



# Manual de instrucciones

**ErgoPack 700/700E/720E/730E**

Agáchese menos, cuídese más

# Declaración de conformidad

## **Declaración de conformidad CE según la directriz de máquinas de la CE 98/37/EG, anexoII A**

Por la presente nosotros, ErgoPack Deutschland GmbH  
Holzbrückleweg 9a  
89420 Höchstädt

declaramos que los aparatos "ErgoPack 700, 700E, 720E, 730E", a los que se refiere esta declaración, cumplen en su concepción y tipo de construcción, así como en su variante vendida por nosotros, con los requisitos de seguridad y salud correspondientes y fundamentales de las directrices CE.

En caso de modificar la máquina sin consultarnos esta declaración pierde su validez.

Directrices comunitarias aplicables:

Directriz de máquinas de la (98/37/EG)  
Directriz de baja tensión de la (2006/95/EG)  
Directriz de compatibilidad electromagnética de la (2004/108/EG)

Normas aplicadas:

EN12110-1 & 2, EN294, EN349  
EN55014-1, EN55014-2, EN50366

Höchstädt, a 31 de marzo de 2008

---

Andreas Kimmerle  
Gerente

## Validez del manual de instrucciones

- Estas instrucciones explican el manejo tomando como ejemplo el aparato ErgoPack 720E.
- Para el modelo "ErgoPack 700", deben suprimirse todos los puntos de este manual de instrucciones que hacen referencia al uso de la flejadora y al uso del control con unidad motriz, cargador y batería.  
En todos los puntos en los que se describe la extracción e inserción de la lanza de cadenas mediante la palanca de mando, en ErgoPack 700 debe girarse la manivela.
- Para el modelo "ErgoPack 700E", deben suprimirse todos los puntos de este manual que hacen referencia al uso de la flejadora.

**Este manual de instrucciones es válido para los modelos siguientes:**

### **ErgoPack 700**

Lanzaflejes con accionamiento manual mediante manivela, sin flejadora.

### **ErgoPack 700E**

Lanzaflejes con accionamiento eléctrico, regulado electrónicamente mediante palanca de mando, sin flejadora.

### **ErgoPack 720E**

Lanzaflejes con accionamiento eléctrico, regulado mediante palanca de mando, con flejadora para anchos de cinta de 12-16 mm y una fuerza de tensado máxima de 2.000N.

### **ErgoPack 730E**

Lanzaflejes con accionamiento eléctrico, regulado mediante palanca de mando con flejadora para anchos de cinta de 16-19 mm y una fuerza de tensado máxima de 3.300N.

# Índice

	<b>Página</b>
<b>1 Datos técnicos</b>	
1.1 Lanzaflejes	5
1.2 flejadora	6
1.3 Cargador	7
<b>2 Aspectos generales</b>	<b>8</b>
2.1 Notas sobre la protección del medio ambiente	9
<b>3 Directrices de seguridad</b>	<b>10</b>
3.1 Directrices de seguridad para el cargador y la batería	13
<b>4 Descripción</b>	<b>14</b>
4.1 Estructura	14
4.2 Panel de mando del Lanzaflejes	15
4.3 Panel de mando de la flejadora	15
4.4 Cargador - Indicadores	16
<b>5 Puesta en servicio</b>	<b>17</b>
5.1 Batería- Cargador	17
5.2 Cargar la batería	17
<b>6 Manejo</b>	<b>19</b>
6.1 Ajustar el ancho de cinta en la flejadora	19
6.2 Conectar el control	20
6.3 Ajustar el área del ancho de cinta en la flejadora	21
6.4 Ajustar la fuerza de tensado en la flejadora	21
6.5 Enhebrado de la cinta de embalaje	22
6.6 Paso del fleje	37
6.7 Tensar y flejar paletas de más de 70 cm de altura	42
6.8 Control de flejado	46
6.9 Ajustar el tiempo de soldado	47
6.10 Tensar y flejar paletas de menos de 70 cm de altura	47
<b>7 Mantenimiento y puesta a punto</b>	<b>49</b>
7.1 Limpiar la lanza de cadenas	49
7.2 Cambiar la lanza de cadenas	50
7.3 Cambiar eslabones sueltos	51
7.4 Cambiar el carro de desviación	52
7.5 Cambiar la cinta limitadora de longitud	54

7.6 Cambiar la flejadora	56
7.7 Cambiar el control con unidad motriz	58
7.8 Limpiar/Cambiar la rueda tensora en la flejadora	60
7.9 Limpiar/Cambiar la placa dentada en la flejadora	61
7.10 Cambiar la cuchilla de corte en la flejadora	61
<b>8 Listas de piezas de recambio</b>	<b>62</b>

# 1. Datos Técnicos

## 1.1 Lanzaflejes

### **Peso:**

ErgoPack 700	58,3 kg
ErgoPack 700E (con batería)	76,7 kg
ErgoPack 720E/730E (con batería)	85,7 kg

### **Medidas (todos los tipos)**

Largo	630 mm
Ancho	770 mm
Alto	1.200 mm

### **Velocidades de cadena máximas**

#### **Modo A, Paso del fleje**

Extracción horizontal:	40 m/min
Extracción vertical:	60 m/min
Inserción vertical:	44 m/min
Inserción horizontal:	54 m/min

#### **Modo B: Armar/Enhebrar el fleje**

Extracción:	20 m/min
Inserción:	16 m/min

**Fuerza de empuje máx. de la cadena:** 310 N

## 1.2 flejadora

<b>Peso:</b> (con cable espiral)	3,9 kg
<b>Medidas</b>	Largo 330 mm Ancho 135 mm Alto 130 mm
<b>Fuerza de tensado</b> 720E 730E	400-2.000N 400-3.300N
<b>Velocidad de tensado</b>	260mm/s
<b>Flejado</b>	Cierre soldado por fricción
<b>Emisión de nivel de intensidad acústica</b> clasificada como categoría A (EN ISO 11202) 720E 730E	$L_{pa}$ 82 dB (A) $L_{pa}$ 85 dB (A)
<b>Vibraciones mano brazo</b> (EN ISO 8662-1)	$a_{h,w}$ 2,2 ms <sup>-2</sup>
<b>Cinta de plástico</b> Calidad de cinta	Polipropileno (PP) Poliéster (PET)

Ancho de cinta	
720E, ajustable	12-13, 15-16 mm
730E, ajustable	15-16mm (PET) 18-19mm (PET, PP)
Grosor de cinta	
720E	Polipropileno 0,6 - 1,0 mm Poliéster 0,5-1,0mm
730E	Polipropileno 0,8 - 1,0 mm Poliéster 0,8-1,3mm

## 1.3 Cargador

<b>Cargador</b>	Cargador plomo de 2 niveles Prim.: 100-240 VAC 50/60Hz 1,2A Sec.: 24V DC/2A Potencia total máx. 56 W
Batería	Batería de plomo de 24V
Peso:	12,0 kg
Tiempo de carga:	aprox. 6 horas
Escala de temperatura:	5°C - 45°C
Número de flejadas:	por carga: 150 a 400, según tamaño de la paleta, fuerza de tensado, tiempo de soldado y grado de ensuciamiento de la lanza de cadenas
Vida útil:	aprox. 500 cargas (en caso de descarga hasta el punto de desconexión se ilumina el LED rojo en la caja de control)

## 2. Aspectos generales

Este manual de instrucciones explica el aparato y su uso debido. El manual de instrucciones contiene indicaciones importantes sobre cómo manipular el sistema con seguridad, corrección y rentabilidad.

El cumplimiento de las indicaciones ayuda a evitar peligros, a disminuir reparaciones y tiempos de parada y a aumentar la fiabilidad y vida útil del aparato.

**El manual de instrucciones siempre debe estar disponible en el lugar de aplicación del aparato. Debe ser leído, comprendido y aplicado por todas las personas que trabajan con el aparato.** Entre estos trabajos se entiende especialmente el manejo, la eliminación de averías y el mantenimiento.

Junto al manual de instrucciones y las normas aplicables en el país y lugar de empleo para la prevención de accidentes, también deben observarse las reglas técnicas para un trabajo seguro y profesional.



¡Precaución!

Se emplea en caso de peligro para la vida y la salud



¡Atención!

Se emplea en caso de peligro de daños materiales.



¡Observación!

Se emplea para todas las indicaciones generales y para las indicaciones que deben observarse con el fin de Evitar problemas en el funcionamiento.

---



## 2.1 Notas sobre la protección del medio ambiente

En la fabricación del aparato no se emplean sustancias físicas o químicas nocivas para la salud.

Para la eliminación residual deben considerarse las directrices legales correspondientes. Los módulos eléctricos deben descomponerse de forma que puedan eliminarse por separado los componentes electromecánicos y electrónicos.

Su distribuidor le ofrece una eliminación adecuada de la batería.

- No abra la batería
- No tire la batería gastada a los residuos domésticos, al fuego o al agua.

## 3. Directrices de seguridad



### ¡Infórmese!

Antes de usar el aparato debe haberse leído y comprendido este manual de instrucciones. El aparato sólo debe ser mantenido y puesto en servicio por personal autorizado.



### ¡Protéjase!

Durante los trabajos debe protegerse los ojos y las manos (guantes resistentes a los cortes) y llevar zapatos de seguridad.



### ¡Fuente de energía!

Antes de realizar trabajos de mantenimiento y reparación: ponga el interruptor principal rojo en "0" y retire el enchufe del cable de la batería en el acumulador.



### ¡Precaución: sólo ate paquetes!

Durante el atado, entre la cinta y el paquete no debe haber manos u otras partes del cuerpo.



### ¡Precaución: peligro de aplastamiento!

No introduzca las manos en el área de tensado de la flejadora ni en la cadena!  
Existe un peligro de aplastamiento considerable en el área del carro de desviación.



### ¡Atención: la cinta se abre de golpe!

Cuando corte la cinta mantenga sujeto y firme la parte superior y manténgase apartado.

¡Atención: la cinta inferior se abrirá de golpe!



**¡Atención: la cinta puede romperse!**

Durante el tensado la cinta puede romperse. No se coloque en la alineación de la cinta.

---



**¡No emplee agua!**

Para limpiar el aparato no debe emplear ni agua ni vapor de agua.

---



**Utilice solamente piezas de recambio originales de ErgoPack.**

El empleo de piezas de recambio diferentes a ErgoPack excluye la garantía y la responsabilidad civil.

---

---

**Asegúrese antes de efectuar cada flejado de que no hay otras personas en el área de peligro (especialmente de la lanza de cadenas) o de que puedan penetrar en esta área.**

Esto es especialmente válido para el área de poca o visibilidad o visibilidad limitada en el lado de la paleta opuesto al usuario.

---

Cuando la lanza de cadenas va hacia arriba en el lado opuesto de la paleta cae por su propio peso por encima de la paleta en dirección al usuario.

**En caso de descuido, la lanza de cadenas puede caer sobre la cabeza del usuario y provocar heridas.**

Por tanto, manténgase siempre alerta y concentrado y recoja la lanza de cadena cuando ésta caiga sobre la paleta.

---

### **Utilización en conformidad con las especificaciones**

Este aparato está diseñado para el bandaje de paletas.

El aparato ha sido diseñado y construido para un manejo seguro durante el bandaje de paletas.

El aparato está diseñado exclusivamente para un bandaje con cintas de plástico (polipropileno y poliéster)

### **Posible mal uso**

El bandaje con cintas de acero no es posible con este aparato.

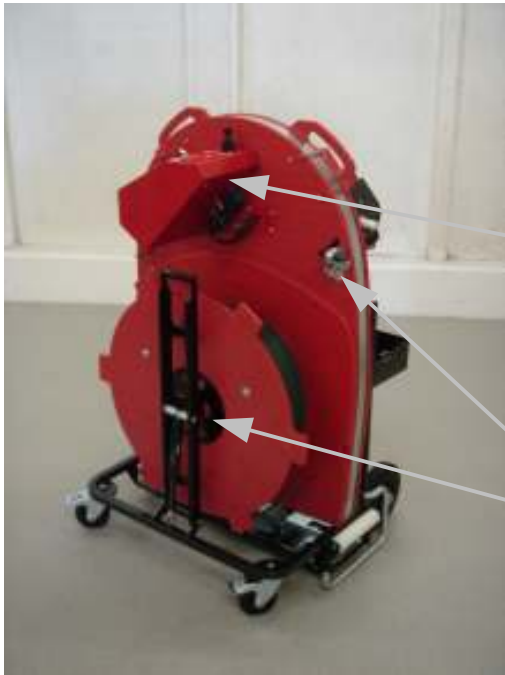
### 3.1 Directrices de seguridad para el cargador y la batería



- Controle antes de cada uso el enchufe y el cable y, en caso de avería, solicite a un profesional que los cambie.
- No cargue baterías de otras empresas, use sólo recambios originales.
- Mantenga el enchufe hacia la batería libre de objetos extraños y limpio.
- Proteja el cargador de humedad y úselo sólo en ambientes secos. No abra la batería y protéjalo de golpes, calor y fuego. ¡Peligro de explosión!
- Conserve la batería seca y resistente a las heladas. La temperatura ambiente no debe sobrepasar 50°C y no debe ser inferior a -5°C.
- Las baterías averiadas no deben volver a emplearse.

# 4. Descripción

## 4.1 Estructura



Control con unidad motriz  
Cutter  
Freno del fleje



flejadora  
Ventana corredera con  
interruptor de seguridad  
Tool-Lift  
Batería

## 4.2 Panel de mando del Lanzaflejes



**Palanca de mando:** extraer e insertar la lanza de cadenas con control fino de velocidad.

### **Indicador LED**

Luz verde constante = batería cargada  
Luz amarilla constante = batería se está vaciando  
Luz roja constante = batería vacía, control desconectado

Parpadean todos los LEDs = control en modo de aprendizaje

Parpadeo de LED verde o amarillo = control en modo de armamento

Parpadeo rápido del LED rojo = ventana corredera abierta

### **Interruptor giratorio de modo de atado:**

"A" / modo de armamento "B"

### **Interruptor principal:**

“Suministro eléctrico 1/0“

## 4.3 Panel de mando del flejadora



### **Pulsadores**

“+“ y “-“

“Fuerza de tensado“

“Tiempo de soldado“

**Indicador LED “1-7“**

## 4.4 Cargador - Indicadores



LED

LED en verde	= cargador preparado <u>o</u> proceso de carga finalizado / batería cargada
LED en naranja	= batería en proceso de carga



### ¡Observación!

**Cuando se conecta el cargador a la batería siempre debe iluminarse el LED naranja aunque la batería esté cargada. Si se conecta el cargador en una batería llena, el LED cambia de verde a naranja y, tras algunos segundos, vuelve a saltar a verde y señala que la batería está llena.**

**Si el LED verde no salta durante la conexión de la batería a naranja durante algunos segundos, no se está realizando el proceso de carga.**

**Las fuentes de error pueden ser las siguientes:**

- 1.) Aparato de carga defectuoso**
- 2.) Fusible de la batería defectuosa**
- 3.) Interrupción en el cable de carga (el cable del interruptor se ha soltado)**
- 4.) Enchufe de la batería defectuosa**



# 5. Puesta en servicio

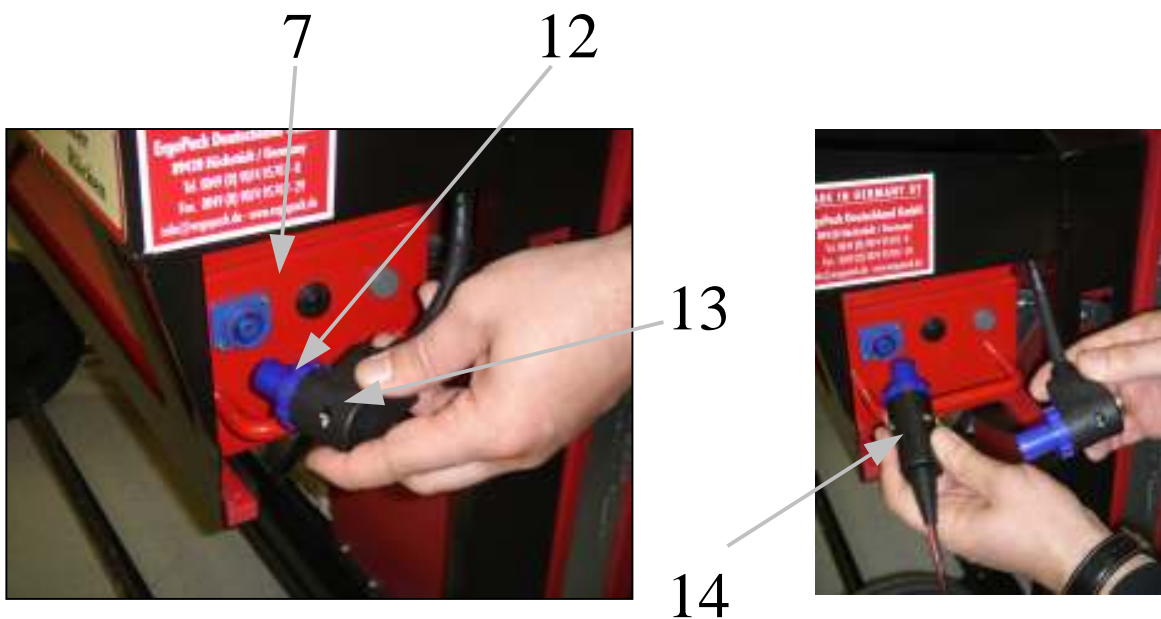
## 5.1 Batería- Cargador

La tensión de red debe corresponderse con los datos en la placa de características.

El cargador sólo es adecuado para cargar la batería de plomo suministrada de 24 V

## 5.2 Cargar la batería

- 1.) Conectar el aparato de carga en la tensión de red
- 2.) Girar el anillo azul (12) del enchufe (13) en la batería hacia la izquierda.
- 3.) Retirar el enchufe (13) de la batería
- 4.) Conectar el enchufe (14) del cargador en la batería.



El tiempo de carga es de 6 horas

La corriente de carga máxima fluye cuando la temperatura de la batería está entre 10 - 45 °C. Evite temperaturas de la batería inferiores a 0°C durante el proceso de carga.

El cargador inteligente carga siempre la batería con la corriente de carga óptima. Si está completamente cargado fluye una carga de mantenimiento que impide la autodescarga Garantizando así una larga vida útil de la batería.



#### **Observación**

**La vida útil más larga se obtiene si carga su batería a diario y no espera hasta que se desconecte el control (se ilumina el diodo luminoso rojo).**

# 6. Manejo

## 6.1 Ajustar el ancho de cinta en el flejadora

El flejadora puede emplearse con dos anchos de cinta diferentes:

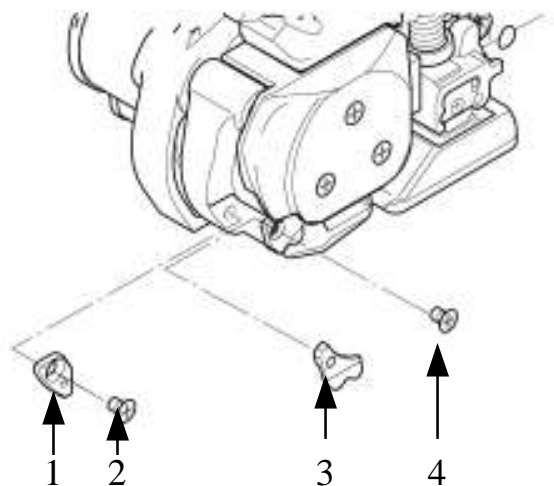
ErgoPack 720E: 12-13mm o 15-16mm

ErgoPack 730E: 15-16mm o 18-19mm

### a) Pasar de cinta estrecha a cinta ancha

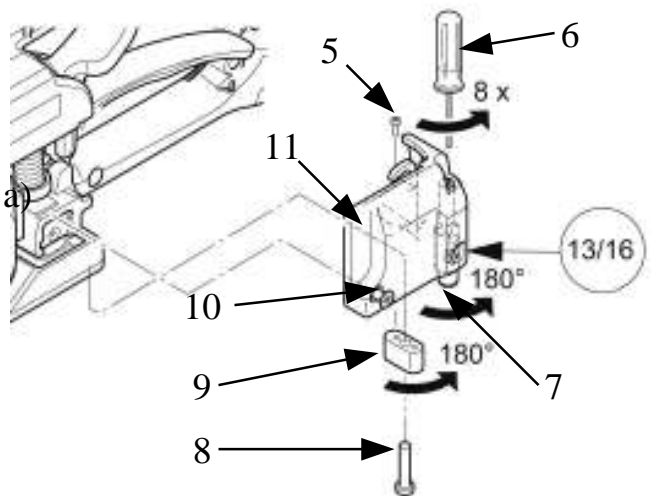
- Suelte el tornillo avellanado (2) y retire el tope de cinta 1.
- Estire la palanca basculante contra el mango, suelte el tornillo avellanado (4) y retire la guía de la cinta 3.
- Suelte el tornillo avellanado (10) y el tornillo cilíndrico (8) y retire la tapa (11).
- Suelte el tornillo cilíndrico (5), gire el tope de cinta (9) 180° y móntelo
- Suelte con un destornillador 8 vueltas el perno roscado (6). Etire hacia abajo la guía de cinta (7) y gírela 180°. Apriete con un destornillador (6) el perno roscado y vuelva a montar la tapa (11).

Fije los tornillos (8) y (10) con Loctite 222



### b) Pasar de cinta ancha a cinta estrecha

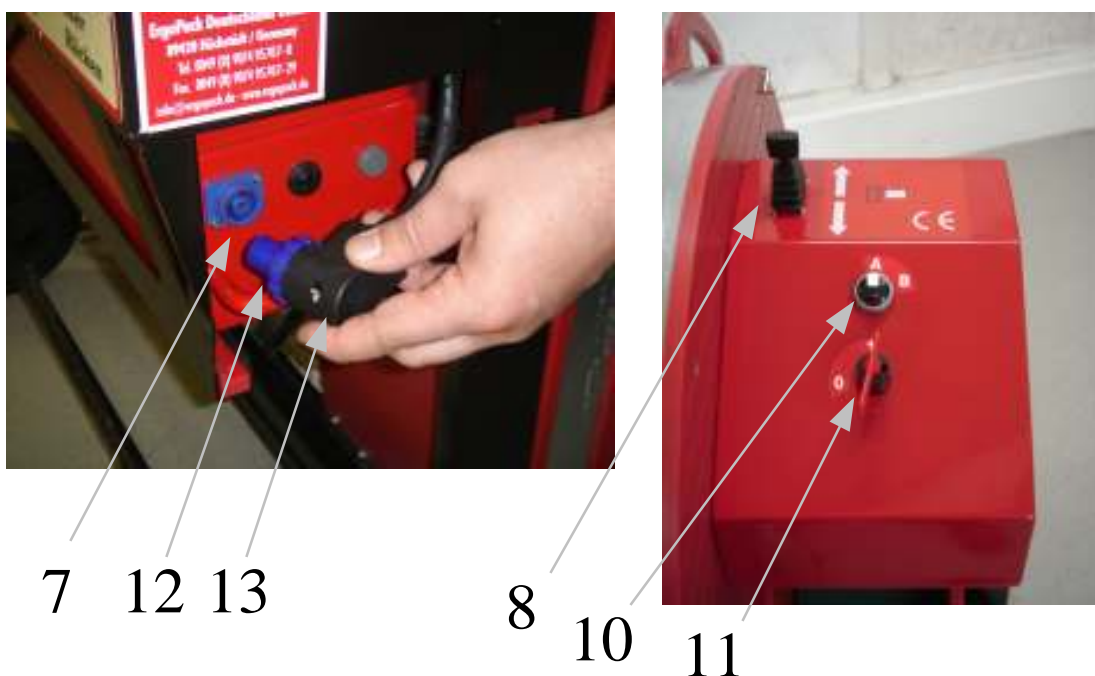
- Siga el procedimiento descrito en el punto a)
- Monte el tope de cinta (1) (fije el tornillo avellanado (2) con Loctite 222)
- Monte la guía de cinta (3) (fije el tornillo avellanado (4) con Loctite 222)
- Gire el tope de cinta (9) 180°.
- Gire la guía de cinta (7) 180°.



## 6.2 Conectar el control

### 1º Paso

- Cargue la batería tal y como se indica en el punto 5.2.
- Conecte el enchufe del cable de corriente en la batería (7) y bloquéelo girando la anilla azul hacia la derecha (12).
- Gire el interruptor principal (11) a la derecha a la posición "1"
- Ponga el interruptor de modo de operación (10) en "A".



### 2º Paso

Los tres LEDs (verde, amarillo, rojo) parpadean. El control se encuentra en modo de aprendizaje.

Mueva ahora la palanca de mando (8) en dirección "extracción" o "inserción" y manténgala apretada hasta que sólo se ilumine el LED verde. Ahora el control está listo para ser usado.

Tras dos segundos se ilumina en la pantalla del flejadora uno de los 7 LEDs verdes. Ahora el flejadora ya está listo para su funcionamiento.

## 6.3 Ajustar el área del ancho de cinta en el flejadora

**En el flejadora pueden ajustarse dos ámbitos de tensado de cinta:**

**ErgoPack 720E** A = 400 - 2.000 N (estándar, cintas PET)  
B = 400 – 1.200 N (recomendado para cintas de polipropileno (PP))

**ErgoPack 730E** A = 400-3.300 N (estándar, cintas PET)  
B = 400-1.400 N (recomendado para cintas de polipropileno (PP))

### **Solicitar información sobre el ámbito de tensado de la cinta:**

- Pulse y mantenga pulsado el pulsador "-", pulse adicionalmente el pulsador verde "fuerza de tensado" durante un segundo.
- Si los LEDs 1-7 se iluminan está ajustado el ámbito de tensado A
- Si los LEDs 1-4 se iluminan está ajustado el ámbito de tensado B

### **Cambiar el ámbito de tensado de la cinta:**

- Pulse y mantenga pulsado el pulsador "-", pulse adicionalmente el pulsador verde "fuerza de tensado" durante un segundo.
- Pulse brevemente el pulsador "-" o "+", cambia el ámbito de tensado de la cinta (espere 2 seg. hasta que se haya grabado el valor).

## 6.4 Ajustar la fuerza de tensado en el flejadora

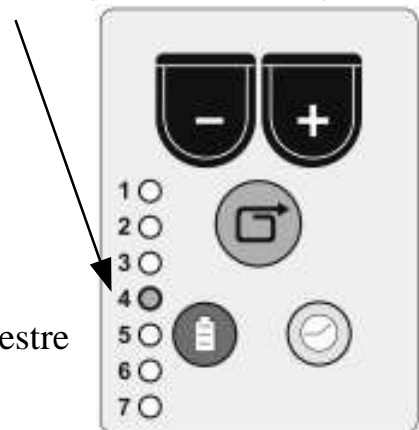
El LED verde muestra la fuerza de tensado actualmente ajustada entre 1 y 7.

**1 = Fuerza de tensado mínima**

**7 = Fuerza de tensado máxima**

(El valor mínimo y máximo se orientan según el área de tensado ajustado en el punto 6.3)

- Para modificar la fuerza de tensado pulse una vez brevemente el pulsador verde "fuerza de tensado" hasta que parpadee el LED verde.
- Pulse "+" o "-" hasta que el LED parpadeante muestre la fuerza de tensión deseada.  
(espere 2 seg. hasta que se haya grabado el valor)



## 6.5 Enhebrado de la cinta de embalaje

### 1° Paso

Conecte el control según el punto 6.2

### 2° Paso

Coloque el interruptor de modo de operación en "B" (parpadea el LED verde)



3

### 3° Paso

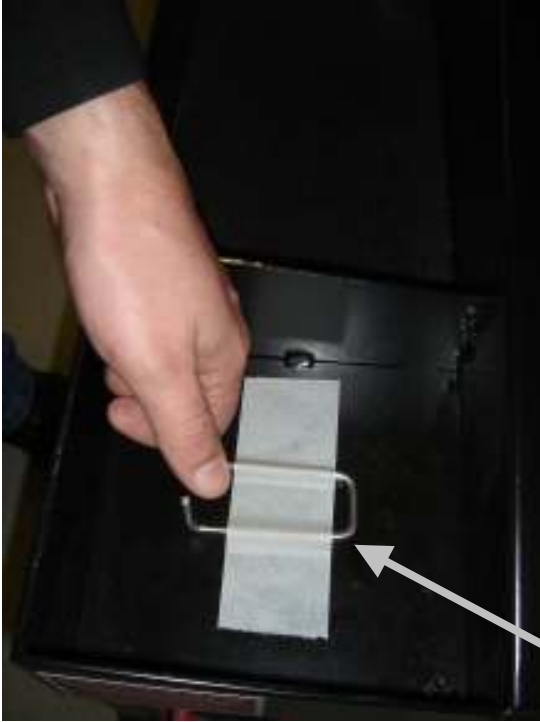
Ahora puede posicionar la lanza de cadena con la palanca de mando (8) de forma que el eslabón rojo se encuentre en la mitad de la ventana corredera (6). **La ventana corredera debe estar cerrada**

### 4° Paso

Abra la ventana corredera (6). (El LED rojo parpadea con rapidez.) Si la ventana corredera está abierta se desconecta el control automáticamente por motivos de seguridad.

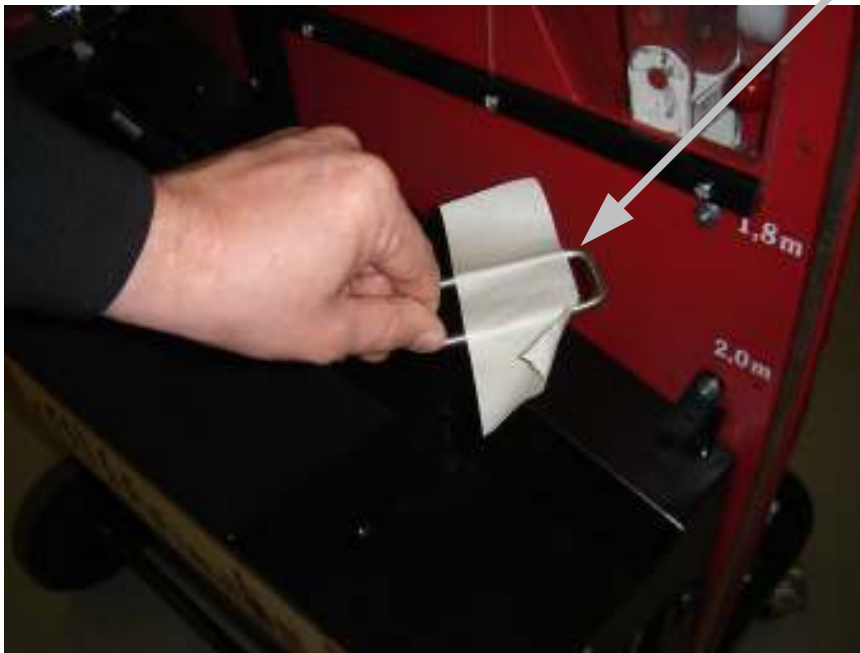


6



5° Paso

Retire el estribo de tope para ajustar el ancho del paquete de la bandeja



6° Paso

Inserte el estribo de tope tal y como puede apreciarse en la figura en la perforación con la fresadura en la parte inferior izquierda





### 7º Paso

Baje el mango con el plato rojo y colóquelo en posición horizontal.



### 8º Paso

Coloque una bobina de cinta de plástico nueva en el plato de plástico de forma que la cinta gire en sentido antihorario al desenrollarse si mira desde arriba.



**¡Observación!**

**Todavía no retire las bridas o las cintas adhesivas que fijan la cinta a la bobina.**

### 9° Paso

Suba el mango con la bobina de cinta tal y como puede apreciarse en la figura.



### 10° Paso

Ahora puede retirar las bridas o cintas adhesivas que fijan la cinta a la bobina.





11° Paso

Enhebre la cinta de embalaje por el estribo guizador...



y por el rodillo de entrada hacia dentro.





### 12º Paso

Pulse desde la izquierda sobre el dispositivo de apriete en el eslabón rojo...

...y empuje la cinta desde la derecha hacia la izquierda por la hendidura en el dispositivo de apriete.



Cierre ahora la ventana corredera (6).  
Asegúrese de que la ventana está cerrada hasta el tope, ya que sólo con la ventana completamente cerrada el interruptor de seguridad vuelve a desbloquear el control.  
(El LED rojo que parpadea se para y se ilumina el LED verde)





13° Paso

Pulse la palanca de mando en dirección "Extraer" hasta que el carro de desviación se eleve.

	<p><b><u>¡Atención: peligro de lesión!</u></b> Nunca inserte los dedos entre los eslabones de la cadena.</p>	
--	--	--



Ahora aguante con la mano izquierda el extremo de la lanza de cadena mientras sigue manteniendo la palanca de mando en dirección "Extraer".

Extraiga la lanza de cadena hasta que pueda colocarla sobre el aparato tal y como muestra la figura...



...y pueda ver unos 50 cm de fleje.

### 14° Paso

Coloque el pie izquierdo por detrás del carro de desviación de forma que no puede ser estirado hacia el aparato cuando la lanza de cadena vuelva hacia atrás.

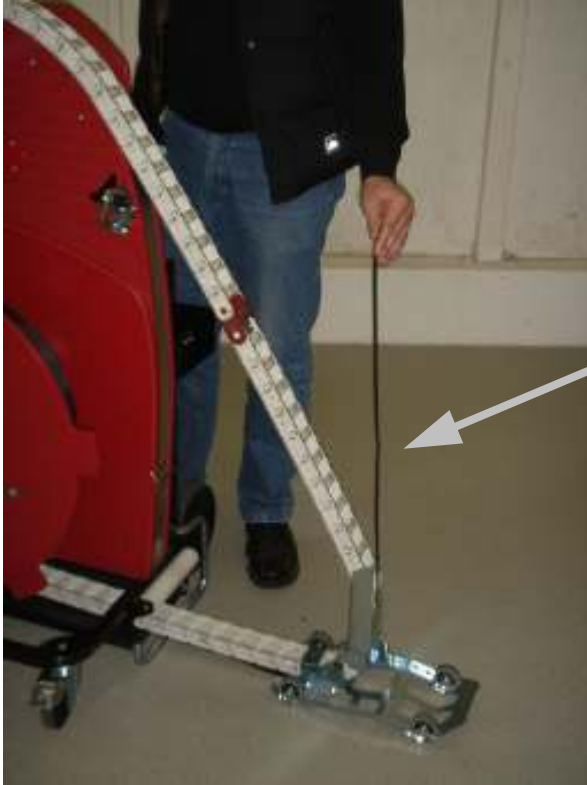


### 15° Paso

Lleve la lanza de cadena pulsando brevemente la palanca de mando en dirección "insertar" unos 5 - 10 cm hacia atrás hasta que el fleje quede suelto.







### 16° Paso

Vuelva a estirar fleje por la ranura del eslabón rojo y manténgalo, tal y como puede verse en la figura, verticalmente hacia arriba



### 17° Paso

Siga llevando la lanza de cadena hacia atrás pulsando brevemente la palanca de mando en dirección "insertar" hasta que ésta salga unos 30 cm del carro de desviación.

### 18° Paso

Abra la excéntrica pulsándola con el dedo hacia dentro tal y como muestra la figura.



Seguidamente, inserte el fleje, tal y como muestra la figura, desde atrás por el cabezal de la lanza de cadena. El fleje debe empujarse hacia dentro por debajo de la excéntrica



### 19° Paso

Ahora mantenga el fleje verticalmente hacia arriba de forma que el fleje y la lanza de cadena estén en posición rectas.



### 20° Paso

Vuelva a llevar totalmente hacia atrás la lanza de cadena pulsando de nuevo la palanca de mando en dirección "insertar".



**¡Observación !**

**Asegúrese siempre cuando lleve hacia atrás la lanza de cadena de que la cinta de embalaje está tensada de forma que no puede volver a llevarse por la lanza de cadena hacia el aparato.**



### 21° Paso

Ponga el interruptor de modo de operación (3) en "A".

3



### 22° Paso

El fleje sobrante debe insertarse con un lazo por la ranura pequeña de debajo de la empuñadura izquierda, tal y como muestra la figura.



### 23° Paso

Saque el estribo de tope para ajustar el ancho del paquete de la perforación inferior izquierda...



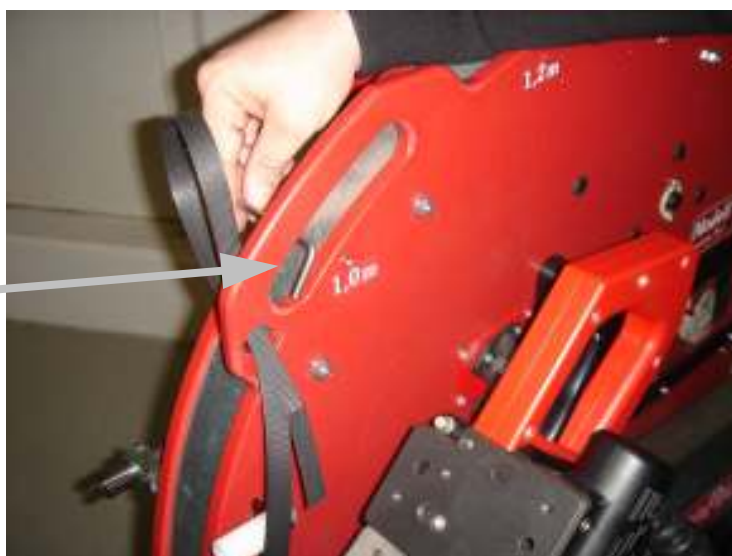
...y ajuste, tal y como se muestra, el ancho del paquete. Inserte el estribo de tope en la medida superior siguiente a la anchura de su paquete.

### Ejemplo 1:

Ancho de paquete 0,80 m - insertar estribo de tope a 1,0 m

### Ejemplo 2:

Ancho de paquete 1,2 m - insertar estribo de tope a 1,4 m



**Su ErgoPack está listo para el flejado.**

## 6.6 Bandaje



### 1º Paso

Coloque el ErgoPack a unos 30 cm de distancia de la paleta.



### 2º Paso

Saque la lanza de cadena pulsando la palanca de mando en dirección "extraer".

El carro de desviación lleva la cinta de embalaje por debajo de la paleta...



... y la levanta de nuevo al otro lado.

El aparato debe posicionarse de forma que la distancia entre la lanza de cadena que va hacia arriba y la paleta sea de unos 10-15 cm.



**¡Observación!**

**Para asegurarse de que la lanza de cadena se mantenga recta es importante que mantenga la palanca de mando hasta que la lanza de cadena aparezca por el otro lado de la paleta y caiga hacia usted.**



**Recoja la lanza de cadena en la parte anterior, tal y como muestra la ilustración. No permita que la lanza de cadena caiga a plomo sobre el paquete.**

**Una vez haya recogido la lanza de cadena suelte la palanca de mando de forma que vuelva a la posición central y detenga la marcha de salida de la lanza de cadena.**

### 3º Paso

Mantenga la cinta de embalaje, tal y como muestra la figura, con la mano izquierda hacia delante directamente en la lanza de cadena...



...y vuelva a llevar hacia atrás la lanza de cadena pulsando la palanca de mando en dirección "insertar".



### ¡Observación!

**Cuando inserte la lanza de cadena proceda de la forma siguiente:**

- 1.) primero lleve hacia atrás la lanza de cadena aprox. 5 cm.**
- 2.) seguidamente desbloquee la excéntrica mediante una sacudida pequeña en la cinta.**
- 3.) entonces mantenga tensada ligeramente la cinta de embalaje y lleve totalmente hacia atrás la lanza de cadena.**

**Mantenga la cinta de embalaje ligeramente tensada cuando inserte la lanza de cadena, de forma que la cinta de embalaje no forme un lazo en el área del carro de desviación o que pueda insertarse en el aparato. Esto podría provocar averías.**

#### 4° Paso

Una vez el carro de desviación vuelva a estar en el aparato, éste eleva automáticamente el alzador de cinta.

**Ahora debe ir soltando la cinta que está en su mano izquierda puesto que de lo contrario el alzador de cinta no puede elevarse.**

El alzador de cinta le entrega la cinta de embalaje hasta una altura de trabajo de forma que puede cogerla con las manos sin agacharse.

Pulse la palanca de mando hasta que el alzador de cinta esté arriba del todo.

Tras 2 segundos, el alzador de cinta vuelve hacia abajo automáticamente. (Si el alzador de cintas no vuelve hacia abajo tras 2 segundos, es que no se encontraba completamente en el tope superior.)



**¡Observación!**

**Cuando el alzador de cinta se eleva, vaya soltando la cinta de embalaje que aguanta en la mano**

**Si no suelta la cinta cuando el alzador de cinta se eleva, el aparato se desconecta automáticamente para evitar averías. Pulsando de nuevo la palanca de mando en dirección „insertar" puede elevarse de nuevo el alzador de cinta.**



Si para cerrar la cinta debe sacar cinta del aparato no tome la cinta directamente en el alzador de cinta...



...si no a unos 10 cm por debajo del alzador de cinta. Coja la cinta con toda la mano y estírela hacia fuera del aparato. Simultáneamente debe ir soltando el extremo de la cinta que tiene en la otra mano

## 6.7 Tensar y cerrar con alturas de paleta de más de 70 cm

### 1º Paso

Coloque las cintas una encima de la otra de forma que el extremo de la cinta quede en la parte inferior.



### 2º Paso

Seguidamente, aguante ambas cintas, como muestra la figura, con la **mano derecha**.

El principio de la cinta debería estar en su mano y no salirse hacia fuera



### 3º Paso

Lleve el flejadora con la mano izquierda hacia la paleta y vuélquelo simultáneamente hacia delante de forma que quede paralelo al paquete.

Apriete la palanca basculante para abrir el dispositivo de tensión del fleje de la flejadora.



Con la mano derecha estire la cinta de arriba a abajo por la ranura de la flejadora.



Seguidamente, suelte la palanca basculante.



#### 4º Paso

Pulse el botón de tensado amarillo.

El flejadora se desconecta automáticamente cuando se ha alcanzado la fuerza de tensión. (Véase al respecto la página 21, punto 6.4)

Puede reajustar la tensión en cualquier momento.



#### 5º Paso

Pulse la tecla de soldadura con rapidez y fuerza hasta el tope. Las cintas se sueldan entre sí y la cinta superior es cortada.



**El LED verde parpadeante muestra el tiempo de refrigeración del cierre. Mientras el LED verde parpadea no debe moverse ningún botón o palanca en el flejadora.**



### 6° Paso

En cuanto el LED verde parpadeante vuelva a ser una luz verde continua y suene una señal acústica, el tiempo de refrigeración del cierre ha pasado y el proceso de cierre ha finalizado.

Mueva ahora la palanca basculante contra la empuñadura. La tecla de soldado retrocede automáticamente a la posición de soldado.



**Si las cintas no se sueldan y suena la señal acústica no se ha pulsado el botón tensador.**



### 7° Paso

Gire ahora la flejadora hacia la izquierda pulsando la palanca basculante y apriete simultáneamente hacia abajo.

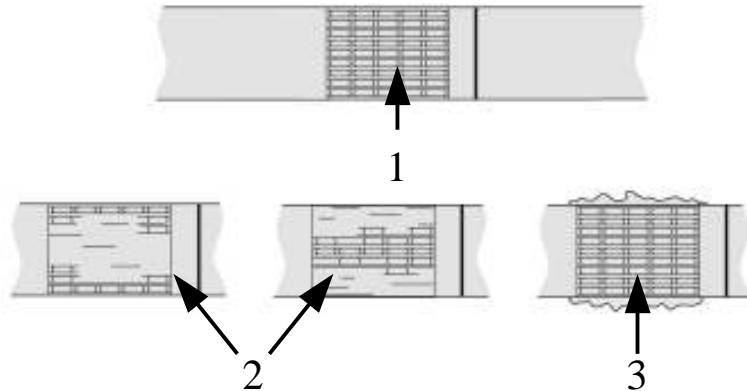


**En caso de fuerte suciedad recomendamos limpiar el aparato regularmente (diariamente). Controle posibles averías y limpie especialmente la rueda tensora y la placa dentada. La mejor manera para ello es soplar las piezas con aire comprimido (use gafas de protección).**



## 6.8 Control de cierre

Controle regularmente el cierre. En cintas mal soldadas debe comprobarse el tiempo de soldado del punto 6.9 y, en su caso, modificarse.



**1 Buen soldado** (la superficie de cierre está bien soldada sin que se escape por los lados material excedente).

**2 Mal soldado** (no se ha soldado toda la superficie de cierre) el tiempo de soldado es demasiado corto.

**3 Mal soldado** (por los lados sale material excedente) el tiempo de soldado es demasiado largo.



**Un empaquetado mal realizado no puede asegurar la carga y puede provocar lesiones.**

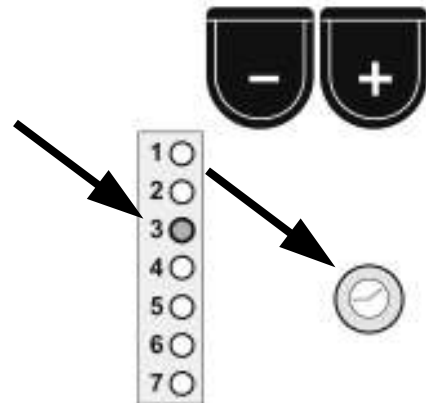
**Nunca transporte o mueva un paquete con un cierre soldado mal realizado.**

## 6.9 Ajustar tiempo de soldado

Pulse brevemente el pulsador "tiempo de soldado" (símbolo de reloj amarillo) hasta que parpadee el LED rojo.

Seguidamente ajuste el tiempo de soldado con los signos "+" o "-".

- 1 = tiempo de soldado mínimo
- 2 = tiempo de soldado máximo



Si el tiempo de soldado necesario para alcanzar un buen soldado según el punto 6.8 está entre 6 ó 7, seguramente el mecanismo de soldado está gastado. Por regla general, en este caso deberán renovarse las placas dentadas del mecanismo de soldado.

## 6.10 Tensar y flejar con alturas de paleta de **menos** de 70 cm

### 1º Paso

Estire el botón negro del perno de retención, retire el flejadora del Tool-Lift y colóquelo sobre el paquete.



Los pasos 1-7 son idénticos a los pasos descritos en en el punto 6.7, sólo que ahora el flejadora se encuentra horizontal.





## 7 Mantenimiento y puesta a punto

ErgoPack es de acero cincado y/o imprimado por electroforesis (KTL) y de plásticos de alta resistencia al desgaste por lo que está libre de mantenimiento.

Si está sucio limpie su ErgoPack externamente con un paño húmedo.



**Durante todos los trabajos de mantenimiento y puesta a punto debe desconectarse el cable de tensión principal de la batería y colocarse el interruptor principal en la posición "0".**

### 7.1 Limpiar la lanza de cadenas

La lanza de cadenas se limpia con acetona o bencina para lavado en seco si está oleosa



**No inserte la lanza de cadena en el limpiador.**

Seguidamente, aplique spray de silicona de uso común a la lanza de cadena.



**No emplee en ningún caso otro tipo de lubricantes como grasas o aceites etc.**

## 7.2 Cambiar lanza de cadenas

### 1° Paso

Desconecte el cable principal de la batería.

### 2° Paso

Saque hacia fuera el carro de desviación aprox. 1 m. y saque y enrolle la lanza de cadenas tal y como muestra la figura.



### 3° Paso

Vuelva a insertar la nueva lanza de cadenas repitiendo la secuencia a la inversa.

### 4° Paso

Vuelva a conectar el cable de tensión principal en la batería, ponga el interruptor principal en la posición "1" y vuelva a poner en servicio el aparato según el punto 6.2, paso 2.



## 7.3 Cambiar eslabones sueltos

En caso de rotura de un eslabón, puede abrirse la lanza de cadenas tal y como se describe en el punto 7.4 para cambiar los eslabones defectuosos.

También puede desmontar un eslabón defectuoso sin tener que montar un eslabón nuevo. El control se ajusta automáticamente durante cada reinicio según el punto 6.2, paso 2, a la longitud de cadena actual.



**¡Observación!**

**Cuando cambia eslabones sueltos debe asegurarse de que no monta los eslabones al revés.**

**Los eslabones están marcados por un lado con la inscripción "ErgoPack". Asegúrese de que esta inscripción en los eslabones a montar está en el mismo lado que en el de los eslabones restantes.**

**Si ha montado un eslabón al revés, el aparato ya no es capaz de funcionar.**

## 7.4 Cambiar el carro de desviación

### 1° Paso

Desconecte el cable principal de la batería

### 2° Paso

Saque el carro de desviación aprox. 1 m del aparato, suba la articulación en el carro de desviación tal y como muestra la fig. y estire hacia arriba unos 60 cm de cadena.



### 3° Paso

Inserte un destornillador entre los lados de dos eslabones y sepárelos girando con cuidado el destornillador hasta que pueda separar completamente los dos eslabones.



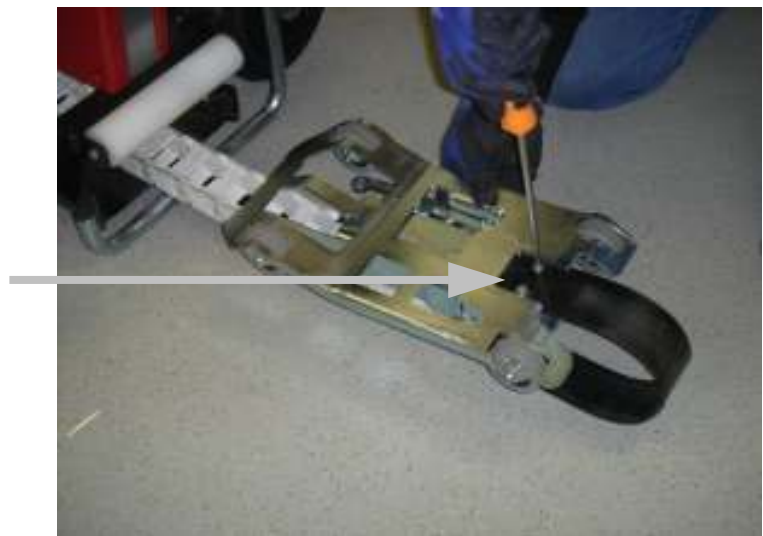
#### 4º Paso

Inserte la lanza de cadenas en el aparato hasta que haya salido completamente del carro de desviación.



#### 5º Paso

Dé la vuelta al carro de desviación tal y como muestra la figura y desatornille con un destornillador los dos tornillos de la cinta de limitación de longitud.



#### 6º Paso

El montaje se realiza siguiendo el mismo orden que el desmontaje pero a la inversa



**¡Observación!**

**Los dos tornillos de la cinta de limitación de longitud deben asegurarse con un producto fijador adecuado.**

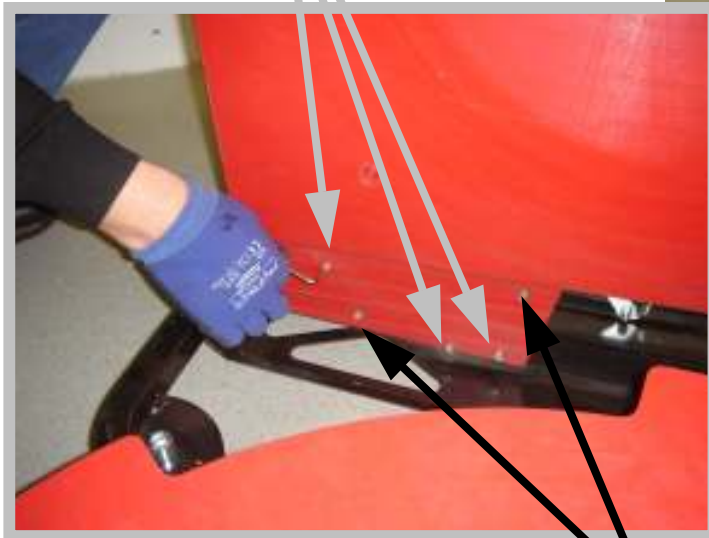
## 7.5 Cambiar la cinta limitadora de longitud

### 1° Paso (desmontaje)

Ejecute los pasos 1-5 descritos bajo el punto 7.4 y salte al 2° paso.

### 2° Paso (desmontaje)

Retire estos 3 tornillos. (Por un lado llave Allen de 4mm y por el otro llave de horquilla de 8 mm...



... y **no** los tornillos avellanados de 5 mm Allen y 10 mm de llave de horquilla en el lado opuesto!)

### 3° Paso (desmontaje)

Retire la pinza de apriete para ajustar el ancho de las paletas y saque la cinta de limitación de longitud.

### 4° Paso (montaje)

Inserte la lanza de cadenas totalmente en el aparato de forma que pueda ver la ranura de guía de la cinta de limitación de longitud.

### 5° Paso (montaje)

Inserte la nueva cinta de limitación de longitud en la ranura pequeña por debajo de la ranura para la lanza de cadenas.



**¡Observación!**

**Asegúrese de que la cinta de limitación de longitud pasa por cada fresado lateral en la ranura inferior y de que no se desliza a la ranura de la lanza de cadena que se encuentra en la parte superior. El montaje siguiente se realiza siguiendo el mismo orden que el desmontaje pero a la inversa.**

**Los 3 tornillos sólo deben apretarse hasta que la tuerca agarre. Los tornillos deben estar sueltos en las perforaciones.**

**Si los tornillos están demasiado apretados se aprietan demasiado las dos placas y la lanza de cadenas y la cinta de limitación de longitud podrías bloquearse.**

## 7.6 Cambiar flejadora



### 1° Paso

Retire en cada caso los 4 tornillos de las dos cubiertas rojas en ambos lados del aparato.



### 2° Paso

Gire hacia la derecha el aro de seguridad en el enchufe rojo y desconecte el enchufe rojo.





### 3° Paso

Inserte el cable con el enchufe por la abertura en las placas de acumulación.



### 4° Paso

Estire el perno de retención de la flejadora y retire la flejadora.



## 7.7 Cambiar el control con unidad motriz

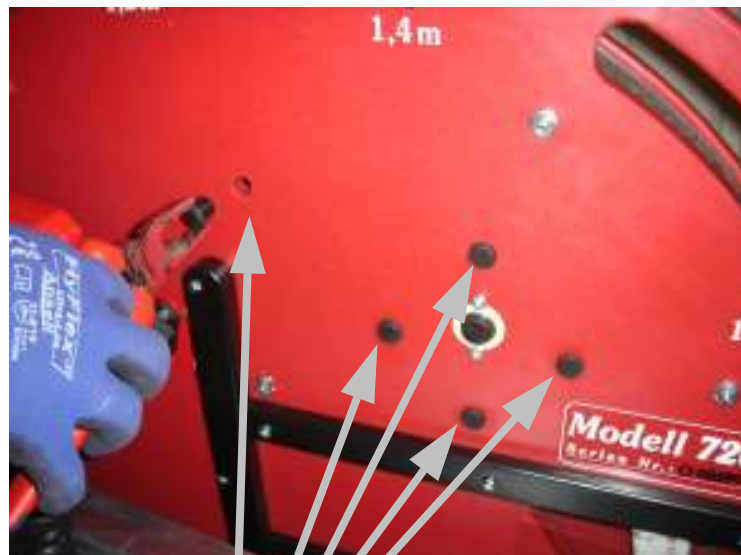
### 1° Paso

Retire los tres enchufes en el lado inferior del control.  
Los tres enchufes están asegurados con un aro de seguridad que se desbloquea girándolo hacia la izquierda.



### 2° Paso

Retire las 5 placas pequeñas de la placa de acumulación.



### 3° Paso

Desmonte con una llave Allen de 4 mm los cuatro tornillos alrededor del eje motriz

Para ello debe mover la lanza para cadenas y girar la rueda dentada hasta que pueda ver cada uno de los tornillos y abrirlos.



### 4° Paso

Retire ahora el quinto tornillo. Para ello aguante el control.



### 5° Paso

Desatornille el control. Asegúrese de que no pierde la chaveta de ajuste pequeña que se encuentra sobre el eje motriz.

### 6° Paso

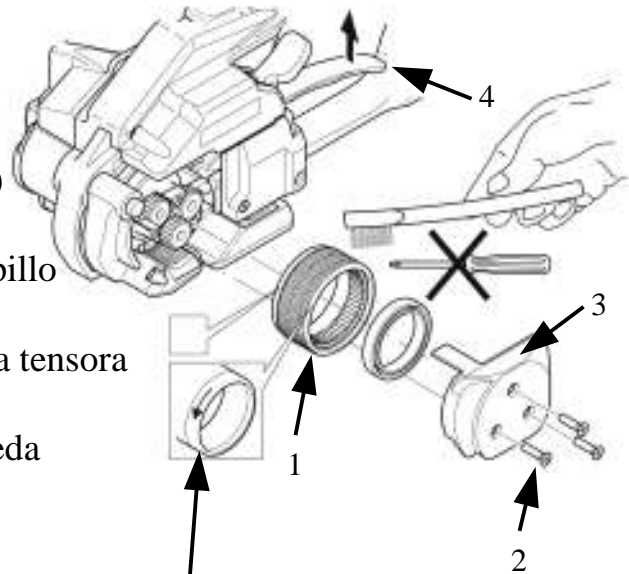
El montaje del control se realiza siguiendo el mismo orden pero a la inversa.



## 7.8 Limpiar/Cambiar la rueda tensora en el flejadora

### Desmontaje

- Suelte los tres tornillos avellanados (2) y retire la tapa (3) junto con el rodamiento.
- Eleve con cuidado la palanca basculante (4) y retire con cuidado la rueda tensora (1)
- Limpie la rueda tensora con aire comprimido (use gafas de protección)
- Si la rueda dentada estuviera muy sucia, límpiela con cuidado con el cepillo de acero incluido.
- Compruebe que los dientes de la rueda tensora no están desgastados.  
Si se han gastado varios dientes la rueda dentada deberá sustituirse.



### Montaje

- El montaje se realiza siguiendo el mismo orden pero a la inversa.
- Asegúrese durante el montaje de que mantiene la dirección de giro
- Engrase el dentado interior de la rueda tensora con grasa GBU Y 131 Microlube.
- Durante el montaje de la rueda tensora, eleve la palanca basculante.
- Fije los tornillos avellanados (2) con Loctite 222.



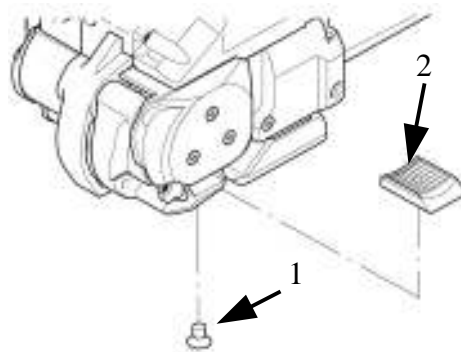
**¡Observación!**

**La rueda tensora es especialmente sensible al contacto con objetos duros, especialmente metálicos. En ningún caso debe emplearse para su limpieza un objeto duro como, por ejemplo, un destornillador o similar. La rueda tensora tampoco debe limpiarse en estado montado mediante rotación.**

## 7.9 Limpiar/Cambiar la placa dentada en la flejadora

### Desmontaje

- Suelte el tornillo avellanado (1) y retire la placa dentada.
- Limpie la placa dentada con aire comprimido (lleve gafas de protección)
- Si los dientes estuvieran muy sucios, limpie con cuidado con el cepillo de acero suministrado o una aguja de marcar.
- Compruebe que los dientes no estén desgastados. En su caso, cámbielos.



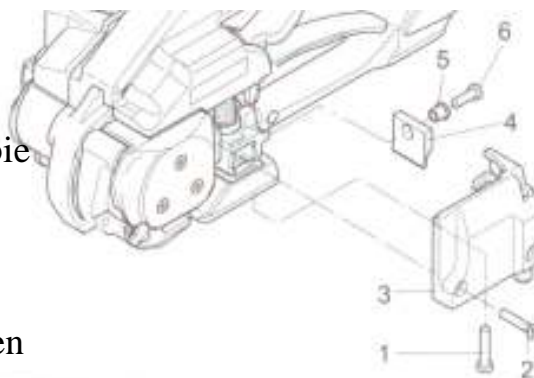
### Montaje

- El montaje se realiza siguiendo el mismo orden pero a la inversa.
- Fije el tornillo avellanado (1) con Loctite 222.

## 7.10 Cambiar la cuchilla de corte en la flejadora

### Desmontaje

- Suelte el tornillo avellanado (2) y el tornillo cilíndrico (1) y retire la tapa (3).
- Suelte el tornillo cilíndrico (6) y retire y cambie el cuchillo (4) con casquillo (5).



### Montaje

- El montaje se realiza siguiendo el mismo orden pero a la inversa.
- Antes del montaje del cuchillo compruebe si el resorte por encima del cuchillo está insertado.
- Fije los tornillos (1), (2) y (6) con Loctite 222.