



Via Dell'Industria , 22
41018 S.Cesario s.P. (MO)

Tel +39 059 92 13 06
Fax +39 059 92 13 14
E mail info@cfsystem.it

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO PARA CINTAS TRANSPORTADORAS TPN - EN

INDICE

1. INTRODUZIONE

2. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA , USO PREVISTO E USO IMPROPRIO

3. TRASPORTO , INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

IMBALLO

CONSEGNA DELLA MACCHINA

MONTAGGIO

SPAZIO NECESSARIO PER IL FUNZIONAMENTO

ISTRUZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE

AVVERTENZE

FUNZIONAMENTO E CONDUZIONE

4. NATURA E FREQUENZA DEI CONTROLLI

ISTRUZIONI RELATIVE AGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

NORME DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

MANUTENZIONE DELLA MACCHINA

5. PARTI DI RICAMBIO

6. ALLEGATI VARI

1.INTRODUCCIÓN

IMPORTANTE

OPERACIONES QUE SE TIENEN QUE REALIZAR ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR LA MÁQUINA.

Es indispensable leer detenidamente el presente manual.

El incumplimiento de las instrucciones contenidas en el manual, puede crear situaciones de peligro para las personas.

Advertencias para los operadores

El usuario tiene la responsabilidad de difundir a todos los operadores el contenido del presente Manual.

Además, el usuario se encargará de entrenar al personal que se ocupe de la construcción y el mantenimiento de la máquina descrita, comprobando su nivel de idoneidad a las tareas previstas.

Programas de mantenimiento

Para el correcto funcionamiento de la máquina, es necesario cumplir con las prescripciones de uso, limpieza y mantenimiento ordinario, así como las indicaciones correspondientes al mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo en el presente Manual.

Personal encargado

Lista de las cualificaciones del personal encargado.

Conductor: lleva a cabo las tareas necesarias para el funcionamiento de la máquina, es decir: actuación de los mandos operador, otras intervenciones simples relacionadas con la producción normal, limpieza e inspección diaria. Opera estrictamente con las protecciones habilitadas.

Técnico de mantenimiento mecánico

Interviene en todas las condiciones de funcionamiento y todos los niveles de protección. Puede actuar con las protecciones deshabilitadas, puesto que dispone de los medios para deshabilitarlas. Realiza cualquier reparación/regulación mecánica, pero no opera en las instalaciones eléctricas en tensión.

Técnico de mantenimiento eléctrico

Interviene en todas las condiciones de funcionamiento y todos los niveles de protección. Realiza cualquier reparación/regulación de las instalaciones eléctricas.

El fabricante no se hace responsable de roturas, accidentes o inconvenientes diversos debidos al incumplimiento (o, en todo caso, a la falta de aplicación) de las prescripciones contenidas en el presente manual. Lo mismo vale para la realización de modificaciones, variaciones y/o la instalación de accesorios no previamente autorizados.

En la sustitución de recambios, utilizar únicamente **RECAMBIOS ORIGINALES**.

El presente manual de instrucción, forma parte integrante de la máquina y se tiene que conservar escrupulosamente. Las características, datos y dibujos aquí publicados, pertenecen únicamente a el fabricante

Está prohibido reproducirlos y divulgarlos a terceros aunque sólo sea parcialmente, con sujeción a las sanciones legales vigentes.

COLABORACIÓN CON EL USUARIO

El presente manual es susceptible de mejoras y el usuario tiene la posibilidad de pedir más informaciones y formular propuestas de mejora.

En caso de traspaso o traslado de la máquina, el usuario tiene la obligación de indicar al fabricante la nueva dirección, para permitir el envío de posibles ampliaciones del presente manual.

Cumplir siempre con las normas de seguridad y las instrucciones contenidas en este manual.

El FABRICANTE rehusa toda responsabilidad consiguiente de un uso incorrecto de la máquina o de los equipamientos suministrados.

DEL TRANSPORTE, LAS OPERACIONES DE DESCARGA, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA, tiene que encargarse únicamente el personal especializado y autorizado.

LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN tiene que corresponder a la indicada en la máquina. Prestar atención a no invertir las fases.

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ALIMENTACIÓN, se tiene que realizar según las normas vigentes

CONTROLAR periódicamente que los distintos cables de corriente estén en perfectas condiciones



NO PERMITIR QUE PERSONAS AJENAS AL TRABAJO SE ACERQUEN A LA MÁQUINA. El uso, el mantenimiento y la reparación de la máquina son operaciones permitidas únicamente a los operadores habilitados. Dichos operadores, tienen que ser personas físicamente e intelectualmente idóneas.



Cuando la instalación no está en función, proteger la misma contra posibles maniobras causadas involuntariamente.

Cortar la tensión a la máquina desconectándola de la red.

Después de apagar la máquina, comprobar que las personas no habilitadas no puedan acercarse a ella mientras no se haya detenido definitivamente.

TRASPASO DE LA MÁQUINA

En caso de traspaso de la máquina, es necesario indicar a el fabricante la dirección del nuevo propietario, para facilitar la transmisión de posibles ampliaciones del manual al nuevo usuario.

2.DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA , USO Y ABUSO

Las cintas transportadoras "TN" han sido diseñados para el transporte de material a granel con un tamaño inferior a 30 mm de diámetro.



- Y prohibido el transporte de personas y animales**
- Y prohibido el transporte de húmedo o mojado**
- Y prohibido el transporte de materiales inflamables o explosivos**
- Y prohibido el transporte de materiales altamente abrasivos**
- Y prohibido el transporte de materiales que contienen sustancias corrosivas**



- Y prohibido utilizar la máquina en una atmósfera explosiva.**
- Y prohibido utilizar la máquina en una atmósfera inflamable.**

La máquina se puede utilizar en ambientes cerrados a:

Temperatura ambiente de 10 a 40 ° C

Altitud máxima de 1.000 metros

Grado de humedad del 45%



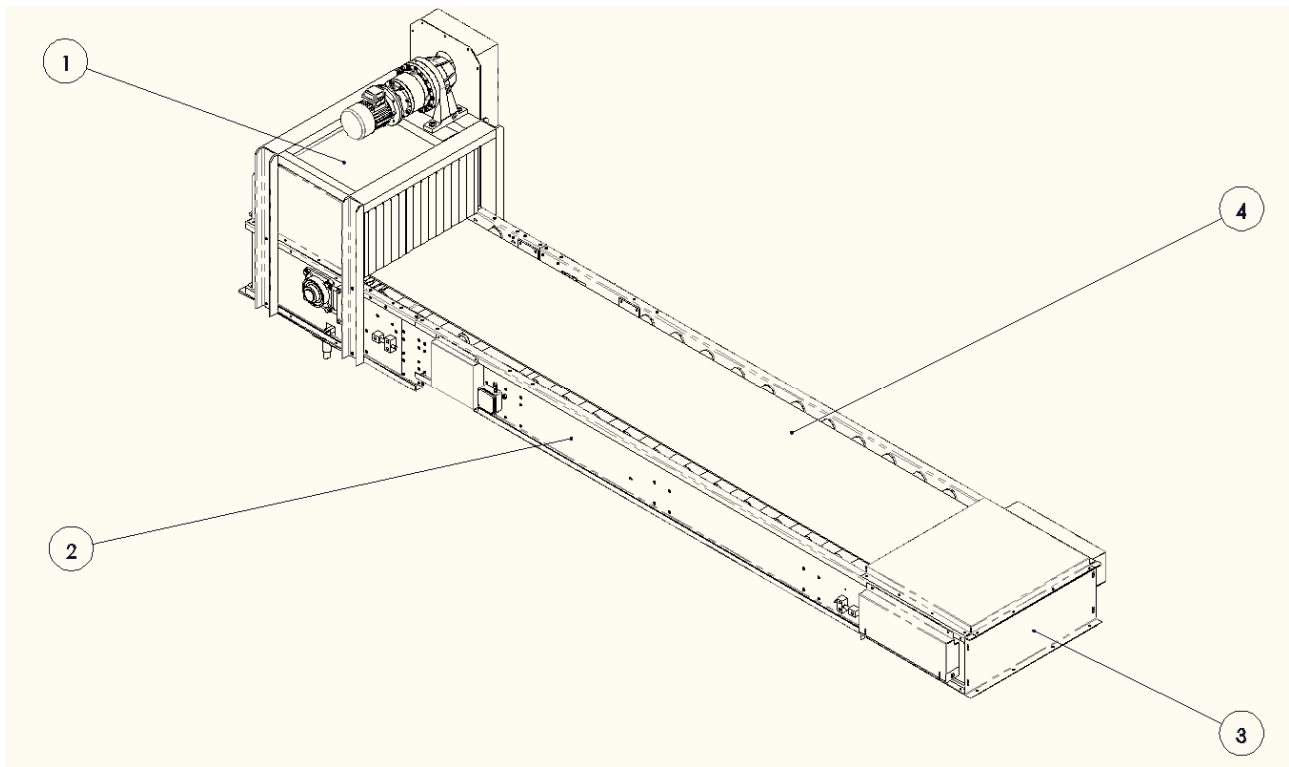
- Y prohibido pasar por encima de la máquina.**
- Y prohibido pasar por debajo de la máquina.**



- Cualquier utilización distinta a lo expresamente indicado en este manual, es "prohibido".**

La estructura de las cintas transportadoras "TN" se compone de:

- 1 - Cabeza de mando en la que se monta la motorización
- 2 - Estructura de lámina, sobre el que están rodillos montado sobre la que se desliza la correa, la configuración de los rodillos puede ser plana, cóncava o tríaada, dependiendo del tipo de material a transportar y alcance.
- 3 – Cabeza de tension
- 4 - Anillo de goma



Las cintas transportadoras "TPN - EN" , puede montar accesorios .

Póngase en contacto con el fabricante para obtener información sobre los accesorios.

La máquina no requiere supervisión constante por un operador, ya que funciona automáticamente.

3. TRANSPORTE E INSTALACIÓN Y MONTAJE

EMBALAJE

Las modalidades de embalaje se definen con el cliente en relación a la distancia y el medio de transporte escogido.

La máquina se cubre, en su totalidad, con un toldo de material plástico (carteno PVC o PE) para evitar el directo contacto con humedad y/o polvo.

El peso del embalaje se indica en la documentación del transportista.

El letrero colgado en la parte exterior del embalaje, contiene las informaciones siguientes:

- Fabricante
- Destinatario

ENTREGA DE LA MÁQUINA

El material enviado se controla escrupulosamente antes de entregarlo al transportista.

Al recibir la máquina, comprobar que la misma no haya sufrido daños durante el transporte y que nadie haya manipulado el posible embalaje, con consiguiente remoción de partes desde su interior.

Si se detectaran daños o partes faltantes, avisar enseguida al transportista y al fabricante, produciendo documentación fotográfica.

Además, se recomienda comprobar que el suministro corresponda a las especificaciones del pedido.



En las fases de transporte, desplazamiento y colocación de la máquina:

- Peligro de vuelco de la máquina.
- Peligro de choque y aplastamiento para las personas.

Y obligatorio:

- Asegúrese de que se tomen todas las precauciones necesarias durante las operaciones de elevación de la máquina.
- Marque el área de instalación para evitar el acceso a personal no autorizado.
- Usar EPP, como cascos, guantes y calzado de protección
- No se pare debajo de la máquina suspendida o aún no está firmemente fijado al suelo

Mientras la máquina no resulte totalmente elevada, es bueno controlar el correcto equilibrado de la misma. La elevación se tiene que realizar con continuidad (sin tirones ni impulsos).

El levantamiento de los paquetes se puede realizar con cables de acero, bandas de poliéster, de acuerdo con el tipo de cuello da moverse.
Levante el cuello y se mueven en el área de descarga sin oscilaciones de la misma durante el movimiento.



Utilizar un dispositivo de elevación de la carga suficiente para moverse

La máquina se envía montado o desmontado en piezas, dependiendo del tamaño y de los acuerdos con el cliente, por el tamaño y el peso se refieren a la lista de empaque.

Comprobar que no haya personas expuestas en zona peligrosa.

DURANTE LA ELEVACIÓN, TODA EL ÁREA ALREDEDOR DE LA MÁQUINA SE TIENE QUE CONSIDERAR ZONA PELIGROSA.

Para la máquina sin embalaje, se prescribe el transporte cubierto.

El fabricante no se hace responsable de roturas debidas al transporte de la máquina después de la entrega.

Todos los detalles que pueden cambiar de posición durante el transporte, se fijan firmemente, evitando así desplazamientos peligrosos o caídas accidentales de partes de la máquina.

Los pisos deben ser lisas y planas para evitar problemas de alojamiento y desequilibrio.

MONTAJE

Las cintas se suelen suministrar completamente ensamblados

ESPACIO NECESARIO PARA EL FUNCIONAMIENTO

Delimitar las zonas destinadas al operador, definiendo áreas suficientes para el manejo, el mantenimiento y el tránsito.

Las condiciones ambientales y operativas no deben representar un obstáculo para el acceso a los mandos de la máquina, en particular el paro de emergencia.

Se tiene que garantizar el funcionamiento de la máquina, también considerando las actividades de mantenimiento.

En particular, prestar atención al espacio ocupado en la apertura de los portillos laterales.

En caso de reventa por “máquina usada”, el cliente/usuario tendrá que proporcionar todas las indicaciones de instalación (ventilación, puesta a tierra, etc.) al comprador, delegándole las responsabilidades relacionadas con las informaciones arriba mencionadas.

INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN FUNCIÓN

ADVERTENCIAS

Antes de poner en servicio la máquina, es necesario leer y entender en todas sus partes los contenidos del presente Manual.

Para aclaraciones y puntualizaciones, se recomienda ponerse en contacto con el fabricante.

Los encargados del manejo y el mantenimiento, deben poseer las específicas competencias requeridas en el presente Manual, así como los requisitos psicofísicos necesarios y suficientes para poder intervenir en la máquina.

La máquina se ha probado en nuestros establecimientos antes del envío.

La prueba se realiza utilizando los productos para los cuales se ha construido la máquina. Todo ello con el fin de simular de la mejor forma posible el trabajo que la máquina va a desarrollar con continuidad en el establecimiento del usuario.

Los siguientes párrafos detallan las modalidades de instalación de la máquina.

De la instalación tiene que encargarse el personal cualificado e informado del contenido del presente Manual.

Zonas de peligro y riesgos mientras que usa

Área en la que instaló la cinta transportadora.

En esta zona existen riesgos de caída de material transportado.

Es necesario:

Si el riesgo es alto, dependiendo del material transportado en alcance y tamaño, proporcionar un recinto que impida el acceso a la zona por personal no autorizado.

Es necesario el uso de PPE, como casco, guantes y calzado de seguridad

Riesgo de trituración de extremidades

En el área de tambores y rodillos hay un riesgo de aplastamiento y arrastrando extremidades.

Utilizar PPE como guantes, en cualquier caso no funcionar en las proximidades de las partes móviles durante el funcionamiento de la máquina.

Ruido

Aunque los valores de emisión de ruido son inferiores a los indicados por la normativa, (70 db) se recomienda el uso de auriculares o tapones de protección debido al nivel de ruido del entorno en el que está instalada la máquina.

A la terminación exitosa de los importes establecidos en la normativa, es necesario parar la máquina para buscar las causas de la avería.

FUNCIONAMIENTO Y MANEJO

Para controlar si la máquina ha sufrido daños durante el transporte, realizar escrupulosamente los controles detallados a continuación.

Controles previos.

Antes de la puesta en marcha, hay que:

- Controlar que la tensión de la red eléctrica corresponda a la tensión predispuesta en la máquina (ver placa u otras indicaciones).
- Comprobar que las placas estén en su sitio y sean legibles.

Controles con la máquina conectada.

Con la máquina alimentada y lista para el funcionamiento, hay que:

- Controlar la presencia y la eficiencia de las protecciones y de todos los dispositivos de seguridad (podrían haber sufrido daños durante el transporte).

4. TIPO Y FRECUENCIA DE LOS CONTROLES

INSTRUCCIONES CORRESPONDIENTES A LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN



Antes de realizar reparaciones o manipulaciones en la máquina, comunicarla a los demás involucrados en la operación.

Todas las operaciones de mantenimiento, reparación y limpieza de la instalación, se tienen que realizar con la máquina parada, la corriente cortada y el pulsador de paro o emergencia conectado.

Para las operaciones de mantenimiento ordinario, utilizar personal adecuadamente entrenado y habilitado por el cliente.

Para el mantenimiento extraordinario, las reparaciones y recambios, pedir información al Centro de Asistencia Técnica de el fabricante

Los operadores habilitados a la utilización de la máquina, no deben tener una preparación profesional especial. Sin embargo, tienen que realizar previamente un apropiado entrenamiento de preparación y leer el presente manual de uso y mantenimiento en todas sus partes.

El entrenamiento puede realizarlo el fabricante al primer arranque, a cargo del técnico instalador.

En la sustitución de recambios, utilizar exclusivamente **RECAMBIOS ORIGINALES**

NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

DURANTE EL MANTENIMIENTO Y LA REPARACIÓN:



No limpiar con agua u otros fluidos las partes eléctricas.

No realizar ningún mantenimiento en presencia de agua.

Evite las intervenciones en zonas de alta humedad.

El área donde se encuentra el mantenimiento debe mantenerse limpia y seca. Quite inmediatamente las manchas de aceite.

Para hacer el mantenimiento en condiciones de poca luz, es obligatorio el uso de un sistema de iluminación portátil, teniendo cuidado de evitar zonas de sombra que reducen la visibilidad en el punto en que se tomen medidas o en los alrededores.

No use anillos, relojes, joyas, prendas de vestir, tales como corbatas, bufandas, chaquetas desabrochadas o con cremalleras, que podrían quedar atrapados en las piezas móviles.

El empresario deberá informar a los trabajadores acerca de las normas de seguridad y los riesgos relacionados con el trabajo.

No realice trabajos en la máquina, como pinchazos, cortes, etc. puede dañar los cables eléctricos y debilitar la estructura.

Todas las operaciones de reparación, las tiene que dirigir un responsable.

Antes de llevar a cabo el mantenimiento y control, compruebe que ha activado el interruptor de seguridad en la máquina.

Por toda la duración de las obras de mantenimiento y reparación de la máquina, el interruptor general tiene que quedar desactivado.

Impedir la puesta en función por personas no autorizadas, utilizando un candado.

Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que el personal de mantenimiento está a una distancia de seguridad y herramientas de trabajo no estaban en zonas peligrosas.

El fabricante se considera libre de toda responsabilidad en caso de:

- uso impropio de la máquina o gestión de la misma por parte de personal no cualificado o no suficientemente entrenado;
- la máquina no se ha instalado cumpliendo con las instrucciones contenidas en este manual;
- la máquina no se ha alimentado correctamente;
- la máquina se ha instalado en un ambiente que no cumple con las condiciones fijadas por el fabricante;
- la máquina no se ha sometido al mantenimiento ordinario recomendado ni al posible mantenimiento extraordinario necesario;
- la máquina ha sido modificada por el cliente en cualquiera de sus partes, sin expresa autorización por escrito del fabricante;
- la máquina se ha sometido a mantenimiento con recambios no originales;
- el usuario no ha cumplido con las instrucciones indicadas en el presente manual;

la máquina ha sufrido las consecuencias de eventos excepcionales como inundaciones, terremotos, etc. y se ha vuelto a poner en función sin realizar los controles necesarios.

Zonas de peligro y los riesgos residuales durante el mantenimiento

Área donde hay conexiones eléctricas.

En esta zona existen riesgos de tipo eléctrico. Es necesario:

Asegúrese de que, antes de acceder a estas áreas, que la máquina esté apagada y desconectada de la línea de alimentación.

Use PPE para extremidades superiores



La falta de inspecciones y mantenimientos puede causar graves daños a personas y cosas.

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

A continuación, detallamos las operaciones de mantenimiento que se tienen que realizar en los transportadores de cinta, así como la frecuencia aproximada con la que se tienen que realizar las distintas operaciones.

Generalmente, lo que se describe a continuación sirve tanto para los cojinetes de los transportadores, como para todas aquellas máquinas que no son transportadores pero que también utilizan cojinetes, reductores, etc.

Operación A

1 - Engrase de cojinetes y soportes.

Engrase de los cojinetes y los soportes de los rodillos de remolque, contramarcha y todos los demás soportes que ha sido necesario montar para soportar posibles rodillos utilizados para tensión por contrapeso y de contraste bajo las cabezas de remolque y contramarcha.

El engrasador que se encuentra atornillado al cuerpo del cojinete, se tiene que limpiar antes de cualquier operación de engrase y el casquillo protector siempre se tiene que volver a utilizar al final de la operación.

En la lubricación, se tiene que utilizar una grasa que sea compatible con la original y por lo tanto tiene que ser a base de litio.

También es posible el uso de una grasa a base de calcio, pero nunca de una grasa a base de sodio.

La grasa fresca se tiene que introducir lentamente, manteniendo el cojinete en rotación, hasta que rezume de las protecciones, recordando no ejercer una presión excesiva para evitar dañar las mismas.

Es difícil poner reglas generales con respecto a los intervalos de lubricación, que varían considerablemente en función de las condiciones operativas: normalmente la experiencia es la mejor guía. Sin embargo, cuando la maquinaria se utiliza para uso de temporada, se recomienda volver a lubricar los cojinetes al final de cada campaña o, en todo caso, antes de dejarla inactiva durante un determinado periodo.

Cuando la temperatura de funcionamiento en el cojinete alcanza los 100°C o cuando hay regímenes de velocidad elevados o las condiciones ambientales se caracterizan por la presencia de mucho polvo y mucha humedad, se recomienda una lubricación más frecuente.

Esta operación se realiza manualmente utilizando la pequeña bomba manual dedicada.

Operación B

2 - Reductores

2.1 - Mantenimiento

Los reductores con lubricación permanente con grasa sintética a vida no necesitan ningún mantenimiento para la sustitución del lubricante, por lo tanto no llevarán tapones de carga, nivel ni descarga de aceite.

Durante el periodo de rodaje, la temperatura del aceite puede alcanzar valores más elevados de lo normal y sólo al final del mismo los engranajes alcanzan su máximo rendimiento.

Lubricar con grasa repelente al agua las partes giratorias en correspondencia de los anillos de sello, para prevenir posibles salidas de aceite o grasa debidas al desgaste del mismo anillo a causa de la suciedad. La frecuencia de esta operación se tiene que establecer en base a las reales condiciones operativas y ambientales.

2.2 - Instalación

Al cambiar un reductor, es muy importante cumplir con las normas siguientes:

- comprobar que la sujeción del reductor sea estable, para evitar cualquier vibración
- durante el barnizado, posiblemente anticorrosivo, se recomienda proteger el borde exterior de los anillos para evitar que la pintura seque la goma, perjudicando la eficacia del mismo sello de aceite
- las superficies de contacto se tendrán que limpiar y tratar con protectivos adecuados antes del montaje, para evitar la oxidación y el consiguiente bloqueo de las partes
- comprobar que la tensión del motor (si se trata de motorreductor) corresponda a la tensión de alimentación. Si el sentido de rotación no corresponde al sentido deseado, invertir dos fases de la línea de alimentación.

Consultar la tabla siguiente para la comparación de los aceites y las grasas:

TIPO LUBRICANTE	APLICACIÓN	CASA FABRICANTE	TIPO DE CARGA	
			MEDIA	PESADA
			220 cSt - 40°C	320 cSt - 40°C
ACEITE MINERAL	ENGRANAJES REDUCTORES	AGIP	BLASIA 220	BLASIA 320
		MOBIL	MOBILGEAR 630	MOBILGEAR 632
		SHELL	OMALA OIL 220	OMALA OIL 320
		BP	ENERGOL GR-XP 220	ENERGOL GR-XP 320
		ROL-OIL	EP 220	
		ESSO	SPARTAN EP 220	SPARTAN EP 320
		IP	MELLANA OIL 220	MELLANA OIL 320
	REDUCTORES DE TORNILLO SIN FIN	AGIP	BLASIA 220	BLASIA 320
		MOBIL	MOBILGEAR 630	MOBILGEAR 632
		SHELL	OMALA OIL 220	OMALA OIL 320
		BP	ENERGOL GR-XP 220	ENERGOL GR-XP 320
		ROL-OIL	EP 220	
		ESSO	SPARTAN EP 220	SPARTAN EP 320
		IP	MELLANA OIL 220	MELLANA OIL 320
GRASA SINTÉTICA	ENGRANAJES REDUCTORES REDUCTORES DE TORNILLO SIN FIN	IP	TELESIA COMPOUND B	
		KLUBER	STRUCTOVIS P LIQUID	
		TOTAL	TOTALCARTER SY00	
ACEITE SINTÉTICO	ENGRANAJES REDUCTORES REDUCTORES DE TORNILLO SIN FIN	IP	TELESIA OIL 150	
		KLUBER	SYNTHESO D 220 EP	
		AGIP	BLASIA S	

Es necesario recordar que los aceites minerales indicados sirven aproximadamente para una temperatura ambiente incluida entre 0°C y +30°C.

Para temperaturas del ambiente superiores a 30°C/35°C, adoptar una gradación inmediatamente superior a la indicada en la tabla. Si la temperatura del ambiente es inferior a 0°C, adoptar una gradación inmediatamente inferior a la indicada en la tabla. Los lubricantes sintéticos pueden utilizarse para temperaturas ambiente entre -10°C y +40°C (grasa) y entre -30°C (-2 para el BLASIA S) y +50°C (aceite).

Para determinar más exactamente el valor medio (cSt) de la viscosidad cinemática, utilizar la tabla siguiente.

VELOCIDAD TORNILLOS (REVOLUCIONES/MIN)	TEMPERATURA AMBIENTE +/- 10°C	
	0-20°C	10-40°C
2800-710	150	320
710-180	220	460
<180	320	680

Para servicios con elevado número de arranques en carga, se recomienda la protección del motor con sondas térmicas (incorporadas en el mismo): el relé térmico no desarrolla esta función puesto que se tiene que calibrar a valores superiores a la corriente nominal del motor.

Para los reductores serie TA, se utiliza la lubricación por aceite.

Estos reductores no llevan lubricante y el cliente se encargará de introducir la correcta cantidad de aceite, antes de la puesta en obra.

Con este fin, los reductores están equipados con tapones de carga, nivel y descarga de aceite.

LUBRICACIÓN POR ACEITE (LITROS)				
TA 30	TA 35-35	TA 40-40 TA 40-45	TA 45-45 TA 45-50 TA 45-55	TA 50-50 TA 50-55 TA 50-60
0,500	1,2	2,1	3,1	8
	TA 35-35 D	TA 40-40 D TA 40-45 D	TA 45-45 D TA 45-50 D TA 45-55 D	TA 50-50 D TA 50-55 D TA 50-60 D
	1,1	1,8	3,6	7,3
TA 60-60 TA 60-70	TA 70-70 TA 70-85	TA 80-80 TA 80-100	TA 100-100 TA 100-125	TA 125-125 TA 125-135
7,5	1,2	2,1	3,1	8
TA 60-60 D TA 60-70 D	TA 70-70 D TA 70-85 D	TA 80-80 D TA 80-100 D	TA 100-100 D TA 100-125 D	TA 125-125 D TA 125-135 D
10	14	10,6	17,5	26,5

Operación C

3 - Cintas

Control de la tensión y del estado de desgaste de la cinta.

En esta ocasión, si se encuentra un poco de suciedad en la cinta, en el trozo de ida o de vuelta, es necesario (en su caso) ajustar todos los rascadores de cinta y tambor y eliminar, de ser posible, las causas aguas arriba que provocan la suciedad. Si la parte rascadora se ha gastado tanto que no permite ulteriores ajustes, hay que cambiarla lo antes posible.

Se recuerda que a veces, en lugar del rascador de cinta, se prefiere poner un cepillo, porque la alfombra tiene una superficie operada, por lo tanto es necesario controlar que no se atasque el producto para mantener su eficiencia.

Para ajustar la tensión de la alfombra, utilizar las tuercas montadas en las barras roscadas predisuestas en los lados de las cabezas de tensión, desbloquear la contratuerca y avanzar la tuerca de empuje prestando atención a que haga las mismas

revoluciones tanto en la del lado derecho, como en la del lado izquierdo, de lo contrario la alfombra deja de girar centralmente.

Si el transportador tiene la tensión por contrapeso, controlar si los cables metálicos que soportan el contrapeso tienen unos cables rotos y si el mismo contrapeso desarrolla la función prevista con bajadas cuando la cinta está completamente cargada y elevaciones repentinas al arranque.

Es importante comprobar la tensión cada vez que la estación tenga una variación sensible de la temperatura y en particular si los transportadores están colocados en el exterior de las naves con una tensión no de contrapeso o que no se autoajusta, sino fija.

Operación D

4 - Correas y cadenas

Control de la tensión y del estado de desgaste de las correas y las cadenas de transmisión y, de ser necesario, sustitución de las mismas.

Para controles fiables, se recomienda quitar cada vez el cárter de protección, que normalmente está fijado con no más de 3 pernos.

Operación E

5 - Control del conjunto de pernos

Control de la sujeción del conjunto de pernos de todas las estructuras sujetas a vibraciones, estructuras portantes incluidas.

Si se nota que en determinados puntos las tuercas o los tornillos tienen la tendencia a destornillarse, es necesario mejorar el sistema de bloqueo con arandelas especiales, muelles cónicos de compresión que siempre proporcionan una determinada precarga, con unas tuercas de tipo autobloqueador o con unas pequeñas cantidades de LOCTITE.

Posteriormente, controlar con más frecuencia estos puntos críticos.

Es necesario cambiar todos los pernos atacados a fondo por el óxido con pernos negros, no cincados, de calidad igual o, en todo caso, no inferior a 8.8. No utilizar pernos que no tengan la identificación de su calidad de resistencia. Durante la sustitución, limpiar el óxido del asiento de la tuerca, barnizar, montar y apretar el perno, luego barnizar el perno también.

Operación F

6 – Estructuras portantes

Control del estado de conservación de las estructuras portantes.

Es importante realizar inmediatamente unas intervenciones de saneamiento donde el óxido haya empezado su agresión por las causas más diversas.

A veces resulta difícil identificar estos puntos, puesto que no son visibles inmediatamente y necesitan un examen más atento. En particular, para los puntos óxido se puede remediar desnudando el metal, utilizando cepillos metálicos (u otras herramientas) montados en accesorios de BOSCH o de otra marca cualquiera y enseguida con el pincel recubrir el área con el mismo tipo de producto utilizado para el barnizado original. Para realizar estas operaciones, son más apropiados los días de sol.

Sólo en caso de mantenimiento extraordinario, después de años de uso, será necesario volver a limpiar la estructura con chorro de arena y volver a barnizarla completamente.

Operación G

7 - Centrado de la cinta

Las operaciones de centrado se realizan con cinta en función en vacío.

A - B - La cinta resbala en el rodillo de remolque y el rodillo loco.

Aflojar de una sola vuelta los tornillos de cabeza hexagonal utilizando la llave suministrada con el juego, maniobrar lentamente los ajustes laterales y desplazar el cilindro según se

indica en el esquema, hasta el centrado total de la cinta. Dejar la cinta en función durante un par de minutos antes de bloquear los tornillos.

C - D - La cinta resbala en puntos intermedios.

Aflojar los tornillos hexagonales sólo en la parte provista de ojales, desplazar muy lentamente los rodillos, según se indica en el esquema, hasta el cierre total de la cinta, y bloquear los tornillos sin desplazar los rodillos.

E - F - Desmontar un rodillo en la posición donde la cinta se desplaza más, introducir en el orificio del soporte un redondo de 16 mm. de diámetro y forzar tratando de desplazar su eje según se indica en el esquema; volver a montar el rodillo, bloquear el tornillo hexagonal y observar la cinta; luego repetir esta operación en los rodillos cercanos hasta realizar el centrado completo de la cinta.

Esta operación se tiene que realizar sólo en casos extremos.

Si el par o la terna de rodillos, en cambio, están montados en una viga transversal portarrodillos, es suficiente aflojar los tornillos del estribo de fijación de la viga transversal al bastidor, luego deslizar la misma viga, con pequeños golpes de martillo, en la dirección indicada por el esquema hasta obtener el centrado de la cinta; luego bloquear de nuevo la viga transversal apretando los pernos del estribo.

A continuación hay una tabla genérica que resume las primeras intervenciones de mantenimiento; en adelante, basarse en lo indicado y la experiencia personal.

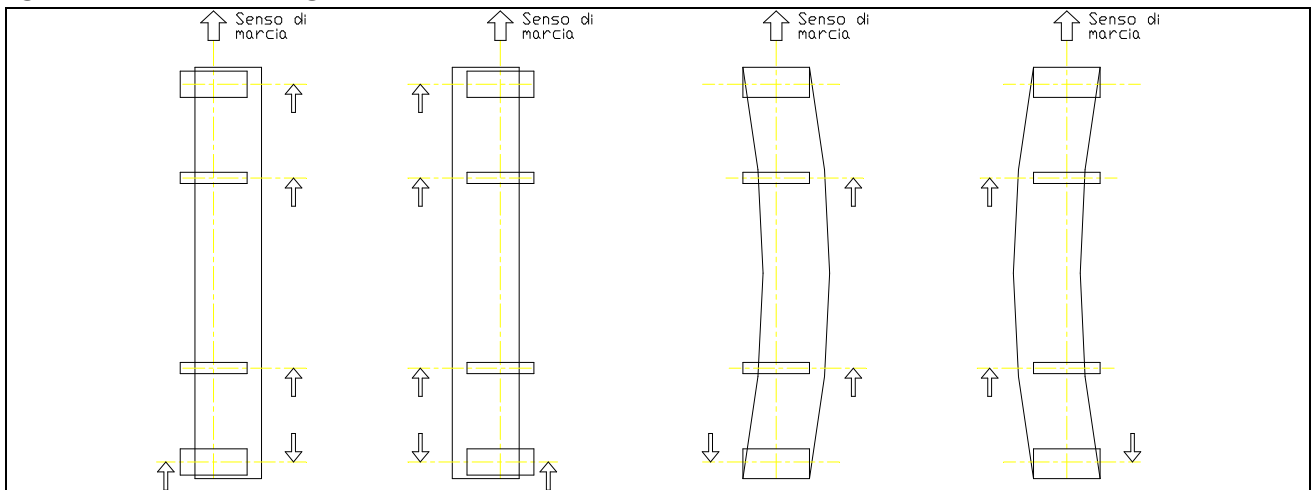
Poner una cruz en las casillas para indicar las intervenciones ya efectuadas, incluidas las que no están previstas en la tabla.

OPERACIONES	A HORAS					POSTERIOR MENTE CADA
	50	200	500	1000	2000	
A		X				VER DOCUMENT.
B		X		X		2000
C		X	X			500
D	X	X	X			500
E		X				4000
F					X	2 AÑOS
G			X		X	2000

Nota: Se recuerda que, cuando no fuera necesario instalar un reductor nuevo, hay que hacerlo girar con el transportador vacío durante 1 hora y anotar si hay alguna anomalía que ha provocado su sobrecalentamiento.

Si el rodaje, en vacío, ha tenido éxito, cargar el transportador hasta el 50-70% del régimen normal de producción durante algunas horas laborales, antes de llegar al 100%. Esto sirve para conseguir una carga de trabajo progresiva en el tiempo.

CABEZA DE MANDO



CABEZA DE TENSION

Las flechas grandes indican el sentido de marcha de la cinta, mientras que las flechas pequeñas indican en qué dirección hay que mover los rodillos para centrar la cinta; la posición de la cinta, en la figura, es la que precede la corrección.

El centrado de la cinta se tiene que controlar cada vez que se controle su nivel de desgaste (puesto que la misma podría producirse de manera no uniforme), cuando se cambien unos rodillos portantes o de retorno, cuando se ajuste la tensión de la cinta y cuando se ajusten los rascadores de cinta.

Además, si en un transportador de contrapeso se hiciera necesario añadir o quitar peso en el mismo contrapeso, es necesario hacerlo de forma homogénea. Es decir: no es necesario quitar ni añadir peso sólo por un lado: esto podría causar tensiones distintas entre el lado derecho y el lado izquierdo y por lo tanto un desliz del mismo.

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD POR CABLE PIZZATO FD 1878 FD 1883 FD 1884

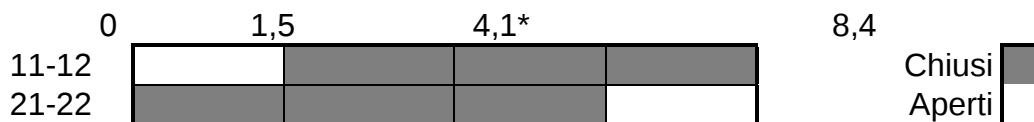
Los contactos 12 y 22 se tienen que conectar entre ellos. Al tensar oportunamente el cable conectado al tope, el circuito de seguridad resultará cerrado.

Cada intervención manual en el cable provocará la apertura positiva del circuito de seguridad. Para volver a habilitar el tope, apretar el pulsador de REINICIO.

En el caso de rotura del cable, los contactos 11 y 12 se abrirán avisando que la protección ha sido desactivada.

NOTA: El pulsador de REINICIO se puede posicionar indiferentemente en cualquier lado del tope destornillando los cuatro tornillos de la cabeza y girando la misma según se desee.

DIAGRAMA CARRERAS

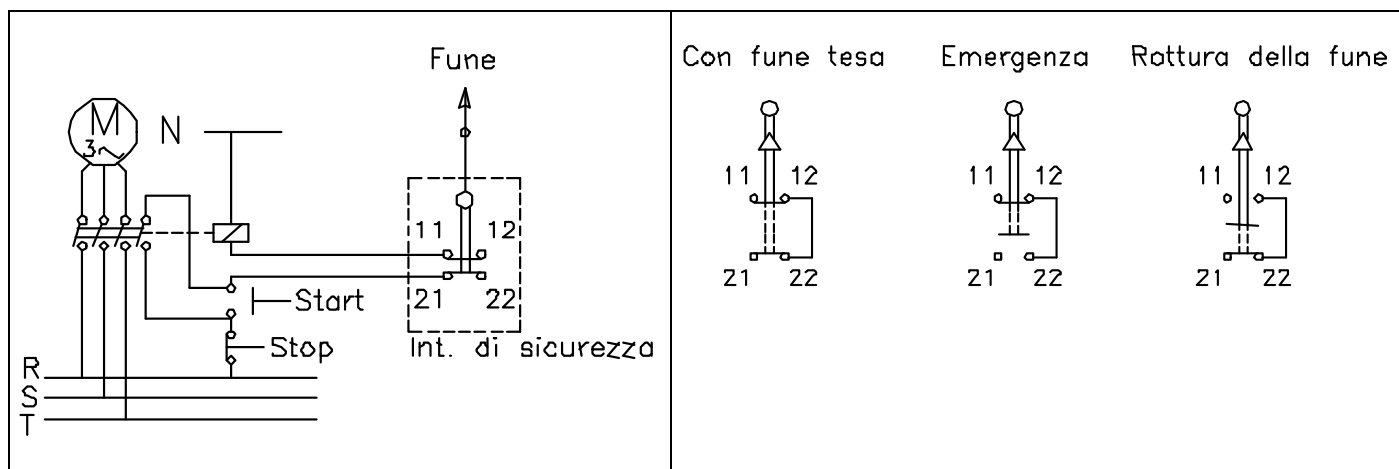


Carrera ideal de instalación

Fuerza de TENSION inicial : 6,5Kg.

Fuerza de TENSION final : 8,5Kg.

EJEMPLO DE CONEXIÓN DEL INTERRUPTOR



NOTA: Las conexiones 11 y 22 se tienen que conectar entre ellas.

CORRIENTE ALTERNA ~ 50-60 Hz.

Categoría de uso AC 15

Tensión nominal Ue (V) 250 400 500

Corriente nominal Ie (A) 5 3 1

Tensión nominal de aislamiento: Ui=500 V~

Corriente nominal térmica: Ith=10 A

Temperatura ambiente: desde -25° hasta +80°C.