

IMPORTANT!
DO NOT DESTROY

¡IMPORTANTE!
NO DESTRUIR



Installation and Maintenance Manual

Manual de Instalación y Mantenimiento

with **Safety Information**
and Parts List

con **Información sobre Seguridad**
y **Lista de Refacciones**

RECOMMENDED SPARE PARTS HIGHLIGHTED IN GRAY

LAS REFACCIONES RECOMENDADAS SE RESALTAN EN GRIS

Model TA

Effective April 2009
(Supercedes January 2007)

Bulletin #619



HYTROL CONVEYOR CO., INC.

Jonesboro, Arkansas

● Table of Contents

Warning Signs	3
INTRODUCTION	
Receiving and Uncrating	4
INSTALLATION	
Installation Safety Precautions	5
Support Installation	6
Ceiling Hanger Installation	7
Conveyor Set-Up	8,9
Belt Installation	10,11
Electrical Equipment	12,13
OPERATION	
Operation Safety Precautions	14,15
Conveyor Start-Up	15
MAINTENANCE	
Maintenance Safety Precautions	16
Lubrication	17
Belt Tracking	18-20
Drive Chain Alignment and Tension	21
Trouble Shooting	22
Maintenance Checklist	24
How To Order Replacement Parts	24
REPLACEMENT PARTS	
Model TA Parts Drawing & List	
4" End Drive	26,27
8" End Drive	28,29
4" & 8" Center Drive	30,31
4" Center Drive Assembly	32
8" Center Drive Assembly	33
Standard End Power Feeder	34,35
System End Power Feeder	36,37
Underside Take-Up	38

● Índice

Señales de Advertencia	3
INTRODUCCION	
Recepción y Desembalaje	4
INSTALACION	
Medidas de Seguridad al Instalar	5
Instalación de los Soportes	6
Instalación de los Soportes a Techo	7
Montaje del Transportador	8,9
Instalación de la Banda	10,11
Equipo Eléctrico	12,13
OPERACION	
Medidas de Seguridad	14,15
Arranque del Transportador	15
MANTENIMIENTO	
Medidas de Seguridad	16
Lubricación	17
Alineación de la Banda	18-20
Alineación y Tensión de la Cadena Motriz	21
Resolviendo Problemas	23
Lista del Plan de Mantenimiento	25
Como Ordenar Partes de Repuesto	25
PARTES DE REPUESTO	
Dibujo y Listas de Partes del TA	
Unidad Motriz de Extremo de 4"	26,27
Unidad Motriz de Extremo de 8"	28,29
Unidad Motriz Central de 4" y 8"	30,31
Ensamble de la Unidad Motriz	
Central de 4"	32
Ensamble de la Unidad Motriz	
Central de 8"	33
Alimentador Motriz Estándar	34,35
Alimentador Motriz de Sistema	36,37
Ensamble del Tensor Inferior	38

● Warning Signs

In an effort to reduce the possibility of injury to personnel working around HYTROL conveying equipment, warning signs are placed at various points on the equipment to alert them of potential dangers. Please check equipment and note all warning signs. Make certain your personnel are alerted to and obey these warnings. Shown below are typical signs that are attached to this equipment.

● Señales de Advertencia

En un esfuerzo por reducir la posibilidad de accidentes al personal trabajando junto al equipo de transportación HYTROL, se colocan señales de advertencia en diferentes puntos del equipo para alertarlos de riesgos potenciales. Por favor verifique el equipo y asegúrese de ver todas las señales de advertencia. Asegúrese de que su personal esté alerta y obedezca las señales. Abajo se muestran las señales que se encuentran en este equipo.

WARNING!

DO NOT START CONVEYOR
UNTIL PERSONNEL ARE CLEAR

PART NUMBER 099.402

PLACED ON ALL POWERED CONVEYORS
NEAR DRIVE AND/OR CONTROLS.

COLOCADAS EN TODOS LOS
TRANSPORTADORES MOTORIZADOS
CERCA AL MOTOR Y/O LOS CONTROLES

WARNING

NEVER... START CONVEYOR UNTIL PERSONNEL ARE CLEAR
NEVER... LUBRICATE OR REPAIR WHILE CONVEYOR IS RUNNING
NEVER... RUN THE CONVEYOR WITH GUARDS REMOVED
NEVER... PUT YOUR HANDS ON THE CONVEYOR OR IN THE CONVEYOR WHEN IT IS RUNNING.
NEVER... ALLOW ANY PART OF YOUR BODY TO COME IN CONTACT WITH THE CONVEYOR PULLEYS WHILE IT IS RUNNING.

IT IS THE EMPLOYERS RESPONSIBILITY TO IMPLEMENT THE ABOVE AND ALSO TO PROVIDE ADEQUATE PROTECTION FOR ANY PARTICULAR USE, OPERATION OR SERVICE.

DO NOT REMOVE THIS SIGN FROM THIS MACHINE

PART NUMBER 099.406

PLACED AT DRIVE OF ALL POWERED CONVEYORS.

COLOCADAS EN LA UNIDAD MOTRIZ DE TODOS
LOS TRANSPORTADORES MOTORIZADOS.



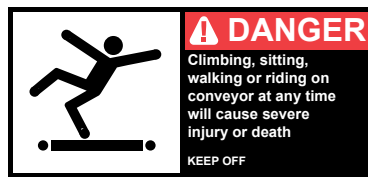
PART NUMBER 099.4041

PLACED ON TERMINATING ENDS.
COLOCADAS EN LOS EXTREMOS.



PART NUMBER 099.4001

PLACED NEXT TO DRIVE, BOTH SIDES.
COLOCADAS JUNTO A LA UNIDAD MOTRIZ,
EN AMBOS LADOS.



PART NUMBER 099.41012

PLACED ON 20 FT. INTERVALS, BOTH SIDES.
COLOCADAS EN INTERVALOS DE 20 PIES, A AMBOS LADOS.



PART NUMBER 099.4011

PLACED ON ALL CHAIN GUARDS.
COLOCADAS EN TODAS LAS GUARDA CADENAS.

NOTE: BILINGUAL (SPANISH) LABELS AVAILABLE UPON REQUEST.
NOTA: ETIQUETAS BILINGÜES (ESPAÑOL) SERÁN PROVEÍDAS
BAJO PETICIÓN.

¡ADVERTENCIA!

NO PONER EN MARCHA EL TRANSPORTADOR
HASTA QUE TODO EL PERSONAL ESTE ALEJADO

PART NUMBER 099.4021

ADVERTENCIA

NUNCA... ARRANCAR EL TRANSPORTADOR HASTA QUE TODO EL PERSONAL ESTE ALEJADO
NUNCA... LUBRICAR O REPARAR MIENTRAS EL TRANSPORTADOR ESTE EN FUNCIONAMIENTO
NUNCA... HACER FUNCIONAR EL TRANSPORTADOR CON LAS GUARDAS REMOVIDAS
NUNCA... COLOCAR LAS MANOS SOBRE O DENTRO DEL TRANSPORTADOR CUANDO ESTE EN FUNCIONAMIENTO
NUNCA... PERMITIR QUE ALGUNA PARTE DEL CUERPO ESTE EN CONTACTO CON LAS POLEAS DEL TRANSPORTADOR MIENTRAS ESTE EN FUNCIONAMIENTO

ES RESPONSABILIDAD DE LOS SUPERVISORES IMPLEMENTAR LAS SEÑALES ANTERIORES Y TAMBIÉN PROVEER LA ADECUADA PROTECCION PARA CUALQUIER USO, OPERACION O SERVICIO PARTICULAR.

NO REMUEVA ESTA SEÑAL DE LA MAQUINA

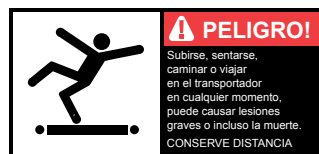
PART NUMBER 099.4061



PART NUMBER 099.40411



PART NUMBER 099.40011



PART NUMBER 099.41011



PART NUMBER 099.40111

INTRODUCTION

This manual provides guidelines and procedures for installing, operating, and maintaining your conveyor. A complete parts list is provided with recommended spare parts highlighted in gray. Important safety information is also provided throughout the manual. For safety to personnel and for proper operation of your conveyor, it is recommended that you read and follow the instructions provided in this manual.

Este manual provee las pautas y los procedimientos para instalar, operar y mantener su transportador. Se proporciona una lista completa de partes, con las partes de repuesto recomendadas resaltadas en gris. También se proporciona información importante de seguridad a lo largo de este manual. Para seguridad del personal y para un funcionamiento apropiado del transportador, se recomienda que se lean y se sigan cada una de las instrucciones.

● Receiving and Uncrating

1. . . Check the number of items received against the bill of lading.
2. . . Examine condition of equipment to determine if any damage occurred during shipment.
3. . . Move all crates to area of installation.
4. . . Remove crating and check for optional equipment that may be fastened to the conveyor. Make sure these parts (or any foreign pieces) are removed.

NOTE: If damage has occurred or freight is missing, Contact your Hytrol distributor.

● Recepción y Desembalaje

1. . . Verifique el número de partes recibidas con respecto al conocimiento del embarque.
2. . . Examine las condiciones del equipo para determinar si algún daño ha ocurrido durante el transporte.
3. . . Traslade todo el equipo al área de instalación.
4. . . Remueva todos los empaques y verifique si hay partes opcionales que puedan estar atadas al equipo. Asegúrese de que estas partes (u otras partes externas equipo) sean removidas.

NOTA: Si algún daño ha ocurrido o faltan partes, Contacte a su distribuidor de Hytrol.

● Installation Safety Precautions for Conveyors and Related Equipment

GUARDS AND GUARDING

Interfacing of Equipment. When two or more pieces of equipment are interfaced, special attention shall be given to the interfaced area to insure the presence of adequate guarding and safety devices.

Guarding Exceptions. Wherever conditions prevail that would require guarding under these standards, but such guarding would render the conveyor unusable, prominent warning means shall be provided in the area or on the equipment in lieu of guarding.

Guarded by Location or Position. Where necessary for the protection of employees from hazards, all exposed moving machinery parts that present a hazard to employees at their work station shall be mechanically or electrically guarded, or guarded by location or position.

When a conveyor passes over a walkway, roadway, or work station, it is considered guarded solely by location or position if all moving parts are at least 8 ft. (2.44 m) above the floor or walking surface or are otherwise located so that the employee cannot inadvertently come in contact with hazardous moving parts.

Although overhead conveyors may be guarded by location, spill guard, pan guards, or equivalent shall be provided if the product may fall off the conveyor for any reason and if personnel would be endangered.

HEADROOM

When conveyors are installed above exit passageways, aisles, or corridors, there shall be provided a minimum clearance of 6 ft. 8 in. (2.032 m) measured vertically from the floor or walking surface to the lowest part of the conveyor or guards.

Where system function will be impaired by providing the minimum clearance of 6 ft. 8 in. (2.032 m) through an emergency exit, alternate passageways shall be provided.

It is permissible to allow passage under conveyors with less than 6 ft. 8 in. (2.032 m) clearance from the floor for other than emergency exits if a suitable warning indicates low headroom.

● Medidas de Seguridad al Instalar Transportadores y Equipos Relacionados

GUARDAS Y PROTECCIONES

Unión del Equipo. Cuando dos o más piezas del equipo van unidas, debe ponerse especial atención al área de unión para asegurar que las guardas adecuadas y los dispositivos de seguridad estén presentes.

Excepciones de Protección. Dondequiera que las guardas sean necesarias, pero que la colocación de las mismas inhabilite el uso del transportador, se proporcionarán señales de advertencia visibles en el área o en el equipo en vez de las guardas.

Protección dada por Posición o Ubicación. Cuando sea necesaria la protección de los empleados contra posibles riesgos, todas las partes del equipo que estén expuestas y en movimiento, y que puedan presentar un peligro para ellos en sus puestos de trabajo, serán protegidas mecánica o eléctricamente, o protegidas por su posición o ubicación. Cuando el transportador está instalado sobre pasillos, corredores o puestos de trabajo, se considera que está protegido únicamente por localización o posición si todas las partes en movimiento están mínimo a 8 pies (2.44m) de altura del piso, o si está localizado de tal manera que el empleado no pueda entrar en contacto inadvertidamente con dichas partes.

A pesar de que los transportadores aéreos pueden estar protegidos por su localización, guardas laterales e inferiores deben ser proporcionadas para evitar que el producto se caiga del transportador y así mantener al personal fuera de peligro.

UBICACION SUPERIOR

Quando los transportadores son instalados sobre pasillos o corredores de salida, debe dejarse un espacio libre de mínimo 6 pies 8 pulgadas (2,032m) de altura, midiendo verticalmente desde el piso o área de tránsito hasta la parte más baja del transportador o de las guardas.

Quando el funcionamiento del sistema sea perjudicado al dejar el espacio libre de 6 pies 8 pulgadas (2.032m) de altura en la salida de emergencia, pasillos alternos deben ser proporcionados.

Si se proporcionan señales de advertencia adecuadas indicando baja altura es posible dejar espacio libre con menos de 6 pies 8 pulgadas (2.032m) de extensión entre el piso y el transportador en los pasillos que no sean salidas de emergencia.

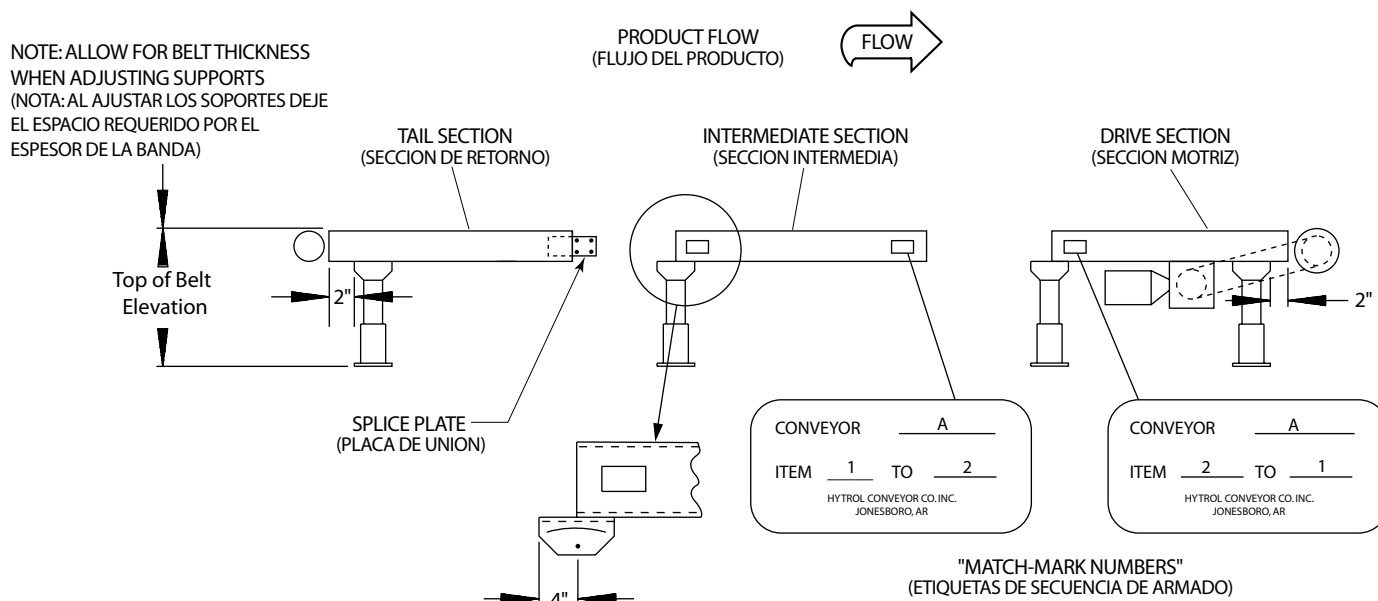
● Support Installation

1. . . Determine primary direction of product flow. Figure 6A indicates the preferred flow as related to the drive.
2. . . Refer to "Match-Mark" numbers on ends of conveyor sections. (Figure 6A) Position them in this sequence near the area of installation.
3. . . Attach supports to both ends of drive section and to one end of intermediate or tail sections (Figure 6A). Hand tighten bolts only at this time. Conveyors angle of incline will determine where the knee brace mounting brackets are to be placed when required.
4. . . Adjust elevation to required height.

● Instalación de los Soportes

1. . . Determine la dirección del flujo del producto. La figura 6A indica la dirección del flujo con respecto a la unidad motriz.
2. . . Refiérase a las etiquetas de secuencia de armado situadas en los extremos del transportador. (Fig. 6A). Posicione las secciones en secuencia, cerca al área de instalación.
3. . . Coloque soportes en ambos extremos de la sección motriz y en uno de los extremos de las secciones intermedias y de retorno (Fig. 6A). Apriete manualmente los tornillos. En los transportadores, el ángulo de inclinación determinará la localización de los refuerzos de soportes cuando estos sean necesarios.
4. . . Ajuste la elevación a la altura requerida.

FIGURE 6A



● Ceiling Hanger Installation

If conveyors are to be used in an overhead application, ceiling hangers may have been supplied in place of floor supports.

Figure 7A shows how a ceiling hanger mounts to a conveyor section. Ceiling hangers should be mounted at section joints. For safety information concerning conveyors mounted overhead, refer to **“Installation Safety Precautions”** on Page 5.

● Instalación de los Soportes a Techo

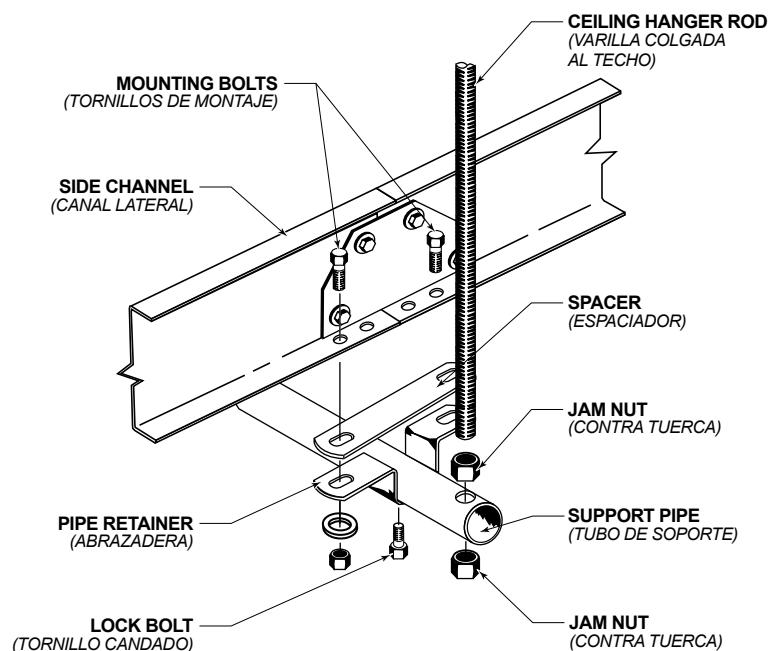
Si los transportadores van a ser usados en aplicaciones aéreas o superiores, soportes de techo pueden haber sido suministrados en lugar de los soportes a piso.

La figura 7A muestra como un soporte a techo se instala en un transportador. Los soportes deben montarse en la unión de las secciones. Para información de seguridad respecto al montaje de transportadores aéreos, refiérase a **“Medidas de Seguridad al Instalar”** en la página 5.

NOTE: When installing ceiling hanger rods in an existing building, all methods of attachment must comply with local building codes.

NOTA: Cuando se instalan varillas colgantes en una construcción existente, todos los métodos de unión deben cumplir con los códigos locales de construcción.

FIGURE 7A



● Conveyor Set-Up

1. . . Mark a chalk line on floor to locate center of the conveyor (Floor Mounted Conveyors).
2. . . Place the drive section in position.
3. . . Install remaining sections placing end without support on extend support of previous section (Figure 8A and 9A). Check "Match Mark" Numbers to see that adjoining sections are in proper sequence
4. . . Fasten sections together with splice plates and pivot plates (Figure 9B). Hand tighten bolts only.
5. . . Check to see that conveyor is level across width and length of unit. Adjust supports and ceiling hangers as necessary.
6. . . Install electrical controls and wire motor. See Pages 12 and 13.
7. . . Install and track belt per instructions on Pages 10 and 18.

● Montaje del Transportador

1. . . Marque con tiza una línea en el suelo para ubicar el centro del transportador.
2. . . Coloque la sección con la unidad motriz en la posición correcta.
3. . . Instale las secciones siguientes en secuencia colocando el extremo sin soporte en la placa pivote del soporte de la sección anterior (Fig. 8A y 9A). Revise las etiquetas de secuencia de armado para asegurarse de que las secciones se encuentren en la secuencia correcta.
4. . . Asegure las secciones con acoples de extremo y placas pivotes (Fig. 9B). Apriete los tornillos manualmente.
5. . . Verifique que el transportador esté al mismo nivel tanto a lo largo como a lo ancho. Ajuste los soportes a piso o a techo como sea necesario.
6. . . Instale los controles eléctricos y conecte el motor. Observe la página 12 y 13.
7. . . Instale y alinee la banda siguiendo las instrucciones en las paginas 10 y 18.

FIGURE 8A

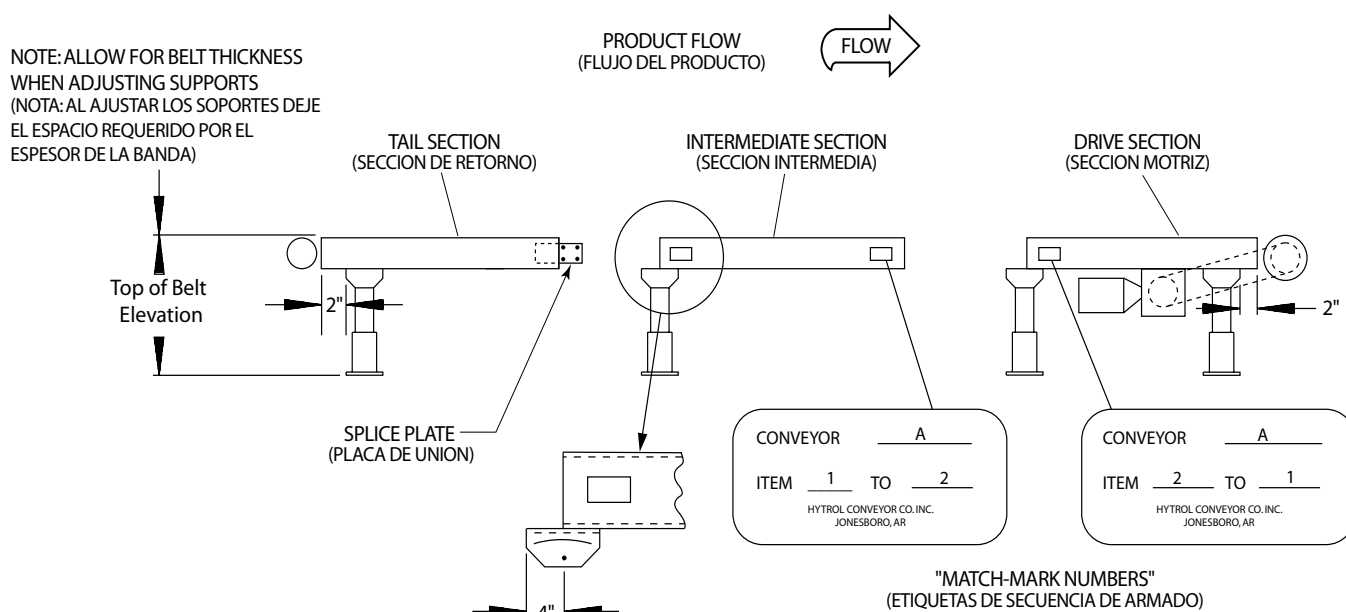


FIGURE 9A

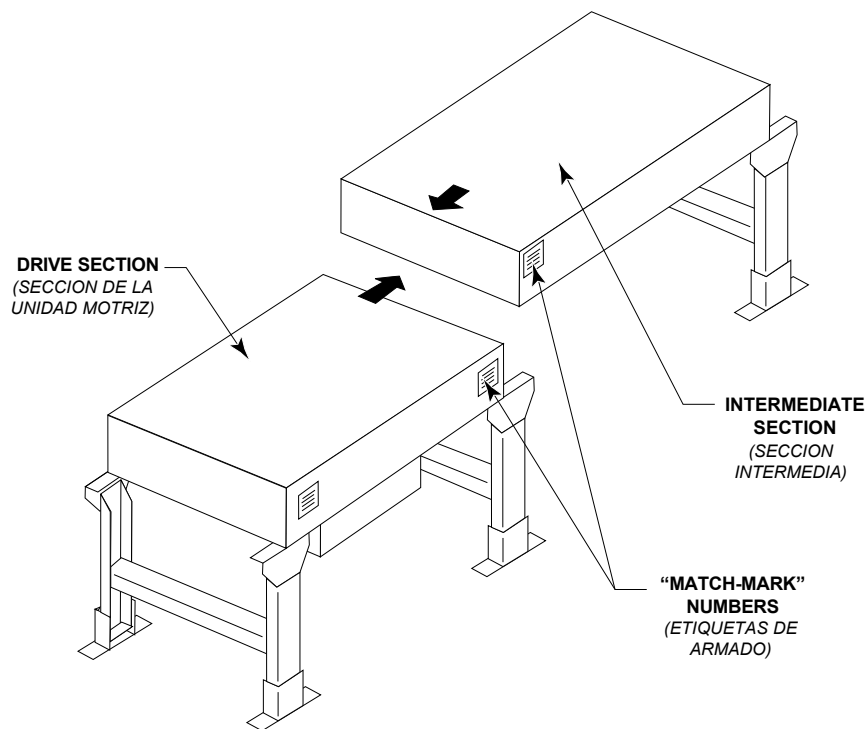
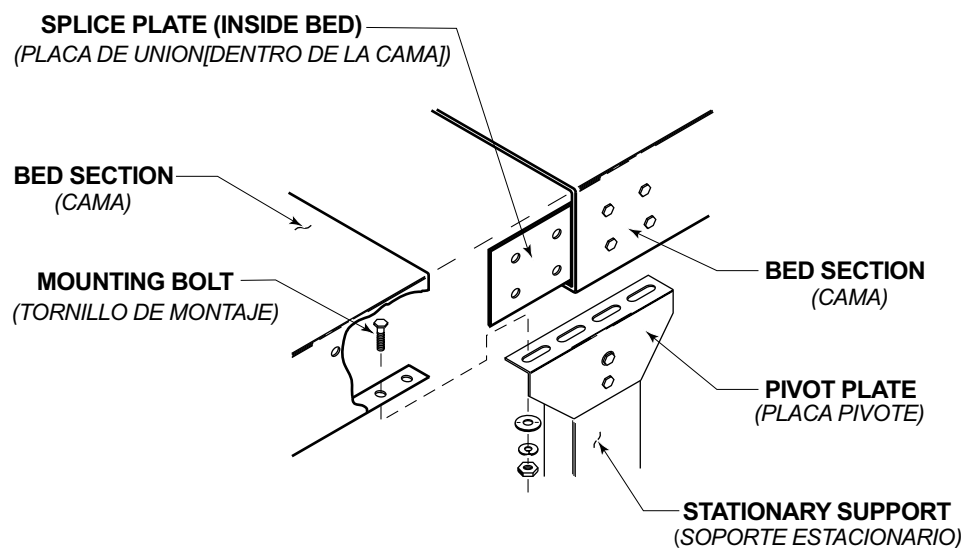


FIGURE 9B



● Belt Installation

The conveyor belt has been cut to the proper length and lacing installed at the factory. To install follow these steps:

1. . . Thread belt through conveyor as shown (Figure 10A).
2. . . Pull ends together and insert lacing pin (Figure 10B).
3. . . Adjust belt tension with take-up pulley or tail pulley. Keep pulley square by moving both take-up bolts an equal amount. Maintain enough tension so drive pulley will not slip when carrying the rated load.
4. . . Track belt per instructions on Pages 18-20.

NOTE: If belt ends cannot be pulled together by hand, it may be necessary to loosen take-ups (at tail pulley, etc.), minimum position or use a belt puller so lacing pin can be easily inserted.

CAUTION!

Excessive slippage will reduce belt life and damage drive pulley lagging. Never apply more tension than is needed.

Over-tension will cause extra wear to belt and bearings and will require extra power from drive.

● Instalación de la Banda

La banda del transportador viene de fábrica previamente cortada a la longitud exacta y con el enlace instalado.

Para su instalación siga los siguientes pasos:

1. . . Coloque la banda a través del transportador como muestra la (Fig. 10A).
2. . . Junte los extremos e inserte el pasador de enlace (Fig. 10B).
3. . . Ajuste la tensión de la banda con la polea tensora o con la polea de retorno. Mantenga la polea encuadrada moviendo los tornillos tensores a la misma distancia. Mantenga la tensión suficiente de manera que la polea motriz no se resbale al transportar la carga estimada.
4. . . Alinee la banda de acuerdo a las instrucciones de la página 18-20.

NOTA: Si los extremos de la banda no pueden ser unidos manualmente, afloje los tornillos tensores (en la polea de retorno, etc.) al mínimo o utilice un jalador de banda hasta que el pasador pueda ser fácilmente insertado.

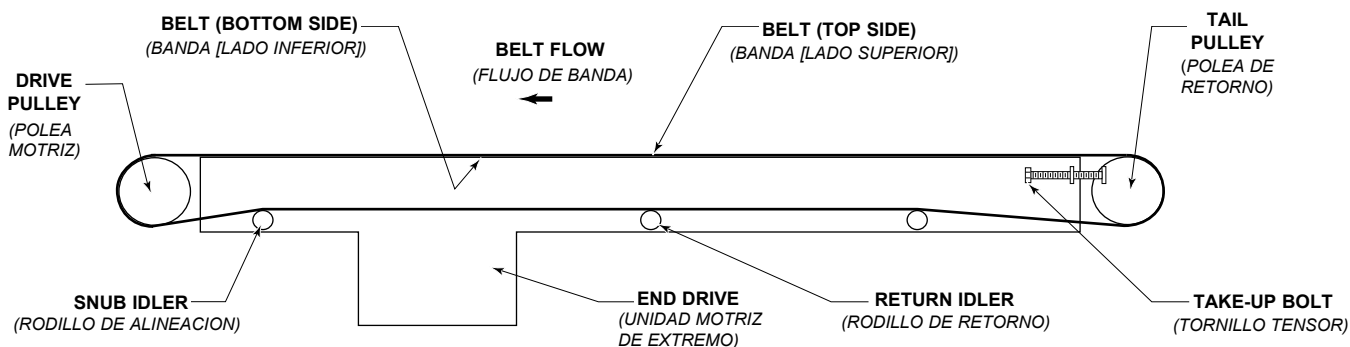
¡PRECAUCION!

El patinaje excesivo reducirá la vida de la banda y dañará el revestimiento de la polea motriz. Nunca aplique mas tensión de la necesaria. Una sobre-tensión causará un desgaste extra de la banda y los rodamientos, y requerirá una mayor potencia de la unidad motriz.

FIGURE 10A

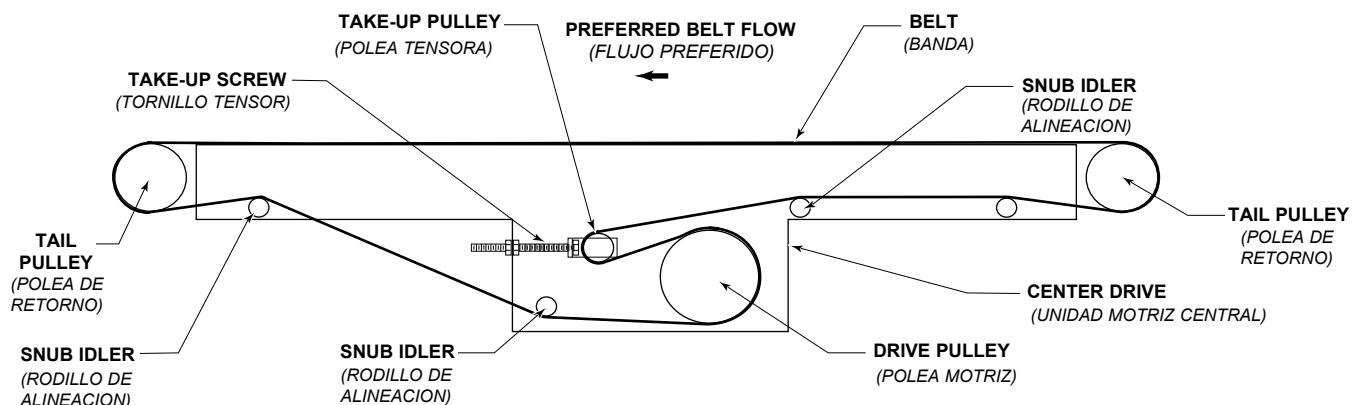
BELT INSTALLATION—END DRIVE

(INSTALACION DE LA BANDA—UNIDAD MOTRIZ DE EXTREMO)



BELT INSTALLATION—CENTER DRIVE OR UNDERSIDE TAKE UP

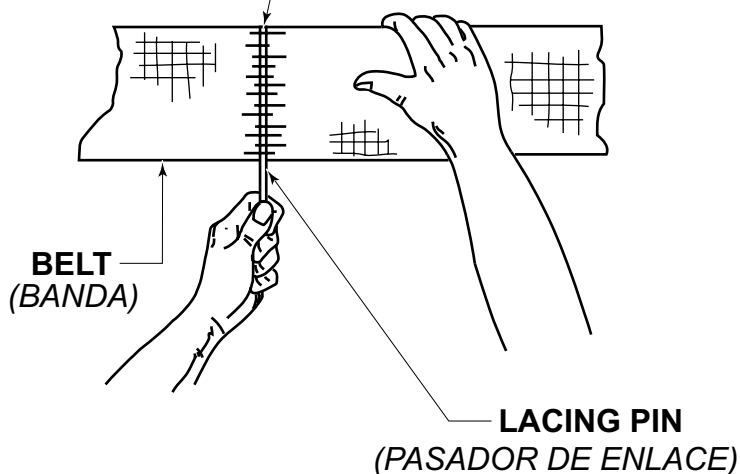
(INSTALACION DE LA BANDA—UNIDAD MOTRIZ CENTRAL O TENSORES INTERNOS)



BELT WIDTH (ANCHO DE LA BANDA)	LACING ANGLE (ANGULO DE ENLACE)
4"-10"	10
12"-20"	5
22"-60"	Square

**BELT LACING
(ENLACE DE BANDA)**

FIGURE 10B



● Electrical Equipment

WARNING!

Electrical controls shall be installed and wired by a qualified electrician. Wiring information for the motor and controls are furnished by the equipment manufacturer.

CONTROLS

Electrical Code: All motor controls and wiring shall conform to the National Electrical Code (Article 670 or other applicable articles) as published by the National Fire Protection Association and as approved by the American Standards Institute, Inc.

CONTROL STATIONS

A) Control stations should be so arranged and located that the operation of the equipment is visible from them, and shall be clearly marked or labeled to indicate the function controlled.

B) A conveyor which would cause injury when started shall not be started until employees in the area are alerted by a signal or by a designated person that the conveyor is about to start.

When a conveyor would cause injury when started and is automatically controlled or must be controlled from a remote location, an audible device shall be provided which can be clearly heard at all points along the conveyor where personnel may be present. The warning device shall be actuated by the controller device starting the conveyor and shall continue for a required period of time before the conveyor starts. A flashing light or similar visual warning may be used in conjunction with or in place of the audible device if more effective in particular circumstances.

Where system function would be seriously hindered or adversely affected by the required time delay or where the intent of the warning may be misinterpreted (i.e., a work area with many different conveyors and allied devices), clear, concise, and legible warning shall be provided. The warning shall indicate that conveyors and allied equipment may be started at any time, that danger exists, and that personnel must keep clear. The warnings shall be provided along the conveyor at areas not guarded by position or location.

C) Remotely and automatically controlled conveyors, and conveyors where operator stations are not manned or are beyond voice and visual contact from drive areas, loading areas, transfer points, and other potentially hazardous locations on the conveyor path not guarded by location, position, or guards, shall be furnished with emergency stop buttons, pull cords, limit switches, or similar emergency stop devices.

All such emergency stop devices shall be easily iden-

● Equipo Eléctrico

¡ADVERTENCIA!

Los controles eléctricos deben ser conectados e instalados por un electricista calificado. La información sobre las conexiones del motor y los controles será proporcionada por el fabricante del equipo.

CONTROLES

Código Eléctrico: Todos los controles del motor y las conexiones deben ajustarse al "National Electrical Code" (Artículo 670 u otros artículos aplicables) como fue publicado por la "National Fire Protection Association" y aprobado por el "American Standards Institute, Inc."

ESTACIONES DE CONTROL

A) Las estaciones de control deberán estar arregladas y ubicadas en lugares donde el funcionamiento del equipo sea visible y deberán estar claramente marcadas o señalizadas para indicar la función controlada.

B) Un transportador que pueda causar lesiones cuando es puesto en marcha, no deberá ponerse en funcionamiento hasta que los trabajadores en el área sean alertados por una señal o por una persona designada.

Cuando un transportador pueda causar lesiones al arrancar y es automáticamente controlado, o tiene que ser controlado desde una ubicación lejana, se deberá proporcionar un dispositivo sonoro el cual pueda ser escuchado claramente en todos los puntos a lo largo del transportador donde el personal pueda estar presente. El dispositivo de advertencia deberá ser activado por el dispositivo de arranque del transportador y deberá continuar sonando por un determinado periodo de tiempo previo al arranque del transportador. Una luz intermitente o una advertencia visual similar puede ser utilizada con o en lugar del dispositivo sonoro si es más efectivo de acuerdo a las circunstancias.

Cuando el funcionamiento del sistema pueda ser seriamente obstruido o adversamente afectado por el tiempo de retardo requerido, o cuando el intento de advertencia pueda ser mal interpretado (ej., un área de trabajo con diversas líneas de transportadores y los dispositivos de advertencia relacionados), advertencias claras, concisas y legibles deben ser proporcionadas. Las advertencias deben indicar que los transportadores y los equipos relacionados pueden ser puestos en marcha en cualquier momento, que existe un peligro y que el personal debe mantenerse alejado. Estas advertencias deben ser proporcionadas a lo largo del transportador en áreas que no sean protegidas por la posición o la ubicación.

C) Los transportadores controlados automáticamente y desde estaciones lejanas y los transportadores donde las estaciones de funcionamiento no estén controladas por una persona o estén más allá del alcance de la voz y del

tifiable in the immediate vicinity of such locations unless guarded by location, position, or guards. Where the design, function, and operation of such conveyor clearly is not hazardous to personnel, an emergency stop device is not required.

The emergency stop device shall act directly on the control of the conveyor concerned and shall not depend on the stopping of any other equipment. The emergency stop devices shall be installed so that they cannot be overridden from other locations.

D) Inactive and unused actuators, controllers, and wiring should be removed from control stations and panel boards, together with obsolete diagrams, indicators, control labels, and other material which serve to confuse the operator.

SAFETY DEVICES

A) All safety devices, including wiring of electrical safety devices, shall be arranged to operate in a "Fail-Safe" manner, that is, if power failure or failure of the device itself would occur, a hazardous condition must not result.

B) Emergency Stops and Restarts. Conveyor controls shall be so arranged that, in case of emergency stop, manual reset or start at the location where the emergency stop was initiated, shall be required of the conveyor(s) and associated equipment to resume operation.

C) Before restarting a conveyor which has been stopped because of an emergency, an inspection of the conveyor shall be made and the cause of the stoppage determined. The starting device shall be locked out before any attempt is made to remove the cause of stoppage, unless operation is necessary to determine the cause or to safely remove the stoppage.

Refer to ANSI Z244.1-1982, American National Standard for Personnel Protection – Lockout/Tagout of Energy Sources – Minimum Safety Requirements and OSHA Standard Number 29 CFR 1910.147 "The Control of Hazardous Energy (Lockout/Tagout)."

contacto visual de las áreas de conducción, áreas de carga, puntos de transferencia y otros sitios potencialmente peligrosos localizados en la trayectoria del transportador que no tenga protección por posición, ubicación o guardas, deberán ser equipados con interruptores de parada de emergencia, cordones de parada de emergencia, interruptores de límite o dispositivos similares para paradas de emergencia.

Todos estos dispositivos de parada de emergencia deberán ser fácilmente identificables en las cercanías inmediatas a estos puntos potencialmente peligrosos, a no ser que estén protegidos dada su ubicación, posición o protegidos con guardas. No se requieren los dispositivos de parada de emergencia donde el diseño, el funcionamiento y la operación de tales transportadores no represente un claro peligro para el personal.

El dispositivo de parada de emergencia debe actuar directamente en el control del transportador concerniente y no debe depender de la parada de cualquier otro equipo. Los dispositivos de parada de emergencia deben ser instalados de tal forma que no puedan ser anulados desde otras localidades.

D) Los controles, los actuadores inactivos o no usados y los cables, deberán ser removidos de las estaciones de control y de los tableros de mando, junto con los diagramas, indicadores, etiquetas de control y otros materiales obsoletos, los cuales pueden confundir al operador.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

A) Todos los dispositivos de seguridad, incluyendo la conexión de dispositivos eléctricos, deben estar dispuestos para operar en una manera de "autoprotección"; es decir, si se presenta una pérdida de corriente o una falla en el mismo dispositivo, esto no debe representar ningún peligro.

B) Paradas de Emergencia y Reactivadores. Los controles del transportador deberán estar dispuestos de tal manera que en caso de una parada de emergencia, se requiera un activador o arrancador manual en la ubicación donde la parada de emergencia se presenta para poder reanudar la operación del transportador o transportadores y equipo asociado.

C) Antes de volver a poner en marcha un transportador que haya sido detenido por una emergencia, debe revisarse y determinar la causa de la parada. El dispositivo de arranque deberá ser bloqueado antes de intentar corregir o remover la causa que originó la parada, a no ser que la operación del transportador sea necesaria para determinar la causa o para solucionar el problema.

Refiérase a ANSI Z244.1-1982, "American National Standard for Personnel Protection" - Lockout/Tagout of Energy Sources - Minimum Safety Requirements and OSHA Standard Number 29 CFR 1910.147 "The Control of Hazardous Energy (Lockout/Tagout)."

● Operation Safety Precautions

- A)** Only trained employees shall be permitted to operate conveyors. Training shall include instruction in operation under normal conditions and emergency situations.
- B)** Where employee safety is dependent upon stopping and/or starting devices, they shall be kept free of obstructions to permit ready access.
- C)** The area around loading and unloading points shall be kept clear of obstructions which could endanger personnel.
- D)** No person shall ride the load-carrying element of a conveyor under any circumstances unless that person is specifically authorized by the owner or employer to do so. Under those circumstances, such employee shall only ride a conveyor which incorporates within its supporting structure, platforms or control stations specifically designed for carrying personnel. Under no circumstances shall any person ride on any element of a vertical conveyor. Owners of conveyors should affix warning devices to the conveyor reading Do Not Ride Conveyor.
- E)** Personnel working on or near a conveyor shall be instructed as to the location and operation of pertinent stopping devices.
- F)** A conveyor shall be used to transport only material it is capable of handling safely.
- G)** Under no circumstances shall the safety characteristics of the conveyor be altered if such alterations would endanger personnel.
- H)** Routine inspections and preventive and corrective maintenance programs shall be conducted to insure that all safety features and devices are retained and function properly.
- I)** Personnel should be alerted to the potential hazard of entanglement in conveyors caused by items such as long hair, loose clothing, and jewelry.

● Medidas de Seguridad en la Operación

- A)** Los transportadores deben ser operados únicamente por empleados entrenados. El entrenamiento debe incluir instrucciones de operación bajo condiciones normales y en situaciones de emergencia.
- B)** Cuando la seguridad de los trabajadores dependa de dispositivos de parada y/o arranque, tales dispositivos deben mantenerse libres de obstrucciones para permitir un acceso rápido.
- C)** El área alrededor de los puntos de carga y descarga debe mantenerse libre de obstrucciones, las cuales podrían poner en peligro al personal.
- D)** Ninguna persona debe subirse en la parte de conducción de carga de un transportador bajo ninguna circunstancia al menos que esta persona sea autorizada por el dueño o por el supervisor. Bajo estas circunstancias, el empleado debe subirse solamente en un transportador que tenga incorporadas dentro de su estructura, plataformas o estaciones de control especialmente diseñadas para el traslado de personal. Bajo ninguna circunstancia, persona alguna debe subirse en cualquier parte de un transportador vertical. Los dueños de los transportadores deben añadir señales de advertencia al transportador con el texto: "No subirse en el transportador".
- E)** El personal que esté trabajando en/o cerca al transportador, debe ser instruido en cuanto a la ubicación y operación de los dispositivos de parada.
- F)** Un transportador debe ser utilizado para transportar solo los productos que sea capaz de manejar con seguridad.
- G)** Bajo ninguna circunstancia las características de seguridad de un transportador deben ser alteradas si tales alteraciones pueden poner en peligro al personal.
- H)** Inspecciones rutinarias deben llevarse a cabo al igual que programas de mantenimiento preventivo y correctivo,

J) As a general rule, conveyors should not be cleaned while in operation. Where proper cleaning requires the conveyor to be in motion and a hazard exists, personnel should be made aware of the associated hazard.

con la finalidad de asegurar que todos los dispositivos y medidas de seguridad sean conservados en buen estado y funcionen correctamente.

I) *El personal debe ser advertido de las posibles causas de peligros potenciales tales como enredos en transportadores por llevar cabello largo, ropa suelta o joyas, etc.*

J) *Como regla general, los transportadores no deberán limpiarse mientras estén en funcionamiento. Cuando se requiera limpiar el transportador estando en movimiento y exista posibilidad de peligro, el personal deberá ser advertido de ese posible riesgo.*

● Conveyor Start-Up

Before conveyor is turned on, check for foreign objects that may have been left inside conveyor during installation. These objects could cause serious damage during start-up.

After conveyor has been turned on and is operating, check motors, reducers, and moving parts to make sure they are working freely.

● Arranque del Transportador

Antes de poner en marcha el transportador, revise si hay objetos ajenos que puedan haber sido dejados dentro del transportador durante la instalación. Estos objetos pueden causar serios daños durante el arranque.

Después de poner en marcha el transportador y que esté operando, revise los motores, reductores y partes en movimiento para estar seguro de que están trabajando libremente.

CAUTION!

Because of the many moving parts on the conveyor, all personnel in the area of the conveyor need to be warned that the conveyor is about to be started.

¡PRECAUCION!

Debido a la cantidad de partes en movimiento del transportador, todo el personal en el área necesita ser advertido de que el transportador está a punto de ponerse en marcha.

● Maintenance Safety Precautions

A) Maintenance, such as lubrication and adjustments, shall be performed only by qualified and trained personnel.

B) It is Important that a maintenance program be established to insure that all conveyor components are maintained in a condition which does not constitute a hazard to personnel.

C) When a conveyor is stopped for maintenance purposes, starting devices or powered accessories shall be locked or tagged out in accordance with a formalized procedure designed to protect all person or groups involved with the conveyor against an unexpected start.

D) Replace all safety devices and guards before starting equipment for normal operation.

E) Whenever practical, **DO NOT** lubricate conveyors while they are in motion. Only trained personnel who are aware of the hazard of the conveyor in motion shall be allowed to lubricate.

SAFETY GUARDS

Maintain all guards and safety devices **IN POSITION** and **IN SAFE REPAIR**.

WARNING SIGNS

Maintain all warning signs in a legible condition and obey all warnings. See Page 3 of this manual for examples of warning signs.

● Medidas de Seguridad en el Mantenimiento

A) El mantenimiento, tal como lubricación y ajustes, debe ser realizado solamente por personal calificado y entrenado.

B) Es importante que se establezca un programa de mantenimiento para asegurar que todos los componentes del transportador, sean mantenidos en condiciones que no constituyan un peligro para el personal.

C) Cuando un transportador esté parado por razones de mantenimiento, los dispositivos de arranque o accesorios motorizados deben ser asegurados o desconectados siguiendo un procedimiento diseñado para evitar cualquier arranque inesperado que pueda causar heridas a la persona o grupos de personas involucrados con el transportador.

D) Antes de poner en marcha el equipo, vuelva a colocar todas las guardas y dispositivos de seguridad en su lugar.

E) Siempre que sea práctico, **NO** lubrique los transportadores mientras se encuentren en movimiento. Solo el personal entrenado, que tenga conocimiento de los peligros del transportador en movimiento, se le permitirá lubricarlos de esta manera.

PROTECCIONES DE SEGURIDAD

Mantenga todas las guardas y dispositivos de seguridad **EN SU POSICION** y **EN BUENAS CONDICIONES**.

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Mantenga todas las señales de advertencia en condiciones legibles y obedézcalas. Remítase a la página 3 de este manual para ver ejemplos de señales de advertencia.

● Lubrication

The drive chain is pre-lubricated from the manufacturer by a hot dipping process that ensures total lubrication of all components. However, continued proper lubrication will greatly extend the useful life of every drive chain.

Drive Chain lubrication serves several purposes including:

- Protecting against wear of the pin-bushing joint
- Lubricating chain-sprocket contact surfaces
- Preventing rust or corrosion

For normal operating environments, lubricate every 2080 hours of operation or every 6 months, whichever comes first. Lubricate with a good grade of petroleum or synthetic oil (i.e., Shell Rotella or Mobil 1). For best results, always use a brush to generously lubricate the chain. The proper viscosity of lubricant greatly affects its ability to flow into the internal areas of the chain. Refer to the table below for the proper viscosity of lubricant for your application.

The drive chain's lubrication requirement is greatly affected by the operating conditions. For harsh conditions such as damp environments, dusty environments, excessive speeds, or elevated temperatures, it is best to lubricate more frequently. It may be best, under these conditions, to develop a custom lubrication schedule for your specific application. A custom lubrication schedule may be developed by inspecting the drive chain on regular time intervals for sufficient lubrication. Once the time interval is determined at which the chain is not sufficiently lubricated, lubricate it and schedule the future lubrication intervals accordingly.

Ambient Temperature Degrees F	SAE	ISO
20-40	20	46 or 68
40-100	30	100
100-120	40	150

● Lubricación

La cadena motriz ha sido pre-lubricada por el fabricante mediante un proceso de sumersión caliente que asegura una lubricación total de todos sus componentes. Sin embargo, una lubricación apropiada y continua extenderá su vida útil considerablemente.

La lubricación de la cadena motriz cumple varios propósitos:

- *Proteger contra el desgaste de la unión de pines de la cadena*
- *Lubricar las superficies de contacto entre la cadena y la catarina*
- *Prevenir la oxidación o corrosión.*

En operaciones bajo condiciones ambientales normales, lubrique cada 2080 horas de operación o cada 6 meses, lo que ocurra primero. Lubrique con un lubricante basado en petróleo no-detergente de buen grado o sintético (ej. Shell Rotella or Mobil 1). Para mejores resultados, siempre utilice una brocha para lubricar la cadena generosamente. La viscosidad apropiada del lubricante afecta enormemente el fluido del mismo hacia las áreas internas de la cadena. Refiérase a la siguiente tabla para consultar la viscosidad de lubricante adecuada para su aplicación.

El requerimiento de lubricación de la cadena motriz se vé afectado considerablemente por las condiciones de operación. En condiciones difíciles tales como: ambientes húmedos, ambientes con polvo, velocidades excesivas, o temperaturas elevadas, se recomienda lubricar la cadena con más frecuencia. Lo apropiado sería que bajo estas condiciones se establezca un programa de lubricación específico para su aplicación. Este programa podrá llevarse a cabo inspeccionando la lubricación suficiente de la cadena motriz en intervalos regulares de tiempo. Una vez se ha determinado el intervalo en el cual la cadena no se encuentra suficientemente lubricada, lubríquela y programe los siguientes intervalos de acuerdo al intervalo anterior.

Temperatura Ambiente (Grados F°) (Grados C°)	SAE	ISO
20-40 -07 – 04	20	46 o 68
40-100 04 – 38	30	100
100-120 38 – 49	40	150

● Belt Tracking

HOW IS THE CONVEYOR BELT TRACKED

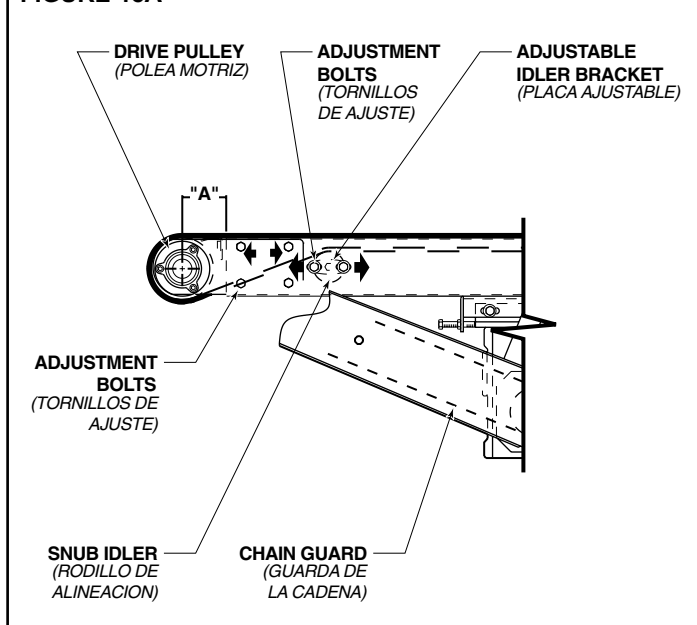
The belt is tracking by adjusting: Drive Pulley, Tail Pulley, Return Idlers, and Snub Idlers. The same tracking principles apply to conveyors supplied with end drives, center drives, or underside take-ups.

PRE-TRACKING INSPECTION

Before attempting to physically track the belt:

1. . . Make sure conveyor is level across the width and length of unit. Adjust supports as necessary.
2. . . Check to make sure: Drive Pulley, Tail Pulley, Snub Idlers, and all Return Idlers are square with conveyor bed. See illustrations 18A, 18B, 19A, 19B and 19C. Dimension "A" should be equal on both sides of unit.
3. . . Make sure belt has been properly threaded through conveyor. See pages 10,11.
4. . . Make sure belt lacing has been installed correctly and is square with the belt. See pages 10,11.
5. . . Check for improper loading. Feed should be in direction of belt travel, centered on belt.

FIGURE 18A



● Alineación de la Banda

COMO SE ALINEA LA BANDA

La banda es alineada ajustando la polea motriz, la polea de retorno, el rodillo tensor y el rodillo de retorno. Los mismos principios de alineación se aplican para los transportadores proporcionados con unidades motrices de extremo, unidades motrices centrales o tensores internos.

INSPECCIONES PREVIAS A LA ALINEACION DE LA BANDA

Antes de proceder a alinear la banda:

1. . . Asegúrese de que el transportador esté nivelado tanto a lo largo como a lo ancho. Ajuste los soportes si es necesario.
2. . . Revise para estar seguro de que la polea motriz, la polea de retorno, el rodillo de alineación y todos los rodillos de retorno están encuadrados con la cama del transportador. Observe las ilustraciones 18A, 18B, 19A, 19B a la 19C. La dimensión "A" debe ser igual en ambos lados de la unidad.
3. . . Asegúrese de que la banda haya sido colocada adecuadamente en el transportador. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en la página 10,11.
4. . . Asegúrese de que el enlace de la banda haya sido instalado correctamente y que esté encuadrado con la banda. Diríjase a la parte "Instalación de la Banda" en la página 10,11.
5. . . Revise que el transportador sea cargado correctamente. La alimentación debe hacerse en el centro de la banda y en dirección al flujo de la banda.

FIGURE 18B

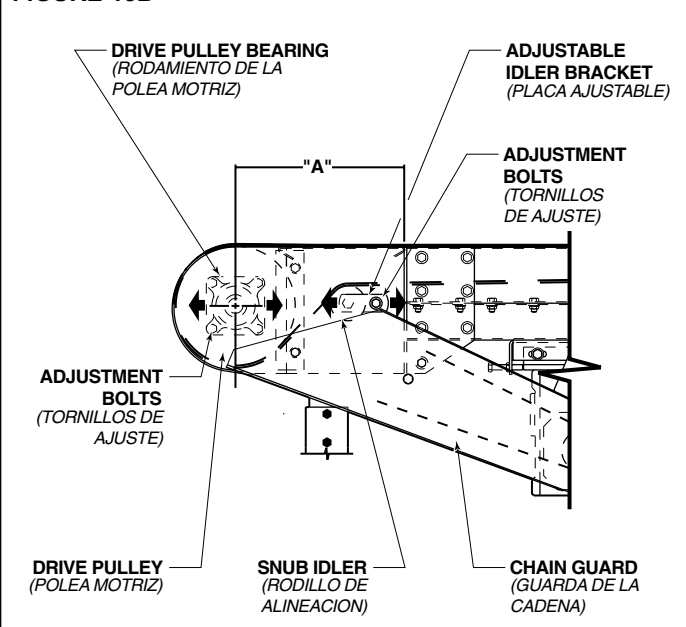


Figure 19A

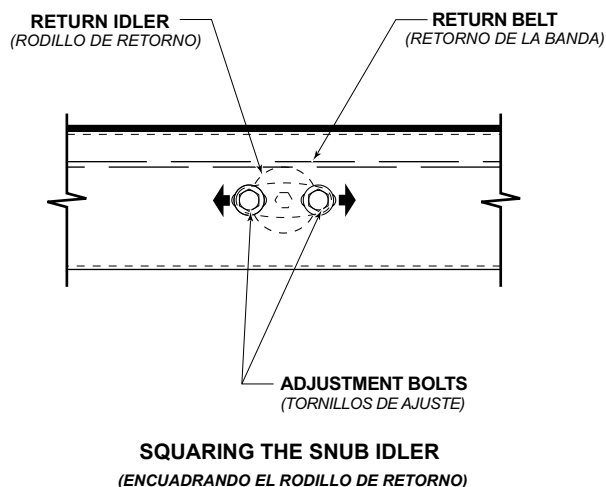


Figure 19B

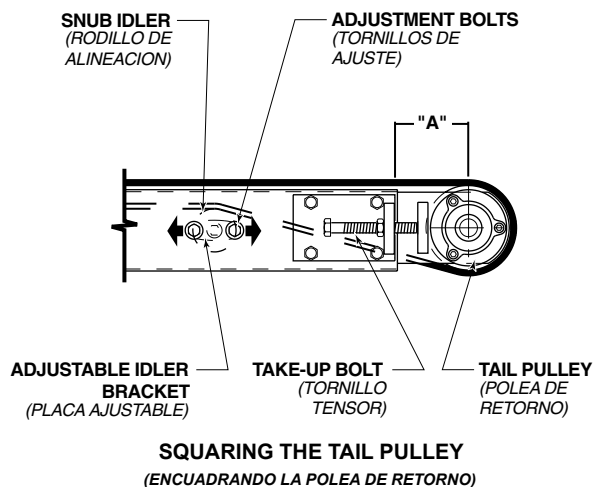
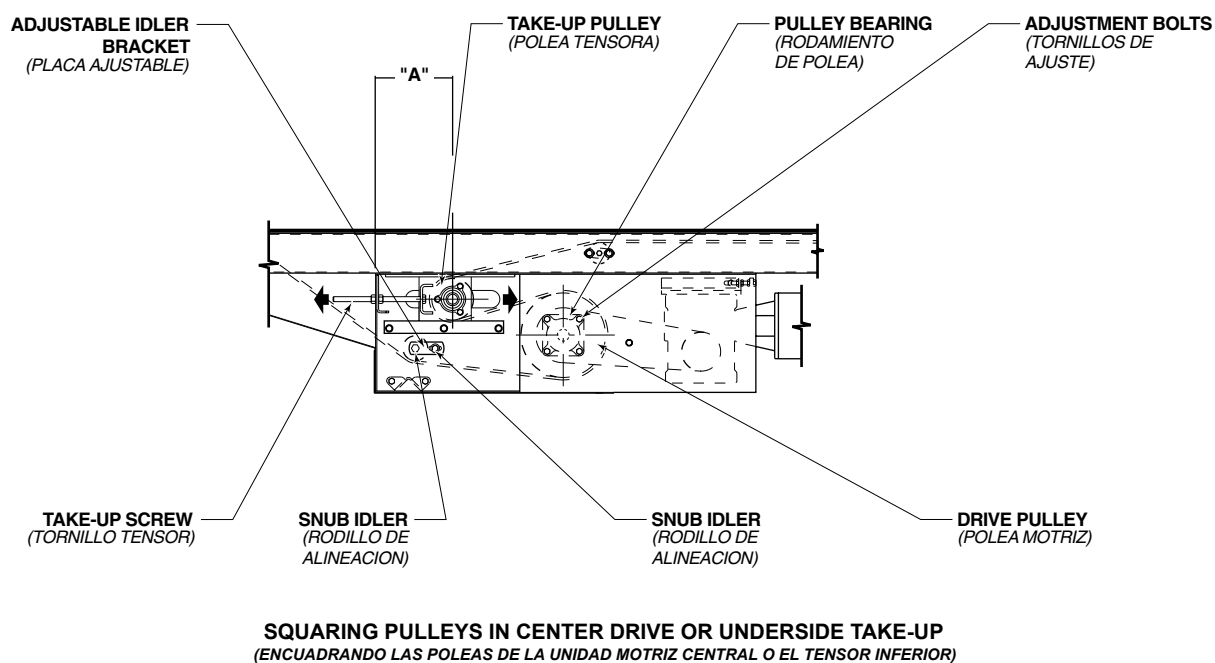


Figure 19C



CAUTION!

Only trained personnel should track conveyor belt which must be done while conveyor is in operation.

¡PRECAUCION!

Solo el personal entrenado deberá ajustar la banda del transportador ya que se debe hacer cuando el transportador esté en operación.

IMPORTANT: When belt tracking adjustments are made, they should be minor (1/16 in. at a time on idlers, etc., should be sufficient.).

Give the belt adequate time to react to the adjustments. It may take several complete revolutions around the conveyor for the belt to begin tracking properly on long, slow conveyor lines.

A) Stand at tail pulley looking toward drive and note what direction belt is traveling.

B) Having observed belt and determined tracking problem, follow procedures in "How to Steer The Belt", See Figure 20A.

HOW TO STEER THE BELT

Condition 1. . . When the belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but tracking (drifting) towards Side "X", move the Snub Idler nearest the INFEED end of Side "Y" towards the DISCHARGE end of the conveyor.

Condition 2. . . When the belt is running in the direction (FLOW) with the arrow, but tracking (drifting) towards Side "Y", move the Snub Idler nearest the INFEED end of Side "X" towards the DISCHARGE end of the conveyor.

If Belt Direction (FLOW) is reversed, all the above conditions will remain the same as in Figure 20A, **except you are now viewing the conveyor from the opposite end.**

If belt continues to track improperly, re-check all items covered in "Pre-Tracking Inspection" and make corrections as necessary.

IMPORTANTE: Los ajustes hechos a la banda deben ser mínimos (un ajuste de 1/16" hecho de una sola vez en los rodillos de retorno, etc. será suficiente).

Se debe permitir cierto tiempo para que la banda reaccione a los ajustes. Probablemente sean necesarias varias revoluciones completas alrededor del transportador para que la banda empiece a alinearse.

A) Párese en la polea de retorno mirando hacia la dirección de flujo de la banda.

B) Después de haber observado la banda y determinado problemas de alineación, siga los pasos mencionados en la sección "Como Alinear la Banda". Observe la Figura 20A.

COMO ALINEAR LA BANDA

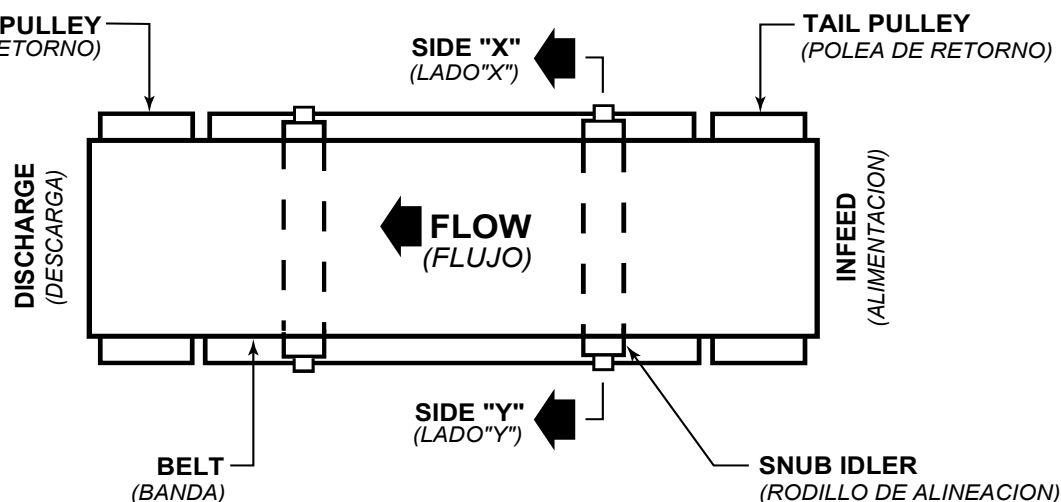
Condición 1. Cuando el flujo de la banda tenga el mismo sentido de la flecha y la banda se esté desviando hacia el lado "X", mueva el rodillo de alineación que se encuentra más cerca al extremo de alimentación del Lado "Y", hacia el extremo de descarga del transportador.

Condición 2. Cuando el flujo de la banda tenga el mismo sentido de la flecha y la banda se esté desviando hacia el lado "Y", mueva el rodillo de alineación que se encuentra más cerca al extremo de alimentación del Lado "X", hacia el extremo de descarga del transportador.

Si la banda es reversible, todas las condiciones mencionadas anteriormente prevalecerán iguales como muestra la figura 20A, **exceptuando que se debe observar el transportador desde el lado opuesto.**

Si la banda continua desalineada, revise todos los puntos de la sección "Inspecciones previas a la alineación de la banda" y haga las correcciones necesarias.

FIGURE 20A



NOTE: In all conditions, you are viewing the Conveyor Belt from the INFEED end. All corrections will be made from the INFEED end of conveyor.

NOTA: Para todas las condiciones, se debe observar el transportador desde el punto de alimentación. Todas las correcciones serán hechas desde dicho punto.

● Drive Chain Alignment and Tension

The drive chain and sprockets should be checked periodically for proper tension and alignment. Improper adjustment will cause extensive wear to the drive components.

TO MAKE ADJUSTMENTS

1. . . Remove chain guard.
2. . . Check sprocket alignment by placing a straightedge across the face of both sprockets (Figure 21A). Loosen set screws and adjust as needed. Re-tighten set screws.
3. . . To adjust chain tension, loosen bolts that fasten motor base to mounting angles, both sides of the conveyor.
4. . . Tighten take-up bolts until desired chain tension is reached. (Figures 21B & 21C). Re-tighten mounting bolts.
5. . . Lubricate chain per lubrication instructions. (Page 17)
6. . . Replace chain guard so that it does not interfere with drive.

● Alineación y Tensión de la Cadena Motriz

La cadena motriz y las catarinas deben ser revisadas periódicamente para que estén correctamente tensas y alineadas. Ajustes impropios causarán un desgaste excesivo en los componentes de la cadena.

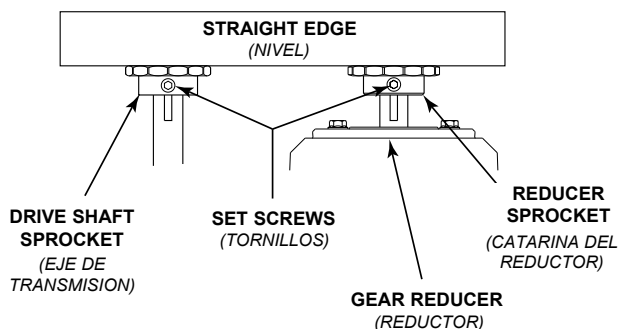
PARA AJUSTAR

1. . . Remueva la guarda de cadena.
2. . . Revise la alineación de las catarinas colocando un nivelador sobre sus caras (Fig. 21A). Suelte los tornillos y ajuste las catarinas a la medida necesaria. Una vez ajustadas, apriete los tornillos nuevamente.
3. . . Para ajustar la tensión de la cadena, suelte los tornillos que unen la base del motor a los ángulos de montura en ambos lados del transportador.
4. . . Apriete los tornillos tensores hasta que consiga la tensión de la cadena deseada. (Fig. 21B & 21C). Atomille nuevamente.
5. . . Lubrique la cadena siguiendo las instrucciones de lubricación. (Pagina 17)
6. . . Recoloque la guarda cadena de manera que no interfiera con la unidad motriz.

CAUTION!

Never remove chain guards while the conveyor is running. Always replace guards after adjustments are made.

FIGURE 21A



¡PRECAUCION!

Nunca remueva la guarda de cadena cuando el transportador esté en funcionamiento. Siempre recoloque las guardas después de que los ajustes sean hechos.

FIGURE 21B

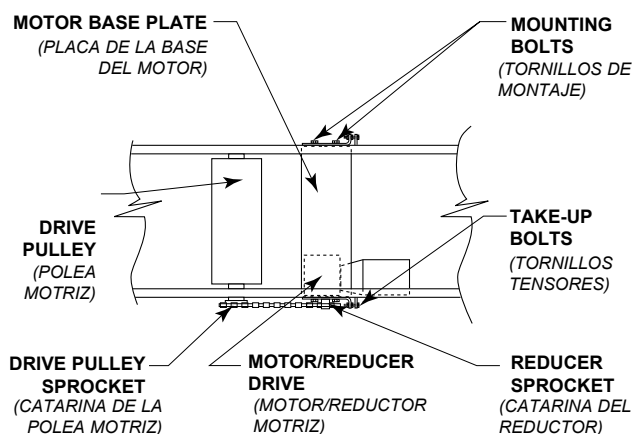
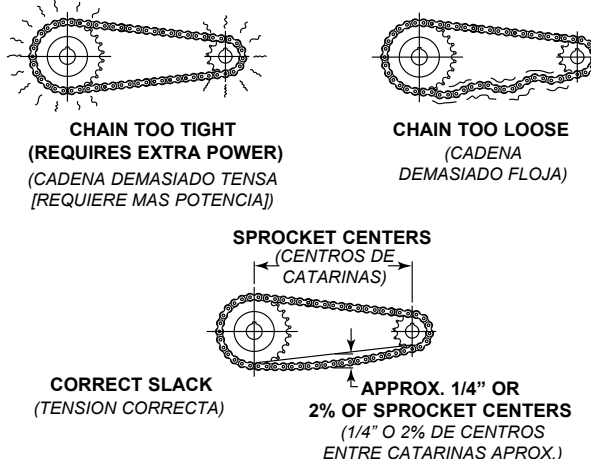


FIGURE 21C



● Trouble Shooting

The following charts list possible problems that may occur in the operation of the conveyor.

TROUBLE SHOOTING DRIVES

TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
Conveyor will not start or motor quits frequently.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Motor is overloaded. 2) Motor is drawing too much current. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check for overloading of conveyor. 2) Check heater or circuit breaker and change if necessary.
Drive chain and sprockets wear excessively.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lack of lubrication on chain causing chain stretch which creates improper chain to sprocket mesh. 2) Sprockets are out of alignment. 3) Loose chain. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Replace chain and sprockets. Provide adequate lubrication. NOTE: If problem reoccurs, a chain take-up may be required. 2) Align sprockets. See "Drive Chain Alignment and Tension". 3) Tighten chain.
Loud popping or grinding noise.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Defective bearing. 2) Loose set screws in bearing. 3) Loose drive chain. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Replace bearing. 2) Tighten set screw. 3) Tighten chain.
Motor or reducer overheating.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Conveyor is overloaded. 2) Low voltage to motor. 3) Low lubricant level in reducer. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check capacity of conveyor and reduce load to recommended level. 2) Have electrician check and correct as necessary. 3) Relubricate per manufacturer's recommendations. For HYTROL reducer, refer to separate manual.
Belt does not move, but drive runs.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Conveyor is overloaded. 2) Belt is too loose. 3) Lagging on drive pulley is worn. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reduce load. 2) Use belt take-up to tighten belt. 3) Replace drive pulley lagging and tighten belt.

TROUBLE SHOOTING DRIVE BELT TRACKING

TROUBLE	CAUSE	SOLUTION
Entire length of belt creeps off at one spot only.	<ol style="list-style-type: none"> 1) One or more idlers (usually near trouble spot) are out of line. 2) One conveyor section not level or square. 3) Material build-up on pulleys or idlers. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Adjust idlers as necessary. See "Tracking the belt" in this manual for details. 2) Make necessary adjustments to supports. 3) Remove residue from pulleys or idlers. Install belt, cleaners, or scrapers if possible.
Belt creeps to one side at tail pulley.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tail pulley, return idler, or snub idler near tail pulley not properly aligned or square with bed. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Adjust as necessary. See "Belt Tracking Pre-Tracking Inspection" in this manual for details.
Entire belt creeps to one side.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Conveyor not straight. 2) Conveyor not level. 3) Material build-up on rollers, pulleys, or idlers. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Re-align bed sections as necessary. 2) Correct as necessary. 3) Remove residue and install belt cleaners or scrapers if possible.

● Resolviendo Problemas

La siguiente gráfica muestra una lista de posibles problemas que pueden ocurrir durante la operación del transportador

RESOLVIENDO PROBLEMAS DE TRANSMISION

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
<i>El transportador no arranca o se detiene automáticamente durante la operación.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) El motor está sobrecargado. 2) El motor está consumiendo demasiada corriente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Revise si hay sobre carga en el transportador. 2) Revise el circuito e interruptor de protección y sobrecarga y cámbielo si es necesario.
<i>Desgaste excesivo de las catarinas y de la cadena motriz.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Falta de lubricación de la cadena causando que esta se estire y no concuerde con el paso de la catarina. 2) Las catarinas están desalineadas. 3) La cadena no está tensa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reemplace la cadena y las catarinas. Lubrique adecuadamente. NOTA: Si el problema persiste, se necesitará un tensor de cadena. 2) Alinear las catarinas. Diríjase a la parte de "Alineación y Tensión de la Cadena Motriz" del manual. 3) Apriete la cadena.
<i>Funcionamiento muy ruidoso.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rodamiento defectuoso. 2) El tornillo candado está flojo. 3) La cadena está floja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reemplace los rodamientos. 2) Apriete los tornillos. 3) Ajuste la cadena.
<i>El motor o el reductor se sobrecalientan.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) El transportador está sobre cargado. 2) Baja voltaje al motor. 3) Bajo nivel de lubricante en reductor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Verifique la capacidad del transportador y reduzca la carga al nivel recomendado. 2) Un electricista debe revisar y corregir si es necesario. 3) Vuelva a lubricar de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Para el reductor Hytrol, refiérase al manual adjunto.
<i>La banda no se mueve estando la unidad motriz en funcionamiento.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) El transportador está sobrecargado. 2) La banda está floja. 3) El revestimiento de la polea motriz está desgastado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reduzca la carga. 2) Use tensores para apretar la banda. 3) Reemplace el revestimiento de la polea y ajuste la banda.

RESOLVIENDO PROBLEMAS DE ALINEACION DE LA BANDA MOTRIZ

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
<i>La banda se desliza en un punto del transportador.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Uno o más rodillos de retorno (usualmente aquellos cerca al área del problema) están desalineados. 2) Una de las secciones está desalineada o descuadrada. 3) Acumulación de material en rodillos o poleas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ajuste los rodillos de retorno como sea necesario. Diríjase a la sección de "Alineación de la Banda" como referencia. 2) Ajuste los soportes como sea necesario. 3) Remueva los residuos acumulados e instale limpiadores o raspadores de banda si es posible.
<i>La banda se desliza hacia un lado al pasar por la polea de retorno.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) La polea de retorno, el rodillo de retorno o el rodillo de alineación cerca de la polea de retorno, no está correctamente alineado o encuadrado con la cama. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ajuste según sea necesario. Diríjase a la parte de "Inspección previa a la alineación de la Banda" en este manual.
<i>Toda la banda se desliza hacia uno de los lados del transportador.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1) El transportador no está recto. 2) El transportador no está nivelado. 3) Acumulación de material en rodillos o poleas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Realine las secciones de la cama según sea necesario. 2) Corrija según sea necesario. 3) Remueva los residuos acumulados e instale limpiadores o raspadores de banda si es posible.

● Planned Maintenance Checklist

The following is a general maintenance checklist which covers the major components of your conveyor. This will be helpful in establishing a standard maintenance schedule.

COMPONENT	SUGGESTED ACTION	SCHEDULE		
		Weekly	Monthly	Quarterly
MOTOR	Check Noise			
	Check Temperature			
	Check Mounting Bolts			
REDUCER	Check Noise			
	Check Temperature			
	Check Oil Level			
DRIVE CHAIN	Check Tension			
	Lubricate			
	Check for Wear			
SPROCKETS	Check for Wear			
	Check Set Screws & Keys			
BELT	Check Tracking			
	Check Tension			
	Check Lacing			
BEARINGS (Pulleys & Rollers)	Check Noise			
	Check Mounting Bolts			
V-BELTS	Check Tension			
	Check for Wear			
	Check Sheave Alignment			
STRUCTURAL	General Check: All loose bolts, etc., tightened			

NOTE: Check Set Screws after the first 24 Hours of operation.

● How to Order Replacement Parts

Included in this manual are parts drawings with complete replacement parts lists. Minor fasteners, such as nuts and bolts, are not included.

When ordering replacement parts:

1. . . Contact Dealer from whom conveyor was purchased or nearest HYTROL Distributor.
2. . . Give Conveyor Model Number and Serial Number or HYTROL Factory Order Number.
3. . . Give Part Number and complete description from Parts List.
4. . . Give type of drive. Example—8" End Drive, 8" Center Drive, etc.
5. . . If you are in a breakdown situation, tell us.



**HYTROL Serial Number
(Located near Drive on
Powered Models).**

● Lista de Mantenimiento Preventivo

La siguiente es una lista de verificación de mantenimiento preventivo, la cual cubre los principales componentes de su transportador. Esta lista le será útil para establecer un programa estándar de mantenimiento.

COMPONENTE	SUGERENCIA	HORARIO		
		Semanal	Mensual	Trimestral
MOTOR	Revisar el Ruido			
	Revisar la Temperatura			
	Revisar los Tornillos de Montaje			
REDUCTOR	Revisar el Ruido			
	Revisar la Temperatura			
	Revisar el Nivel de Aceite			
CADENA MOTRIZ	Revisar la Tensión			
	Lubricar			
	Revisar el Desgaste			
CATARINAS	Revisar el Desgaste			
	Revisar los Juegos de Tornillos			
BANDA	Revisar la Alineación			
	Revisar la Tensión			
	Revisar el Enlace			
RODAMIENTOS (Poleas & Rodillos)	Revisar el Ruido			
	Revisar los Tornillos de Montaje			
BANDAS-V	Revisar la Tensión			
	Revisar el Desgaste			
	Revisar la Alineación del eje de la Polea			
ESTRUCTURA	Revision General: Tornillos sueltos, etc.			

NOTA: Revise los tornillos después de las primeras 24 horas de operación.

● Como Ordenar Partes de Repuesto

Los dibujos de las partes con listas completas de las partes de repuesto están incluidos en este manual. Partes tales como tornillos y tuercas no están incluidas.

Para ordenar partes de repuesto:

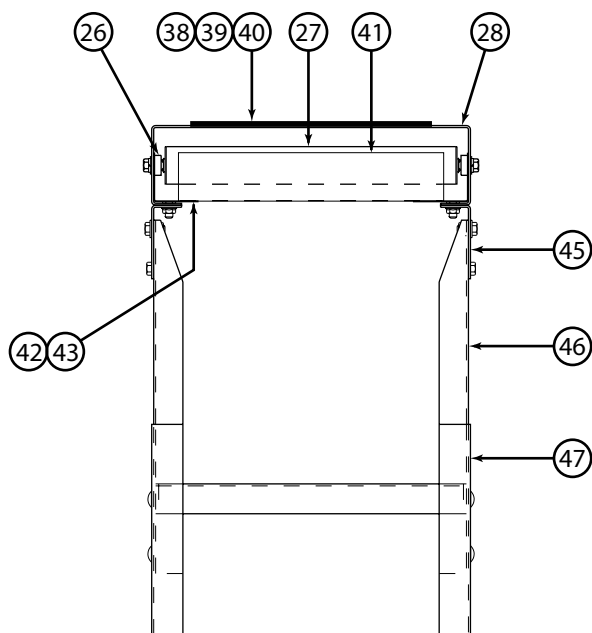
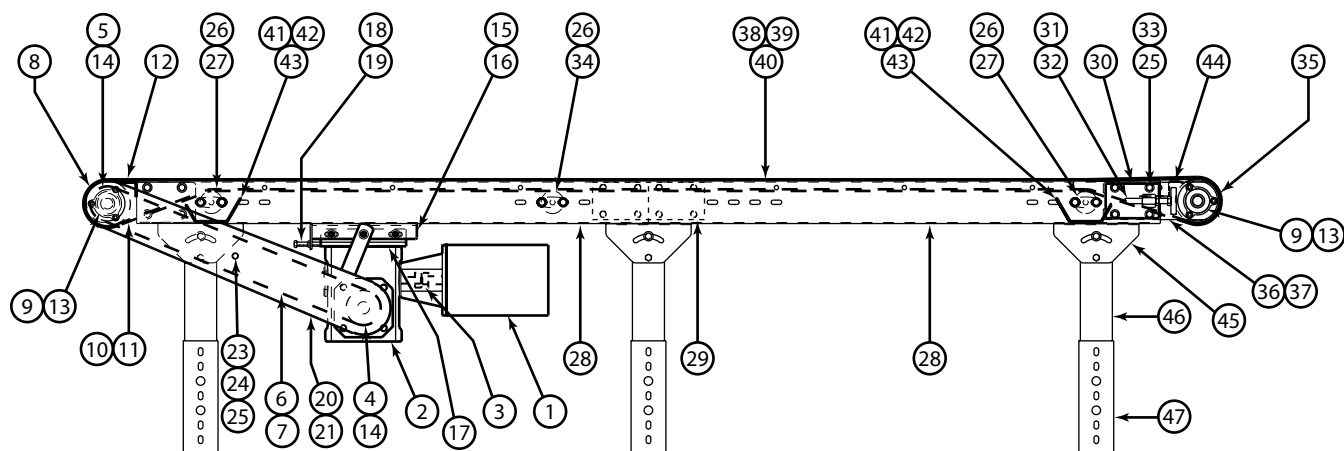
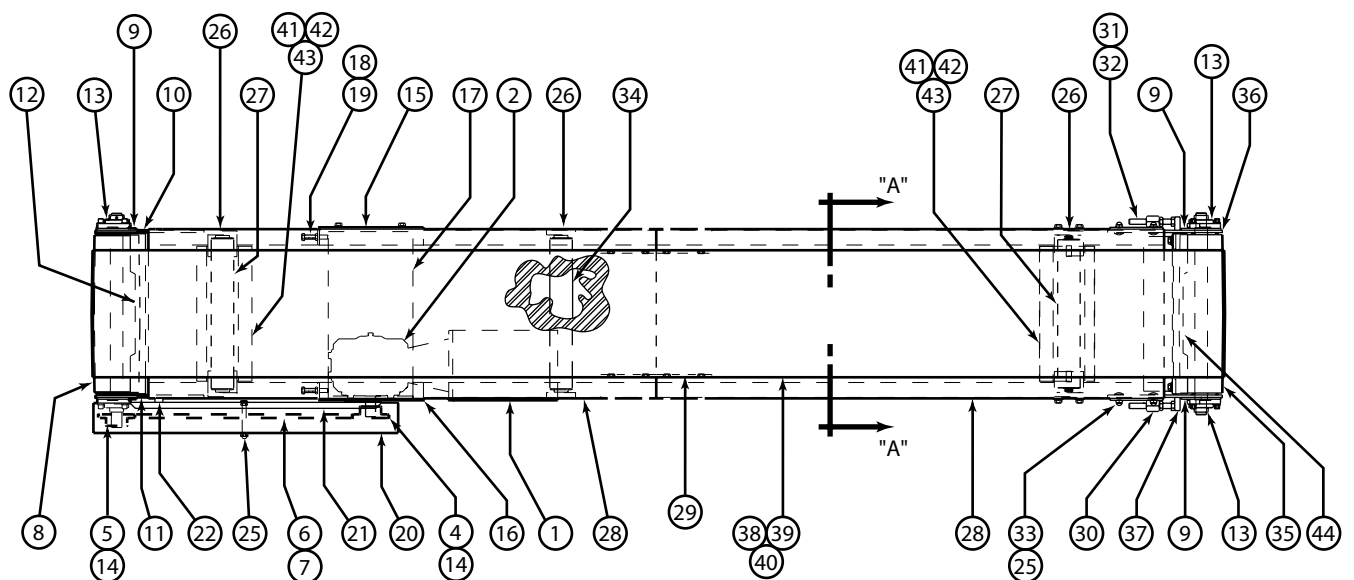
1. . . Contacte la persona que le vendió el transportador o el distribuidor de Hytrol más cercano.
2. . . Proporcione el Modelo del Transportador y el Número de Serie o Número de la Orden de Fabricación.
3. . . Proporcione el Número de las partes y descripción completa que aparece en la Lista de Partes. Proporcione el tipo de motor. Ejemplo—Unidad
4. . . Motriz de Extremo de 8", Unidad Motriz Central 8", etc.
5. . . Si está en una situación crítica, comuníquenoslo inmediatamente.



Número de Serie HYTROL
(Localizado cerca a la
Unidad Motriz en los
modelos motorizados).

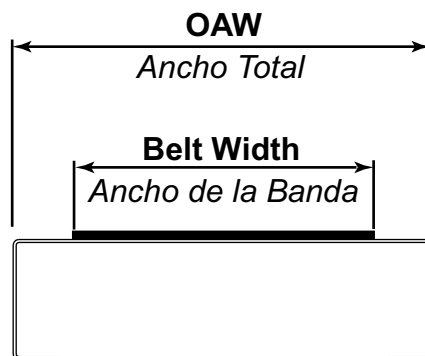
● Model TA Parts Drawing (4" End Drive)

Dibujo de Partes del Modelo TA (Unidad Motriz de Extremo de 4")



● Model TA Parts List (4" End Drive)

Listado de Partes del Modelo TA (Unidad Motriz de Extremo de 4")



Belt Width	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	30"
Bed Width	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	34"

See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
 Vea la página 25 para información sobre Como Ordenar Refacciones

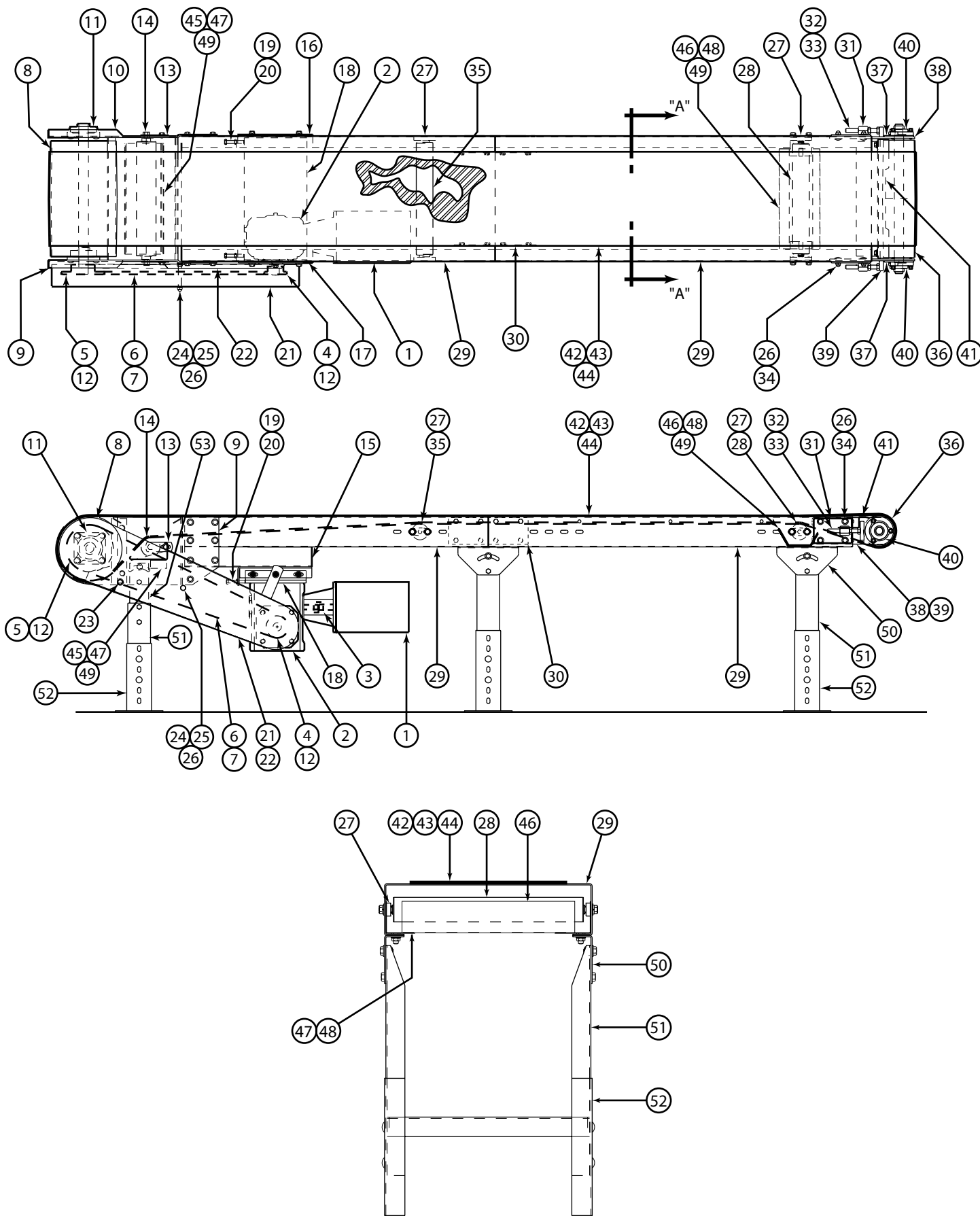
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray
Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref. No.	Part No.	Description
1	—	Motor - C-face
—	030.7134	1/2 HP - 230/460 VAC - 3Ph. - 60Hz. - TEFC
—	030.7324	1 HP - 230/460 VAC - 3Ph. - 60Hz. - TEFC
—	030.7534	2 HP - 230/460 VAC - 3Ph. - 60Hz. - TEFC
2	—	Speed Reducer
—	R-00153-30R	4AC - RH - 30:1 Ratio
—	R-00164-30R	5AC - RH - 30:1 Ratio
3	—	Coupling Kit
—	052.145	Motor to Reducer (1/2 - 1 HP)
—	052.146	Motor to Reducer (2 HP)
4	—	Sprocket - Reducer
—	028.115	50B15 x 1 in. Bore (4AC)
—	028.117	50B15 x 1 1/4 in. Bore (5AC)
5	028.115	Sprocket - Drive Pulley, 50B15 x 1 in. Bore
6	029.101	#50 Riveted Roller Chain
7	029.201	Connector Link - #50 Roller Chain
8	B-21417	4" Dia. Drive Pulley (Fully Lagged) (Specify OAW)
9	B-07987	Bearing Spacer
10	B-21422-R	Drive Plate Assembly - RH
11	B-21422-L	Drive Plate Assembly - LH
12	B-18909	Nip Point Guard, Drive End (Specify OAW)
13	010.102	3-Bolt Flange Bearing - 1 in. Bore
14	090.203	Shaft Key - 1/4 in. Square x 1 in. Long
15	B-05545	Motor Base Support Angle - RH
16	B-05540	Motor Base Support Angle - LH
17	B-06629	Motor Base Assembly (Specify OAW)
18	040.307	Take-up Bolt 3/8-16 x 2 1/4 in. Long
19	041.300	Hex Jam Nut, Heavy - 3/8-16
20	B-02308	Chain Guard Front Plate
21	B-04246	Chain Guard Back Plate - LH
22	098.150	Spacer-13/32 in. I.D. x 3/4 in.O.D. x 3/8 in. Long
23	040.31115	Hex Thin Head Bolt 3/8-16 x 3/4 in. Long
24	041.200	Hex Jam Nut 3/8-16
25	041.919	Acorn Nut 3/8-16
26	093.215	Return Roller Bracket
27	B-06742	2-1/8 in. Dia. Snub Roller (Specify OAW)

Ref. No.	Part No.	Description
28	—	Bed
—	B-01638	5 ft. Long Bed 10 in. thru 28 in. OAW (Specify)
—	B-19341-060	5 ft. Long Bed Weldment 34 in. OAW
—	B-01636	10 ft. Long Bed 10 in. thru 28 in. OAW (Specify)
—	B-19341-0120	10 ft. Long Bed Weldment 34 in. OAW
29	B-01944	Splice Plate
30	B-19619	Attachment Plate Assembly
31	040.407	Take-Up Bolt - 1/2-13 x 4 in. Long
32	041.201	Hex Jam Nut 1/2-13
33	042.919	Shoulder Bolt - 1/2 in. Dia. x .312 Long
34	B-25660	1.9 in. Dia. Return Idler (Specify OAW)
35	B-22221	4 in. Dia. Tail Pulley (Specify OAW)
36	B-19614-R	Take-Up Plate Assembly - RH
37	B-19614-L	Take-Up Plate Assembly - LH
38	—	Belt - Black Ultimate 140 BOS (Specify Width)
39	—	U3 Clipper Unibar Belt Lacing (Specify Length)
40	—	#13 Lacing Pin (Specify Length)
41	B-13708	Snub Roller Guard (Specify OAW)
42	B-13707	Snub Roller Guard Mounting Bracket
43	049.310	U-Type Speed Nut, 1/4-20
44	B-09859	Nip Point Guard Tail End (Specify OAW)
45	—	MS Type Pivot Plate—1-1/2 in. Flange
—	B-00913	3-11/16 in. High
—	B-02112	1-9/16 in. High
46	—	Floor Support Frame
—	B-00914	6 in. High (Specify OAW)
—	B-12777	7 in. High (Specify OAW)
—	B-12778	8 in. High (Specify OAW)
—	B-00915	9 in. High (Specify OAW)
—	B-00916	11-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00917	14-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02098	18-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00919	22-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00921	32-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00923	44-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00925	56-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02107	68-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02109	78-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02111	90-1/2 in. High (Specify OAW)
47	B-00911	Adjustable Foot Assembly (Specify Length)

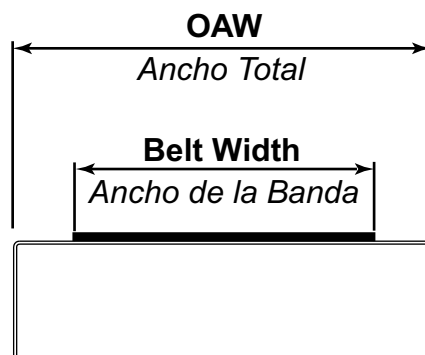
● Model TA Parts Drawing (8" End Drive)

Dibujo de Partes del Modelo TA (Unidad Motriz de Extremo de 8")



● Model TA Parts List (8" End Drive)

Lista de Partes del Modelo TA (Unidad Motriz de Extremo de 8")



Belt Width	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	30"
Bed Width	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	34"

See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
 Vea la página 25 para información sobre Como Ordenar Refacciones

Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

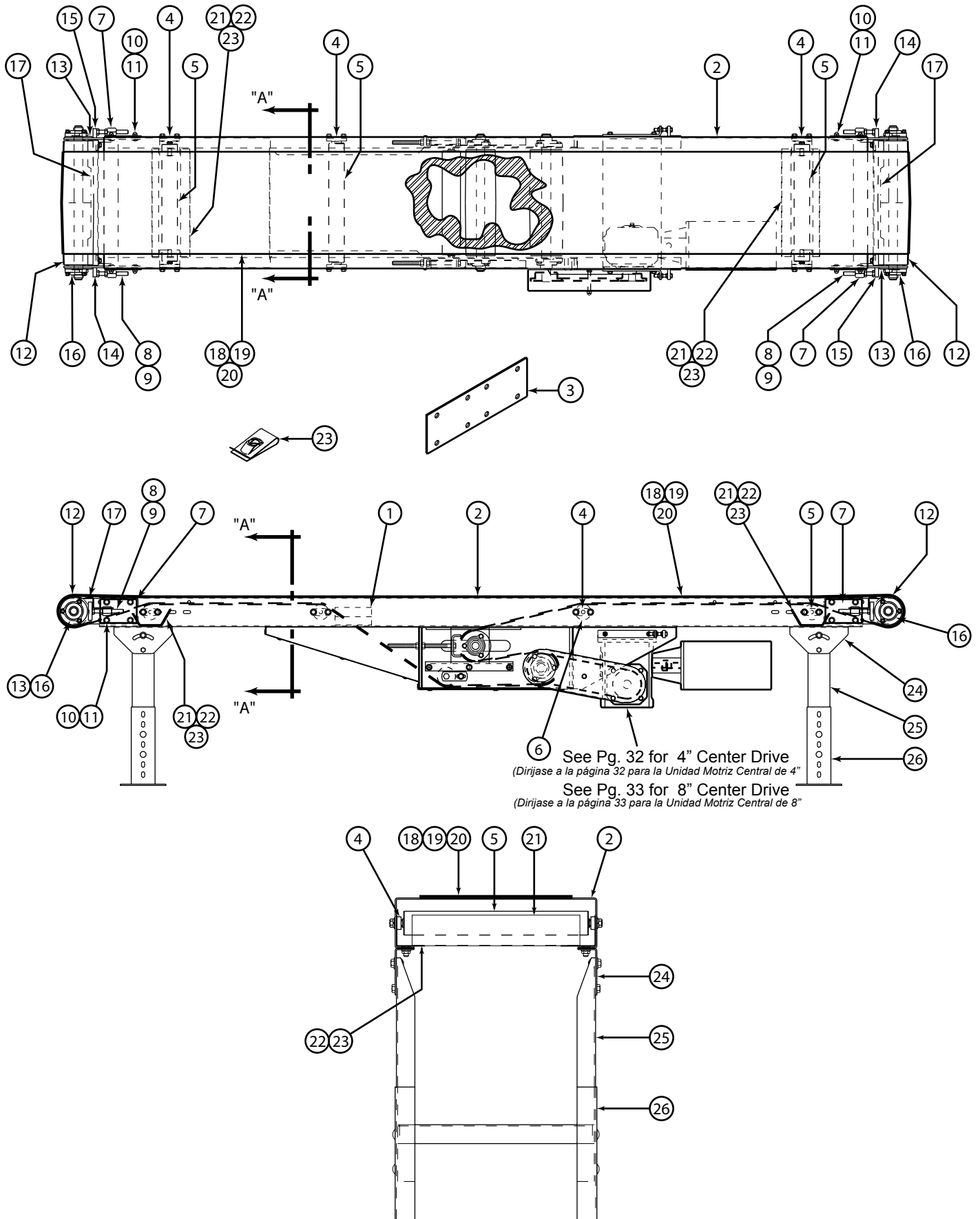
Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref. No.	Part No.	Description
1	—	Motor - C-face
—	030.7134	1/2 HP - 230/460 VAC - 3Ph. - 60Hz. - TEFC
—	030.7324	1 HP - 230/460 VAC - 3Ph. - 60Hz. - TEFC
—	030.7534	2 HP - 230/460 VAC - 3Ph. - 60Hz. - TEFC
2	—	Speed Reducer
—	R-00153-30R	4AC - RH - 30:1 Ratio
—	R-00164-30R	5AC - RH - 30:1 Ratio
3	—	Coupling Kit
—	052.145	Motor to Reducer (1/2 - 1 HP)
—	052.146	Motor to Reducer (2 HP)
4	—	Sprocket - Reducer
—	028.115	50B15 x 1 in. Bore (4AC)
—	028.117	50B15 x 1 1/4 in. Bore (5AC)
5	028.115	Sprocket - Drive Pulley, 50B15 x 1 in. Bore
6	029.101	#50 Riveted Roller Chain
7	029.201	Connector Link - #50 Roller Chain
8	B-00874	8" Dia. Drive Pulley (Fully Lagged) (Specify OAW)
9	B-01036	Drive Shell Assembly (Specify OAW)
10	B-01168	Removable Drive Plate
11	010.202	4-Bolt Flange Bearing
12	090.203	Shaft Key - 1/4 in. Square x 1 in. Long
13	B-04842	11/16 in. Hex Idler Bracket
14	—	2-1/2 in. Dia. Snub Idler
—	B-17254-077	10 in. OAW
—	B-17254-093	12 in. OAW
—	B-17254-109	14 in. OAW
—	B-17254-125	16 in. OAW
—	B-17254-141	18 in. OAW
—	B-17254-157	20 in. OAW
—	B-17254-173	22 in. OAW
—	B-17254-189	24 in. OAW
—	B-17254-221	28 in. OAW
—	B-17254-269	34 in. OAW
15	B-07150	Spacer Channel
16	B-05545	Motor Base Support Angle - RH
17	B-05540	Motor Base Support Angle - LH
18	B-06629	Motor Base Assembly (Specify OAW)
19	040.307	Take-up Bolt 3/8-16 x 2 1/4 in. Long
20	041.300	Hex Jam Nut, Heavy - 3/8-16
21	B-04070	Chain Guard Front Plate
22	B-06262	Chain Guard Back Plate - LH
23	098.150	Spacer-13/32 in. I.D. x 3/4 in. O.D. x 3/8 in. Long
24	040.31115	Hex Thin Head Bolt 3/8-16 x 3/4 in. Long
25	041.200	Hex Jam Nut 3/8-16
26	041.919	Acorn Nut 3/8-16
27	093.215	Return Roller Bracket
28	B-06742	2-1/8 in. Dia. Snub Roller (Specify 8 x OAW)

Ref. No.	Part No.	Description
29	—	Bed
—	B-01638	5 ft. Long Bed 10 in. thru 28 in. OAW (Specify)
—	B-19341-060	5 ft. Long Bed Weldment 34 in. OAW
—	B-01636	10 ft. Long Bed 10 in. thru 28 in. OAW (Specify)
—	B-19341-0120	10 ft. Long Bed Weldment 34 in. OAW
30	B-01944	Splice Plate
31	B-19619	Attachment Plate Assembly
32	040.407	Take-Up Bolt - 1/2-13 x 4 in. Long
33	041.201	Hex Jam Nut 1/2-13
34	042.919	Shoulder Bolt - 1/2 in. Dia. x .312 Long
35	B-25660	1.9 in. Dia. Return Idler (Specify OAW)
36	B-22221	4 in. Dia. Tail Pulley (Specify OAW)
37	B-07987	Bearing Spacer
38	B-19614-R	Take-Up Plate Assembly - RH
39	B-19614-L	Take-Up Plate Assembly - LH
40	010.102	3-Bolt Flange Bearing - 1 in. Bore
41	B-09859	Nip Point Guard Tail End (Specify OAW)
42	—	Belt - Black Ultimate 140 BOS (Specify Width)
43	—	U3 Clipper Unibar Belt Lacing (Specify Length)
44	—	#13 Lacing Pin (Specify Length)
45	B-12345	Snub Roller Guard (Specify OAW)
46	B-13708	Snub Roller Guard (Specify OAW)
47	B-12346	Snub Roller Guard Mounting Bracket
48	B-13707	Snub Roller Guard Mounting Bracket
49	049.310	U-Type Speed Nut, 1/4-20
50	—	MS Type Pivot Plate—1-1/2 in. Flange
—	B-00913	3-11/16 in. High
—	B-02112	1-9/16 in. High
51	—	Floor Support Frame
—	B-00914	6 in. High (Specify OAW)
—	B-12777	7 in. High (Specify OAW)
—	B-12778	8 in. High (Specify OAW)
—	B-00915	9 in. High (Specify OAW)
—	B-00916	11-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00917	14-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02098	18-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00919	22-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00921	32-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00923	44-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00925	56-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02107	68-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02109	78-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02111	90-1/2 in. High (Specify OAW)
52	B-00911	Adjustable Foot Assembly (Specify Length)
53	—	Attachment Bar for Drive End Support
—	B-09453	Non-Adjustable
—	B-09454	Adjustable

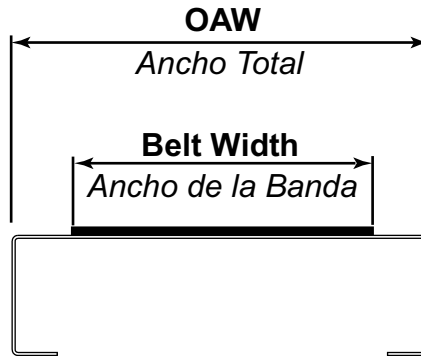
● Model TA Parts Drawing (4" & 8" Center Drive)

Dibujo de Partes del Modelo TA (Unidad Motriz Central de 4" y 8")



● Model TA Parts List (4" & 8" Center Drive)

Lista de Partes del Modelo TA (Unidad Motriz Central de 4" & 8")



Belt Width	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	30"
Bed Width	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	34"

See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
Vea la página 25 para información sobre Como Ordenar Refacciones

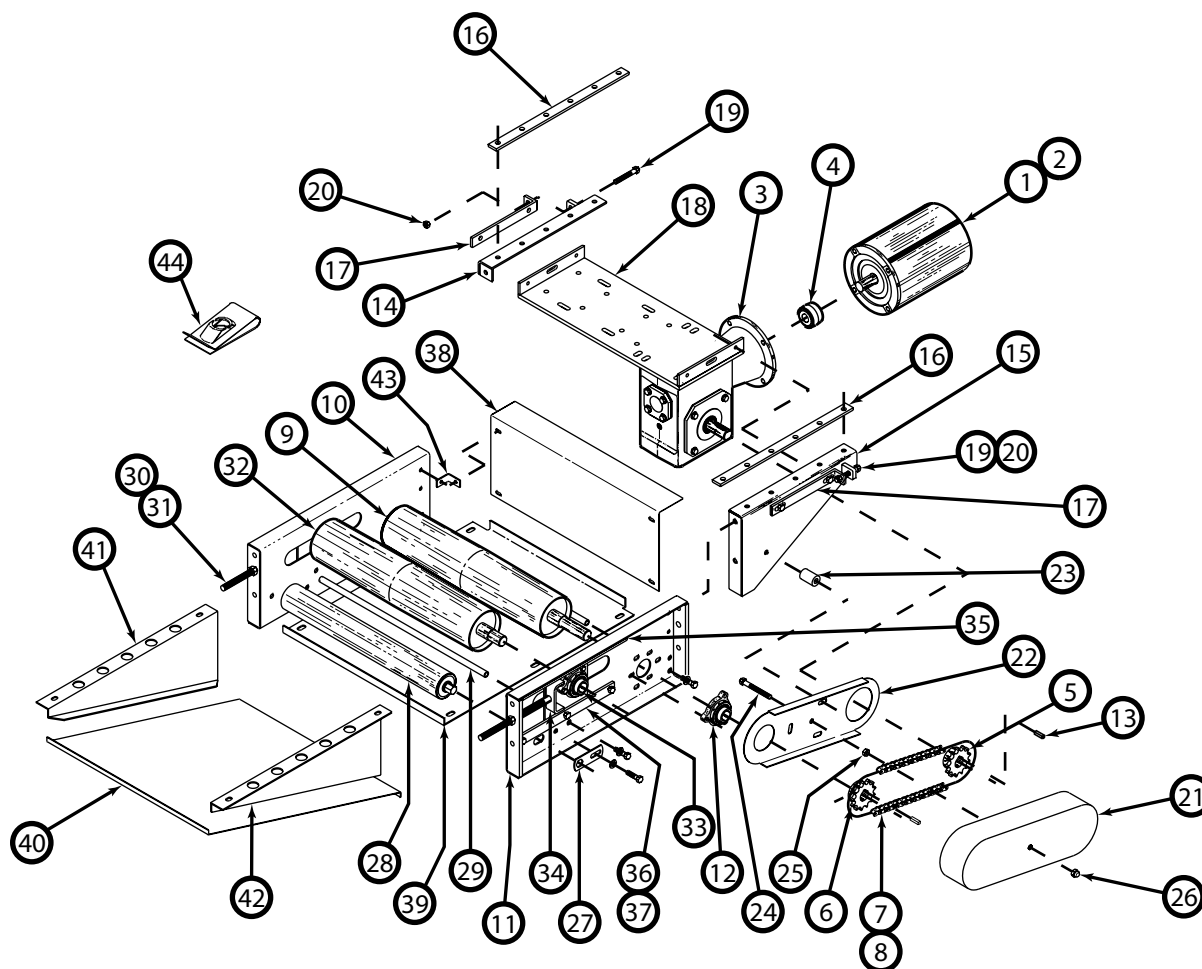
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

Las Partes de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref. No.	Part No.	Description
1	B-01536	Belt Protector
2	—	Bed
—	B-01638	5 ft. Long Bed 10 in. thru 28 in. OAW (Specify)
—	B-19341-060	5 ft. Long Bed Weldment 34 in. OAW
—	B-01636	10 ft. Long Bed 10 in. thru 28 in. OAW (Specify)
—	B-19341-120	10 ft. Long Bed Weldment 34 in. OAW
3	B-01944	Splice Plate
4	093.215	Return Roller Bracket
5	B-06742	2 1/8 in. Dia. Snub Idler (Specify OAW)
6	B-25660	1.9 in. Dia. Return Idler (Specify OAW) (Not Shown)
7	B-19619	Attachment Plate Assembly
8	040.407	Take-Up Bolt - 1/2-13 x 4 in. Long
9	041.201	Hex Jam Nut - 1/2-13
10	042.919	Shoulder Bolt 1/2 in. Dia. x .312 Long
11	041.919	Acorn hex Nut - 3/8-16
12	B-22221	4 in. Dia. Tail Pulley (Specify OAW)
13	B-07987	Bearing Spacer
14	B-19614-R	Take-Up Plate Assembly - RH
15	B-19614-L	Take-Up Plate Assembly - LH
16	010.102	3-Bolt Flange Bearing - 1 in. Bore
17	B-09859	Nip Point Guard (Specify OAW)
18	—	Belt - Black Ultimate 140 BOS (Specify Width)
19	—	U3 Clipper Unibar Belt Lacing (Specify Length)
20	—	#13 Lacing Pin (Specify Length)

Ref. No.	Part No.	Description
21	B-13708	Snub Roller Guard (Specify OAW)
22	B-13707	Snub Roller Guard Mounting Bracket
23	049.310	1/4-20 U-Type Speed Nut
24	—	MS Type Pivot Plate—1-1/2 in. Flange
—	B-00913	3-11/16 in. High
—	B-02112	1-9/16 in. High
25	—	Floor Support Frame
—	B-00914	6 in. High (Specify OAW)
—	B-12777	7 in. High (Specify OAW)
—	B-12778	8 in. High (Specify OAW)
—	B-00915	9 in. High (Specify OAW)
—	B-00916	11-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00917	14-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02098	18-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00919	22-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00921	32-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00923	44-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00925	56-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02107	68-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02109	78-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02111	90-1/2 in. High (Specify OAW)
26	B-00911	Adjustable Foot Assembly (Specify Length)
27	B-06036	Support Splice Channel A/R (Not Shown)

● **4" Center Drive Assembly** **Ensamble de la Unidad Motriz Central de 4"**



See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
 Vea la página 25 para información sobre Como Ordenar Refacciones

Recommended Spare Parts Highlighted in Gray **Las Parte de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris**

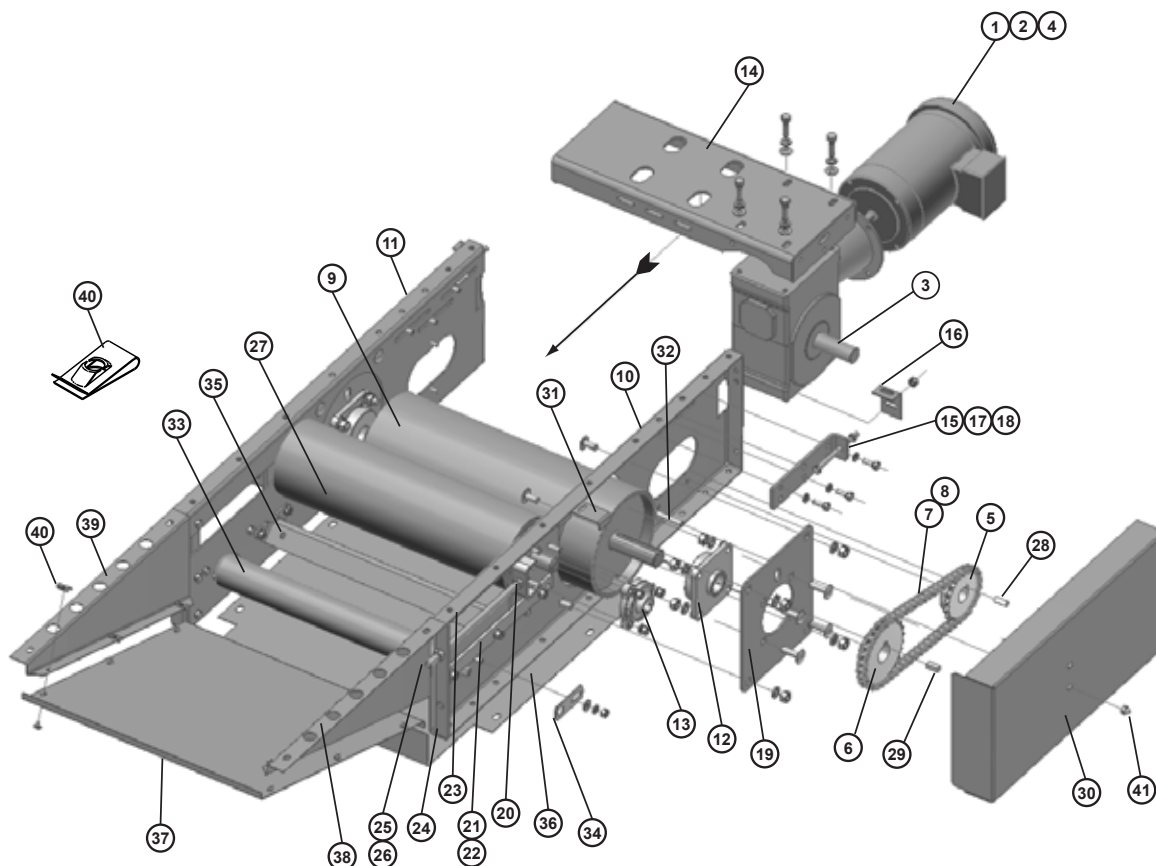
Ref. No.	Part No.	Description
1	—	Motor-C-Face
—	030.7134	1/2 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC
—	030.7324	1 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC
—	030.7534	2 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC
2	—	Brake Kit (Used only on Incline Units A/R)
—	031.27595	1/2 — 1 HP
—	031.2795	1-1/2 — 2 HP
3	—	Speed Reducer**
—	R-00153-30R	4AC—RH—30:1 Ratio
—	R-00164-30R	5AC—RH—30:1 Ratio
4	—	Coupling Kit-Motor To Reducer
—	052.145	1/2 — 1 HP
—	052.146	1-1/2 — 2 HP
5	—	Sprocket-Reducer**
—	028.115	50B15 x 1 in. Bore (4AC)
—	028.117	50B15 x 1-1/4 in. Bore (5AC)
6	—	Sprocket—Drive Pulley**
—	028.123	50B15 x 1-3/16 in. Bore
7	029.101	#50 Riveted Roller Chain
8	029.201	Connector Link—#50 Roller Chain
9	B-21330	4 in. Dia. Ctr. Dr. Pulley (Fully Lagged) (Specify OAW)
10	B-06041	Drive Plate Assembly—RH
11	B-06042	Drive Plate Assembly—LH
12	010.103	3-Bolt Flange Bearing—1-3/16 in. Bore
13	090.203	Shaft Key—1/4 in. Sq. x 1 in. Long
14	B-11982-R	Motor Base Support Angle Assembly - RH Reducer
15	B-11974-R	Motor Support Assembly - RH Reducer
16	B-11977	Reinforcement Bar
17	B-05965	Take-Up Bracket

Ref. No.	Part No.	Description
18	B-06629	Motor Base Assembly (Specify OAW)
19	040.307	Motor Base Take-Up Bolt—3/8-16 x 2 1/4 in. Long
20	041.300	Motor Base Hex Jam Nut—Heavy-3/8-16
21	B-06090	Chain Guard Front Plate
22	B-06093	Chain Guard Back Plate
23	098.168	Spacer - 13/32 in. I.D. x 1 in. O.D. x 1.539 in. Long
24	040.31115	Hex Thin Head Bolt, 3/8-16 x 3 1/4 in. Long
25	041.200	Hex Jam Nut, 3/8-16
26	041.919	Acorn Nut, 3/8-16
27	B-04842	11/16 in. Hex Idler Bracket
28	B-17254	2-1/2 in. Dia. Heavy Duty Snub Idler (Specify BR)
29	B-05477	Threaded Section Spacer (Specify OAW)
30	040.411	Take-Up Bolt—1/2-13 x 9 in. Long
31	041.201	Hex Jam Nut—1/2-13
32	—	4 in. Dia. Take-Up Pulley
—	B-22323	10 in. thru 18 in. Drive Width (Specify)
—	B-05904	20 in. thru 34 in. Drive Width (Specify)
33	010.102	3-Bolt Flange Bearing—1 in. Bore
34	B-05958	Take-Up Plate Assembly
35	B-05966	Upper Bearing Guide
36	B-04655	Bearing Guide Spacer
37	B-04161	Bearing Guide
38	B-04287	Rear Guard (Specify OAW)
39	B-04286	Bottom Guard (Specify OAW)
40	B-08337	Bottom Angle Guard (Specify OAW)
41	B-08338-R	Side Guard-RH
42	B-08338-L	Side Guard-LH
43	B-08339	Formed Clip
44	049.310	U-Type Speed Nut-1/4-20

**** Based on Standard Speed**
Basado en la velocidad estándar

8" Center Drive Assembly

Ensamble de la Unidad Motriz Central de 8"



See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
 Vea la página 25 para información sobre Como Ordenar Refacciones

Recommended Spare Parts Highlighted in Gray

Las Parte de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref. No.	Part No.	Description
1	—	Motor-C-Face
—	030.7134	1/2 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC
—	030.7324	1 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC
—	030.7534	2 HP—230/460 VAC—3 Ph.—60 Hz.—TEFC
2	—	Brake Kit (Used only on Incline Units A/R)
—	031.27595	1/2 — 1 HP
—	031.2795	1-1/2 — 2 HP
3	—	Speed Reducer**
—	R-00153-30R	4AC—RH—30:1 Ratio
—	R-00164-30R	5AC—RH—30:1 Ratio
4	—	Coupling Kit-Motor To Reducer
—	052.145	1/2 — 1 HP
—	052.146	1-1/2 — 2 HP
5	—	Sprocket-Reducer**
—	028.133	50B14 x 1 in. Bore (4AC)
—	028.1342	50B16 x 1-1/4 in. Bore (5AC)
6	—	Sprocket—Drive Pulley**
—	028.13836	50B 28 x 1-7/16 in. Bore (4AC)
—	028.111523	50B 32 x 1-7/16 in. Bore (5AC)
7	029.101	#50 Riveted Roller Chain
8	029.201	Connector Link—#50 Roller Chain
9	SA-040301	8 in. Dia. Ctr. Dr. Pulley (Fully Lagged) (Specify OAW)
10	PT-089429-R	Drive Plate Assembly—RH
11	PT-089429-L	Drive Plate Assembly—LH
12	010.203015	4-Bolt Flange Bearing—1-7/16 in. Bore
13	010.103	3-Bolt Flange Bearing—1-3/16 in. Bore
14	WA-026619	Motor Base Weldment (Specify OAW)

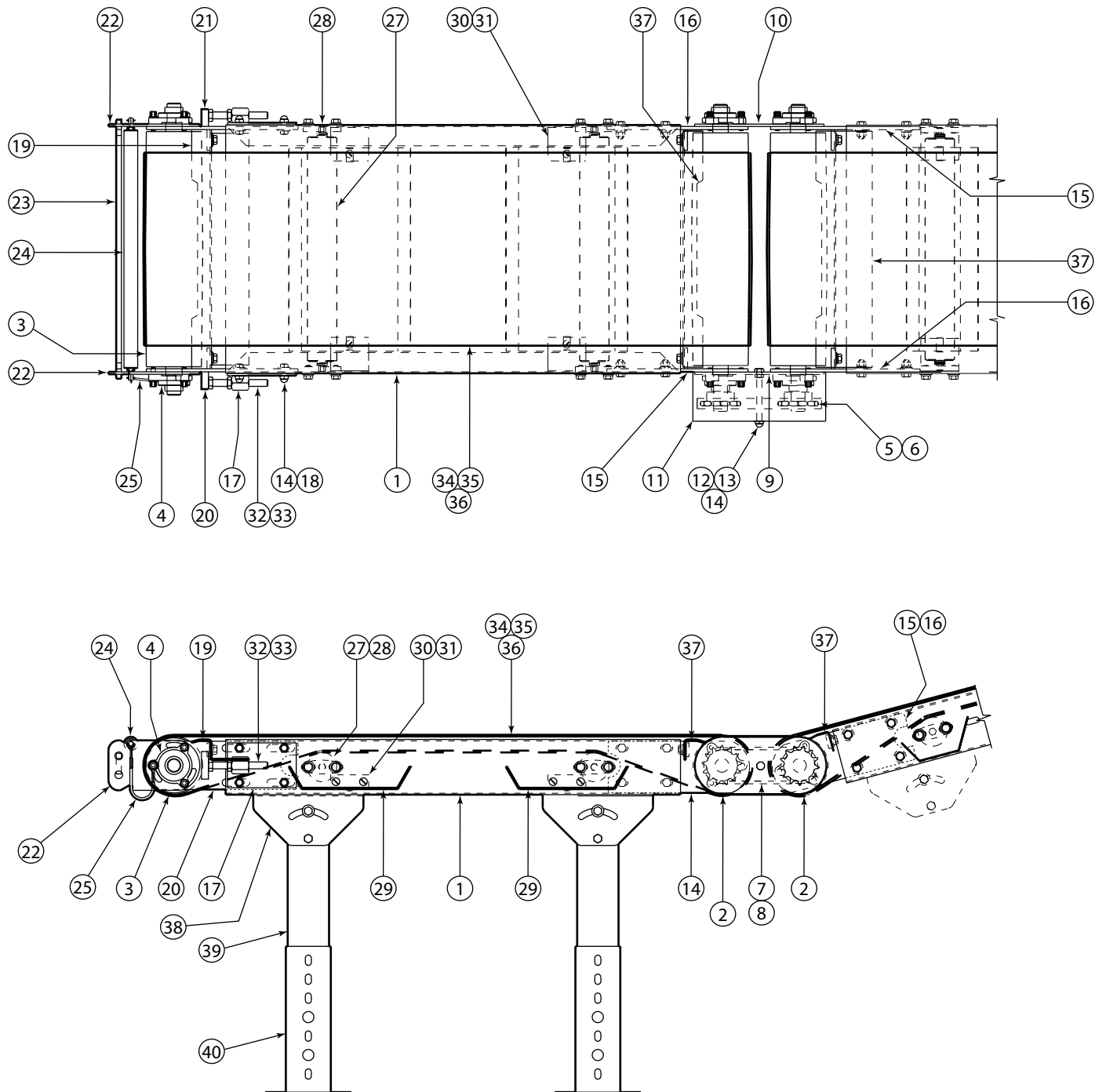
Ref. No.	Part No.	Description
15	PT-089434	Motor Base Take-up
16	PT-089438	Motor Base Take-up Angle
17	040.313	Motor Base Take-Up Bolt—3/8-16 x 5 in. Long
18	041.300	Motor Base Hex Jam Nut—Heavy-3/8-16
19	PT-090795	Bearing Plate Center Drive
20	WA-027027	Take-Up Plate Weldment
21	PT-089435	Bearing Guide Spacer
22	PT-089436	Bearing Guide
23	PT-089437	Upper Bearing Guide
24	PT-090368	Take-Up Angle
25	044.116011	Take-Up Bolt—1/2-13 x 11 in. Long
26	041.201	Hex Jam Nut—1/2-13
27	WA-27034	6 in. Dia. Take-Up Pulley (Specify OAW)
28	090.203	Shaft Key—1/4 in. Sq. x 1 in. Long
29	090.204	Shaft Key—3/8 in. Sq. x 1 in. Long
30	PT-089430	Chain Guard
31	PT-092699	Guard Bracket
32	040.3125	Hex Head Cap Screw 3/8-16 x 4 1/2 in. Long
33	B-17254	2-1/2 in. Dia. Heavy Duty Snub Idler (Specify BR)
34	B-04842	11/16 in. Hex Idler Bracket
35	B-03916	Bed Spacer (Specify Drive Width)
36	PT-090465	Bottom Guard (Specify OAW)
37	B-08337	Bottom Angle Guard (Specify OAW)
38	B-08338-R	Side Guard-RH
39	B-08338-L	Side Guard-LH
40	049.310	U-Type Speed Nut 1/4-20
41	041.919	Acorn Nut, 3/8-16

** Based on Standard Speed
 Basado en la velocidad estándar

● Model TA Standard Power Feeder Parts Drawing

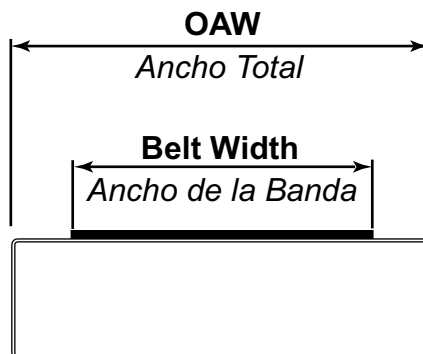


Dibujo de Partes del Alimentador Motriz Estándar TA



● Model TA Standard Power Feeder Parts List

Lista de Partes del Alimentador Motriz Estándar TA



Belt Width	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	30"
Bed Width	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	34"

See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
 Vea la página 25 para información sobre Como Ordenar Refacciones

Recommended Spare Parts Highlighted in Gray
Las Parte de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref. No.	Part No.	Description
1	—	Bed
—	B-21542	18 in. Long, 10 in. thru 18 in. OAW (Specify)
—	B-21547	33 in. Long, 20 in. thru 24 in. OAW (Specify)
—	B-21375	48 in. Long, 28 in. OAW
—	B-21377	60 in. Long, 34 in. OAW
2	B-22222	Conveyor Tail & Feeder Drive Pulley (Specify OAW)
3	B-22221	Feeder Tail Pulley (Specify OAW)
4	010.102	3-Bolt Flange Bearing, 1 in. Bore
5	028.133	Sprocket, 50B14 x 1 in. Bore
6	090.203	Shaft Key, 1/4 in. Square x 1 in. Long
7	029.101	#50 Riveted Roller Chain
8	029.201	Connector Link, #50 Roller Chain
9	B-06168	Pivot Bracket - RH
10	B-06168	Pivot Bracket - LH
11	B-06174-1	Chain Guard
12	040.3122	Hex Thin Head Bolt, 3/8-16 x 4 in. Long
13	041.200	Hex Jam Nut, 3/8-16
14	041.919	Acorn Nut, 3/8-16
15	B-09759-R	Conveyor Take-Up & Feeder Drive Plate - RH
16	B-09759-L	Conveyor Take-Up & Feeder Drive Plate - LH
17	B-19619	Attachment Plate Assembly
18	042.919	Shoulder Bolt, 1/2 in. x .312 Long
19	B-09859	Nip Point Guard, Pulley
20	B-19616-R	Feeder Take-Up Plate - RH
21	B-19616-L	Feeder Take-Up Plate - LH
22	B-22623	Gravity Bracket
23	B-02624	Gravity Bar (Specify OAW)
24	B-02912	1 in. Dia. Pop-Out Roller (Specify OAW)
25	091.110	Cable Assembly
26	B-07987	Bearing Spacer (See Note)

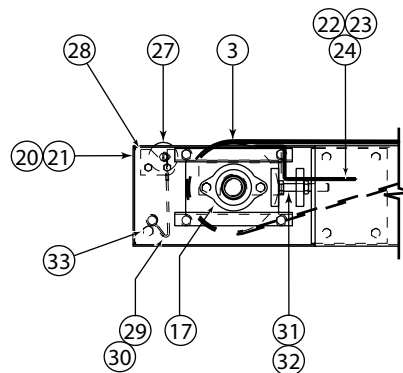
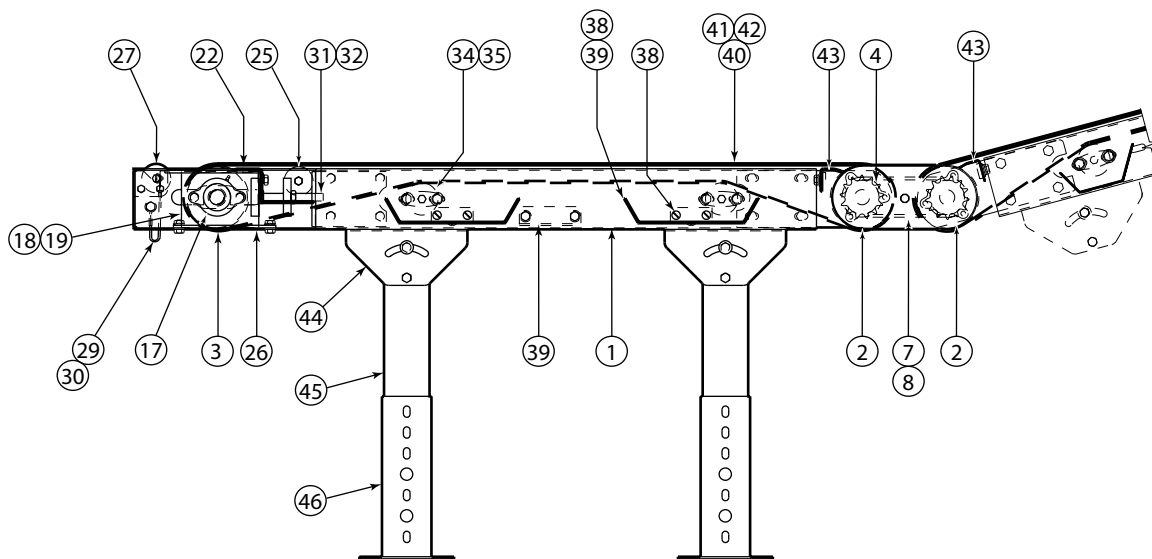
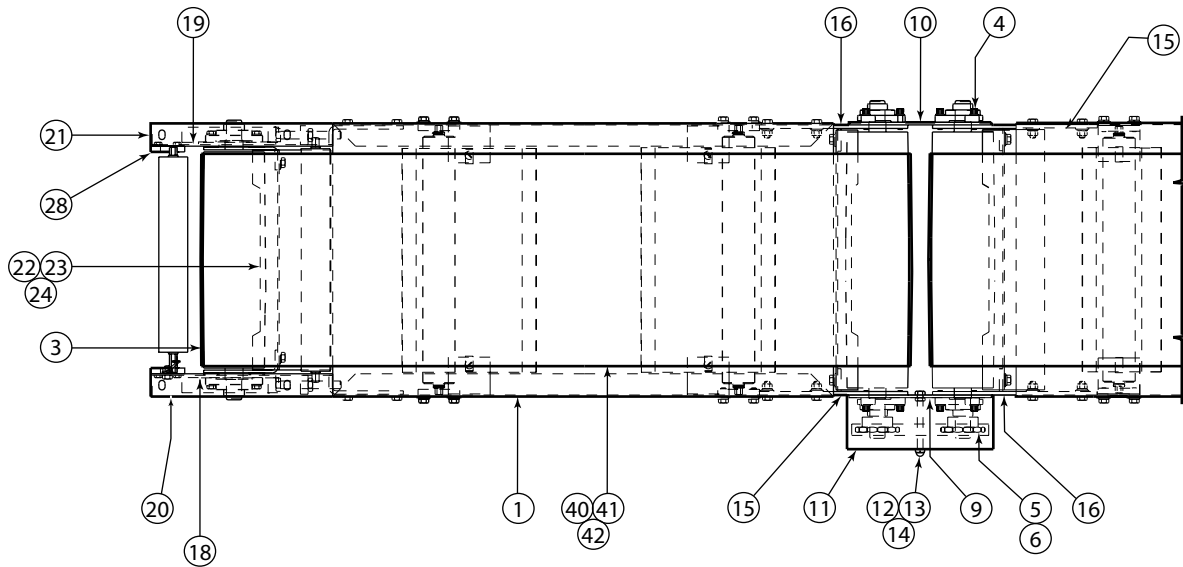
Ref. No.	Part No.	Description
27	B-06742	2-1/8 in. Dia. Snub Roller (Specify OAW)
28	093.215	Return Roller Bracket
29	B-14443	Snub Roller Guard (Specify OAW)
30	B-14445	Snub Roller Guard Mounting Bracket
31	049.310	U-Type Speed Nut, 1/4-20
32	040.407	Take-Up Bolt, 1/2-13 x 4 in. Long
33	041.201	Hex Jam Nut, 1/2-13
34	—	Belt, Black Trackmate 447 Roughtop w/PVC Cover (Specify Width)
35	—	U3 Clipper Unibar Lacing
36	—	#13 Lacing Pin
37	B-18909	Nip Point Guard (Specify OAW)
38	—	MS Type Pivot Plate—1-1/2 in. Flange
—	B-00913	3-11/16 in. High
—	B-02112	1-9/16 in. High
39	—	Floor Support Frame
—	B-00914	6 in. High (Specify OAW)
—	B-12777	7 in. High (Specify OAW)
—	B-12778	8 in. High (Specify OAW)
—	B-00915	9 in. High (Specify OAW)
—	B-00916	11-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00917	14-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02098	18-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00919	22-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00921	32-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00923	44-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00925	56-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02107	68-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02109	78-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02111	90-1/2 in. High (Specify OAW)
40	B-00911	Adjustable Foot Assembly (Specify Length)
41	B-06036	Support Splice Channel A/R (Not Shown)

NOTE:
 Bearing Spacer Supplied if Gravity Brackets are not used.

● Model TA System End Power Feeder Parts Drawing



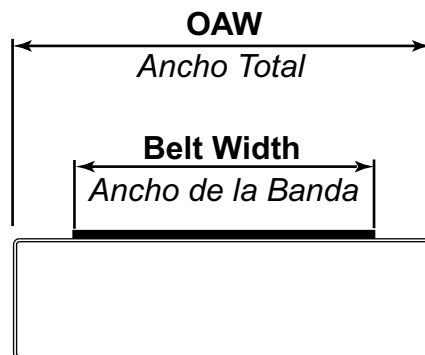
Dibujo de Partes del Alimentador Motriz de Sistema TA



● Model TA System End Power Feeder Parts List



Lista de Partes del Alimentador Motriz de Systema TA



Belt Width	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"	30"
Bed Width	10"	12"	14"	16"	18"	20"	22"	24"	28"	34"

See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
 Vea la página 25 para información sobre Como Ordenar Refacciones

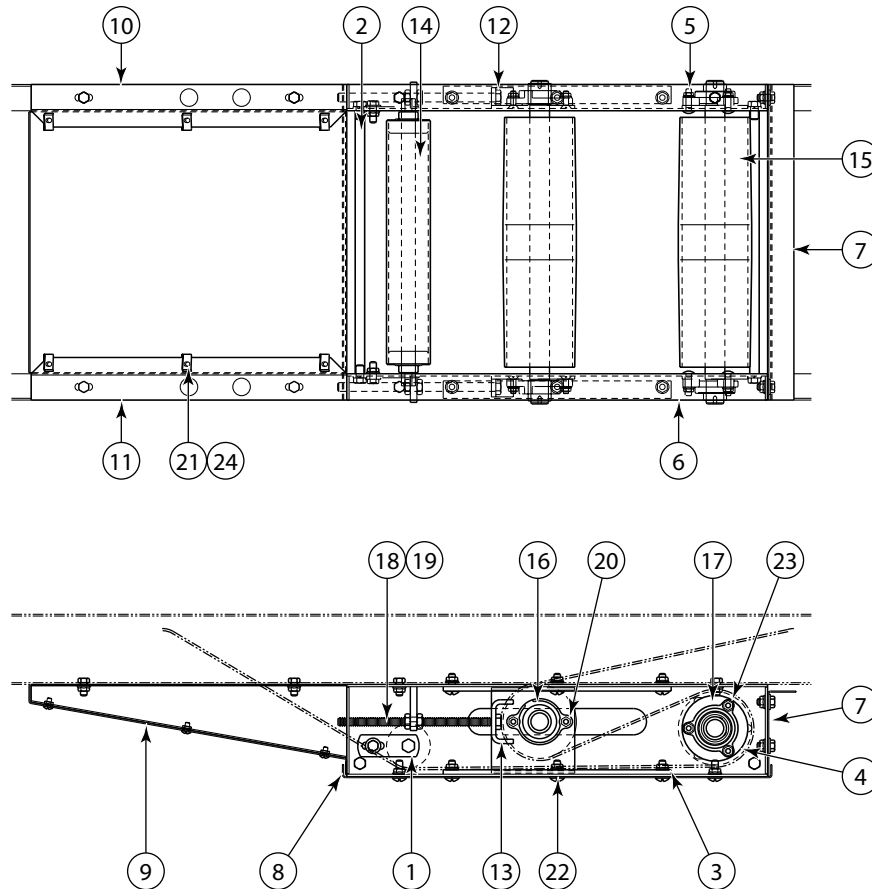
Recommended Spare Parts Highlighted in Gray
Las Parte de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref. No.	Part No.	Description
1	—	Bed
—	B-21542	18 in. Long, 10 in. thru 18 in. OAW (Specify)
—	B-21547	33 in. Long, 20 in. thru 24 in. OAW (Specify)
—	B-21375	48 in. Long, 28 in. OAW
—	B-21377	60 in. Long, 34 in. OAW
2	B-22222	Conveyor Tail & Feeder Drive Pulley (Specify OAW)
3	B-22323	Feeder Tail Pulley (Specify OAW)
4	010.102	3-Bolt Flange Bearing, 1 in. Bore
5	028.133	Sprocket, 50B14 x 1 in. Bore
6	090.203	Shaft Key, 1/4 in. Square x 1 in. Long
7	029.101	#50 Riveted Roller Chain
8	029.201	Connector Link, #50 Roller Chain
9	B-06168	Pivot Bracket - RH
10	B-06168	Pivot Bracket - LH
11	B-06174-1	Chain Guard
12	040.3122	Hex Thin Head Bolt, 3/8-16 x 4 in. Long
13	041.200	Hex Jam Nut, 3/8-16
14	041.919	Acorn Nut, 3/8-16
15	B-09759-R	Conveyor Take-Up & Feeder Drive Plate - RH
16	B-09759-L	Conveyor Take-Up & Feeder Drive Plate - LH
17	010.0021	2-Bolt Flange Bearing
18	B-14538-R	Feeder Take-Up Plate - RH
19	B-14538-L	Feeder Take-Up Plate - LH
20	B-20648	Feeder Take-Up Channel - RH
21	B-20424	Feeder Take-Up Channel - LH
22	B-14926	Nip Point Guard
23	B-14533-R	Nip Point Guard Mounting Bracket - RH
24	B-14533-L	Nip Point Guard Mounting Bracket - LH
25	B-01982	1.9 in. Dia. Roller (Specify BR)
26	B-05034	Bottom Guide
27	B-20445	1.9 in. Dia. Pop-Out Roller (Specify BR)
28	090.262	Pop-Out Roller Bracket
29	091.110	Cable Assembly
30	090.107	Hog Ring

Ref. No.	Part No.	Description
31	040.407	Take-Up Bolt, 1/2-13 x 4 in. Long
32	041.201	Hex Jam Nut, 1/2-13
33	B-05477	Threaded Section Spacer (Specify BR)
34	B-06742	2-1/8 in. Dia. Snub Roller (Specify OAW)
35	093.215	Return Roller Bracket
36	B-14443	Snub Roller Guard (Specify OAW)
37	B-14445	Snub Roller Guard Mounting Bracket
38	049.310	U-Type Speed Nut, 1/4-20
39	B-01884	Bed Spacer Assembly (Specify OAW)
40	—	Belt, Black Trackmate 447 Roughtop w/PVC Cover (Specify Width)
41	—	U3 Clipper Unibar Lacing
42	—	#13 Lacing Pin
43	B-18909	Nip Point Guard (Specify OAW)
44	—	MS Type Pivot Plate—1-1/2 in. Flange
—	B-00913	3-11/16 in. High
—	B-02112	1-9/16 in. High
45	—	Floor Support Frame
—	B-00914	6 in. High (Specify OAW)
—	B-12777	7 in. High (Specify OAW)
—	B-12778	8 in. High (Specify OAW)
—	B-00915	9 in. High (Specify OAW)
—	B-00916	11-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00917	14-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02098	18-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00919	22-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00921	32-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00923	44-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-00925	56-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02107	68-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02109	78-1/2 in. High (Specify OAW)
—	B-02111	90-1/2 in. High (Specify OAW)
46	B-00911	Adjustable Foot Assembly (Specify Length)
47	B-06036	Support Splice Channel A/R (Not Shown)

● Underside Take-Up Assembly

Ensamble del Tensor Inferior



See Page 24 for Information on How To Order Replacement Parts
 Vea la página 25 para información sobre Como Ordenar Refacciones

Recommended Spare Parts Highlighted in Gray
Las Parte de Repuesto Recomendadas se Resaltan en Gris

Ref. No.	Part No.	Description
1	B-04842	Mounting Bracket - 11/16 in. Hex Idler
2	B-05477	Threaded Section Spacer (Specify BR)
3	B-05966	Upper Bearing Guide
4	B-07987	Bearing Spacer - 3-Bolt Flange Bearing, 1 in. Bore
5	B-09844-L	Side Channel Assembly - LH, Low Profile Take-Up
6	B-09844-R	Side Channel Assembly - RH, Low Profile Take-Up
7	B-09848	Rear Guard - 4 in. Low Profile Take-Up (Specify OAW)
8	B-09849	Bottom Guard - 4 in. Low Profile Take-Up (Specify OAW)
9	B-09850	Bottom Angle Guard-4 in.Low Profile Take-Up (Spec. OAW)
10	B-09851-L	Side Guard - LH, 4 in. Low Profile Take-Up
11	B-09851-R	Side Guard - RH, 4 in. Low Profile Take-Up
12	B-09852-L	Take-Up Plate Assembly - LH Low Profile
13	B-09852-R	Take-Up Plate Assembly - RH Low Profile

Ref. No.	Part No.	Description
14	B-17254	2-1/2 in. OD Snub Roller Assembly (Specify BR)
15	—	4 in. Dia. Pulley Assembly
—	B-22323	10 in. thru 18 in. OAW (Specify)
—	B-05904	20 in. thru 42 in. OAW (Specify)
16	010.0021	Bearing - Cast Iron, 2-Bolt, 1 in. Bore
17	010.102	Bearing - Cast Iron, 3-Bolt, 1 in. Bore
18	040.411	1/2-13 x 9 in. Lg. Hex Bolt - Fully Threaded
19	041.201	1/2-13 NC2B Hex Jam Nut
20	042.2009	5/16-18 x 1 in. Lg. Flat Head Bolt
21	042.300	1/4-20 x 1/2 in. Lg. Truss Head Bolt
22	042.3022	3/8-16 x 1 in. Lg. Flat Head Bolt
23	042.557	5/16-18 x 1-1/4 in. Lg. Carriage Bolt
24	049.310	1/4-20 U-Type Speed Nut

● Notes

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



www.hytrol.com

HYTROL CONVEYOR COMPANY, INC.
2020 Hytrol Street
Jonesboro, Arkansas 72401

Phone: (870) 935-3700

EFFECTIVE APRIL 2009

Printed in the USA by Master Printing