

PF22 Conveyors

Installation, Operation & Maintenance Instructions
Istruzioni per installazione, funzionamento e manutenzione



Contents / Sommario

Warnings / Avvertenze	2
Installation / Installazione	3
Operation / Funzionamento	9
Controller / Controllore	13
Tension & Tracking / Tensione e allineamento	15
Maintenance / Manutenzione	17
Troubleshooting / Risoluzione dei problemi	21
Maintenance Checklist / Lista di controllo per manutenzione	22
Exploded Views / Viste esplose	23
EC Declaration of Incorporation	30
Dichiarazione di incorporazione	31
Service Record / Documentazione manutenzione	33



QC Industries, LLC
4057 Clough Woods Dr.
Batavia, OH 45103 USA

Original Language: English / Inglese
Translations from Original Language: Italian / Italiano

+1 (513) 753-6000
qcconveyors.com

Warnings / Avvertenze



EN When used improperly, conveyor rollers can pinch or maim

IT Se usati in modo improprio, i rulli del nastro trasportatore possono causare lesioni o pizzicamenti.



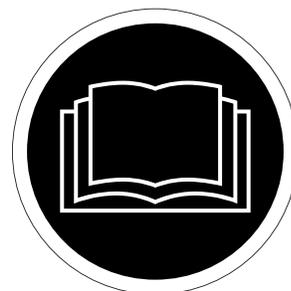
Lock out power before servicing conveyor

Prima di eseguire la manutenzione, scollegare l'alimentazione.



Do not use with guards removed

Non usare se le protezioni non sono in posizione.



Read this manual before operating

Leggere il manuale prima dell'utilizzo.

DANGER
PERICOLO



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

IT Salire, sedere, camminare o farsi trasportare dal nastro in qualunque modo può causare lesioni gravi o morte.

WARNING
AVVERTENZA



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

Parti mobili non protette possono causare lesioni gravi; SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE prima di rimuovere le protezioni.

WARNING
AVVERTENZA



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

L'apparecchiatura può essere attivata senza preavviso e può causare lesioni gravi. TENERSI FUORI DELLA PORTATA

WARNING
AVVERTENZA



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

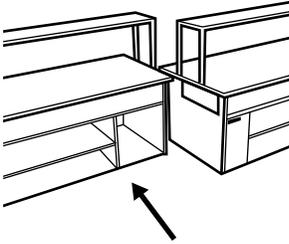
La manutenzione delle parti mobili o alimentate dell'apparecchiatura può causare lesioni gravi. DISCONNETTERE L'ALIMENTAZIONE.

Installation / Installazione

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. They are wired in sequence before the control panels and must terminate all power to the panels and conveyors when engaged. Additionally, installer must provide a lockable means of power isolation.

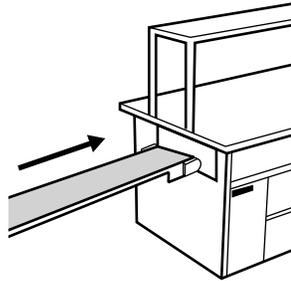
I dispositivi di interruzione d'emergenza dell'alimentazione non sono inclusi con i pannelli o i nastri trasportatori. I pulsanti di interruzione d'emergenza (E-stop) sono obbligatori e devono essere installati come parte dei tavoli. Sono allacciati in sequenza prima dei pannelli di controllo e devono interrompere completamente l'alimentazione ai pannelli e nastri trasportatori quando attivati. Inoltre, l'installatore deve fornire un sistema di isolamento dell'alimentazione con serratura.

► Install conveyors in tables / Installazione dei nastri trasportatori sui tavoli



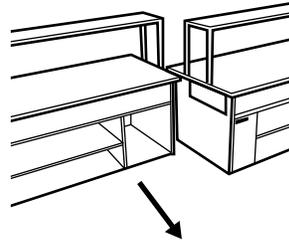
EN **1** Separate tables so service cavity in ECU table is accessible

IT Separare i tavoli in modo da rendere accessibili le aperture di servizio nei tavoli ECU.



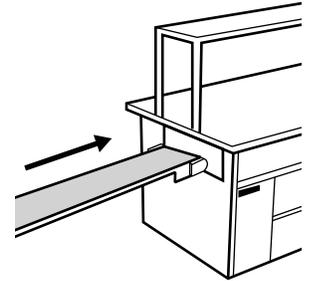
2 Slide conveyor, tail first, into ECU table

Inserire a scorrimento il nastro trasportatore nel tavolo ECU, inserendo la parte posteriore per prima.



3 Move tables back together

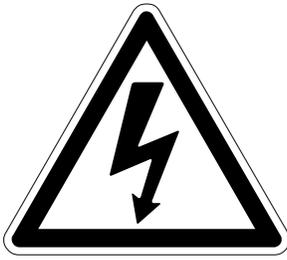
Riavvicinare i tavoli.



4 Slide second conveyor, tail first, into prep table

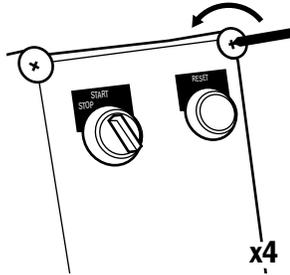
Inserire a scorrimento il secondo nastro trasportatore nel tavolo di preparazione, parte posteriore per prima.

► **Connect control panels / Connessione dei pannelli di controllo**



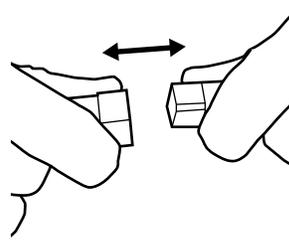
EN **1** Connect 3 wire cord to 230V AC, 1 phase power source
WARNING
Risk of Electrocution and Fire; No Built-in Overcurrent Protection; Install on 10A Max Dedicated Branch Circuit

IT Collegare il cavo a 3 fili all'alimentazione a 230 V c.a., alimentazione monofase.
AVVERTENZA
Rischio di elettrocuzione o incendio; nessuna protezione da sovraccorrente inclusa; installare su un circuito dedicato da 10 A max.



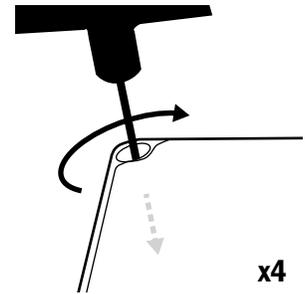
2 Remove clear cover from control panel

Rimuovere la copertura trasparente dal pannello di controllo.



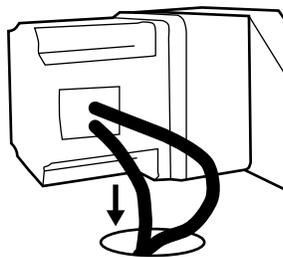
3 Disconnect clear cover connector and set cover aside

Scollegare il connettore con copertura trasparente e mettere la copertura da parte.



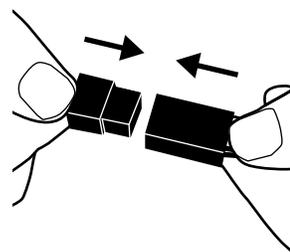
4 Attach panel to table with 5mm Hex Key and screws in panel cover mounting holes

Collegare il pannello al tavolo con una chiave esagonale da 5 mm e viti inserite negli appositi fori della copertura del pannello.



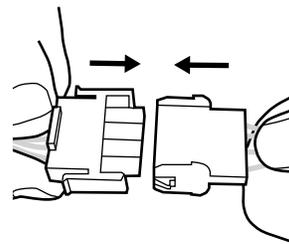
EN **5** Route two cables for each gearmotor through hole provided in table

IT Far passare due cavi per ogni motoriduttore attraverso l'apposito foro del tavolo.



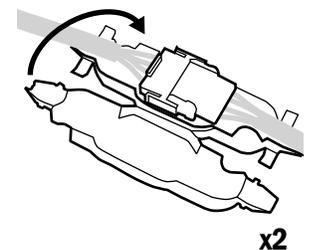
6 Connect control cable (smaller connector)

Collegare il cavo di controllo (connettore più piccolo).



7 Connect power cable (larger connector)

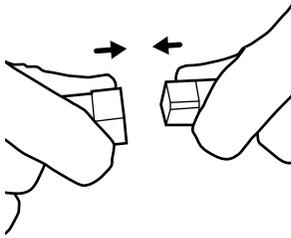
Collegare il cavo dell'alimentazione (connettore più grande).



8 Install plastic cable covers on all connections

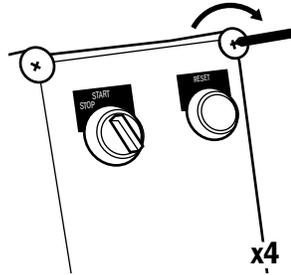
Installare le coperture in plastica per i cavi su tutte le connessioni.

► **Connect control panels (continued) / Connessione dei pannelli di controllo (continua)**



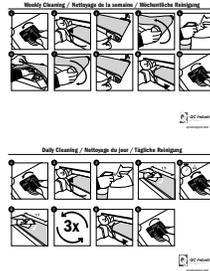
EN **9** Reconnect clear cover connector

IT Collegare nuovamente il connettore con copertura trasparente.



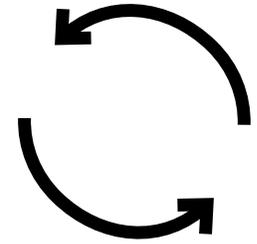
EN **10** Secure clear cover to control panel

IT Fissare la copertura trasparente al pannello di controllo.



EN **11** Affix daily and weekly cleaning instructions in a prominent place

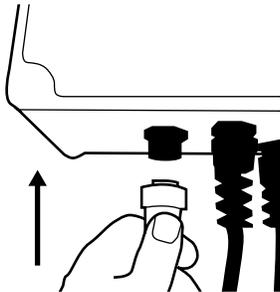
IT Affiggere istruzioni per la pulizia quotidiana e settimanale bene in vista.



EN **12** Repeat this procedure for the second conveyor.

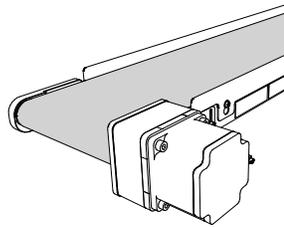
IT Ripetere la procedura per il secondo nastro trasportatore.

► **Test control panel / Test del pannello di controllo**



EN **1** Activate AC power to control panels

IT Attivare l'alimentazione c.a. ai pannelli di controllo.



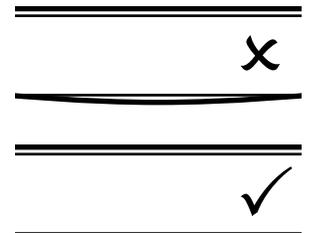
EN **2** Check to make sure conveyor is clear of tools and personnel

IT Verificare che sul nastro trasportatore non siano presenti persone o attrezzi.



EN **3** Start conveyor by turning Start/Stop switch to Start (◊)

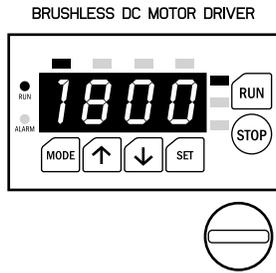
IT Avviare il nastro portando il pulsante Start/Stop (Avvia/Arresta) in posizione Start (Avvia) (◊)



EN **4** Verify belt is properly tracked and not sagging below frame; refer to **Belt Tension & Tracking** section if adjustment is necessary

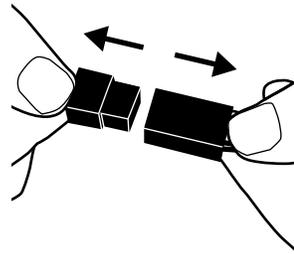
IT Verificare che l'assetto della cinghia sia corretto e che non sia allentata sotto il telaio. Fare riferimento alla sezione Tensione e allineamento della cinghia se è necessario regolarla.

► **Test control panel (continued) / Test del pannello di controllo (continua)**



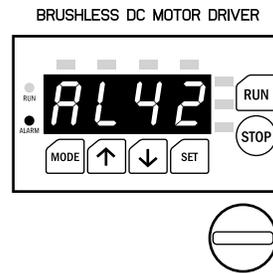
EN **5** Controller will read 1800 (factory default) or the speed to which it's been set

IT Il controllore legge 1800 (valore predefinito di fabbrica) o la velocità alla quale è stato impostato.



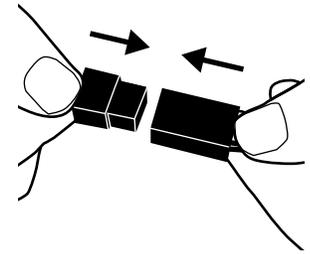
6 Create error by disconnecting control cable from motor (smaller connector)

Introdurre un errore scollegando il cavo di controllo dal motore (connettore più piccolo).



7 Verify controller displays AL42

Verificare che il controllore visualizzi AL42.



8 Reconnect control cable to motor (smaller connector)

Collegare nuovamente il cavo di controllo (connettore più piccolo).



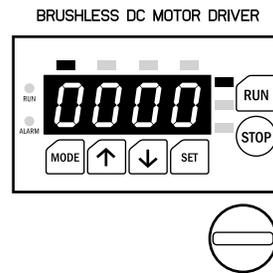
EN **9** Turn Start/Stop Switch to Stop (▼)

IT Portare l'interruttore Start/Stop (Avvia/Arresta) su Stop (Arresta) (▼).



10 Press Reset button (//) to clear error

Premere il pulsante Reset (Reimposta) (//) per eliminare l'errore.



11 Verify controller displays 0

Verificare che il controllore visualizzi 0.

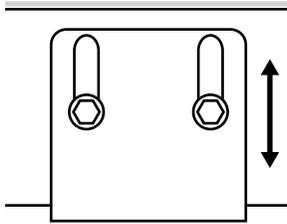


12 Turn Start/Stop Switch to Start (◄)

Portare l'interruttore Start/Stop (Avvia/Arresta) su Start (Avvia) (◄).

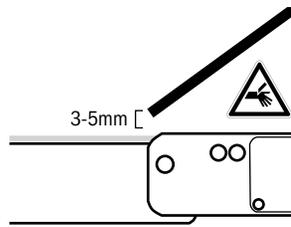
Repeat this procedure for the second conveyor.
Ripetere la procedura per il secondo nastro trasportatore.

► **Adjust conveyor elevations / Regolazione in altezza dei nastri trasportatori**



EN **1** Mounts are adjustable (using a 5mm hex key) to achieve proper height

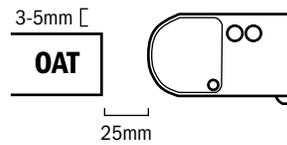
IT I supporti possono essere regolati in altezza usando una chiave esagonale da 5 mm.



2 Adjust prep table conveyor so top of belt is 3-5 mm below bottom of chute

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

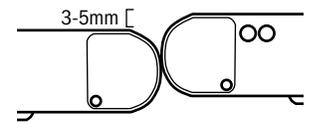
Sistemare il tavolo di preparazione in modo che la parte superiore del nastro sia da 3 a 5 mm sotto la base dello scivolo.
AVVERTENZA
Lo scivolo e il nastro creano un punto di pizzicamento. Installare protezioni adeguate.



3 Adjust ECU table conveyor so discharge end is 3-5mm above OAT surface

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

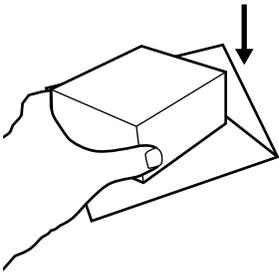
3 Regolare il nastro del tavolo ECU in modo che il punto di scarico sia da 3 a 5 mm sopra la superficie del tavolo di assemblaggio dell'ordine (OAT).
AVVERTENZA
Lasciare 25 mm tra il nastro e il tavolo di assemblaggio dell'ordine (OAT): uno spazio inferiore può causare pizzicamenti.



4 Adjust conveyors at transition so end of Prep table conveyor is 3-5mm above ECU conveyor; conveyor bearing housings should be touching at transition.

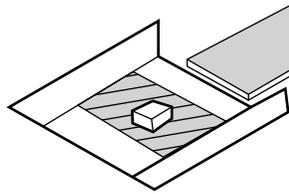
4 Regolare i nastri nel punto di transizione in modo che il nastro del tavolo di preparazione sia da 3 a 5 mm più in alto rispetto al nastro ECU. Gli alloggiamenti dei cuscinetti del nastro devono essere a contatto nel punto di transizione.

► **Test Transitions & Speed / Prova transizione e velocità**



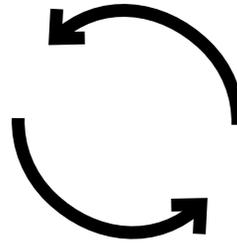
EN **1** Start both conveyors and drop a filled sandwich box into chute of prep table

IT Avviare entrambi i nastri e posare un contenitore dei panini carico nello scivolo del tavolo di preparazione.



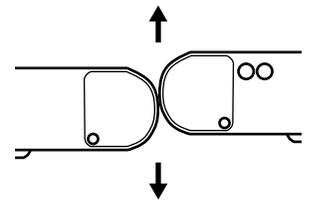
EN **2** Adjust conveyor speed faster or slower until sandwich box lands in optimal spot on Order Assembly Table (see **Speed Adjustment** section)

Regolare la velocità del nastro, aumentandola o diminuendola, fino a quando il contenitore cade in un punto ottimale sul tavolo di assemblaggio dell'ordine (vedere la sezione Regolazione della velocità)



EN **3** Test sandwich box several times, checking transitions between chute, conveyors and warming table

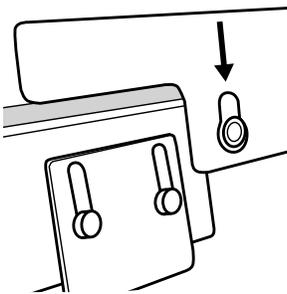
Testare il contenitore varie volte, verificando le transizioni tra lo scivolo, i nastri e il tavolo di riscaldamento.



EN **4** Adjust conveyor heights as necessary for optimal transitions

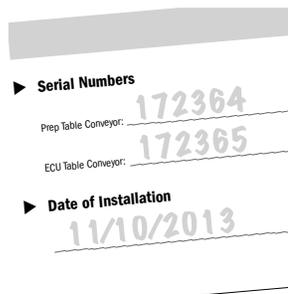
Modificare le altezze del nastro come necessario per transizioni ottimali.

► **Complete Installation / Completamento dell'installazione**



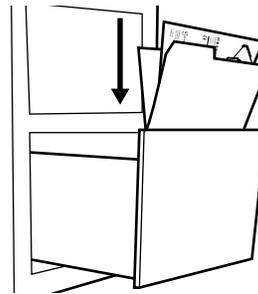
EN **1** If removed, install sides by placing larger hole over screws and sliding down

IT Se rimossi, installare i bordi inserendo i fori più grandi sulle viti e facendo scivolare verso il basso.



EN **2** Record serial number on back cover of this manual

Registrare il numero di serie sulla retrocopertina del presente manuale.

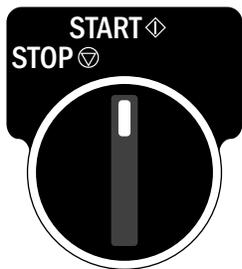


EN **3** File this manual in store office for future reference

Conservare il manuale nell'ufficio per riferimento futuro.

Operation / Funzionamento

▶ Starting / Avvio



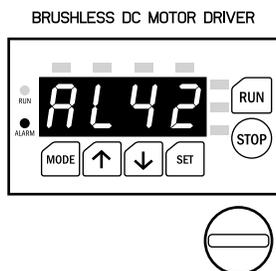
- EN **1** Start conveyor by switching Start/Stop switch to Start (◊)
- IT Avviare il nastro portano il pulsante Start/Stop (Avvia/Arresta) su Start (Avvia) (◊).

▶ Stopping / Arresto



- EN **1** Stop conveyor by switching Start/Stop switch to Stop (▽)
- IT Fermare il nastro portando il pulsante Start/Stop (Avvia/Arresta) su Stop (Arresta) (▽).

▶ Resetting / Reimpostazione



- EN **1** If an alarm condition occurs, controller must be reset
- IT Se si verifica un allarme, è necessario reimpostare il controllore.

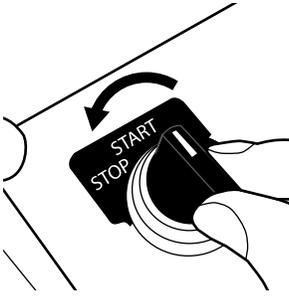


- EN **2** Switch Start/Stop switch to Stop (▽)
- IT Portare il pulsante Start/Stop (Avvia/Arresta) su Stop (Arresta) (▽).



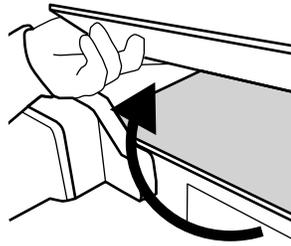
- EN **3** Press Reset button (//)
- IT Premere il pulsante Reset (Reimposta) (//), per eliminare l'errore.

► **Daily Cleaning / Pulizia quotidiana**



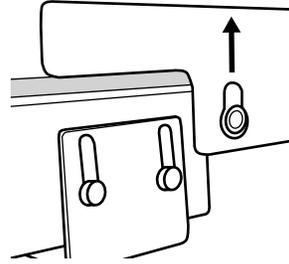
EN **1** Stop conveyor

IT Fermare il nastro.



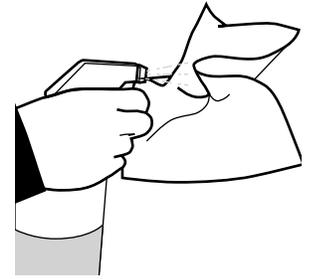
EN **2** Lift gate to reveal tail end of conveyor (unlock if necessary)

IT Sollevare la protezione per scoprire la parte posteriore del nastro (sbloccare se necessario).



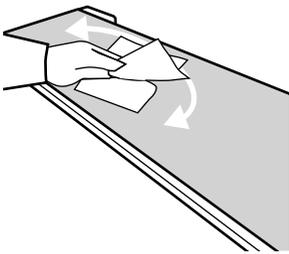
EN **3** Remove side by sliding up and off of screws

IT Rimuovere il lato facendo scorrere verso l'alto e staccarlo dalle viti.



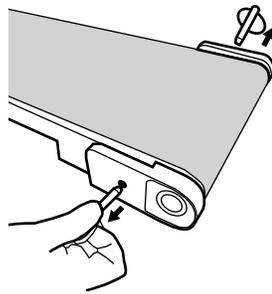
EN **4** Spray rag with diluted cleaning solution

IT Spruzzare la soluzione diluita per pulizia su uno straccio.



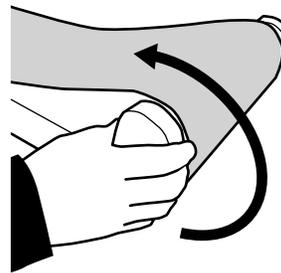
EN **5** Wipe visible portion of belt

IT Pulire la sezione visibile della cinghia.



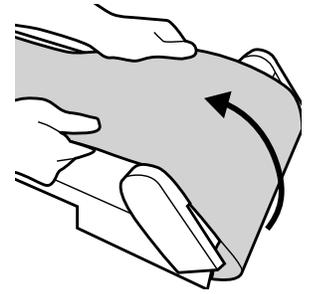
EN **6** Pull pins from both sides of conveyor's tail

IT Rimuovere i perni da entrambi i lati della parte posteriore del nastro trasportatore.



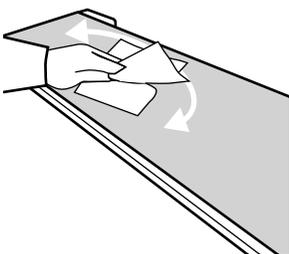
EN **7** Lift tail pulley

IT Sollevare la puleggia posteriore.



EN **8** Manually advance belt 1 meter

IT Far avanzare manualmente la cinghia di 1 metro.



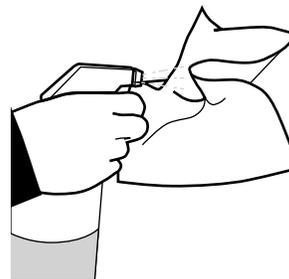
EN **9** Wipe visible portion of belt

IT Pulire la sezione visibile della cinghia.



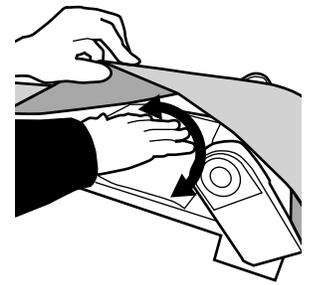
EN **10** Repeat **Steps 6 & 7** four times until entire belt is clean

IT Ripetere le operazioni 6 e 7 quattro volte fino a quando l'intera cinghia è pulita.



EN **11** Spray rag with diluted cleaning solution

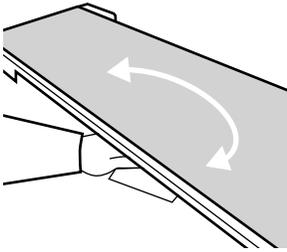
IT Spruzzare la soluzione diluita per pulizia su uno straccio.



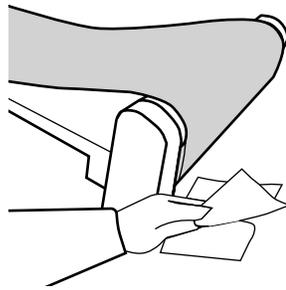
EN **12** Wipe entire length of frame underneath conveyor belt

IT Pulire l'intera struttura sotto la cinghia del nastro.

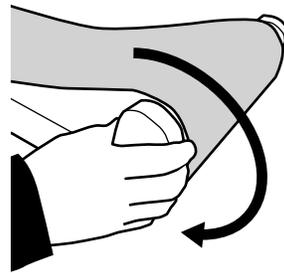
► **Daily Cleaning / Pulizia quotidiana (continua)**



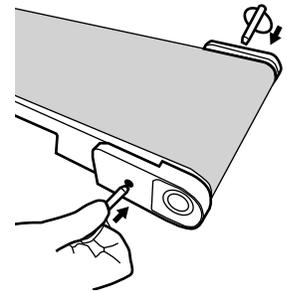
EN **13** Wipe under entire length of conveyor
IT Pulire l'intero nastro trasportatore.



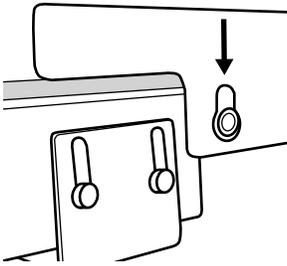
14 Wipe under tail pulley
Pulire sotto la puleggia posteriore.



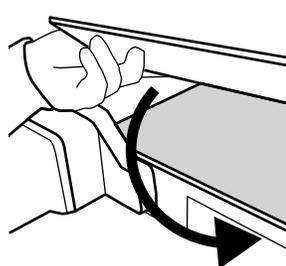
15 Lower tail pulley into place
Abbassare la puleggia posteriore in posizione.



16 Replace both pins in conveyor's tail pulley
Inserire entrambi i perni nella puleggia posteriore del nastro.



EN **17** Replace side by placing over screws & sliding down
IT Rimettere in posizione i bordi appoggiandoli sulle viti e facendo scivolare in posizione.

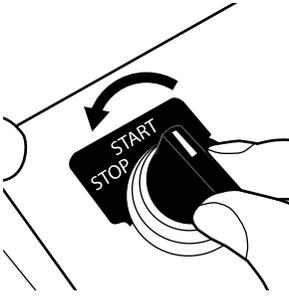


18 Lower gate (lock if necessary)
Abbassare la protezione (bloccare se necessario).



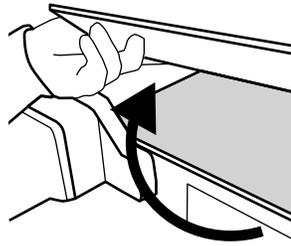
19 Start conveyor
Avviare il nastro.

► **Clearing a product jam / Rimozione di un intasamento di prodotti**



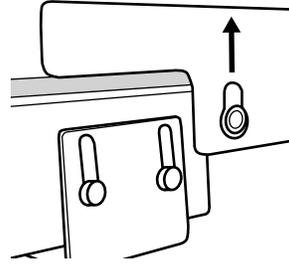
EN **1** Stop conveyor

IT Fermare il nastro.



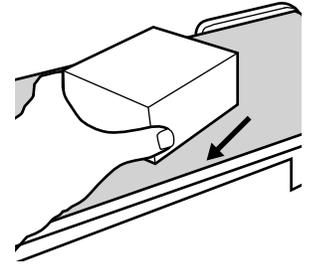
EN **2** Lift gate nearest product jam to reveal conveyor (unlock if necessary)

IT Sollevare la protezione nel punto più vicino all'intasamento per poter raggiungere il nastro (svitare se necessario).



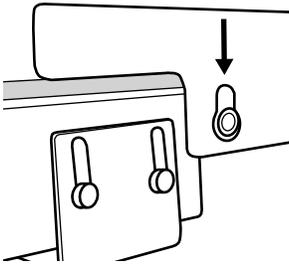
EN **3** Remove side by sliding up and off of screws

IT Rimuovere il lato facendo scorrere verso l'alto e staccarlo dalle viti.



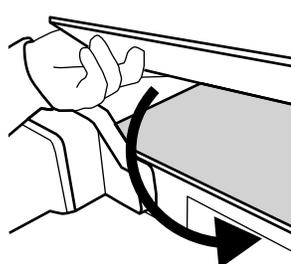
EN **4** Clear jammed product

IT Eliminare i prodotti intasati.



EN **5** Replace side by placing over screws and sliding down

IT Rimettere in posizione i bordi appoggiandoli sulle viti e facendo scivolare in posizione.



EN **6** Lower gate (lock if necessary)

IT Abbassare la protezione (bloccare se necessario).



EN **7** Start conveyor

IT Avviare il nastro.

Controller / Controllore

► Speed Change / Cambio di velocità

The speed has been pre-programmed to 3054 rpm/1.5 meters per second. This can be changed depending on operational needs once the conveyor is installed.

La velocità è preimpostata a 3054 giri min./1,5 metri al secondo. Questi valori possono essere modificati in base alle necessità di funzionamento dopo l'installazione del nastro.



EN **1** Open panel and disconnect front panel connectors

IT Aprire il pannello e scollegare i connettori del pannello anteriore.

SPD

2 Press MODE 3 times to enter program mode

Premere MODE (Modalità) 3 volte per attivare la modalità di programmazione.

P.NO1

3 Press SET to enter program mode

Premere SET (Imposta) per attivare la modalità di programmazione.

SPD1

4 Press SET to edit program 1

Premere SET (Imposta) per modificare il programma 1.

1800

EN **5** Press SET to set speed in program 1

IT Premere SET (Imposta) per impostare la velocità nel programma 1.

XXXX

6 Use \uparrow or \downarrow buttons to set desired speed

Usare \uparrow i \downarrow pulsanti o per impostare la velocità desiderata.

XXXX

7 Press SET to save new speed

Premere SET (Imposta) per salvare la nuova velocità.

XXXX

8 Press MODE to return to operating mode; replace panel cover

Premere MODE (Modalità) per tornare alla modalità operativa; riposizionare la copertura del pannello.

► Unlocking Controller / Sblocco del controllore

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

Durante il normale funzionamento, il controllore non deve essere bloccato, ma può bloccarsi per errore.

LOC

EN If controller is locked, display will indicate Loc when any buttons are pressed

IT Se il controllore è bloccato, il display indica Loc (Blocco) quando è premuto qualsiasi pulsante.

L.OFF

Hold the SET button for three seconds to unlock controller

Premere il pulsante SET (Imposta) per tre secondi per sbloccare il controllore.

► Clearing Alarms / Annullamento degli allarmi

In the event controller displays an alarm code, switch Start/Stop Switch to Stop (⏏), fix the condition per instructions below, disconnect power, reconnect power, then press reset button (↺) on control panel.

Nel caso in cui il controllore visualizzi un codice di allarme, portare l'interruttore Start/Stop (Avvia/Arresta) su Stop (Arresta) (⏏). risolvere la situazione in base alle istruzioni che seguono, scollegare l'alimentazione, ricollegare l'alimentazione, quindi premere il pulsante di reimpostazione (↺), sul pannello di controllo.

AL22

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

IT La tensione di ingresso ha superato del 20% i 240 V. Controllare la tensione di alimentazione.

AL25

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

La tensione di ingresso è scesa del 20% sotto i 200 V. Controllare la tensione di alimentazione o il cavo di alimentazione.

AL30

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

Il nastro è bloccato o sono presenti problemi di carattere tecnico. Eliminare il blocco oppure riparare il nastro.

AL31

Overspeed error; replace gearmotor if recurring

Velocità eccessiva. Se il problema si ripresenta, sostituire il motoriduttore.

AL42

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

IT Il cavo di controllo del motore (connettore più piccolo) o i terminali sono connessi in modo errato.

AL46

Power interrupted with Start/Stop Switch in Start position (⏏)

Interruzione dell'alimentazione con interruttore Start/Stop (Avvia/Arresta) in posizione di avvio (⏏)

For the following alarms, switch Start/Stop to Stop (⏏), fix the condition per instructions below, disconnect power, then reconnect power (Reset button does not apply to these codes). If alarm does not clear, controller replacement may be required.

Per i seguenti allarmi, impostare l'interruttore Start/Stop (Avvia/Arresta) su Stop (Arresta) (⏏). risolvere la situazione in base alle istruzioni che seguono, scollegare l'alimentazione, ricollegare l'alimentazione (il pulsante di reimpostazione non serve per questi codici).

AL20

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

IT Corrente eccessiva nel controllore. Controllare che non vi siano rotture nei cavi tra il controllore e il motore.

AL29

Improper connection between digital operator (faceplate) and controller

Connessione non corretta tra l'operatore digitale (interfaccia) e il controllore.

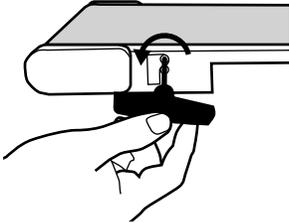
AL41

Read/Write error within controller

Errore di lettura/scrittura nel controllore.

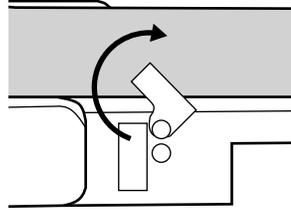
Tension & Tracking / Tensione e allineamento

► Belt Tensioning / Allineamento della cinghia



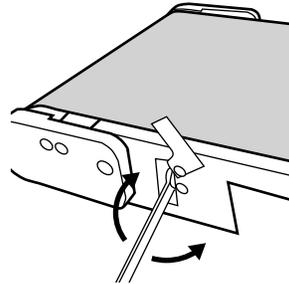
EN **1** Loosen upper button head screw on Tension Window Cover with a 4mm Hex Key

IT Allentare la vite sulla copertura della finestra di tensionamento con una chiave esagonale da 4 mm.



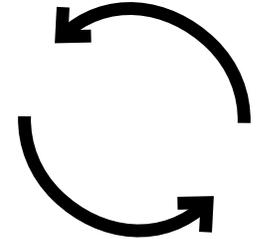
2 Rotate Tension Window Cover to open position

Far ruotare la copertura della finestra di tensionamento in posizione aperta.



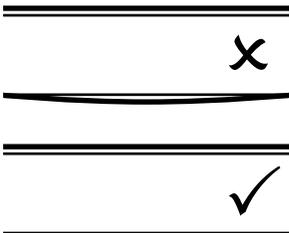
3 Rotate Hex Head Cap Screw to add or remove tension on that side of conveyor with a 10mm Box Head Wrench

Usando una chiave esagonale da 10 mm, far ruotare la vite a testa esagonale per aumentare o diminuire la tensione su quel lato del nastro.



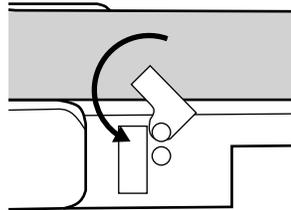
4 Repeat the process on opposite side of conveyor using **exact same number of rotations**

Ripetere il processo sul lato opposto del nastro usando lo stesso numero esatto di rotazioni.



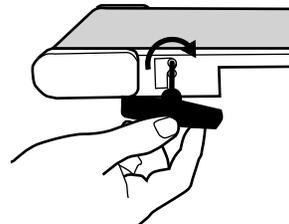
EN **5** Repeat process until proper tension is achieved (belt will not be visible below side rail)

IT Ripetere il processo fino ad ottenere la tensione corretta (la cinghia non è visibile sotto il telaio laterale).



6 Rotate Tension Window Cover into place

Riportare la copertura della finestra di tensionamento in posizione.



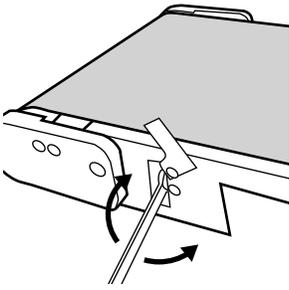
7 Tighten upper button head screw on Tension Window Cover with a 4mm Hex Key

Usando una chiave esagonale da 4 mm, serrare la vite sulla copertura della finestra di tensionamento.

► Belt Tracking / Allineamento della cinghia

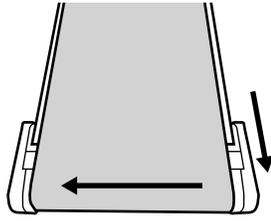
Tracking requires access to both sides of conveyor. It may be necessary to remove conveyor from table and reconnect controller to properly track belt.

Per l'allineamento è necessario avere accesso ad entrambi i lati del nastro. Per un allineamento corretto, può essere necessario rimuovere il nastro dal tavolo e ricollegare il controllore.



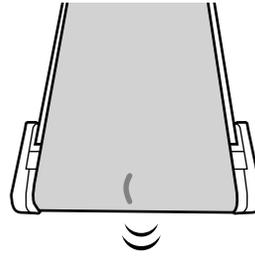
EN **1** With belt running, follow steps of the **Belt Tensioning** section (above), but do not adjust in equal amounts; use tension screws to skew pulley to a slight angle

IT Con il nastro in funzione, seguire le operazioni della sezione Tensionamento della cinghia (sopra), ma non regolare in modo eguale; usare le viti di tensionamento per angolare leggermente la puleggia.



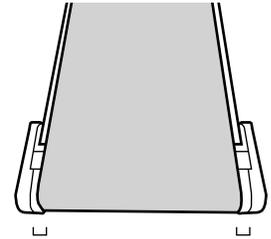
EN **2** The belt will move away from the side with greatest tension

IT Il nastro si scosta dal lato con la tensione maggiore.



EN **3** V-Guide keeps belt from moving too far to one side, but could create bulge or intermittent squeak when in constant contact with groove of pulley

IT La guida a V impedisce al nastro di spostarsi troppo verso un lato, ma può creare rigonfiamenti o cigolii intermittenti quando in costante contatto con il solco della puleggia.



EN **4** Correct tracking is achieved when some of tail pulley is visible on both sides of belt

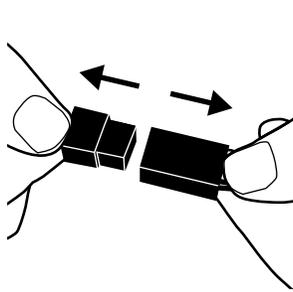
IT L'allineamento corretto si ha quando parte della puleggia posteriore è visibile su entrambi i lati del nastro.

Maintenance / Manutenzione

► Beginning Maintenance / Operazioni preliminari per la manutenzione

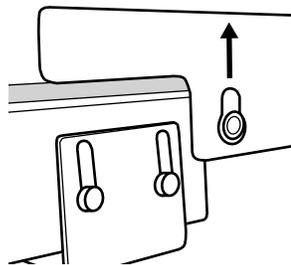
These steps must be completed before performing any of the maintenance procedures described in the Maintenance section.

Queste operazioni devono essere effettuate prima di eseguire qualunque procedura di manutenzione descritta nella sezione Manutenzione.



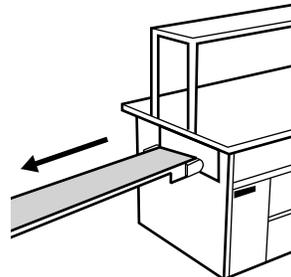
EN **1** Disconnect conveyor from control panel using both modular plugs

IT Scollegare il nastro dal pannello di controllo usando entrambe le prese modulari.



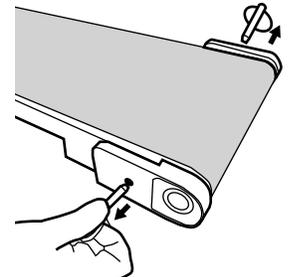
EN **2** Remove sides by sliding up and off of screws

IT Rimuovere i lati facendo scorrere verso l'alto e staccando dalle viti.



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

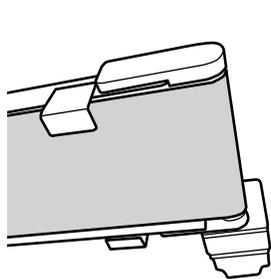
IT Rimuovere dal tavolo. Peso: 32 kg (70 lbs); deve essere sollevato da due persone.



EN **4** Relieve tension on belt by removing both pins from tail and rotating tail up

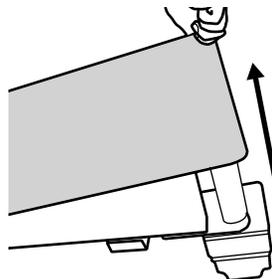
IT Allentare la tensione dalla cinghia rimuovendo entrambi i perni dalla parte posteriore e facendola ruotare verso l'alto.

► Belt Change / Cambio della cinghia



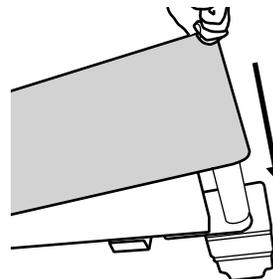
EN **1** Place conveyor on its side with motor down

IT Appoggiare il nastro su un lato con il motore in basso.



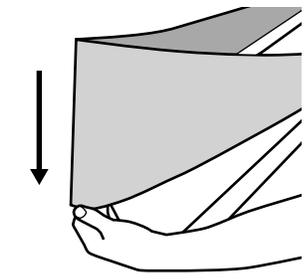
EN **2** Slide old belt off conveyor frame

IT Sfilare la vecchia cinghia dal telaio.



EN **3** Slide new belt over drive pulley

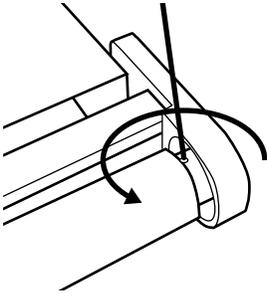
IT Infilare la nuova cinghia sulla puleggia anteriore.



EN **4** Slide new belt over tail pulley

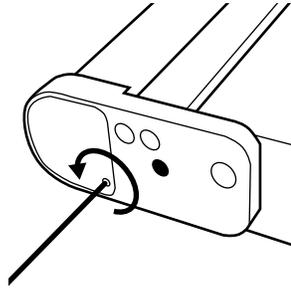
IT Infilare la nuova cinghia sulla puleggia posteriore.

► **Tail Bearing Change / Cambio del cuscinetto posteriore**



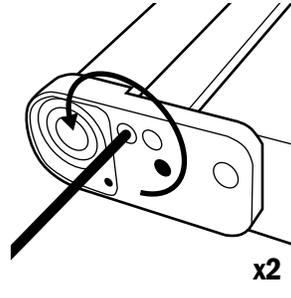
EN **1** Loosen set screws on bearing's collar with a 3/32" Hex Key

IT Allentare le viti sul collare del cuscinetto con una chiave esagonale da 3/32".



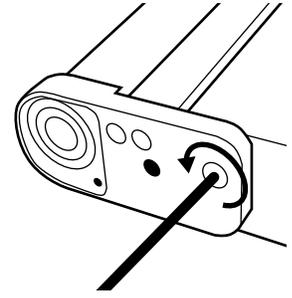
EN **2** Remove M6 Button Head Screw holding bearing cover with 4mm Hex Key

IT Rimuovere la vite a testa tonda M6 sulla protezione del cuscinetto con una chiave esagonale da 4 mm.



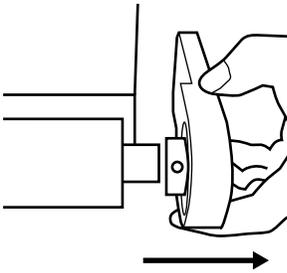
EN **3** Remove two M6 screws holding tail spacer with a 5mm Hex Key

IT Rimuovere due viti M6 che fissano il distanziale posteriore con una chiave esagonale da 5 mm.



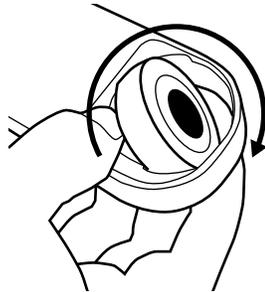
EN **4** Remove shoulder bolt with a 4mm Hex Key

IT Rimuovere il bullone esagonale con una chiave esagonale da 4 mm.



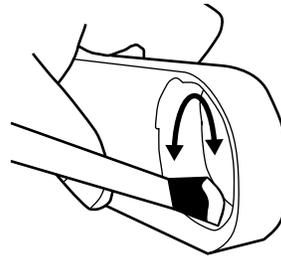
EN **5** Slide bearing housing off tail pulley

IT Staccare l'alloggiamento del cuscinetto dalla puleggia posteriore.



EN **6** Rotate old bearing out of housing

IT Rimuovere il cuscinetto dall'alloggiamento.



EN **7** Coat inside of bearing housing with anti-seize

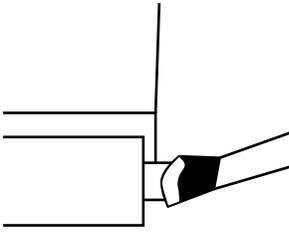
IT Rivestire l'interno dell'alloggiamento del cuscinetto con un prodotto antigrippaggio.



EN **8** Rotate new bearing into housing

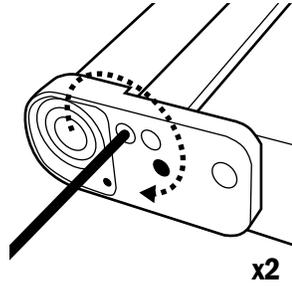
IT Inserire il nuovo cuscinetto nell'alloggiamento.

► **Tail Bearing Change (continued) / Cambio del cuscinetto posteriore (continua)**



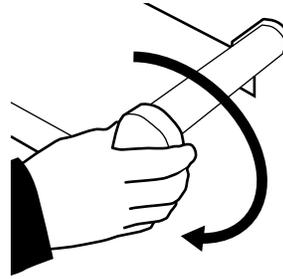
EN **9** Clean old residue from shaft and coat journal with anti-seize

IT Rimuovere tutti i residui dall'albero e rivestire il perno con prodotto antigrippaggio.



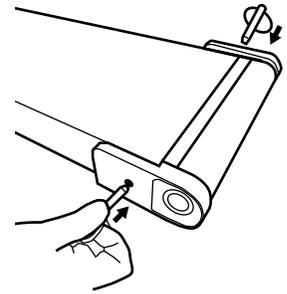
EN **10** Apply threadlocker to two M6 Screws and Shoulder Bolt; reinsert through bearing housing and partially tighten

IT Applicare del frenafili a due viti M6 e al bullone esagonale; reinserire nell'alloggiamento del cuscinetto e serrare parzialmente.



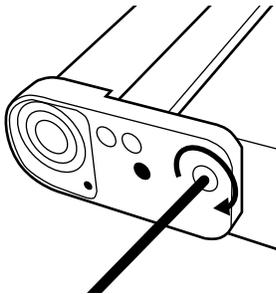
EN **11** Flip tail down into operating position

IT Abbassare la parte posteriore in posizione di funzionamento.



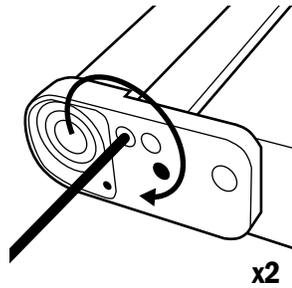
EN **12** Insert both tail retainer pins

IT Inserire entrambi i perni di ritenzione della parte posteriore.



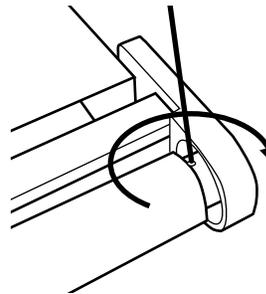
EN **13** Fully tighten Shoulder Bolt

IT Serrare completamente il bullone esagonale..



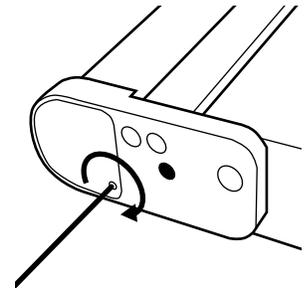
EN **14** Fully tighten two M6 Screws

IT Serrare completamente le due viti M6.



EN **15** Apply removable threadlocker and tighten set screws on bearing's collar with a 3/32" Hex Key; set torque to 2.4 N-m

IT Applicare del frenafili rimovibile e serrare le viti sul collare del cuscinetto con una chiave esagonale da 3/32" a una coppia di 2,4 N-m.



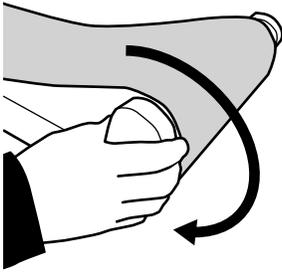
EN **16** Apply removable threadlocker and replace M6 screw holding bearing cover using 4mm Hex Key

IT Applicare del frenafili rimovibile e usare una chiave esagonale da 4 mm per sostituire la vite M6 sulla protezione del cuscinetto.

► Finalizing Maintenance / Operazioni finali per la manutenzione

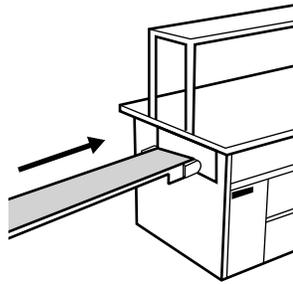
These steps must be completed after performing any of the maintenance procedures described in the Maintenance section.

Queste operazioni devono essere effettuate dopo l'esecuzione di qualunque procedura di manutenzione descritta nella sezione Manutenzione



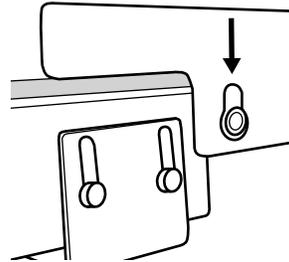
EN **1** Center belt on tail and rotate down into operating position

IT Centrare la cinghia sulla parte posteriore e ruotarla verso il basso in posizione di funzionamento.



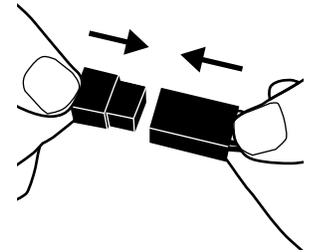
2 Slide conveyor into table

Inserire a scorrimento il nastro nel tavolo.



3 Replace sides by placing over screws and sliding down

Rimettere in posizione i bordi appoggiandoli sulle viti e facendo scivolare in posizione.



4 Reconnect conveyor to control panel using both modular plugs

Ricollegare il nastro al pannello di controllo usando entrambe le prese modulari.

► Recommended Spare Parts / Parti di ricambio consigliate

Part #	Description
310112-264421-MTRGR05	Gearmotor 200W 1Ph 200-240VAC 5:1
310112-264421-BRNG	Spherical Bearing
1D0296A0002	Controller BLF 200W 230/1
1D0297A0003	Cables Power & Control BLF 3M
310112-E-MFLTR	Mains Filter
310112-E-PWRCBL	Cable Power Male 3M
310112-E-SWIO	On/Off Selector Switch 30mm 90 Deg
PF20-BELT-UVB-250-1920	Belt FDA Black V-Guided

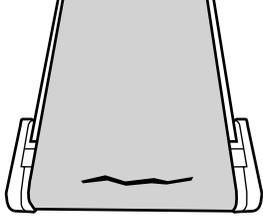
Troubleshooting / Risoluzione dei problemi

Symptom / Sintomo	Possible Cause / Cause Possibili	Corrective Action / Azioni Correttive
Conveyor makes a loud noise while running Il nastro trasportatore è molto rumoroso durante il funzionamento.	Loose screws on pulley or bearing Viti allentate sulla puleggia o sul cuscinetto.	Tighten screws on pulley and bearing Serrare le viti sulla puleggia o sul cuscinetto.
Conveyor squeaks when running Il nastro trasportatore cigola.	Belt is mistracked La cinghia non è allineata correttamente.	See Belt Tracking section Vedere la sezione Allineamento della cinghia.
Conveyor will not start Il nastro trasportatore non parte.	Power is disconnected L'alimentazione è scollegata.	Connect power Collegare l'alimentazione.
	Motor is in alarm condition Si è verificato un allarme del motore.	See Controller Operation section Vedere la sezione Funzionamento del controllore.
	E-Stop activated E-Stop attivato.	Twist E-Stop to reset Girare l'interruttore E-Stop per ripristinarlo.
Belt slips or stops La cinghia scivola o si arresta.	Lubrication between drive pulley and belt È presente del lubrificante tra la puleggia e la cinghia.	Clean drive pulley and bottom of belt Pulire la puleggia di azionamento e la base della cinghia.
	Improper tension Tensione non corretta.	See Belt Tension section Vedere la sezione Tensionamento della cinghia.
Belt separating at splice La cinghia si separa alla giuntura.	Belt's useful life has expired La vita utile della cinghia è scaduta.	Replace belt; see Belt Change section Sostituire la cinghia; vedere la sezione Cambio della cinghia.
Gearmotor is hot Il motoriduttore è caldo.	Normal operation; motor runs up to 66°C under normal conditions Funzionamento normale. La temperatura del motore è di 66 °C in condizioni di funzionamento normali.	None Nessuna.

Maintenance Checklist /

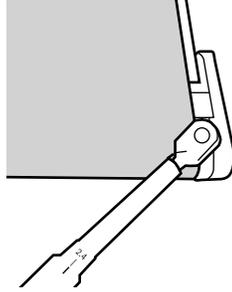
Lista di controllo per manutenzione

The following items should be checked each time maintenance is performed on the conveyors.
 I seguenti elementi devono essere verificati ogni volta che si esegue la manutenzione sui nastri trasportatori.



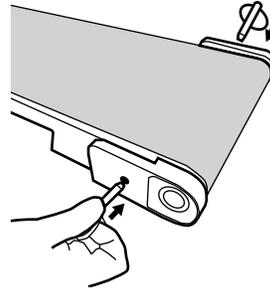
EN Check belt for cracks or tears; if found, replace belt

IT Verificare la presenza di fessure o rotture sulla cinghia. Se sono presenti, sostituire la cinghia.



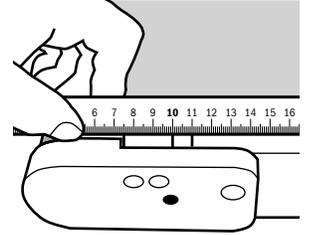
Ensure bearing set screws are tightened to 2.4 N-m (21 in-lbs.)

Verificare che le viti del cuscinetto siano serrate a una coppia di 2,4 N-m (21 in-lbs).



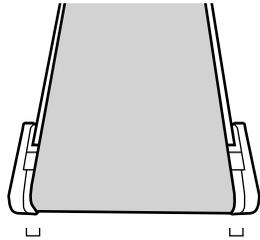
Ensure both pull pins are inserted in tail

Assicurarsi che entrambi i perni siano inseriti nella parte posteriore.



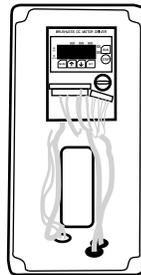
Ensure belt is tensioned so it does not show below side rail; gap between tail spacer and end of frame should be 10mm

Assicurarsi che la cinghia sia tensionata in modo che non sia visibile sotto il telaio laterale; la fessura tra il distanziatore della parte posteriore e la fine del telaio deve essere 10 mm.



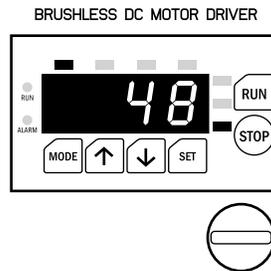
EN Ensure belt runs centered on pulley; if not, refer to **Belt Tracking** section

IT Verificare che la cinghia sia al centro della puleggia; in caso contrario, fare riferimento alla sezione Allineamento della cinghia.



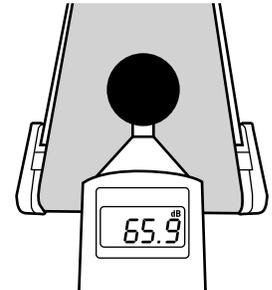
Visually inspect all wire connections to ensure they are secure; if not, reconnect/secure them

Ispezionare visivamente tutte le connessioni dei cavi per garantire che siano sicure; in caso contrario, eseguire nuovamente le connessioni e/o assicurarle.



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

Verificare che il carico del motore sia inferiore al 60% (premere il tasto freccia sul controllore); un valore superiore a 60 può essere indicativo di problemi al nastro trasportatore.

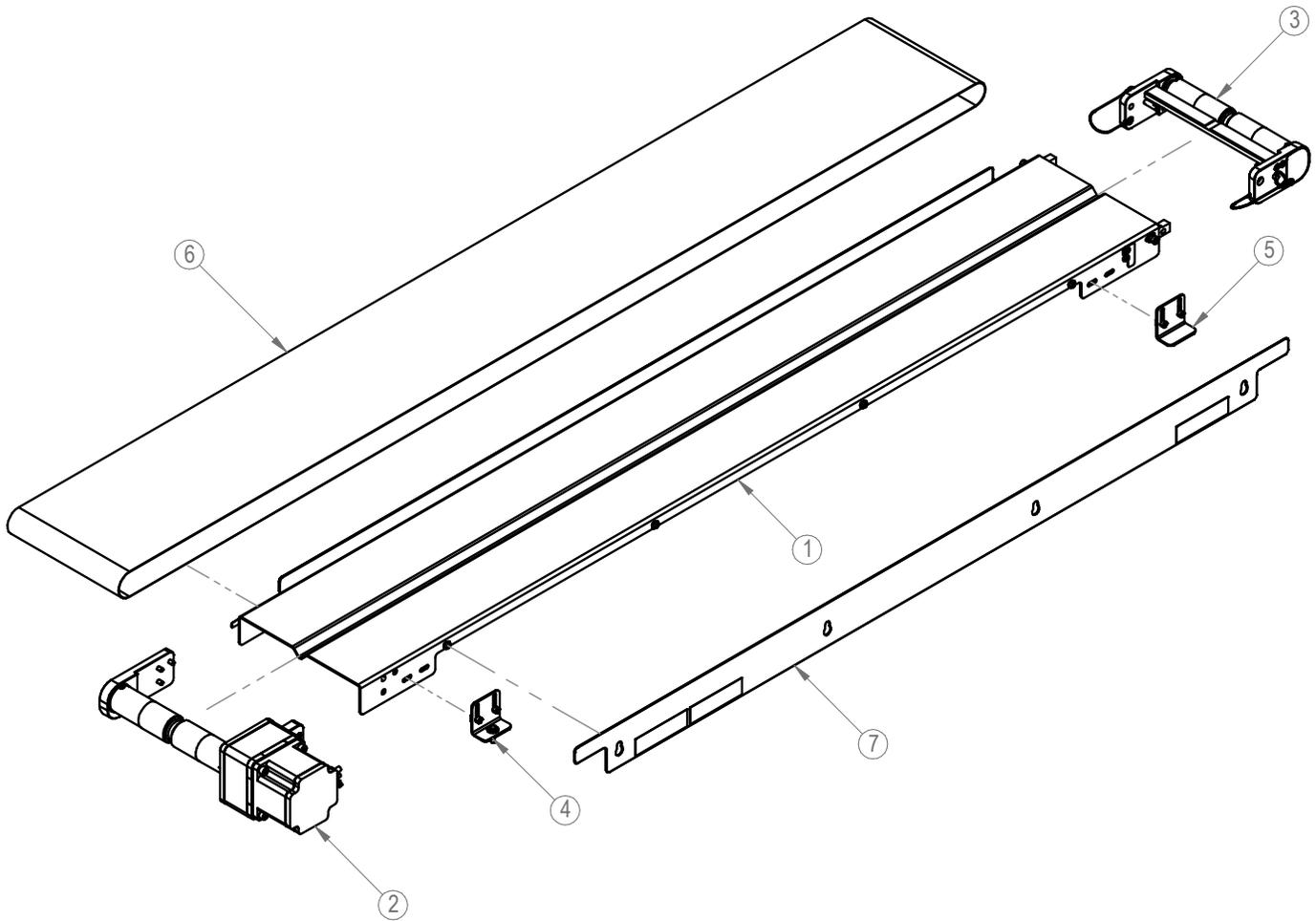


Ensure sound level is below 70 dB; a reading above 70 may indicate a problem with conveyor

Verificare che il livello di rumorosità sia inferiore a 70 dB; un valore superiore a 70 può essere indicativo di problemi al nastro trasportatore.

Exploded Views / Viste esplose

► Conveyor Assembly / Assemblaggio nastro

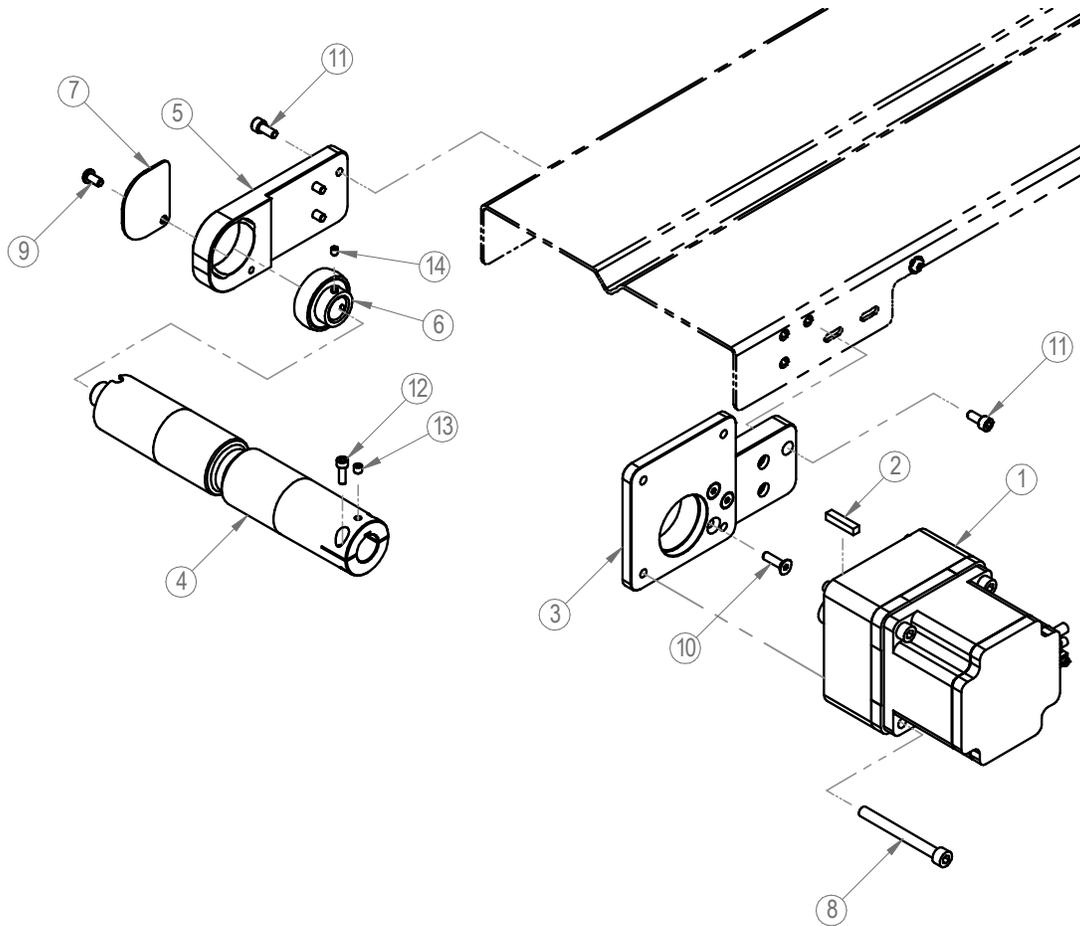


* Part numbers refer to standard length conveyors (1920 mm long). For non-standard lengths, parts can be found by visiting qconfig.com/serial.

#	Part No.	Description
1	310112-281662-FRMTL-ASY	Assy Frame With Tail Anchors
2	310112-264421-VDRVASY3	Assy Drive V-Guided W/ Integrated Gmtr
3	310112-264421-VTLASY3	Assy Tail V-Guided Flip Up
4	310112-264421-MNT3-ASY	Assy Mount Adj Height

#	Part No.	Description
5	310112-264421-MNT2-ASY	Assy Mount Adj Height
6	PF20-BELT-UVB-250-1920	Belt FDA Black V-Guided
7	310112-277377-KSIDE-ASY	Assy Sideguard Set Full Height

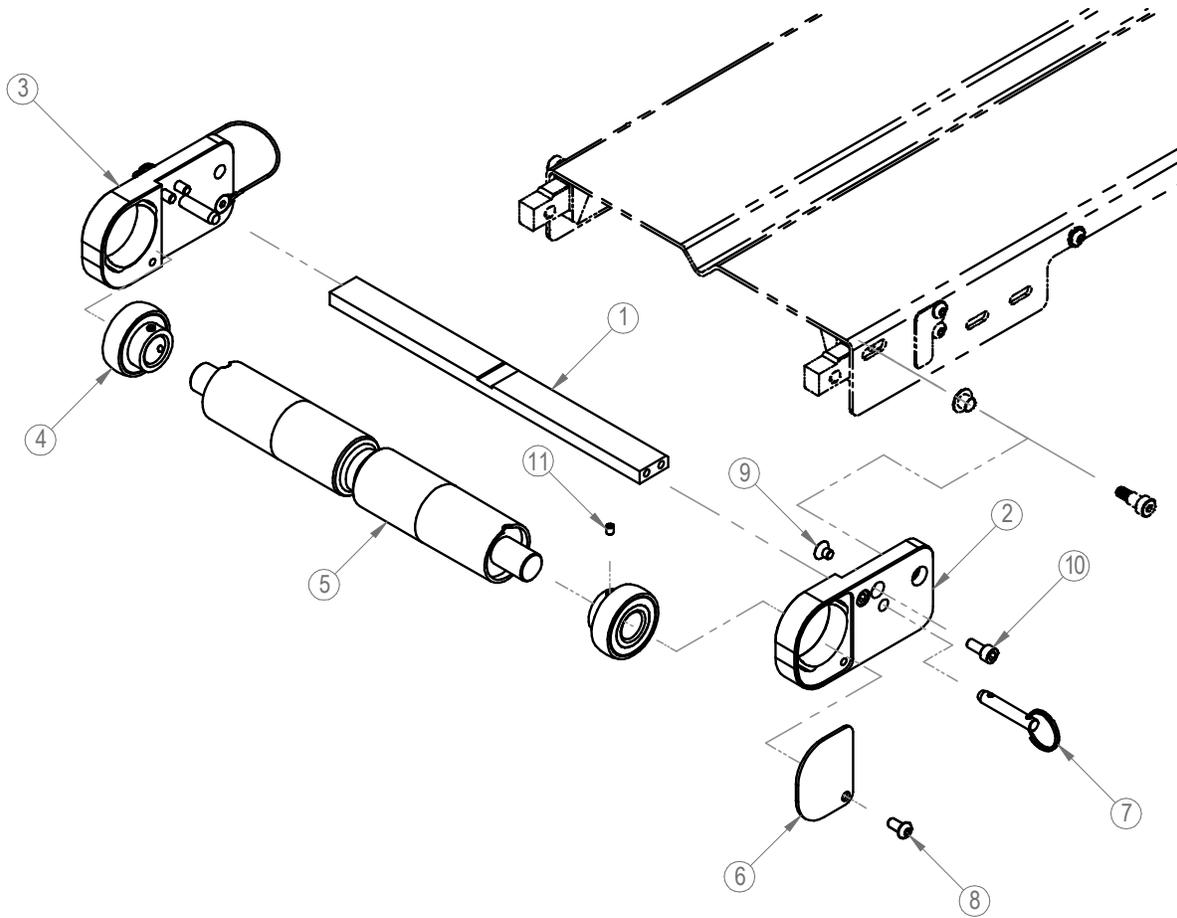
► Drive Assembly / Assemblaggio motore



#	Part No.	Description
1	310112-264421-MTRGR05	Gearmotor 200W 1Ph 200-240VAC 5:1
2	310112-264421-KEY2	Key 6mm Sq X 30mm Ss
3	310112-264421-GMTRMNT-ASY	Assy Gearmotor Mount PF45
4	310112-264421-VDPLY3-ASY	Assy Drive Pulley V-Guided PF45
5	310112-264421-BHSNG-ASY	Assy Drive Bearing Housing PF45
6	310112-264421-BRNG	Spherical Bearing
7	310112-264421-BCVR2	Bearing Cover

#	Part No.	Description
8	SHCS-M08X125X080-SS	Socket Head Cap Screw M8 X 1.25 X 80 SS
9	BHCS-M06X100X012-SS	Screw Socket Head Button M6 X 1 X 12 SS
10	FHCS-M06X100X022-SS	Screw Flat Head Cap M6 X 1 X 22 SS
11	SHCS-M06X100X014-SS	Screw Socket Head Cap M6 X 1 X 14 SS
12	SHCS-M05X080X016-SS	Screw Socket Head Cap M5 X .8 X 16 SS
13	SHSS-M06X100X006-SS	Screw Socket Head Set M6 X 1 X 6 SS
14	125-0070-027	Screw Socket Head Set 10-32 X 1/4 SS

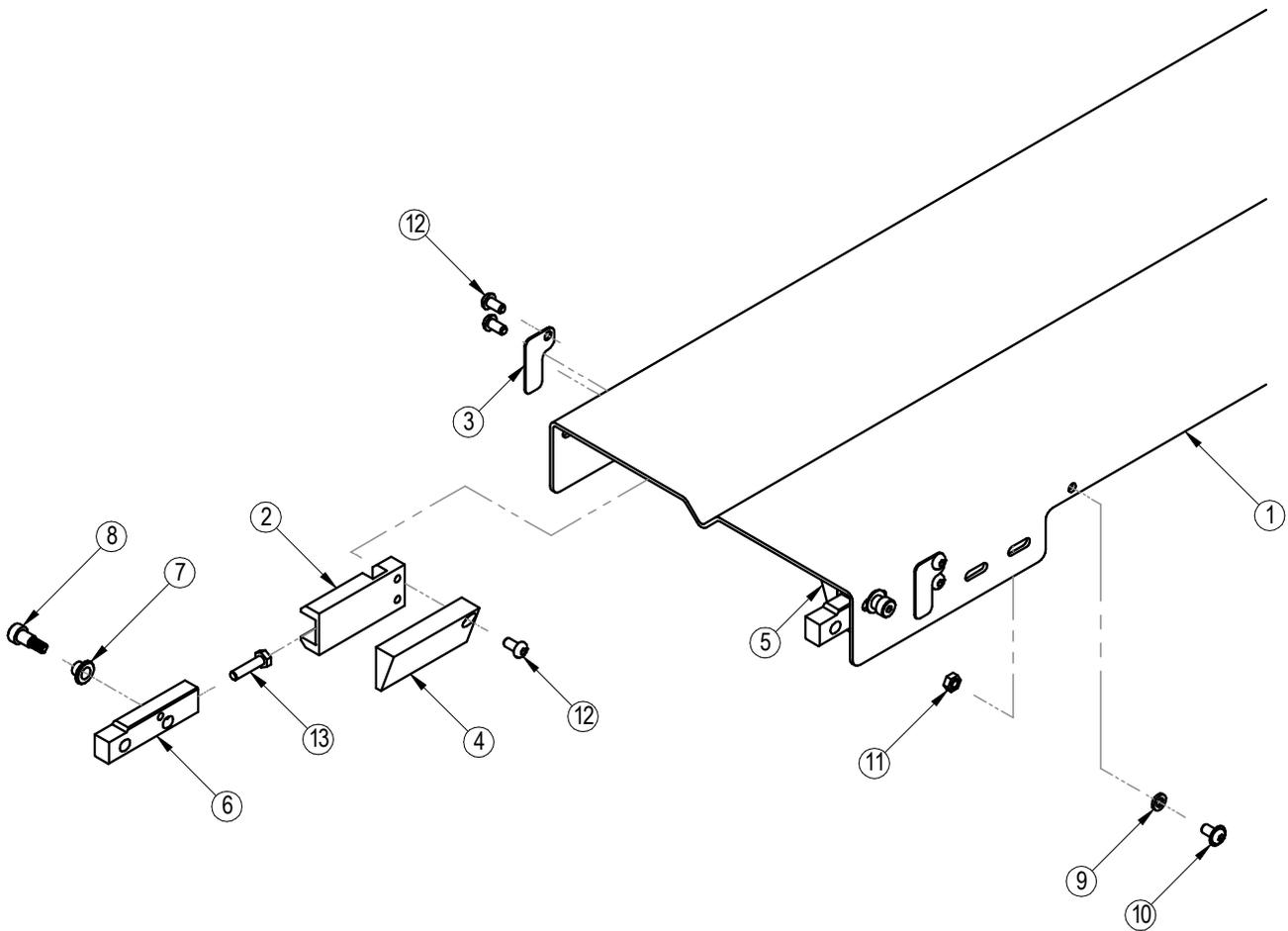
► **Tail Assembly / Assemblaggio parte posteriore**



#	Part No.	Description
1	310112-264421-TLSPCR	Tail Spacer
2	310112-264421-TLCLKLH-ASY	Assy Tail Block PF45 LH
3	310112-264421-TLCLKRH-ASY	Assy Tail Block PF45 RH
4	310112-264421-BRNG	Spherical Bearing
5	310112-264421-TLPLY2	Tail Pulley V-Guided
6	310112-264421-BCVR2	Bearing Cover

#	Part No.	Description
7	310112-264421-PIN2	Quick Release Pin With Lanyard
8	BHCS-M06X100X012-SS	Screw Socket Head Button M6 X 1 X 12 SS
9	FHCS-M06X100X008-SS	Screw Flat Head Cap M6 X 1 X 8 SS
10	SHCS-M06X100X014-SS	Screw Socket Head Cap M6 X 1 X 14 SS
11	125-0070-027	Screw Socket Head Set 10-32 x 1/4 SS

► **Frame Assembly / Assemblaggio telaio**

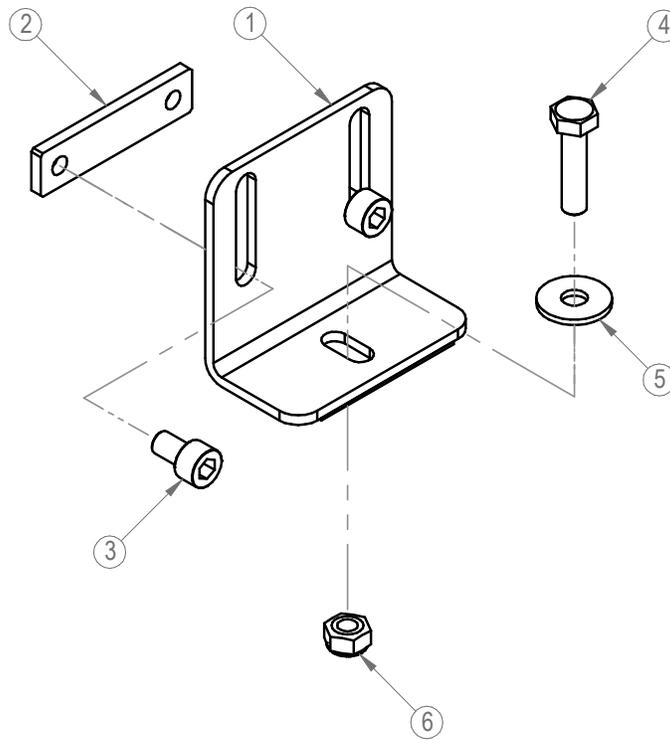


* Part numbers refer to standard length conveyors (1920 mm long). For non-standard lengths, parts can be found by visiting qcconfig.com/serial.

#	Part No.	Description
1	310112-264421-FRM2	Frame Spcl V-Guided
2	310112-264421-TLANCR	Tail Anchor
3	310112-264421-WCVR2	Cover Tensioner Window
4	310112-264421-BLSTP-LH	Block Belt Stop LH
5	310112-264421-BLSTP-RH	Block Belt Stop RH
6	310112-264421-TLSLDR	Block Slider Tail
7	310112-264421-BSH	Bushing
8	310112-264421-SBOLT	Shoulder Bolt

#	Part No.	Description
9	310112-264421-KSPCR	Stainless Steel Spacer
10	310112-264421-KBOLT	Screw Button Head Flanged M6 X 1 X 12 SS
11	NUTH-M06X100-SS	Nut Hex M6 X 1 SS
12	BHCS-M06X100X012-SS	Screw Socket Head Button M6 X 1 X 12 SS
13	HHCS-M06X100X025-SS	Screw Hex Head Cap M6 X 1 X 25 SS

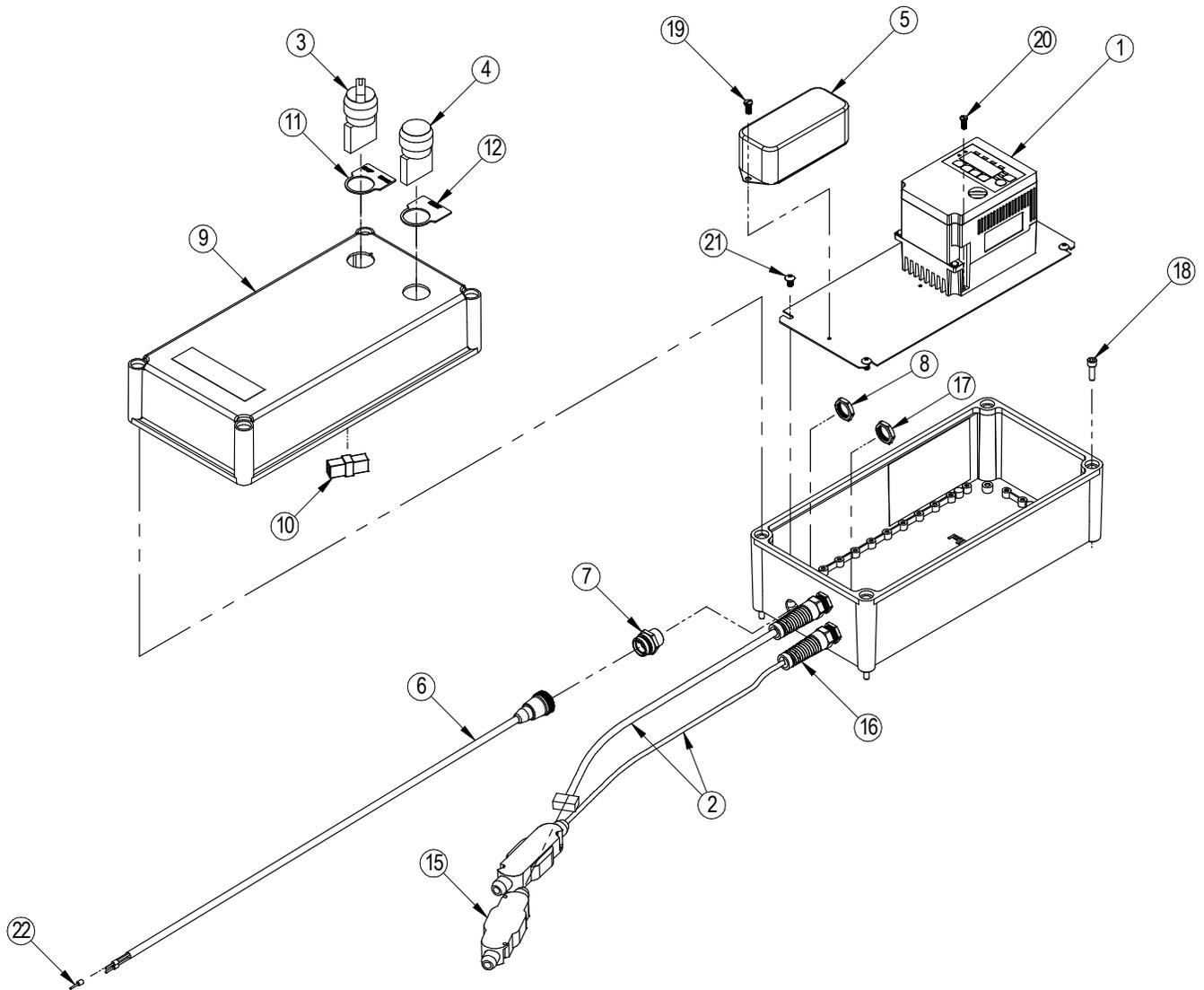
► **Mount Assemblies / Assemblaggio supporti**



#	Part No.	Description
1	310112-281662-MNT3	Mount 2-Axis Slotted Base
2	310112-264421-MNTLP	Plate Lock Mount
3	SHCS-M06X100X010-SS	Screw Socket Head Cap M6 X 1 X 10mm SS

#	Part No.	Description
4	HHCS-M06X100X025-SS	Screw Hex Head Cap M6 X 1 X 25 SS
5	WSHF-M06X18X16-SS	Washer M6 X 18Mm Od X 1.6mm Thick SS
6	NUTH-M06X100-SS-B	Nut Hex With Nylon M6 X 1 SS

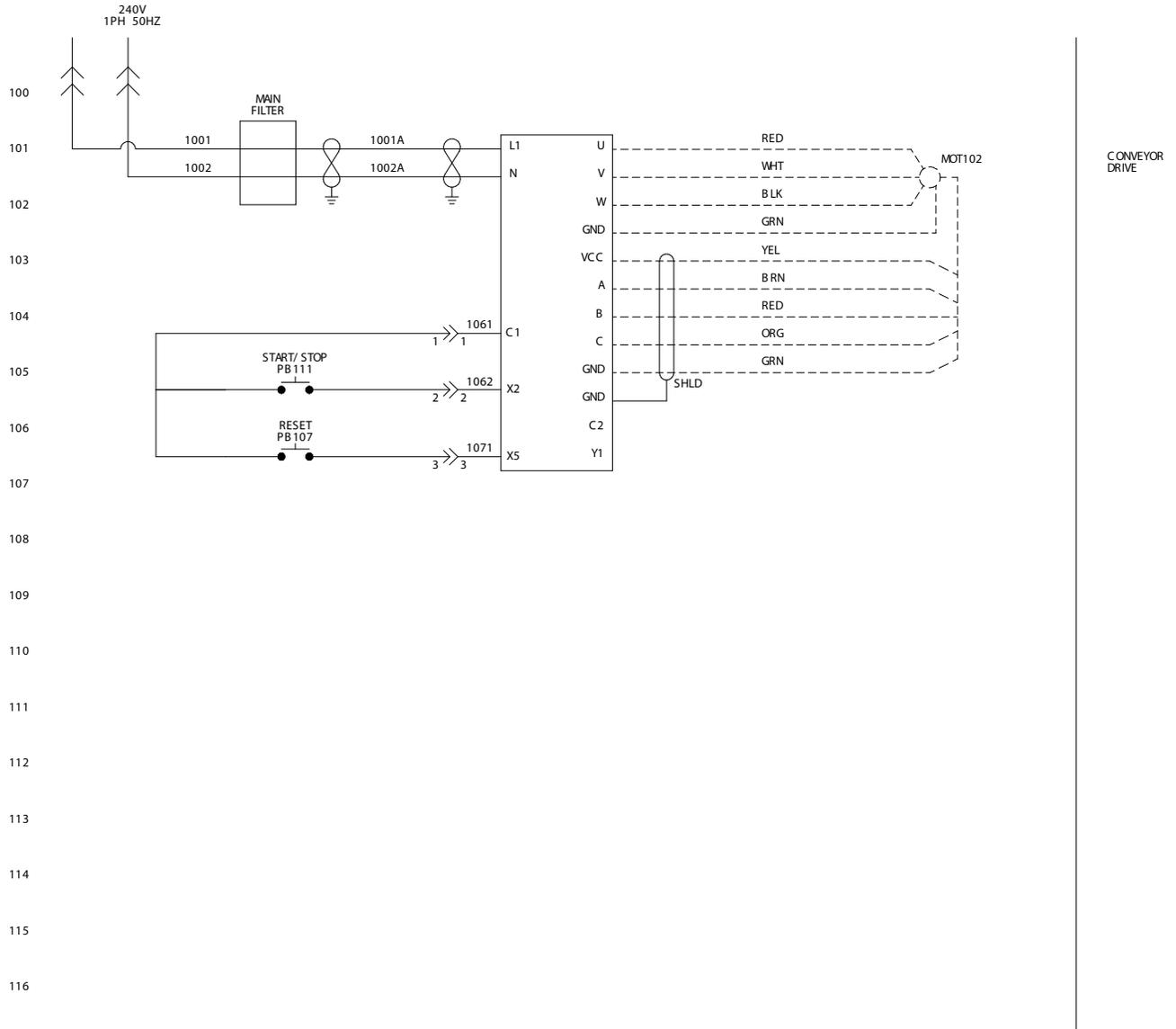
► **Panel Assembly / Assemblaggio pannello**



#	Part No.	Description
1	1D0296A0002	Controller BLF 200W 230/1
2	1D0297A0003	Cables Power & Control BLF 3M
3	310112-E-SWIO	On/Off Selector Switch 30mm 90 Deg
4	310112-E-RBTN	Reset Push Buttom 30mm Blue
5	310112-E-MFLTR	Mains Filter
6	310112-E-PWRCBL	Cable Power Male 3M With Terminal Pins
7	310112-E-PWRCPT-ASY	Receptacle Power Female
8	310112-E-LNPWRCP	Lock Nut For Power Receptacle
9	310112-E-CVR-ASY	Enclosure Clear Cover Assembly
10	310112-E-MCON	Modular Connector Assy
11	310112-E-012	Tag Start/Stop Switch 90Deg

#	Part No.	Description
12	310112-E-011	Tag Reset Button
13	310112-E-BASE2	Enclosure Base Nema 4X Polycarbonate
14	310112-E-SBPNL	Enclosure Subpanel Modified
15	1D0260A	Cover Cable Connector Oriental BLF DC
16	1D0253A	Flex Fitting
17	1D0254A	Nut Nylon Locking
18	SHCS M06X100X020-SS	Screw Socket Head Cap M6 X 1 X 20 SS
19	310112-E-1032	Machine Screw Slotted Head 10-32X1/2
20	310112-E-832	Machine Screw Slotted Head 8-32X1/2
21	310112-E-M5X10	Machine Screw Philips Head M5x10
22	310112-E-FERL	Wire Ferrule Single Insulated

► **Wiring Diagram / Diagramma elettrico**



EC Declaration of Incorporation

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 12100-2:2010 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, 1.4.2.1, 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.

This machinery must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery and EMC Directives. The technical documentation is compiled in accordance with part B of Annex VII.

Safety-related installation facilities provided by others include the following:

1. Mounting to table to prevent access to conveyor underside
2. Lockable or equivalent means for power isolation
3. Overcurrent protection
4. Location and operation of E-stop function

The above-referenced equipment is in conformity with all safety-related clauses of

EN 60204-1:2006 Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

► **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	David Dornbach	Company	QC Industries, LLC
Signature		Address	4057 Clough Woods Dr Batavia, OH 45103-2587 USA
Title	President	Date of Declaration	July 30, 2013

► **Noise Declaration**

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

Dichiarazione di incorporazione CE

Noi,

QC Industries, LLC
4057 Clough Woods Dr
Batavia, OH 45103-2587, États-Unis
Telefono : +1-513-753-6000

dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti,

Nastro trasportatore serie PF

ai quali questa documentazione si riferisce, sono in conformità con i seguenti documenti:

► **Direttive**

Direttiva macchine 2006/42/CE
EN 12100-2:2010 Sicurezza dei macchinari

Sono conformi ai seguenti sotto-articoli dei requisiti di base: 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, 1.4.2.1, 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.

Il macchinario non può essere messo in servizio fino a quando il macchinario nel quale deve essere incorporato sia stato dichiarato conforme con le disposizioni delle Direttive sui macchinari ed EMC. La documentazione tecnica è compilata in conformità con la sezione B dell'allegato VII.

Le strutture di installazioni relative a sicurezza fornite da altri includono i seguenti:

1. Montaggio sul tavolo per prevenire l'accesso alla parte inferiore del nastro trasportatore.
2. Sistemi di isolamento dell'alimentazione con serratura o equivalenti.
3. Protezione da sovratensione.
4. Posizione e funzionamento della funzione E-Stop.

Le attrezzature indicate sopra sono conformi a tutte le clausole relative alla sicurezza di:

EN 60204-1:2006 Sicurezza dei macchinari – Equipaggiamento elettrico delle macchine
Direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica

► **Persona autorizzata alla compilazione del file tecnico**

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

Le informazioni necessarie saranno trasmesse via e-mail in risposta a richieste ragionevoli da parte delle autorità locali. (Solo richieste di tipo normativo).

Nome	David Dornbach	Società	QC Industries llc
Firma		Indirizzo	4057 Clough Woods Dr Batavia, OH 45103-2587 USA
Titolo	Presidente	Data della dichiarazione	30 luglio 2013

► **Dichiarazione di rumorosità**

Quando installato correttamente, il rumore prodotto da questi nastri è inferiore a 70 dB.

