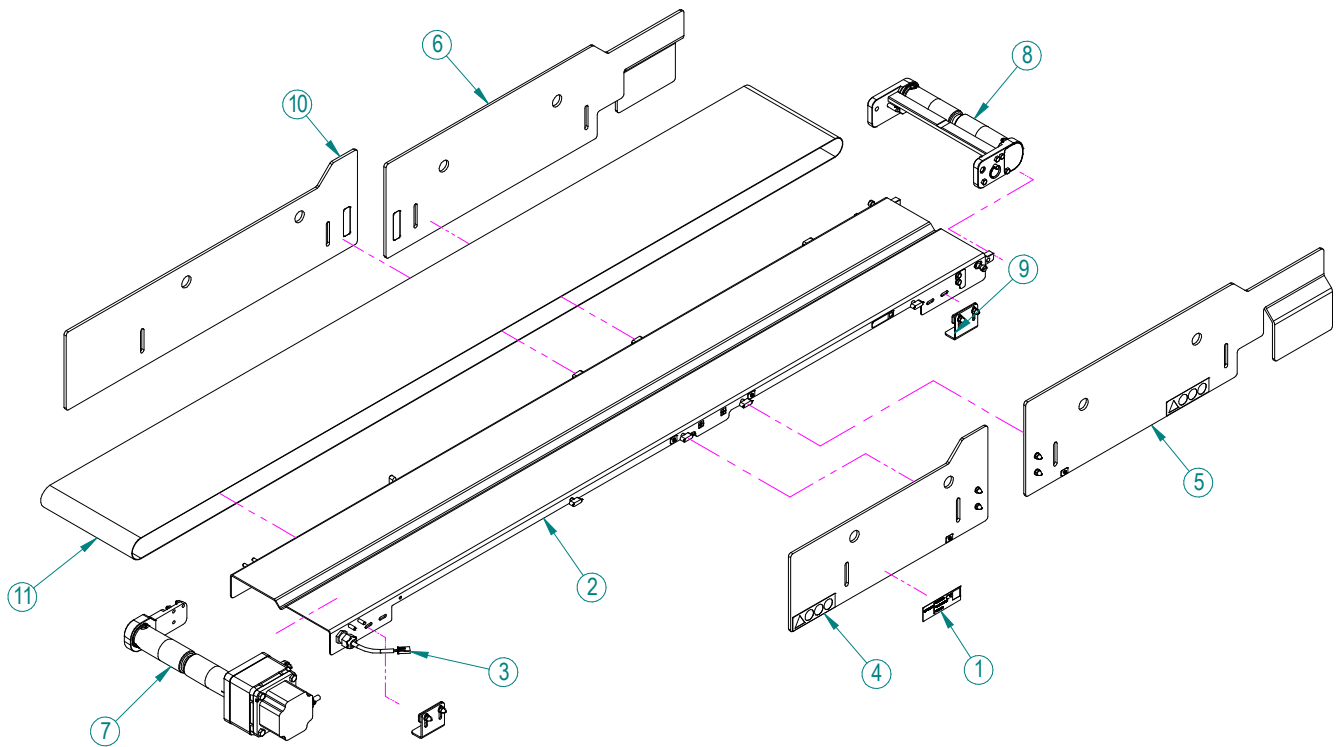


* Part numbers refer to 1920 mm long conveyors. For other lengths, parts can be found by visiting qcconfig.com/serial.

* Os números de peça referem-se às esteiras de 1920 mm de comprimento. Para outros comprimentos, consultar a lista de peças em qcconfig.com/serial.

| # | Description | Part Number |
|----|---|---------------------------|
| 1 | LABEL CE SERIAL NUMBER QR CODE | 310112-264421-LBLSNCE |
| 2 | ASSY PREP TABLE FRAME W/TAIL 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** / Conjunto da esteira para ECU

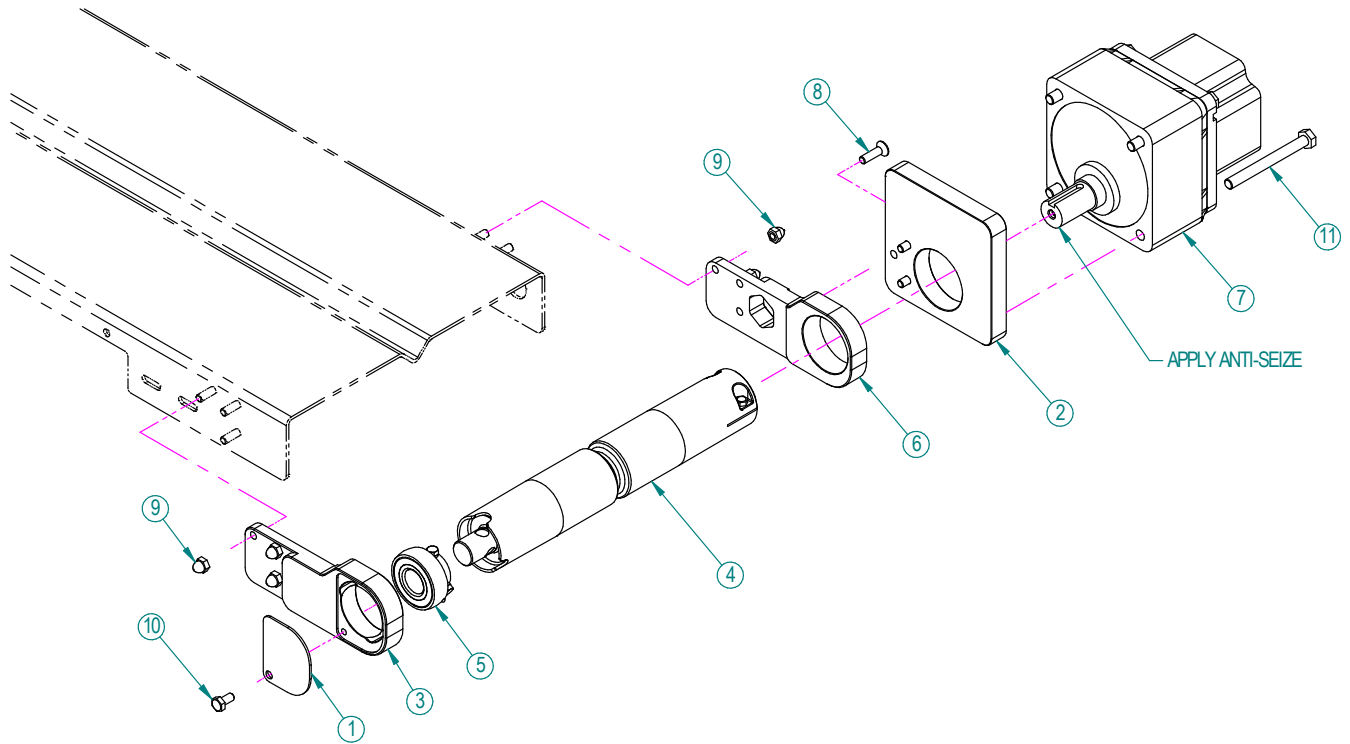


* Part numbers refer to 1920 mm long conveyors. For other lengths, parts can be found by visiting qcconfig.com/serial.

* Os números de peça referem-se às esteiras de 1920 mm de comprimento. Para outros comprimentos, consultar a lista de peças em qcconfig.com/serial.

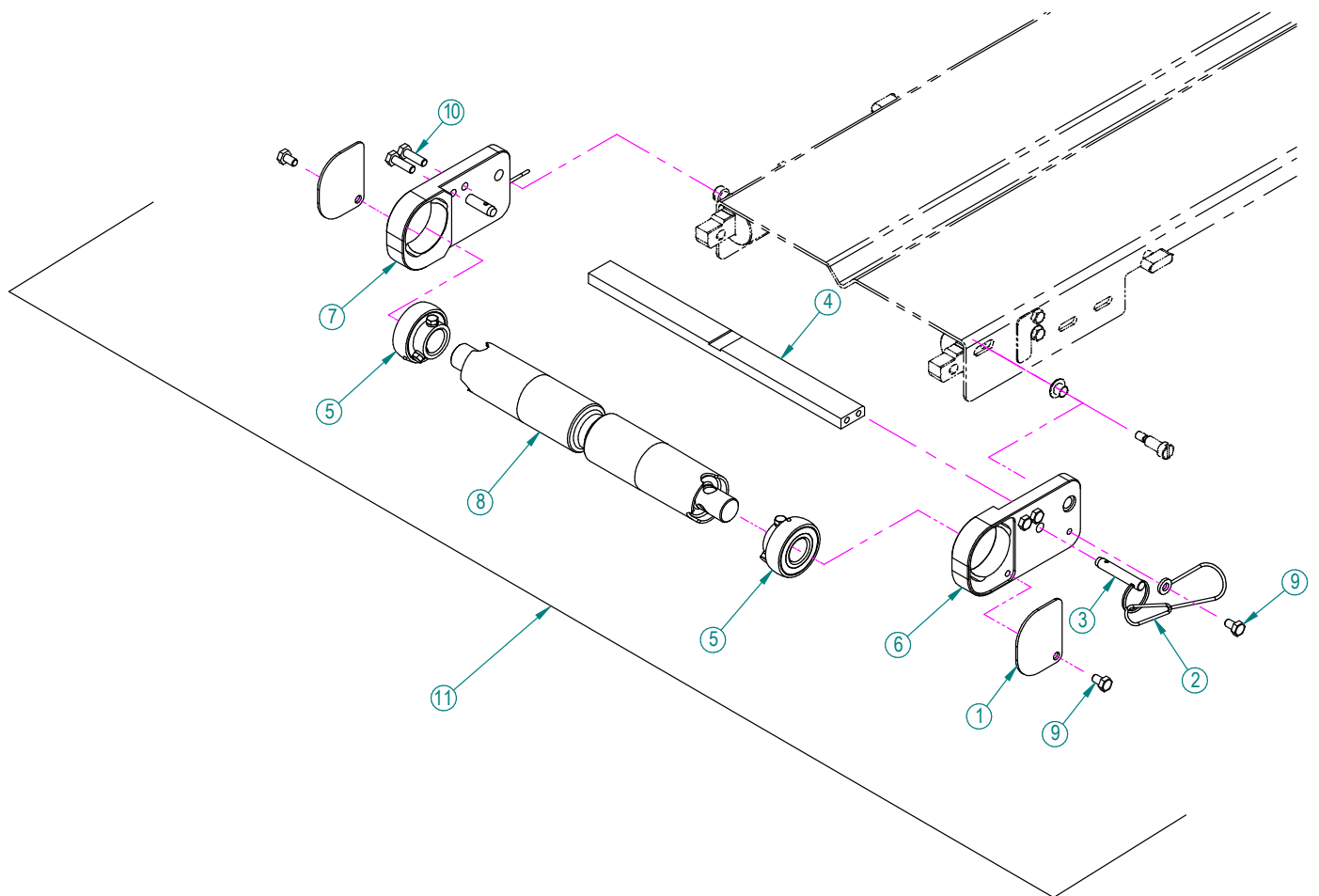
| # | Description | Part Number |
|----|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 | LABEL CE SERIAL NUMBER QR CODE | 310112-264421-LBLSNCE |
| 2 | ASSY ECU FRAME W/TAIL ANCHORS | 310112-315577-FRM-ECU-ASY |
| 3 | ASSY PROXIMITY SENSOR WIRING | 310112-315577-PSNSR-ASY |
| 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 |

► Drive Assembly / Conjunto motor



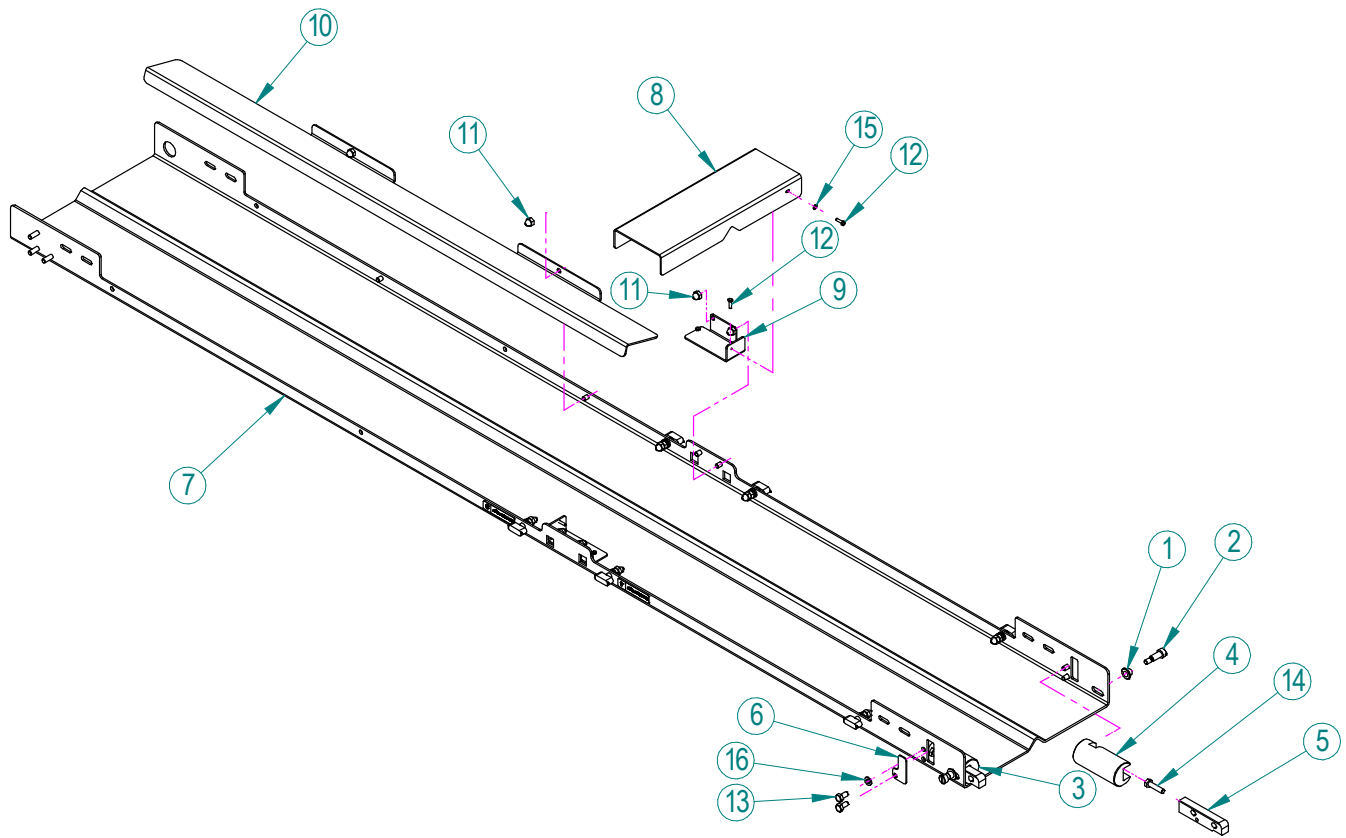
| # | Description | Part Number |
|----|--------------------------------------|---------------------------|
| 1 | BEARING COVER | 310112-264421-BCVR2 |
| 2 | MOUNT G'MTR SUBPLATE | 310112-264421-MTRMNT2 |
| 3 | BEARING HOUSING DRIVE | 310112-290979-BHSNG |
| 4 | ASSY DRIVE PULLEY V-GUIDED PF45 | 310112-290979-DPLYASY-V |
| 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** / Conjunto da traseira



| # | 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-TLBLKH |
| 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** / Estrutura da esteira

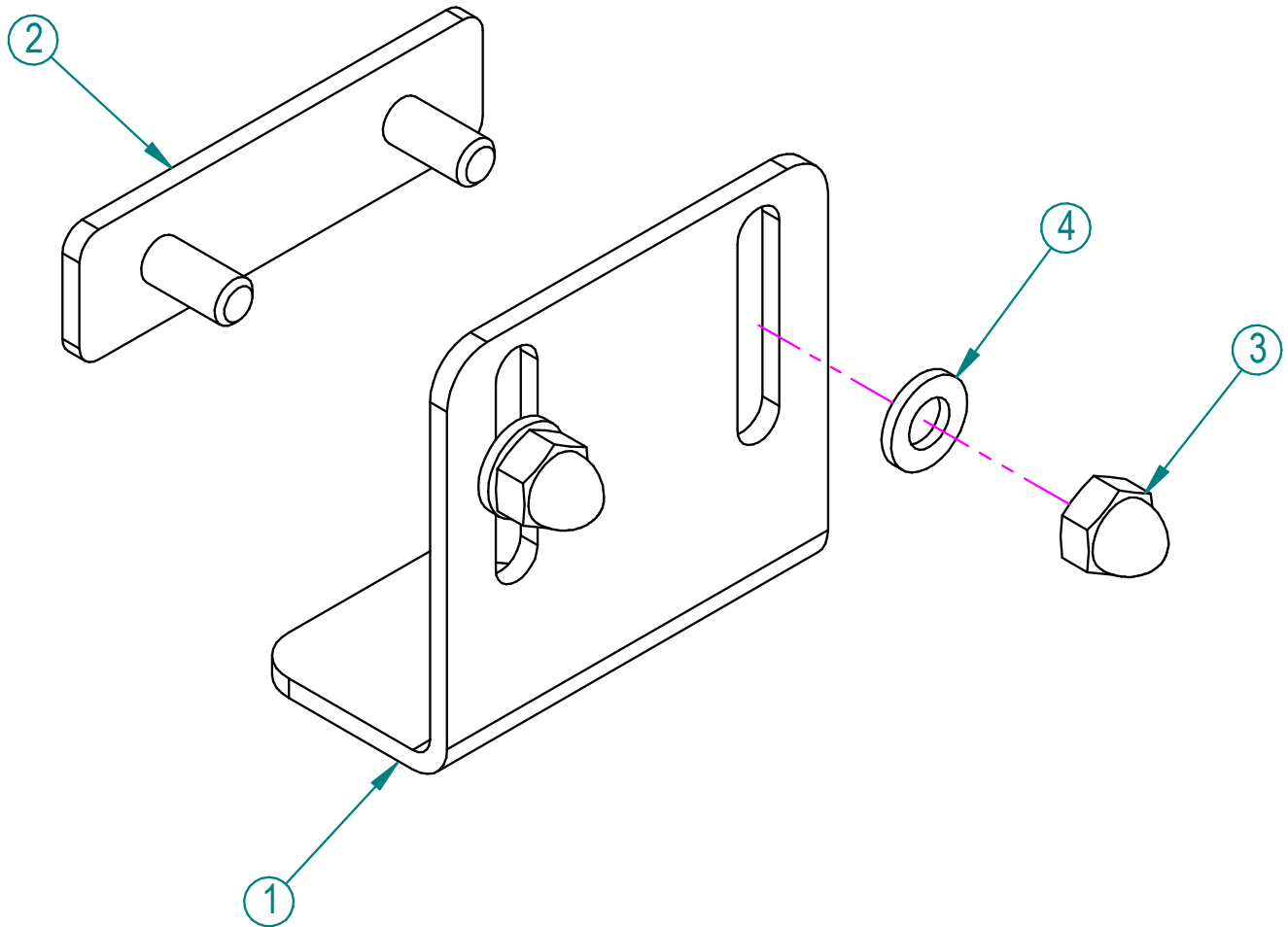


* Part numbers refer to 1920 mm long conveyors. For other lengths, parts can be found by visiting qcconfig.com/serial.

* Os números de peça referem-se às esteiras de 1920 mm de comprimento. Para outros comprimentos, consultar a lista de peças em qcconfig.com/serial.

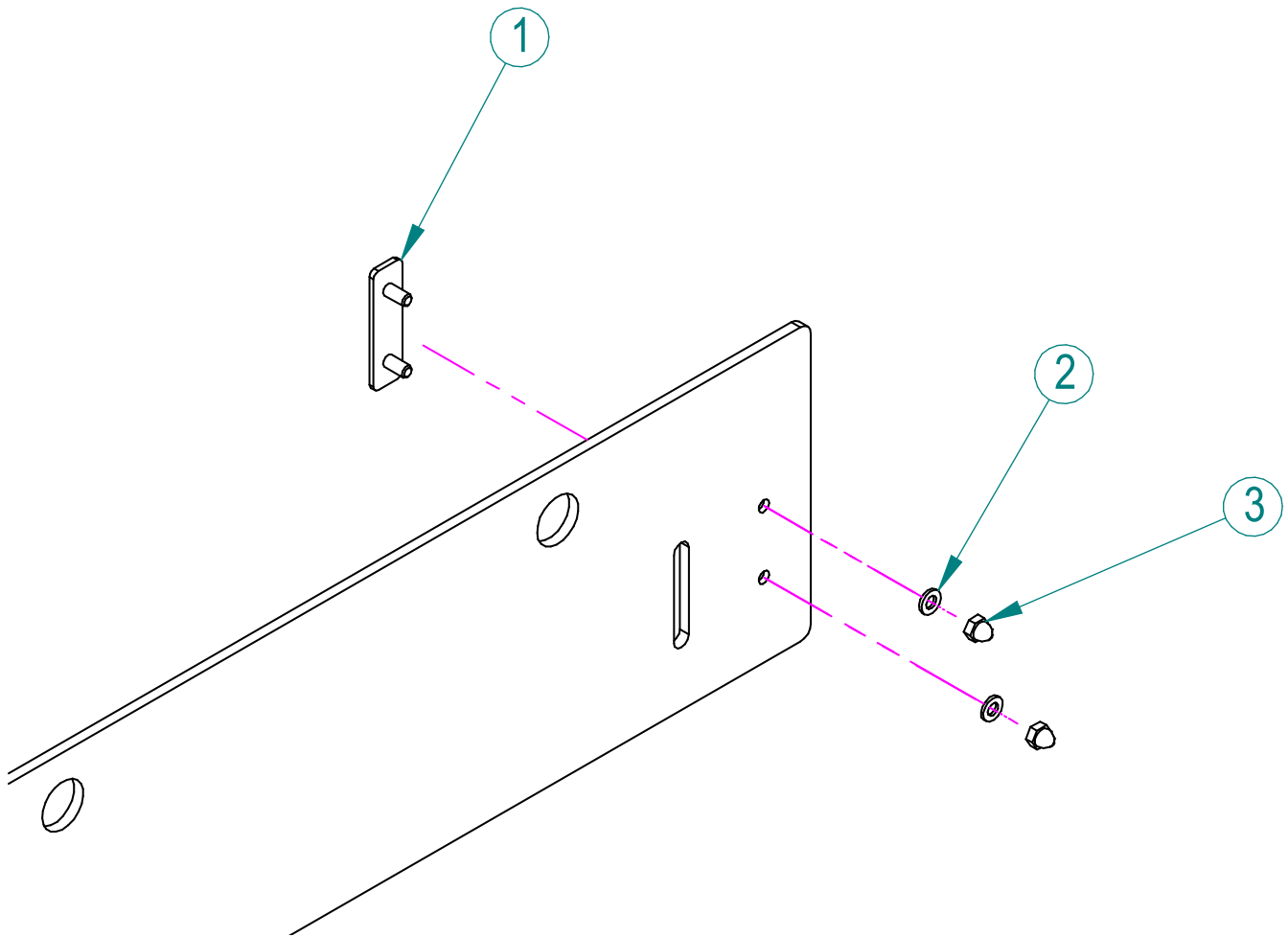
| # | Description | Part Number |
|----|---|--|
| 1 | BUSHING | 310112-264421-BSH |
| 2 | SCREW SHOULDER SLOTTED M6 | 310112-264421-SBOLT2 |
| 3 | TAIL ANCHOR ROUND LH | 310112-264421-TLANCR-LH |
| 4 | TAIL ANCHOR ROUND RH | 310112-264421-TLANCR-RH |
| 5 | BLOCK SLIDER TAIL | 310112-264421-TLSLDR |
| 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-M03X050X12-SS |
| 13 | SCREW HEX HEAD CAP M6 X 1 X 12 SS | HHCS-M06X100X12-SS |
| 14 | SCREW HEX HEAD CAP M6 X 1 X 25 SS | HHCS-M06X100X25-SS |
| 15 | WASHER M3 X 7MM OD X .5MM THICK SS | WSHF-M03X07X05-SS |
| 16 | WASHER M6 X 12 OD X 1.6 THK SS | WSHF-M06X12X16-SS |

► **Mount Assembly** / Conjunto do suporte



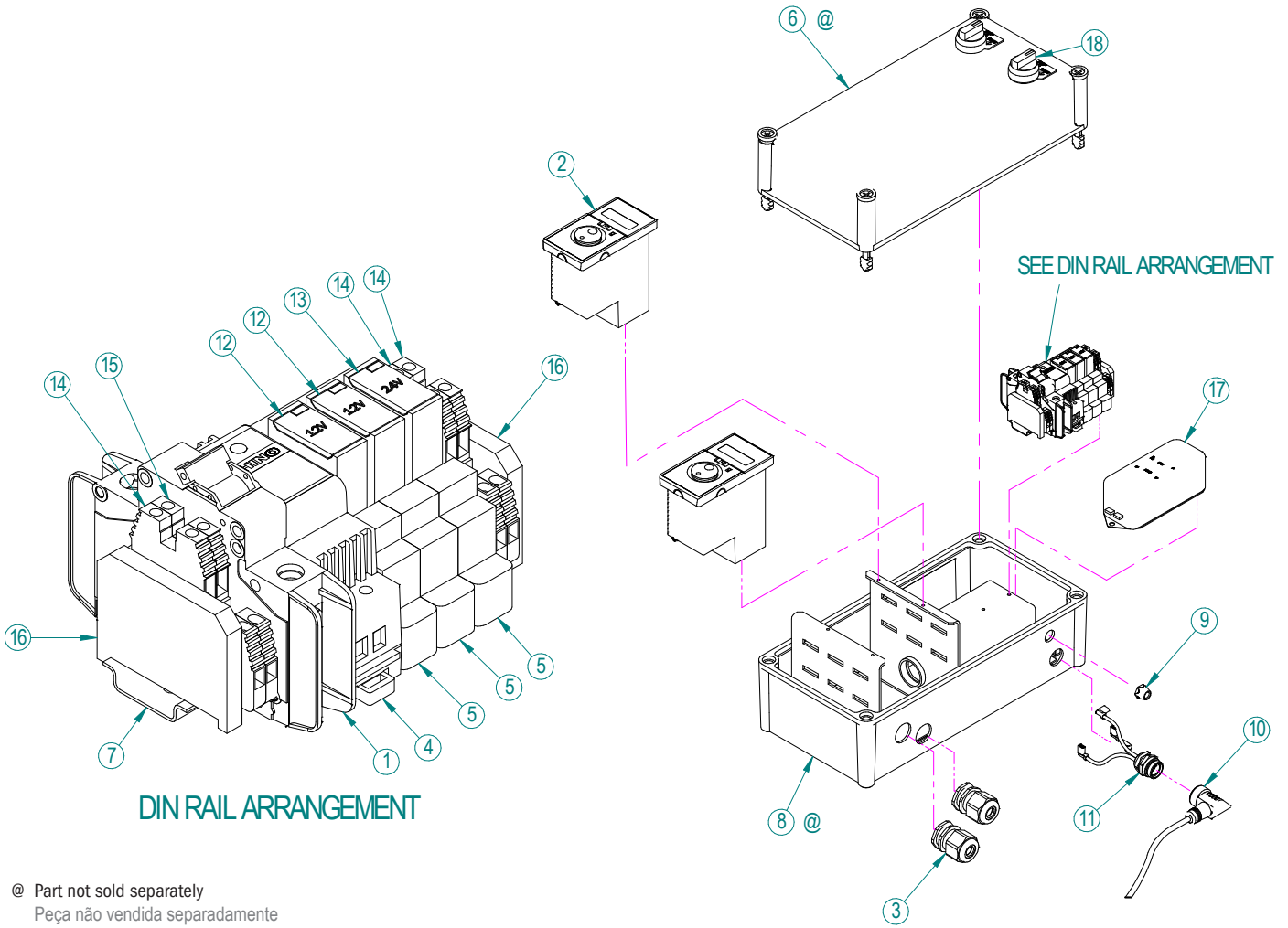
| # | Description | Part Number |
|---|--|---------------------|
| 1 | MOUNT 2-AXIS SLOTTED BASE WITH WEARSTRIP | 310112-281662-MNT3 |
| 2 | LOCK PLATE WITH STUDS | 310112-290979-MNTLP |
| 3 | ACORN NUT STAINLESS STEEL M6 | HEA-2014-00 |
| 4 | WASHER M6 X 12 OD X 1.6 THK SS | WSHF-M06X12X16-SS |

► **Plastic Guard Assembly** / Conjunto do anteparo 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 |

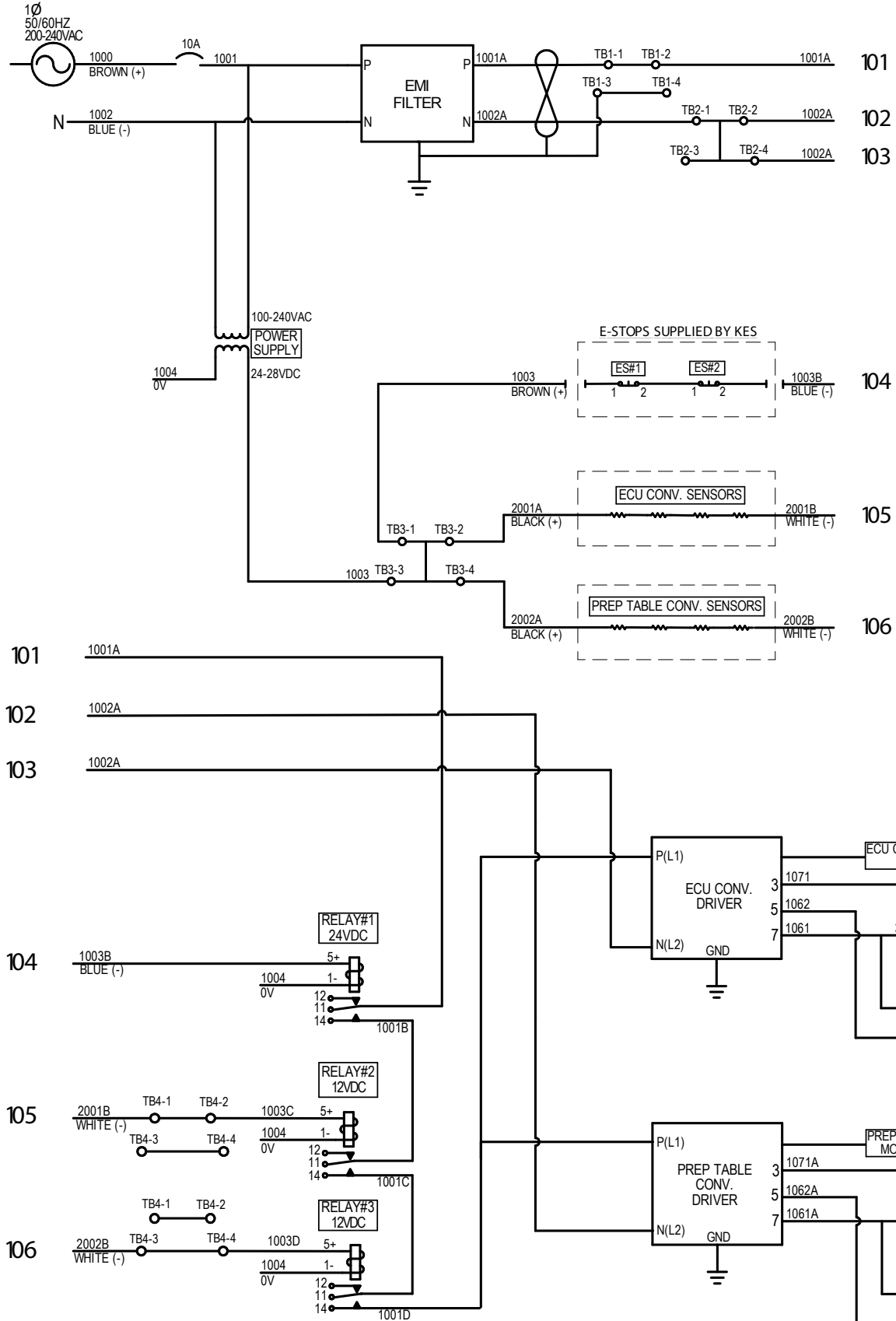
► **Panel Assembly** / Conjunto do painel de controle



@ Part not sold separately
Peça não vendida separadamente

| # | 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** / Esquema eléctrico



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 | Company | QC Industries, LLC |
| Signature |  | Address | 4057 Clough Woods Dr Batavia, OH 45103-2587 USA |
| Title | President | Date of Declaration | August 1, 2018 |

Declaração de Conformidade CE

Nós, da,

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

declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que os produtos

Esteira Transportadora série PF (PF Series Conveyor)

aos quais esta documentação se refere estão em conformidade com os documentos a seguir:

► Diretivas

Diretiva 2006/42/EC relativa às máquinas
Norma EN 12100:2010 Segurança de máquinas

Em conformidade com os seguintes 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 estar em conformidade com a Diretiva relativa às máquinas, é necessário instalar e testar dispositivos de parada de emergência de acordo com as instruções de instalação apresentadas no Manual de instalação, operação e manutenção. A esteira não funcionará até que os dispositivos de parada de emergência estejam instalados corretamente.

O equipamento acima citado está em conformidade com todas as cláusulas de segurança da Norma EN 60204-1:2006+A1:2009 Segurança de máquinas – Equipamento elétrico das máquinas
Diretiva 2014/30/EU relativa à compatibilidade eletromagnética

A QC Industries está em total conformidade com a diretiva WEEE para o descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos residuais, de acordo com a legislação aplicável nos países membros da UE. Os componentes marcados com o símbolo de lixeira com rodas cruzadas não devem ser descartados como resíduos sólidos comuns e devem ser reciclados em conformidade com a diretiva WEEE ou devolvidos à QC Industries para o descarte adequado.

► Declaração quanto ao nível de ruído

O ruído gerado por estas esteiras transportadoras, quando instaladas corretamente, é inferior a 70 dB.

► Pessoa autorizada a compilar a ficha técnica

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

Esclarecimentos relevantes serão prestados por e-mail em resposta a solicitações razoáveis pelas autoridades nacionais. (Somente questões de teor regulatório)

| | | | |
|------------|---|--------------------|--|
| Nome | Dave Endres | Razão social | QC Industries, LLC |
| Assinatura |  | Endereço | 4057 Clough Woods Dr Batavia, OH 45103-2587 EUA |
| Cargo | Presidente | Data da declaração | 1 de agosto de 2018 |

Notes / Observações

Notes / Observações

Notes / Observações
