



# WorkHorse<sup>®</sup>

Empacadora automática  
de estiramiento  
Guía del usuario

**METTLER TOLEDO**

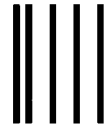
©2012 Mettler-Toledo, LLC

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma o por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo el fotocopiado o la grabación, para ningún propósito sin el permiso explícito por escrito de Mettler-Toledo, LLC.

Derechos restringidos por el gobierno de EE.UU: Esta documentación está protegida por Derechos Reservados.



DOBLE PRIMERO ESTA LENGÜETA



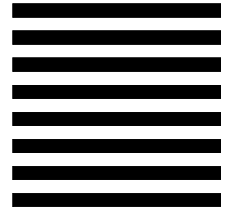
NO SE NECESITA  
ESTAMPILLA SI SE  
ENVÍA POR  
CORREO EN  
EE.UU

**CORREO DE RESPUESTA COMERCIAL**

FIRST CLASS PERMIT NO. 414 COLUMBUS, OH

*EL PORTE DE CORREO SERÁ PAGADO POR EL DESTINATARIO*

Mettler-Toledo, LLC  
Retail Quality Manager - MTWR  
P.O. Box 1705  
Columbus, OH 43216  
USA



*Por favor cierre con cinta adhesiva.*

# CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>1-1</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad .....</b>	<b>2-1</b>
<b>3</b>	<b>Información general y especificaciones .....</b>	<b>3-1</b>
	<b>Configuraciones de la máquina .....</b>	<b>3-1</b>
	<b>Dimensiones .....</b>	<b>3-2</b>
	<b>Especificaciones .....</b>	<b>3-4</b>
	Corriente .....	3-4
	Suministro de voltaje .....	3-4
	Corriente instalada .....	3-4
	Tolerancia de la corriente instalada .....	3-4
	Velocidad .....	3-4
	Dimensiones .....	3-4
	Dimensiones de la empacadora sola .....	3-4
	Requerimientos mínimos de abertura de puerta para la instalación .....	3-4
	Peso de embarque .....	3-5
	Especificaciones del paquete .....	3-5
	Dimensiones mínimas y máximas del paquete .....	3-5
	Película .....	3-5
<b>4</b>	<b>Partes y controles de la empacadora .....</b>	<b>4-1</b>
	<b>Componentes principales .....</b>	<b>4-1</b>
	<b>Controles de corriente .....</b>	<b>4-4</b>
	<b>Panel de control .....</b>	<b>4-5</b>
<b>5</b>	<b>Visión general de la operación .....</b>	<b>5-1</b>
	<b>Operación de la máquina .....</b>	<b>5-1</b>
<b>6</b>	<b>Bandejas y película .....</b>	<b>6-1</b>
	<b>Tamaños de bandeja .....</b>	<b>6-1</b>
	<b>Dimensiones de la bandeja y tamaño de la película .....</b>	<b>6-2</b>
<b>7</b>	<b>Instalación de la película .....</b>	<b>7-1</b>
	<b>Instalación de la película en la Workhorse® .....</b>	<b>7-1</b>
<b>8</b>	<b>Sobrecarrera de película y retenedor de película .....</b>	<b>8-1</b>
<b>9</b>	<b>Velocidades de empaque .....</b>	<b>9-1</b>
<b>10</b>	<b>Temperatura de la placa de sellado y ajuste .....</b>	<b>10-1</b>
<b>11</b>	<b>Eyector superior y ajuste .....</b>	<b>11-1</b>
<b>12</b>	<b>Paro de la empacadora y final de la producción .....</b>	<b>12-1</b>

<b>13</b>	<b>Problemas, causas y soluciones .....</b>	<b>13-1</b>
	<b>Códigos de error .....</b>	<b>13-2</b>
	<b>Problemas sin códigos de error.....</b>	<b>13-7</b>
<b>14</b>	<b>Limpieza / Mantenimiento.....</b>	<b>14-1</b>
	<b>Limpieza.....</b>	<b>14-1</b>
	Limpieza diaria y semanal .....	14-2
	Sólo semanalmente.....	14-2
	<b>Remoción/montaje del elevador .....</b>	<b>14-3</b>
<b>15</b>	<b>Opción de voz.....</b>	<b>15-1</b>
<b>16</b>	<b>Opción de sistema de pesaje automático .....</b>	<b>16-1</b>
<b>17</b>	<b>Corrección manual de la empacadora.....</b>	<b>17-1</b>
<b>18</b>	<b>Opción de película impresa, registrada.....</b>	<b>18-1</b>
<b>19</b>	<b>Garantía.....</b>	<b>19-1</b>

# 1

## Introducción

¡Bienvenido al futuro del empaque por estiramiento! La Workhorse® está diseñada para ser justo lo que su nombre indica, un caballo de tiro. Construida con materiales fuertes y resistentes a la corrosión, como aluminio, acero inoxidable y plásticos de grado industrial, la Workhorse® es la empacadora automática de estiramiento más avanzada disponible hoy día.

Pero no sólo es el material con el que está fabricada la Workhorse® lo que la hace una empacadora lista para el presente y el futuro. También es la forma en que la empacadora fue diseñada para ser operada: ¡Fácil!

Utilizando controles electrónicos avanzados y de autodiagnóstico en la tarjeta, la Workhorse® no sólo es simple de usar, sino también de reparar, minimizando el tiempo de inactividad y eliminando la mayoría de solicitudes rutinarias de servicio.

Con un mínimo de mantenimiento y cuidado, la Workhorse® proporcionará al usuario años de excelente desempeño y satisfacción.



Workhorse® ZS



# 2

## Seguridad

ADVERTENCIA: EL NO CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES PODRÍA RESULTAR EN LESIONES CORPORALES SERIAS O DAÑOS A LA PROPIEDAD.

- Lea y entienda cuidadosamente este Manual del Operador.
- La Workhorse® utiliza una correa de sellado calentada eléctricamente. Tenga cuidado cuando trabaje cerca de la correa, incluso después de haber apagado la empacadora.
- La Workhorse® termina un ciclo durante una operación de empaque completa cuando los sensores de paquete son activados. Tenga en cuenta esto y mantenga las manos y ropa lejos de las partes en movimiento de la empacadora cuando sea encendida.
- NUNCA intente anular ninguno de los interbloques de seguridad en las guardas.
- NO intente ajustes o reparaciones internas. Éstas deben hacerse sólo por personal de servicio entrenado y calificado.
- NO permita que el agua entre en los compartimientos eléctricos. Tenga precaución cuando limpie la empacadora y siempre desconecte la corriente. RECUERDE: la empacadora es una máquina que debe limpiarse, NO debe lavarse.
- NADIE, con excepción de los operadores calificados, mayores de 18 años , debe operar la empacadora.
- NO permita que el operador se distraiga mientras la empacadora esté en uso.
- NO permita que el personal con ropa suelta, corbatas o joyería se acerque a la empacadora cuando esté en uso.
- Mantenga una base firme en el área que rodea la empacadora.
- NO permita que personal no calificado intente hacer reparaciones.
- Apague la empacadora cuando no la esté utilizando.
- Mantenga la empacadora limpia y en buenas condiciones.
- APAGUE y BLOQUEE la empacadora antes de intentar hacer cualquier limpieza o mantenimiento.
- NO intente operar una empacadora dañada o que esté funcionando mal.
- Utilice la empacadora de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- NO intente forzar los paquetes demasiado grandes a través o dentro de la empacadora.
- Mantenga el área alrededor de la empacadora limpia, seca y libre de obstáculos.
- NO utilice extensiones para corriente.

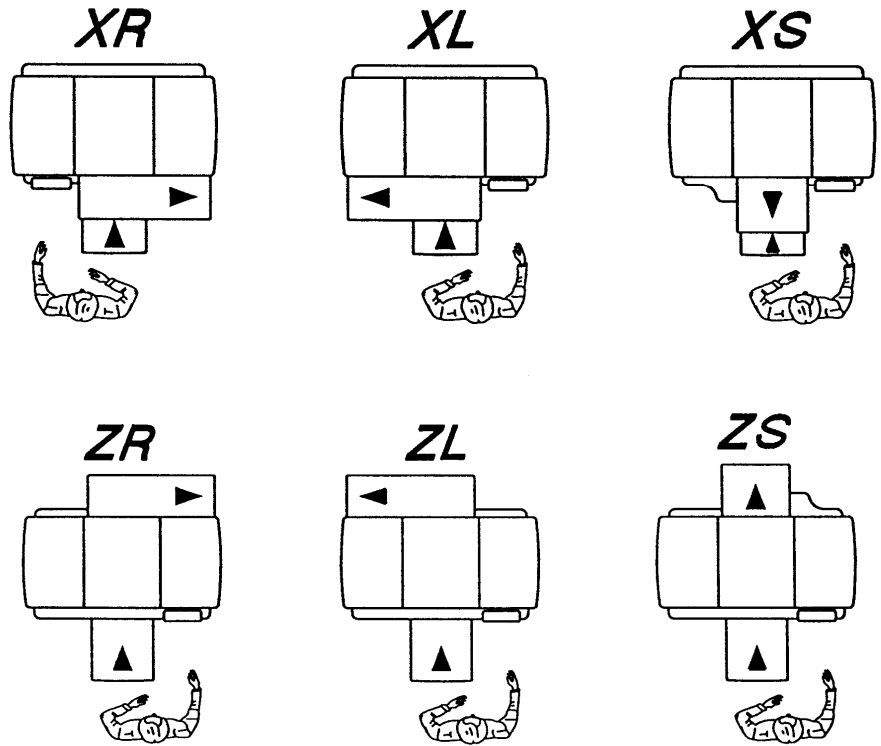
# METTLER TOLEDO

## Notas

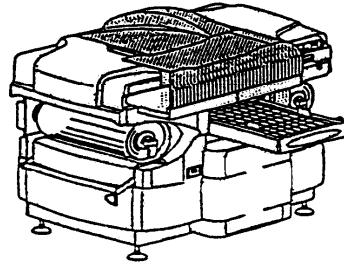
# 3

## Información general y especificaciones

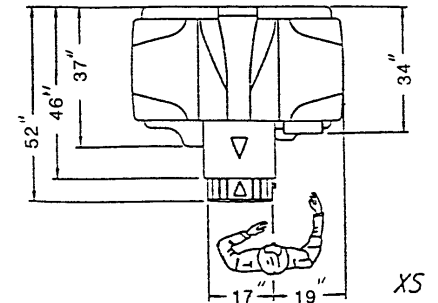
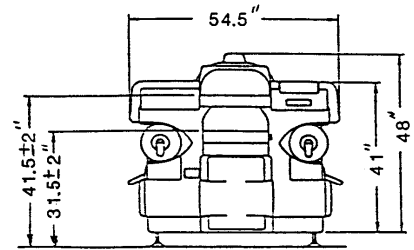
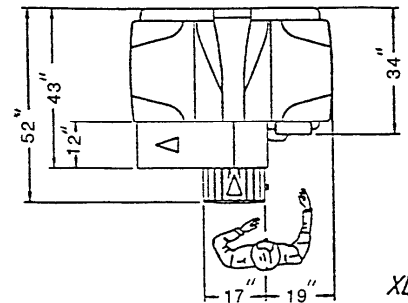
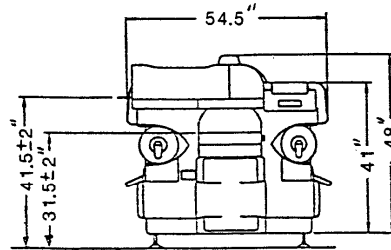
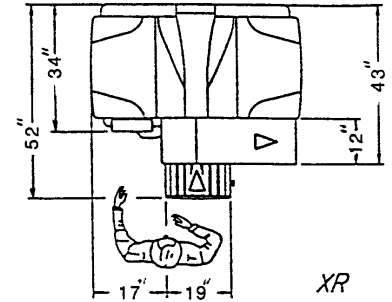
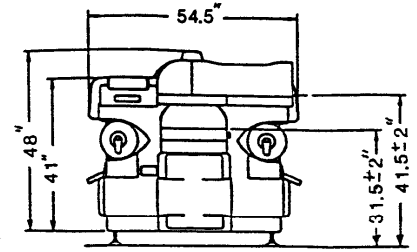
### Configuraciones de la máquina

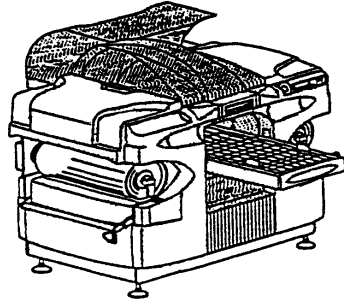


# Dimensiones

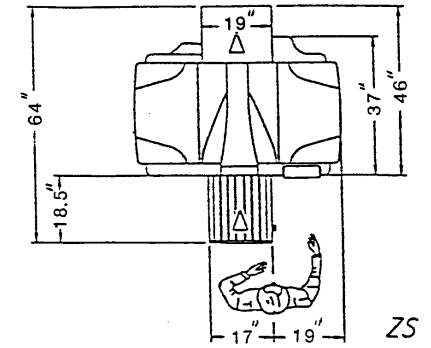
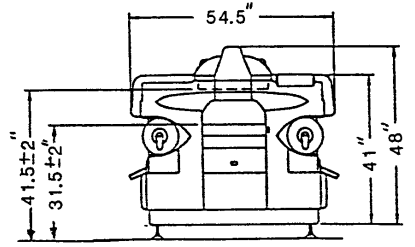
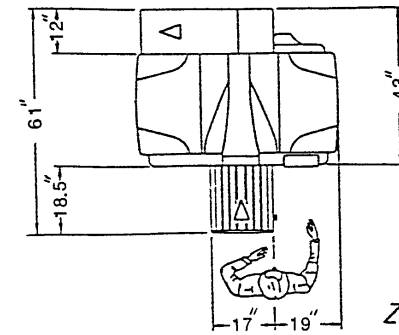
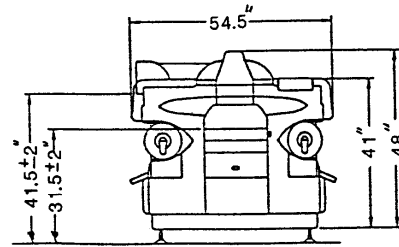
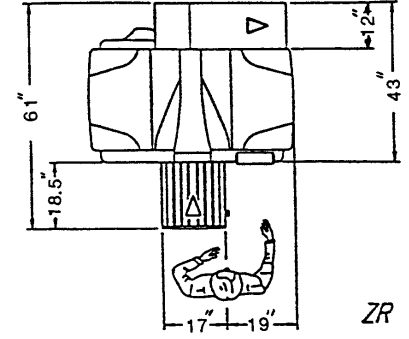
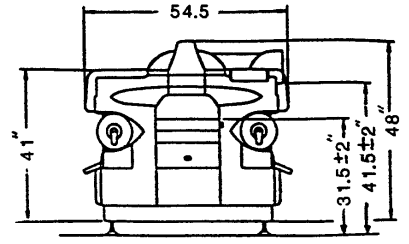


Empacadora automática Workhorse  
Modelos X:  
Salida en el lado del operador





Empacadora automática Workhorse  
Modelos Z:  
Salida opuesta al operador



ZR

ZL

ZS

## Especificaciones

### Corriente

#### Suministro de voltaje

208/240 VAC, 60 Hz, Fase 3, 12.5 A, (circuito dedicado), receptáculo de cierre por torsión NEMA L15-20R requerido

#### Corriente instalada

2500 Vatios

#### Tolerancia de la corriente instalada

+ 5%

### Velocidad

Paquetes por minuto: 30 Normal / 21 seleccionable y/o programa para el tamaño de la bandeja.

### Dimensiones

#### Dimensiones de la empacadora sola

Tipo	XR/XL/XS	ZR/ZL	ZS
Profundidad	52"	61"	64"
Ancho	54.5"	54.5"	54.5
Alto	52"	52	52
Altura de la alimentación	31.5" + 2"	31.5" + 2"	31.5" + 2"
Altura de la descarga	41.0" + 2"	41.0" + 2"	41.0" + 2"

#### Requerimientos mínimos de abertura de puerta para la instalación

Tipo	Dimensión mínima
XR/XL/XS	52.25"
XR/XL/XS*	40.00"
ZR/ZL/ZS	56.25"
ZR/ZL/ZS*	40.00"
ZS**	47.00"

\* Dimensión sólo con la alimentación y descarga totalmente removidas.

\*\* Alimentación desconectada y asegurada al panel frontal de la empacadora, descarga NO removida.

---

## Peso de embarque

Aprox. 840 lb (sólo empacadora)

---

## Especificaciones del paquete

### Orientación del paquete:

Dimensión más larga de la bandeja, perpendicular al desplazamiento del paquete.

### Dimensiones mínimas y máximas del paquete

	MIN	MAX
(A) Ancho-	5.1"	16"
(B) Largo-	5.1"	10.2"
(H) Alto-	0.5"	6.0"

**\*\*NOTA IMPORTANTE:** No TODOS los paquetes con estas dimensiones pasarán a lo largo de la empacadora. Por ejemplo, una bandeja que tenga todas las dimensiones MÁXIMAS (16" de ancho, 10" de largo y 6" de alto) no puede ser empacada debido a que el ancho máximo de película no alcanza a cubrir todo el paquete.

---

## Película

Calibre de la película de estiramiento 50 -100 diámetro interno del centro 3" y diámetro máximo externo 9".

Dos (2) árboles estándar de película – Selección automática

### Dimensiones mínimas/máximas

	MIN.	MAX.
Ancho del carrete	14"	21"
Longitud de tiro-	9 3/4"	27 1/2"
	25 cm	70 cm

# METTLER TOLEDO

## Notas

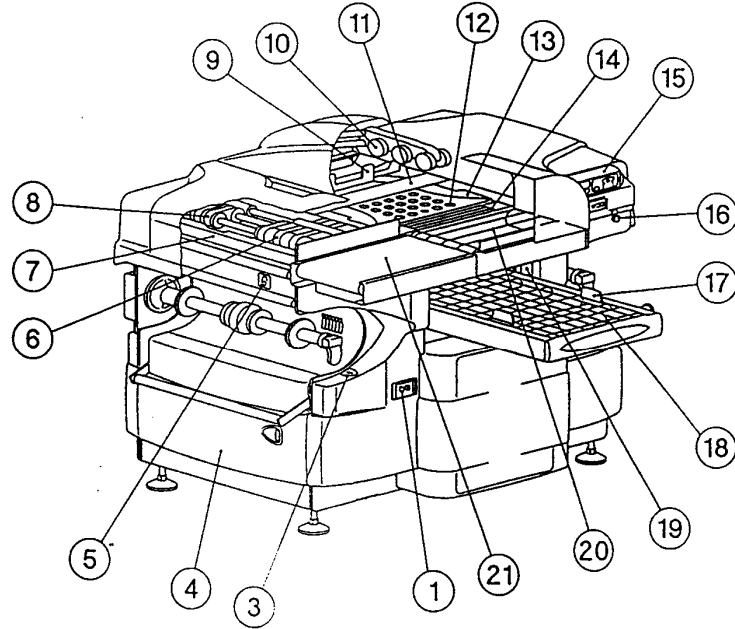


# 4

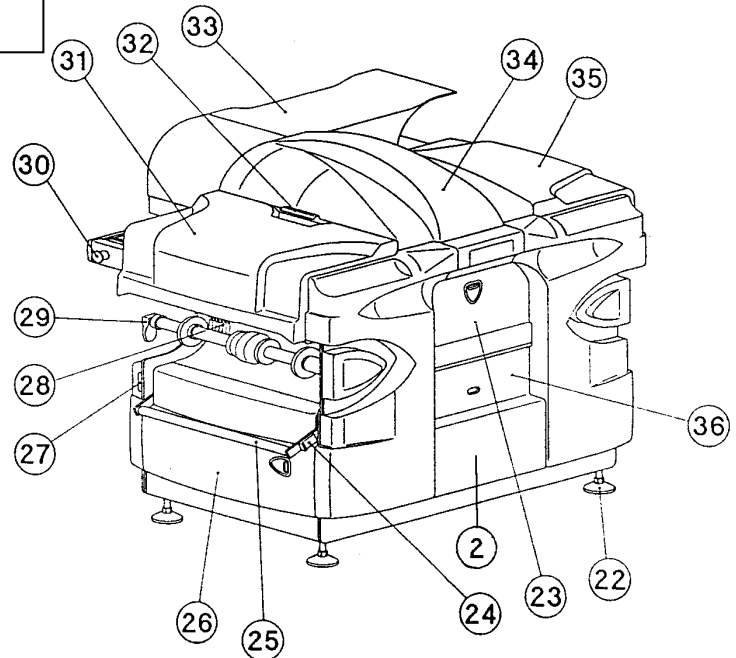
## Partes y controles de la empacadora

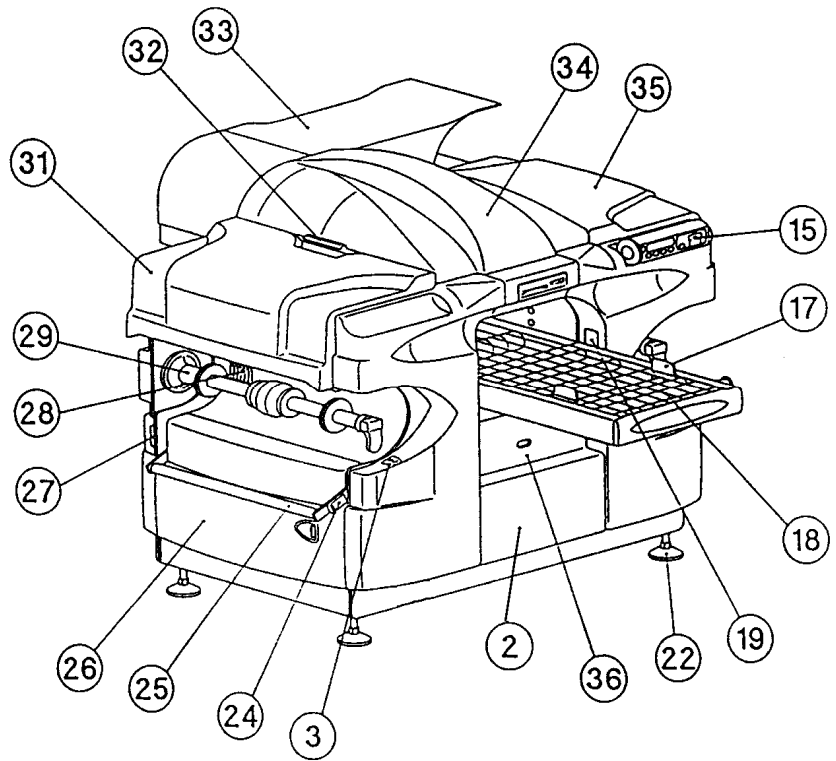
En las siguientes páginas se describen las partes principales de la Workhorse®, así como la distribución del teclado. Los números que indican las distintas partes serán utilizados en secciones subsiguientes de este manual.

### Componentes principales

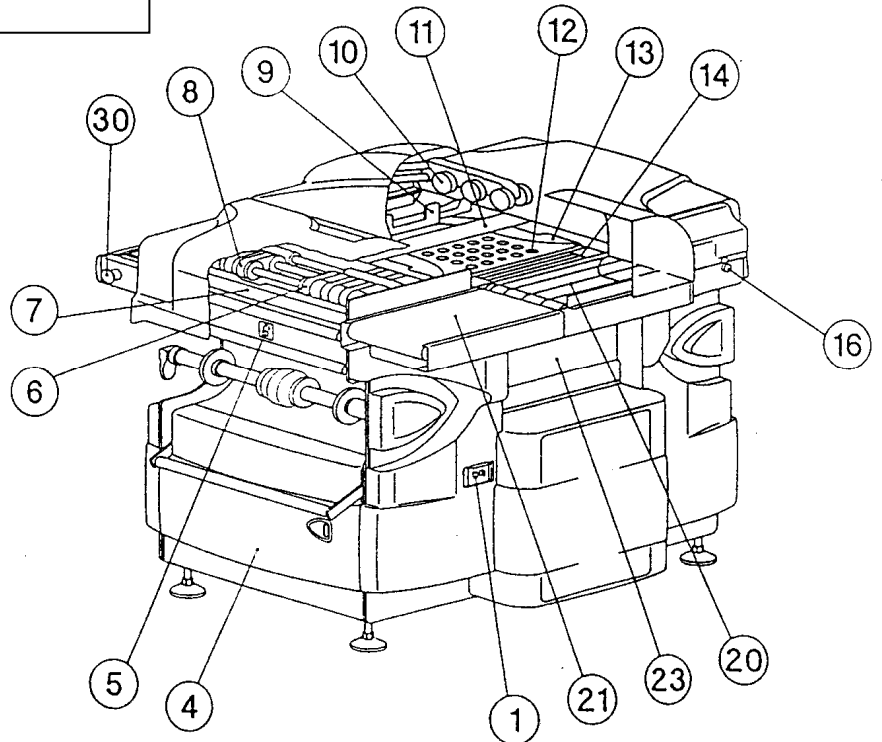


Empacadoras Versión X





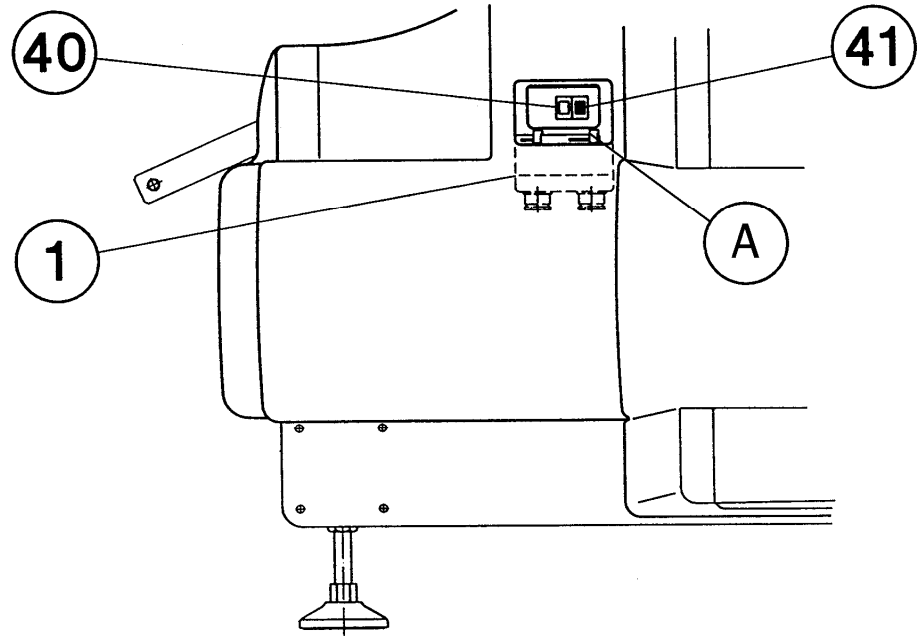
Empacadoras Versión Z



**Capítulo 4: Partes y controles de la empacadora**  
**Componentes principales**

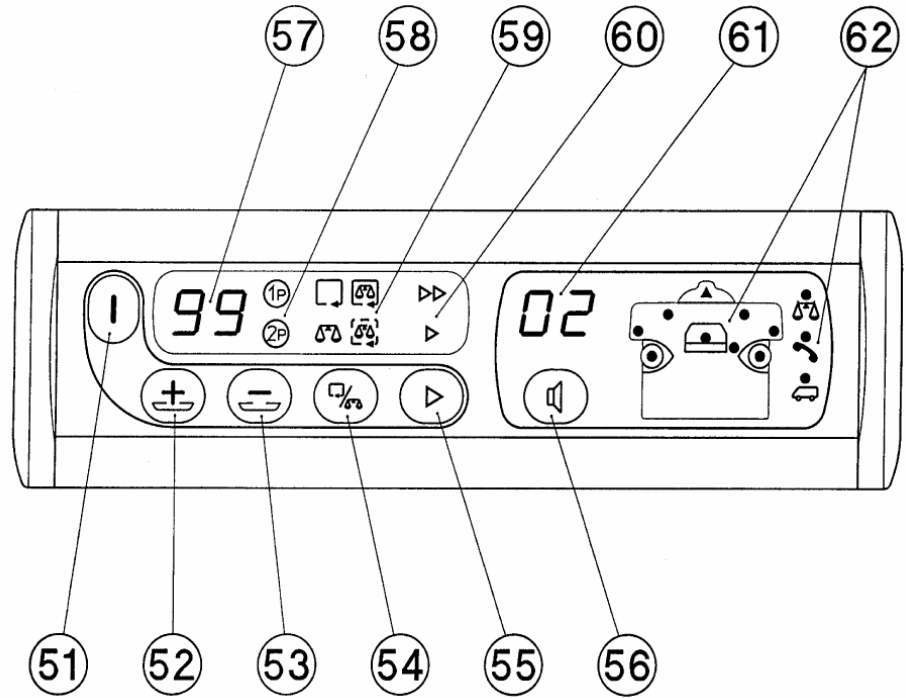
<b>Ref#</b>	<b>Descripción</b>
1	Interruptor de corriente principal
2	Placa de identificación y de número de serie
3	Indicador del # de carrete (árbol)
4	Cubierta lateral inferior, (lado #1)
5	Diagrama de enfilamiento de la película
6	Correas de transferencia de la película fija (no se mueven con el carro)
7	Distribuido de película
8	Correas de transferencia del carro de película (se mueven con el carro)
9	Eyector inferior – Almohadilla de empuje
10	Conjunto del eyector superior
11	Rodillo /placa de doblado
12	Conjunto del elevador
13	Placa(s) del doblador lateral
14	Conjunto del rodillo de salida (transferencia de salida)
15	Panel de control (la posición de montaje varía con la configuración de la empacadora)
16	Termostato de la placa de sellado (en las empacadoras versión X, el conjunto está en el lado del operador; en las empacadoras de la versión Z, en el lado opuesto)
17	Guía del ancho máximo para alimentación (utilizada para centrar las bandejas en la alimentación)
18	Conjunto de alimentación
19	Fotocelda/reflector de la máquina (activa el ciclo de la empacadora)
20	Correas de transferencia fuera de la alimentación (no presentes en las empacadoras de la versión "S").
21	Correa de sellado
22	Patatas ajustables
23	Puerta de acceso del elevador
24	Bloqueo de deslizamiento para el bailarín/brazo de tensión
25	Bailarín/brazo de tensión
26	Cubierta lateral inferior (lado #2)
27	Puerto de la caja de diagnóstico
28	Guía de posicionamiento del carrete de película.
29	Árbol de película (carrete)
30	Interruptor de paro de emergencia
31	Cubierta del distribuidor - lado #2
32	Manija para capota superior
33	Cubierta(s) de descarga
34	Capota superior
35	Cubierta del distribuidor - lado #1

## Controles de corriente









1	Interruptor de corriente principal
40	Botón de pulso rojo – Cuando es oprimido, se corta toda la corriente a la empacadora.
41	Botón de pulso negro - Cuando es oprimido, toda la corriente de la empacadora es interconectada y la máquina está lista para usarse. PRECAUCIÓN – NO intente limpiar o dar mantenimiento cuando la corriente principal esté en "ON".
A	Placa de bloqueo de la corriente principal (cuando está puesta, el interruptor de corriente está apagado y puede instalarse un candado de seguridad)






## Panel de control



51	Botón de encendido (también actúa como botón de anulación de errores)
52	Botón de selección de TLU "Up" – Selecciona un # de TLU superior al mostrado en la posición 57 (visualización del # de TLU)
53	Botón de selección de TLU "Down" – Selecciona un # de TLU inferior al mostrado en la posición 57 (visualización del # de TLU)
54	Botón de selección del Modo de empaque/báscula – SÓLO funciona cuando está conectada a un sistema de báscula. La indicación del modo empaque/escala aparecerá en la posición 59.
55	Botón de selección de la velocidad de empaque – Utilizado para sustituir la configuración de velocidad de empaque programada o en curso. La indicación de la velocidad de empaque puede encontrarse en la posición 60.

56	Botón de pulso de selección para activar/desactivar la opción de modo de voz en el "modo automático" <u>Q</u> activar la advertencia por voz cuando esté en "modo por demanda" (activo solamente cuando está instalada la opción de voz -sec. #14.4)
57	Pantalla de selección de TLU – Muestra el TLU seleccionado en el momento (números <u>I</u> ray <u>L</u> ook <u>U</u> p)
58	Indicadores para la operación con película impresa registrada (SÓLO con la opción de lectura de película instalada - vea sec #14.1)
	Modo activo de película registrada - Lado #1
	Modo activo de película registrada - Lado #2
59	Indicadores para el modo de empaque/báscula seleccionado en el momento (ref. sección 14.7)
	Sólo empaque (la única posibilidad cuando no está conectado un sistema de báscula)
	Empaque Y pesaje
	Pesaje sin empaque (paquetes enviados a través de la empacadora sin alimentación de película)
	Báscula manual (expone la rejilla de la báscula y detiene TODOS los motores para permitir que la báscula sea utilizada como "báscula manual").
60	Indicadores para la selección de velocidad en el momento (paquetes/minuto)

**Capítulo 4: Partes y controles de la empacadora**  
**Panel de control**

	Alta velocidad - 30 paquetes / minuto
	Baja velocidad - 21 paquetes / minuto
61	Pantalla roja indicando el número del código de error
62	LED rojos de error indicando la ubicación del error o la acción necesaria.
	Errores en el sistema de pesaje. (Si está conectado.)
	Errores en que se recomienda llamar al representante de Servicio.
	Indicación que ha completado el intervalo de mantenimiento preventivo y debe llamar a su Compañía de Servicio Local.

# METTLER TOLEDO

## Notas



# 5

## Visión general de la operación

### Operación de la máquina

El siguiente procedimiento paso a paso es una descripción de la operación básica de la empacadora. Cada operación individual será descrita detalladamente en las páginas siguientes.

Operación	Capítulo
Asegúrese que el operador esté familiarizado con todas las medidas de seguridad necesarias que se describen en el Capítulo 2.	2
Revise la empacadora en busca de obstrucciones o productos que hayan sido dejados dentro, encima o cerca de la empacadora y que puedan afectar su uso.	14
Verifique que el botón de no está presionado.	4
Presione el botón negro en el interruptor de corriente principal para encender la máquina.	4
Espere un tiempo (5-10 minutos) para que se caliente la placa de sellado y ajuste con el termostato si es necesario.	10
Si existe un sistema de báscula conectado, seleccione el modo de operación necesario (con báscula, sólo empaque, et.).	4/16
los botones (+) y (-), seleccione el tamaño de bandeja apropiado.	4
Asegúrese que la película esté presente en los dos árboles, que está enfilada apropiadamente, que es del tamaño adecuado y que está en la posición correcta en el árbol.	7
Verifique que todas las cubiertas y guardas están colocadas y cerradas.	4
Libere el botón de paro.	4
Presione el botón de encendido en el panel de control.	4
Coloque las bandejas centradas en la alimentación y comience el empaque.	

Después de colocar la corriente principal en la posición ON, si el botón STOP está oprimido, la pantalla roja (^) debe mostrar "01" y el LED rojo a la derecha de la alimentación en la pantalla (62) debe estar iluminado, indicando que está oprimido el botón de paro. Cuando el botón STOP es liberado, la pantalla (61) debe cambiar a "00" y el LED en la alimentación (62) debe apagarse, indicando "Máquina lista – Presione el botón de Inicio".

#### ¡IMPORTANTE!

Una vez que la bandeja ha sido colocada en la alimentación, SUÉLTELA. NUNCA empuje las bandejas ni trate de enderezarlas una vez que han sido colocadas en la alimentación. La empacadora tiene interbloques de seguridad que detendrán la máquina, en circunstancias normales, si el paquete está muy desalineado.

# METTLER TOLEDO

## Notas

# 6

## Bandejas y película

---

### Tamaños de bandeja

La mayoría de las bandejas tienen un número de tamaño moldeado en la parte inferior; éste es generalmente el número que el técnico de instalación utilizará para programar la empacadora con la cantidad correcta de película, estiramiento, etc. Éste es el número que debe aparecer en la posición de pantalla #57 en verde.

Para seleccionar cualquier tamaño de bandeja en particular, simplemente presione los botones [+] (#52), o [-] (#53) para mostrar el número de TLU (Tray Look-Up) deseado.

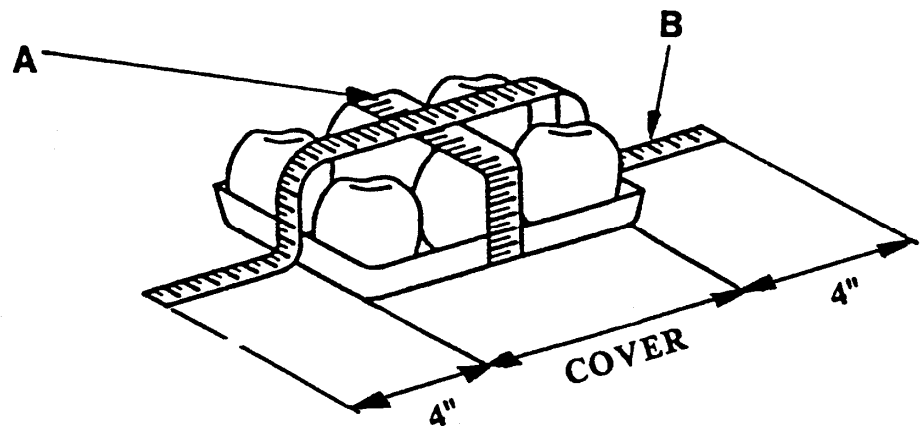
Recuerde, sólo los tamaños de bandeja que estén "activos" serán mostrados en pantalla. Es decir, si los tamaños de bandeja a correr son - 2, 4, 8, 10, 12, 25 y 10X14 (mostrado en pantalla como 14 ya que en la pantalla sólo están disponibles dos dígitos), entonces éstos serán los únicos tamaños de bandeja que serán mostrados en pantalla. Su Agencia de Servicio Autorizado puede programar TLU adicionales si es necesario.

## Dimensiones de la bandeja y tamaño de la película

Las siguientes medidas deben tomarse con el producto que se pretende correr en la empacadora puesto en la bandeja

Ya que la Workhorse® sólo aceptará longitudes de película en centímetros, sugerimos utilizar un flexómetro con graduaciones tanto en centímetros y milímetros como en pulgadas. (1 pulgada = 2.54 cm.)

Las dimensiones que sean tomadas y las dimensiones programadas/usadas pueden variar dependiendo de varios factores como: estiramiento de la película, condición general del empaque, variación en la altura del producto, flexibilidad del producto y calidad de la bandeja.



### Ancho requerido del carrete de película

Coloque un flexómetro alrededor del ancho de la bandeja/producto (Ref. "A"). La marca donde el flexómetro se encuentra a sí mismo alrededor de la bandeja es el ancho de carrete de película requerido.

### Longitud requerida de la película programada

Coloque la bandeja/producto a ser empacado sobre una superficie plana. Con la marca de 4" del flexómetro colocada en el borde longitudinal de la bandeja (Ref. "B"), mida la longitud cubierta por la bandeja, más 4" en el borde longitudinal opuesto de la bandeja. La medición TOTAL en ese punto es la longitud de película programada requerida para ese paquete (en centímetros).

# 7

## Instalación de la película

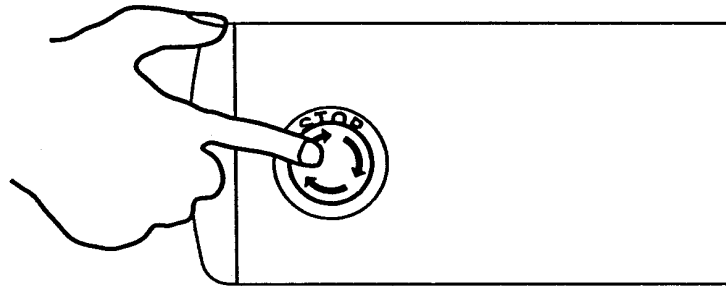
### Instalación de la película en la Workhorse®

La empacadora Workhorse® utiliza películas de estiramiento de PVC con un calibre de 50 a 100. ADEMÁS, ésta contiene dos rollos de película, uno en cada lado de la empacadora, los cuales serán seleccionados automáticamente por la empacadora (a través del TLU, o por el programa de bandeja).

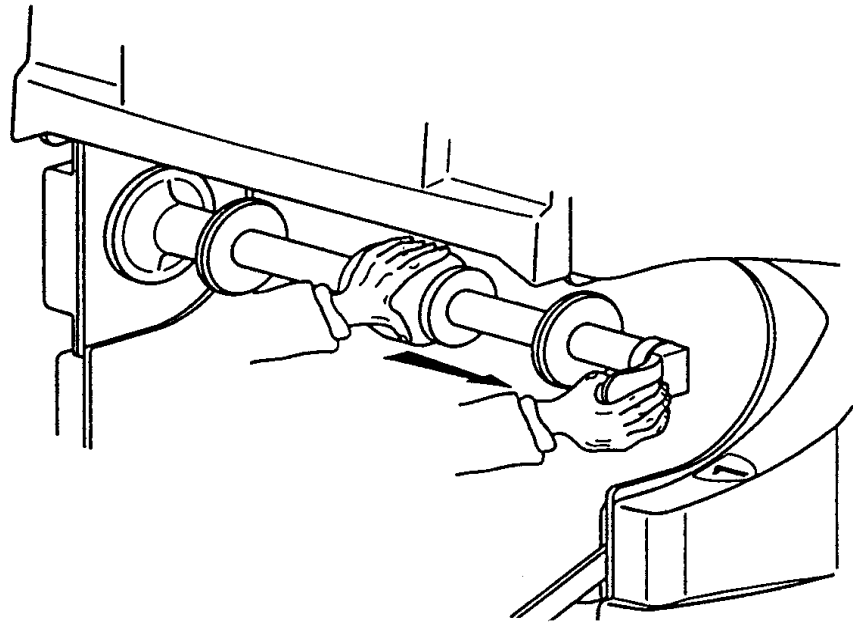
Los rollos de película debe estar instalados en forma correcta, es decir, el rollo de tamaño correcto en los lados #1 y #2, y enfilados apropiadamente, para que la empacadora funcione normalmente.

El posicionamiento estándar de la película es el rollo pequeño colocado en el árbol marcado #1, y el rollo grande colocado en el árbol #2. Éste puede invertirse si es necesario, pero recuerde programar la empacadora de acuerdo con esto.

#### **PRIMERO, PRESIONE EL BOTÓN DE PARADA**

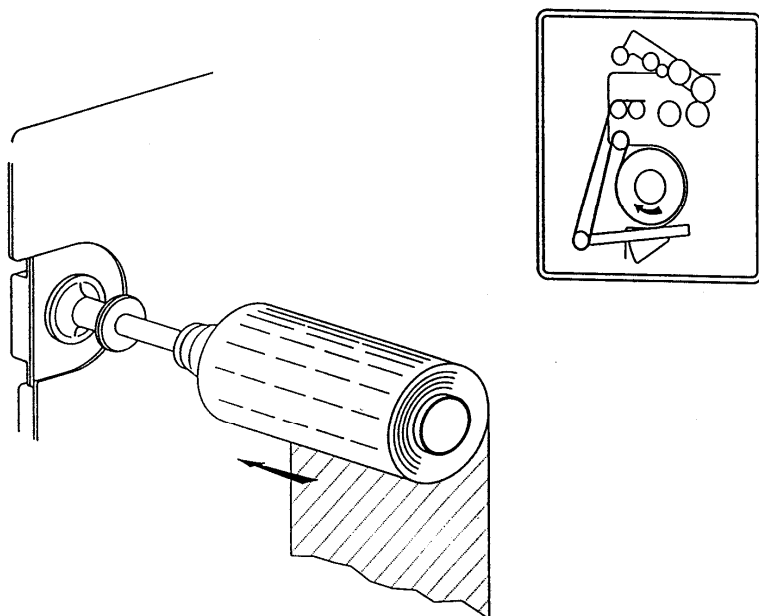


Con el bailarín (brazo de tensión de la película) en la posición de abajo, levante la palanca en el árbol como se muestra. (Si hay un rollo de película vacío, remueva el centro.)



Deslice el rollo de película nuevo en el árbol como se muestra.

ASEGÚRESE QUE LA PELÍCULA SE DESENLLE EN LA DIRECCIÓN CORRECTA REVISANDO EL DIAGRAMA DE ENFILAMIENTO DE LA PELÍCULA EN ESTE MANUAL O EN CADA LADO DE LA EMPACADORA.

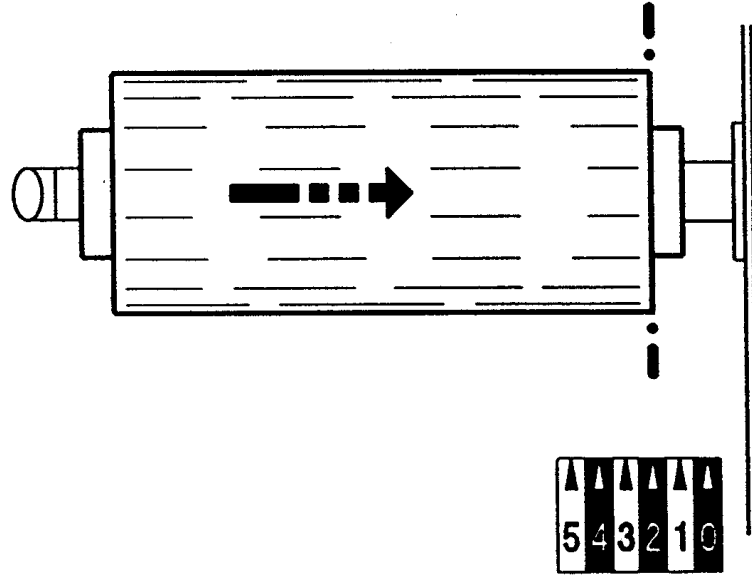


Coloque el rollo de película de adelante hacia atrás utilizando la guía numerada que se encuentra en la cubierta detrás del rollo de película. La mayoría de rollos de película

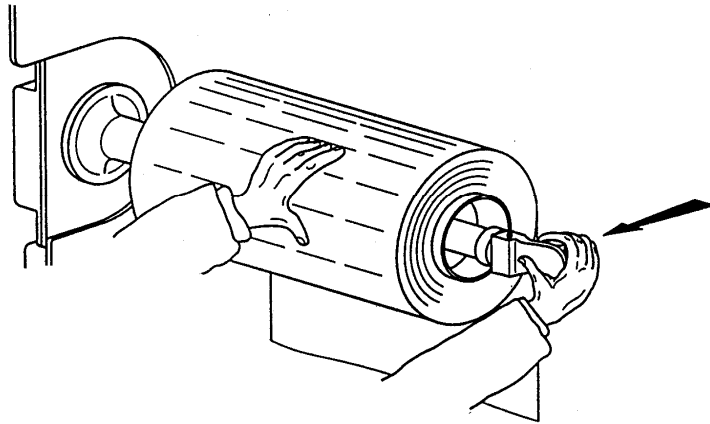
**Capítulo 7: Instalación de la película**  
**Instalación de la película en la Workhorse®**

serán colocados entre el 0 y el 2 en la guía (dependiendo del ancho de película y de la posición en las correas transportadoras de película).

Nota: En las empacadoras de la versión Z, existe un freno de rollo de película en cada lado, y en las empacadoras de la versión X, existe un freno de rollo de película en el lado #1 para el posicionamiento de la película. Estos frenos deben configurarse de tal forma que la mayor cantidad de película sea llevada por las correas de película que transportan la película dentro de la zona de empaque.

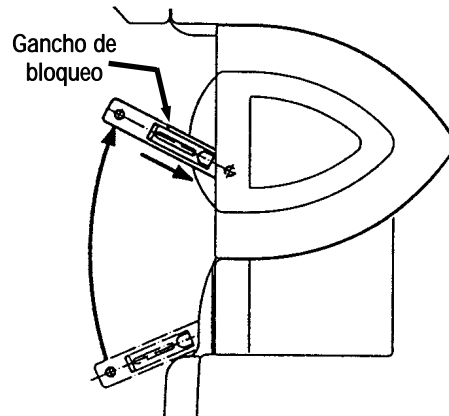


Bloquee el rollo de película en la posición apropiada con la palanca que está en el extremo del árbol.

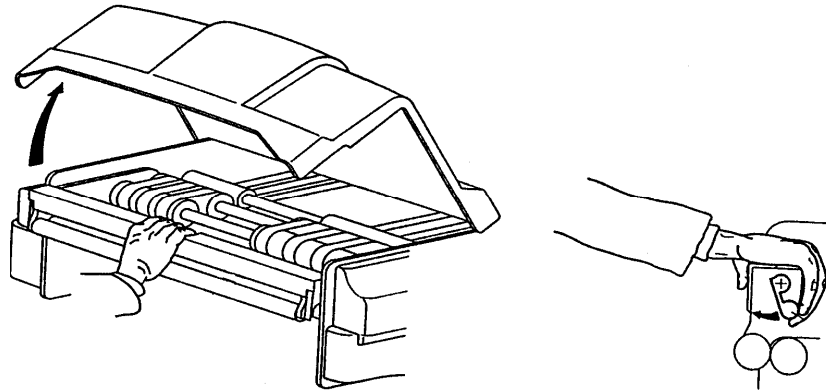


Levante la barra del bailarín como se muestra y bloquéela en la posición superior corriendo el gancho de bloqueo hacia dentro.

CUANDO LA EMPACADORA ESTÁ "ENCENDIDA" ESTO PERMITIRÁ QUE EL FRENO DEL ÁRBOL (PELÍCULA) SE DESACTIVE Y ASÍ EL ROLLO DE PELÍCULA GIRARÁ LIBREMENTE. SI LA EMPACADORA NO ESTA "ENCENDIDA", EL FRENO NO SE DESACTIVARÁ.



Abra la cubierta del distribuidor (dependiendo de cuál lado) y presione la manija de desenganche del distribuidor. **¡NO UTILICE FUERZA EXCESIVA!**

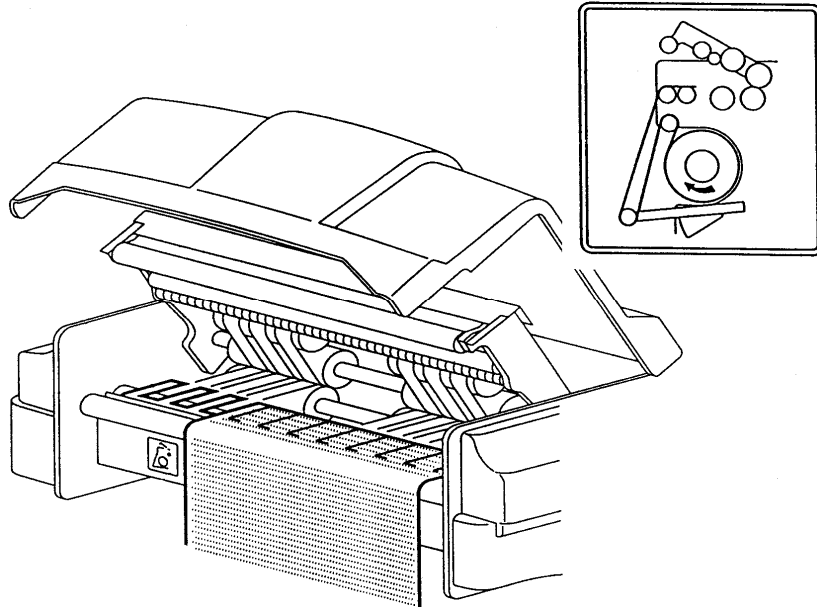




## Capítulo 7: Instalación de la película Instalación de la película en la Workhorse®

Enfile la película en su lugar del distribuidor como se muestra en el diagrama de enfilamiento (sobre el durmiente y bajo el bailarín).

COLOQUE EL BORDE FRONTAL DE LA PELÍCULA DE TAL FORMA QUE QUEDE ALINEADO CON LA ORILLA DE LA PELÍCULA "COMB". NO ENFILE LA PELÍCULA MÁS ALLÁ DE ESTE PUNTO.



Cuando la película esté en la posición adecuada en el distribuidor, cierre el distribuidor presionando en la sección superior FIRMEMENTE hacia abajo (asegúrese que éste quede ajustado en su lugar con un "clic").

Cierre la cubierta del distribuidor levantando y jalando ligeramente hacia afuera el centro del soporte de sujeción. Nota: Los modelos más nuevos no tienen cerrojos de bloqueo, simplemente baje la cubierta.

Jale hacia afuera el gancho de bloqueo del bailarín permitiendo que el bailarín baje a su posición normal (el freno del árbol se activará).

Si el brazo del bailarín no baja, la película, cuando sea jalada, levantará violentamente el brazo, causando que la empacadora entre en la condición de error 43/44 (sin película) y posiblemente dañando el gancho de bloqueo.

La empacadora ahora está lista para utilizarse.

Libere el botón de paro y comience a empacar.

# METTLER TOLEDO

## Notas

# 8

## Sobrecarrera de película y retenedor de película

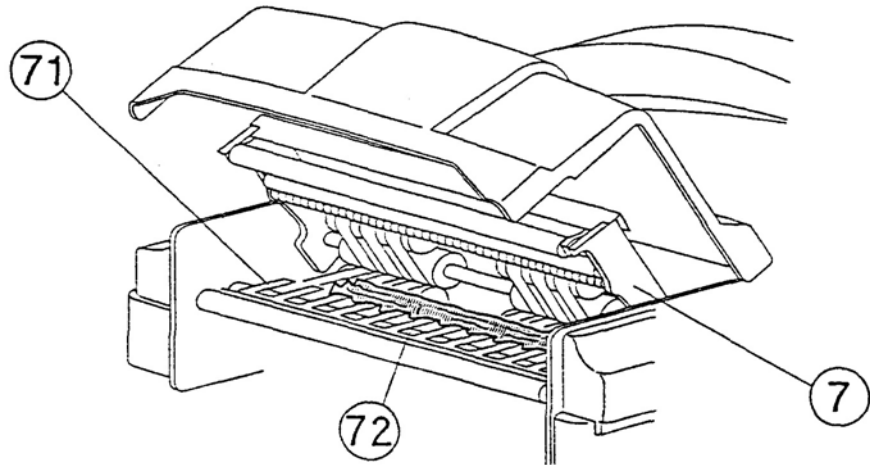
Si por alguna razón la empacadora entra en una condición de falla donde (a) la hoja de película que ha sido jalada para un paquete es dejada en la máquina, y (b) otra hoja de película es jalada, la máquina detectará esta hoja de película extra y se apagará con un error de sobrecarrera de película. El Error 46 será mostrado para el lado #1 o el error 47 para el lado #2.

En el evento improbable que ocurra una sobrecarrera, se debe prestar atención a la sección de la silueta de la máquina del panel de control (62). Un LED se encenderá para indicar en cuál lado ha ocurrido la sobrecarrera.

**IMPORTANTE: ¡La empacadora NO ARRANCARÁ hasta que se haya solucionado la condición de sobrecarrera!**

Los circuitos electrónicos no permitirán que la empacadora reinicie hasta que la cubierta del distribuidor, en el lado en que sucedió la sobrecarrera, haya sido abierta y la película haya sido removida. Este interbloqueo ha sido instalado para prevenir que la empacadora se dañe cuando los pedazos de película en exceso se atasquen en las correas de película.

**¡PRESIONE EL BOTÓN DE PARADA ANTES DE INTENTAR LA REMOCIÓN DE LA PELÍCULA!**



# METTLER TOLEDO

## Notas

# 9

## Velocidades de empaque

La Workhorse® es capaz de correr a dos velocidades diferentes (paquetes/minuto). La mayoría de bandejas serán programadas para correr a 31 paquetes/minuto, pero esta velocidad puede cambiarse en cualquier momento a 21 paquetes/minuto presionando la tecla de flecha ▷ (55) en el panel de control.

Cuando los indicadores de pantalla muestran una flecha sola (▷), la velocidad es de 21 paquetes/minuto. Cuando se muestre en pantalla una flecha doble (▷▷), la velocidad es de 31 paquetes/minuto.

La velocidad lenta es utilizada generalmente para bandejas inestables o inusualmente altas que serían un problema a la velocidad de trabajo normal de 31 paquetes/minuto.

La velocidad de trabajo máxima es lograda colocando los paquetes en la alimentación con:

- a) una brecha de 2-3 pulgadas entre los paquetes para las empacadoras de la versión "X".
- b) una brecha de 6-7 pulgadas entre los paquetes para las empacadoras de la versión "Z".

NO INTENTE SOBREALIMENTAR O FORZAR LOS PAQUETES DENTRO DE LA EMPACADORA A UNA DISTANCIA MENOR A LA DESCRITA ANTERIORMENTE. LA VELOCIDAD DE EMPAQUE SERÁ MÁS LENTA QUE LA MÁXIMA DEBIDO A UN INCREMENTO EN LOS ERRORES (O5 y 86).

# METTLER TOLEDO

## Notas

# 10

## Temperatura de la placa de sellado y ajuste

### ¡ADVERTENCIA DE SEGURIDAD!

LA PLACA DE SELLADO DE LA WORKHORSE PUEDE ALCANZAR TEMPERATURAS HASTA DE 355° F (180° C). INCLUSO DESPUÉS DE HABER APAGADO LA MÁQUINA, LA PLACA DE SELLADO SEGUIRÁ CALIENTE POR VARIOS MINUTOS.

### ¡TENGA CUIDADO CUANDO TRABAJE CERCA DE LA PLACA DE SELLADO!

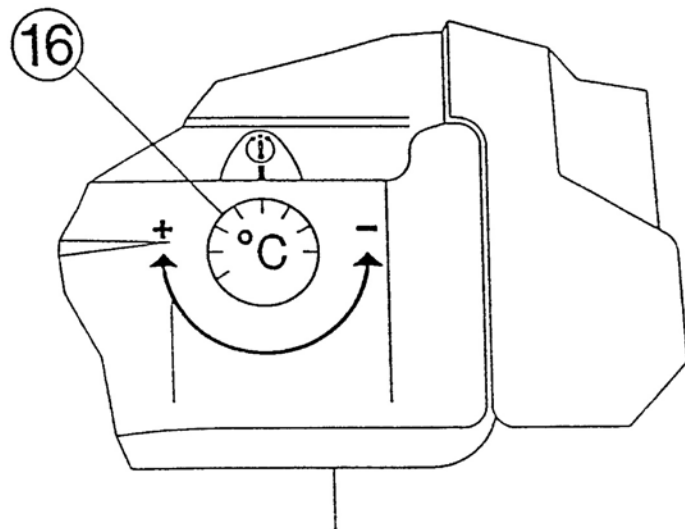
Para ajustar la temperatura de la placa de sellado, simplemente gire la perilla de control.

Girar la perilla en la dirección de las manecillas del reloj aumentará el calor.

Girar la perilla en contra de la dirección de las manecillas del reloj disminuirá el calor.

En las empacadoras de configuración "X", la perilla de control de temperatura está ubicada en el extremo frontal del operador de la empacadora.

En las máquinas de configuración "Z" (incluyendo la configuración en línea), la perilla de control estará ubicada en el extremo posterior de la máquina.



# METTLER TOLEDO

## Notas

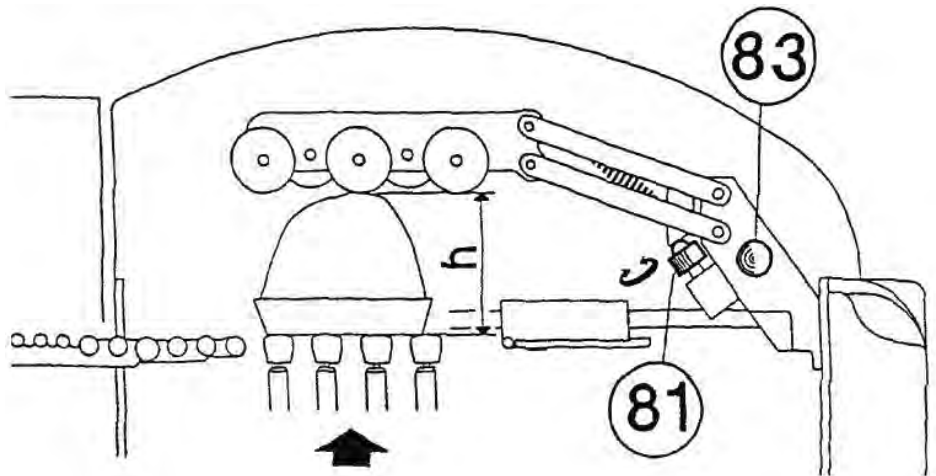


# 11

## Eyector superior y ajuste

La sección superior del eyector de la Workhorse® puede ajustarse para que se acomode a los paquetes de perfil muy alto. La altura puede regularse utilizando la perilla de aluminio (81) ubicada en la base del eyector superior. ¡NUNCA configure el eyector de tal forma que no alcance a tocar AL MENOS la parte superior del producto! El propósito principal de esta parte de la empacadora es mantener los productos y/o bandejas en su lugar durante el ciclo de empaque. Si no se mantiene el contacto con el paquete, es posible que el paquete se retraiga en la zona de empaque.

Recomendamos que la altura del eyector superior NO sea ajustada a menos que sea absolutamente necesario. Usualmente los ajustes no son necesarios a menos que se estén corriendo paquetes inusualmente altos.



También es posible elevar el eyector superior y bloquearlo en una posición alta levantando el mecanismo y empujando la manija del pasador de bloqueo. (83). Para bajar el eyector de la posición alta y bloqueada, levante ligeramente el eyector y jale el pasador de bloqueo, bajando suavemente el eyector. ¡SIEMPRE recuerde desbloquear y reestablecer el eyector superior en la posición BAJA ANTES de comenzar la producción!

# METTLER TOLEDO

## Notas

# 12

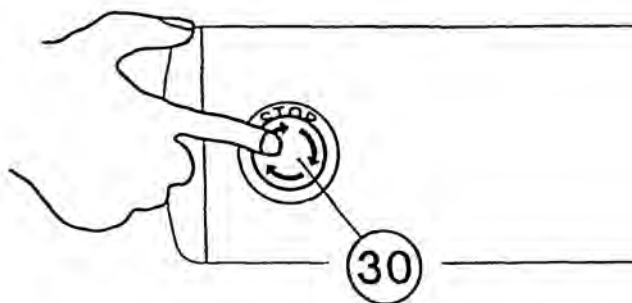
## Paro de la empacadora y final de la producción

Cuando sea necesario detener la máquina por cualquier razón, incluyendo emergencias, simplemente presione el botón STOP (30) ubicado a mano derecha del mesón de alimentación. Siempre se recomienda que, si la empacadora permanece inactiva por mucho tiempo, también se presione el botón STOP para evitar cualquier posibilidad de arranque accidental.

### NOTA DE SEGURIDAD:

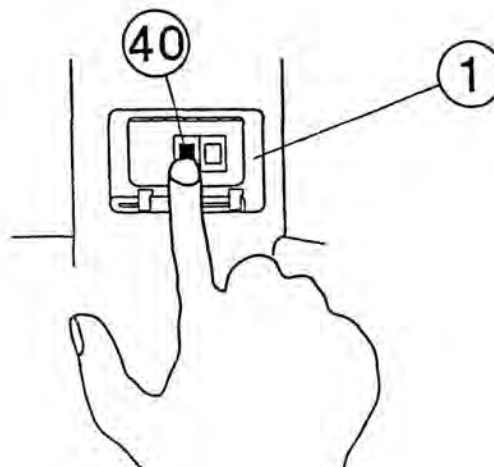
La apertura de CUALQUIER cubierta de la Workhorse® DEBE detener la empacadora en caso de alguna emergencia, o sólo para enfilear la película. Si la apertura de una cubierta NO detiene la empacadora, LLAME INMEDIATAMENTE A UN REPRESENTANTE DE SERVICIO AUTORIZADO.

Para liberar el botón de paro, sólo gire el botón LEVEMENTE EN DIRECCIÓN DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ (en la dirección de la flecha).



Cuando la producción del día haya terminado o para limpiar la empacadora, SIEMPRE apague la corriente principal de la Workhorse®. Esto se hace simplemente presionando el botón rojo (40) en el interruptor de corriente principal.

El interruptor de corriente principal también tiene la capacidad de bloquearse. Levantando la cubierta amarilla y corriendo la cubierta hacia su posición, el interruptor puede asegurarse utilizando cualquier mecanismo de cerrojo aprobado por la OSHA.



# METTLER TOLEDO

## Notas

# 13

## Problemas, causas y soluciones

Cuando la empacadora es encendida, ésta realizará una auto-prueba corta para determinar si existe algún problema que impida su arranque. Si no se encuentra ningún problema, el indicador numérico en la posición 61 en el panel de operaciones mostrará "00"; si se encuentra alguna falla, éste mostrará un # de error para indicar cuál es el problema, y la sección 62 de la pantalla indicará una sección general de la empacadora donde se encuentra la falla (vea el diagrama de error abajo).

Si no se encuentra ninguna falla, puede presionarse el botón de inicio, el cual iniciará un ciclo corto de autodiagnóstico. Durante esta auto-prueba, la empacadora analizará sus funciones y determinará si existe algún problema que deba corregirse. Si se encuentra una falla, la empacadora se detendrá, indicando un error. Si no se encuentra una falla, la empacadora estará lista para usarse.

Si ocurre algún error, utilice el diagrama que se encuentra abajo y en las siguientes páginas para determinar cuál es el problema.

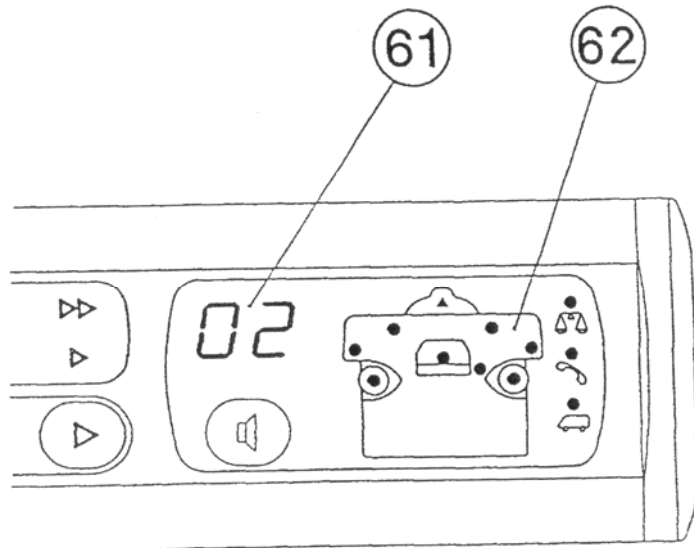
### **\*\*NOTA IMPORTANTE\*\***

LOS PROCEDIMIENTOS DE RESOLUCIÓN DESCRITOS AQUÍ DEBEN SER REALIZADOS SÓLO POR OPERADORES ENTRENADOS Y CALIFICADOS.

PRIMERO, LIBERE EL BOTÓN DE PARO Y APAGUE EL INTERRUPTOR DE CORRIENTE PRINCIPAL.

SI EL PROBLEMA NO PUEDE SER RESUELTO POR LOS PROCEDIMIENTOS LISTADOS, COMUNÍQUESE CON SU AGENTE DE SERVICIO AUTORIZADO LOCAL.

**¡NO INTENTE HACER NINGUNA REPARACIÓN NI ANULAR NINGÚN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD!**



## Códigos de error

- ★ Errores que sólo deberían ocurrir en empacadoras equipadas con lectoras de película impresa registrada opcionales.
- ® Errores que sólo deberían ocurrir con un sistema de pesaje opcional conectado
- © Error que sólo debería ocurrir con una fotocelda de salida de producto o sistema de pesaje opcional
- ◆ Error que sólo debería ocurrir en empacadoras equipadas con una alimentación extendida opcional.
- Error que sólo debería ocurrir en empacadoras equipadas con un eyector superior automático opcional.
- ✱ Errores que sólo deberían ocurrir con un sistema de pesaje opcional conectado.
- ⤴ Error que sólo debería ocurrir con una fotocelda de salida de producto o sistema de pesaje opcional

La siguiente lista de códigos de error incluye un punto de partida básico para solucionar el problema que causó el error. Estas soluciones están principalmente relacionadas con el operador. Utilice el número del capítulo enunciado sobre la solución para encontrar soluciones más detalladas.

Código de error #	Descripción del error y soluciones posibles
<b>00</b>	<b>MÁQUINA LISTA</b> Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)
<b>01</b>	<b>EL BOTÓN DE PARO ESTÁ OPRIMIDO</b> Libere el botón de paro, girándolo levemente en dirección de las manecillas del reloj (30)
<b>02</b>	<b>AUTO APAGADO</b> <b>(LA MÁQUINA NO SE HA UTILIZADO DURANTE 3 MINUTOS O MÁS)</b> Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)
<b>05</b>	<b>CUBIERTA ABIERTA</b> Cierre <b>TODAS</b> las cubiertas Coloque los paquetes en la alimentación correctamente Remueva los desechos de la alimentación si están presentes Limpie con cuidado las fotoceldas y reflectores
<b>07</b>	<b>REINICIO</b> Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)
<b>08</b>	<b>CABLE DAÑADO DEL DOBLADOR O DEL EYECTOR</b> El interruptor del cable está dañado, reemplace el cable o reinicie/repare el interruptor
<b>09</b>	<b>INTERVALO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ALCANZADO</b> Presione el botón de inicio y continúe empacando
<b>11</b>	<b>POSICIÓN INCORRECTA DE LA CAM</b> Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51). Desbloquee el movimiento de la cam utilizando la manija "T"

- ★ Errores que sólo deberían ocurrir en empacadoras equipadas con lectoras de película impresa registrada opcionales.
- ® Errores que sólo deberían ocurrir con un sistema de pesaje opcional conectado
- © Error que sólo debería ocurrir con una fotocelda de salida de producto o sistema de pesaje opcional
- ♦ Error que sólo debería ocurrir en empacadoras equipadas con una alimentación extendida opcional.
- Error que sólo debería ocurrir en empacadoras equipadas con un eyector superior automático opcional.
- ✱ Errores que sólo deberían ocurrir con un sistema de pesaje opcional conectado.
- ▲ Error que sólo debería ocurrir con una fotocelda de salida de producto o sistema de pesaje opcional

Código de error #	Descripción del error y soluciones posibles
<b>12</b>	<p><b>POSICIÓN INCORRECTA DEL ELEVADOR</b>  <b>Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)</b>  <b>PRESIONE EL BOTÓN DE PARO – Remueva cualquier producto que pueda haber quedado atrapado en el área de empaque – Libere el botón de paro -</b>  <b>Presione el botón de inicio (51).</b>  <b>Utilizando la manija "T", corrija cualquier atascamiento posible en el área de empaque.</b></p>
<b>13</b>	<p><b>POSICIÓN INCORRECTA DE LOS DOBLADORES</b>  <b>Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)</b>  <b>PRESIONE EL BOTÓN DE PARO - Remueva cualquier producto que pueda haber quedado atrapado en el área de empaque – Libere el botón de paro y presione el botón de inicio.</b>  <b>Utilizando la manija "T", corrija cualquier atascamiento posible en el área de empaque.</b></p>
<b>14</b>	<p><b>LA REVISIÓN DEL SISTEMA REPORTA UNA FALLA DEL SENSOR @ SR2</b>  <b>Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)</b></p>
<b>15</b>	<p><b>LA REVISIÓN DEL SISTEMA REPORTA UNA FALLA DEL SENSOR @ SR1</b>  <b>Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)</b></p>
<b>18</b>	<p><b>PÉRDIDA DE LOS VALORES DE TLU PROGRAMADOS</b>  <b>Vuelva a programar los valores</b></p>
<b>41</b>	<p><b>EL MOTOR DE ALIMENTACIÓN DE PELÍCULA NO FUNCIONA APROPIADAMENTE</b>  <b>**¡PRESIONE EL BOTÓN DE PARO! **</b>  <b>Remueva cualquier pedazo de película que haya quedado atrapado en las correas de alimentación</b>  <b>Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)</b></p>
<b>43</b>	<p><b>CARRETE DE PELÍCULA #1 – PELÍCULA AGOTADA (ACABADA O RASGADA)</b>  <b>Revise el carrete de película #1 para presencia de película o colocación correcta</b>  <b>Reemplace el carrete vacío</b></p>

Código de error #	Descripción del error y soluciones posibles
<b>44</b>	<p><b>CARRETE DE PELÍCULA #2 – PELÍCULA AGOTADA (ACABADA O RASGADA)</b>                      Revise el carrete de película #2 para presencia de película o colocación correcta                      Reemplace el carrete vacío</p>
<b>45</b>	<p><b>PELÍCULA SIN USAR EN EL LADO #1 (SOBRECARRERA)</b>  <b>**¡PRESIONE EL BOTÓN DE PARO! **</b>                      Abra la cubierta en el lado indicado en el panel de operaciones                      Remueva todo exceso de película</p>
<b>46</b>	<p><b>PELÍCULA SIN USAR EN EL LADO #2 (SOBRECARRERA)</b>  <b>**¡PRESIONE EL BOTÓN DE PARO! **</b>                      Abra la cubierta en el lado indicado en el panel de operaciones                      Remueva todo exceso de película</p>
<b>47</b>	<p><b>FOTOCELDA DE PELÍCULA IMPRESA -LADO 1- FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO</b>                      Limpie la fotocelda y el reflector</p>
<b>48</b>	<p><b>FOTOCELDA DE PELÍCULA IMPRESA -LADO 2- FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO</b>                      Limpie la fotocelda y el reflector</p>
<b>49</b>	<p><b>★ PELÍCULA IMPRESA NO COLOCADA ADECUADAMENTE</b>                      Revise la alineación de la película en el lado indicado en el panel de operaciones                      Revise la alineación del punto visual de la película a la fotocelda</p>
<b>66</b>	<p><b>FOTOCELDA DE LA MÁQUINA (ALIMENTACIÓN) BLOQUEADA</b>                      Remueva TODOS los paquetes de la alimentación                      Limpie la fotocelda y el reflector de la máquina</p>
<b>67</b>	<p><b>♦ FOTOCELDA BLOQUEADA DE LA ALIMENTACIÓN EXTENDIDA</b>                      Remueva TODOS los paquetes de la alimentación                      Limpie la fotocelda y los reflectores de la alimentación extendida</p>
<b>68</b>	<p><b>FOTOCELDA DE SEGURIDAD BLOQUEADA</b>                      Remueva TODOS los paquetes                      Limpie las fotoceldas y reflectores de seguridad</p>



Código de error #	Descripción del error y soluciones posibles
80	<p><b>MOVIMIENTO INADECUADO DEL CARRO AUTOMÁTICO</b> Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)</p>
81	<p>• <b>MOVIMIENTO INADECUADO DEL EYECTOR SUPERIOR AUTOMÁTICO</b> Verifique que el eyector NO esté bloqueado en la posición superior. Reinicie la empacadora y seleccione nuevamente el TLU</p>
83	<p>♦ <b>LOS PAQUETES NO SON TRANSFERIDOS ADECUADAMENTE DESDE LA ALIMENTACIÓN EXTENDIDA</b> Limpie la fotocelda y el reflector de la alimentación extendida Remueva cualquier desecho y limpie las correas de transferencia del paquete Configure el interruptor selector on/off de la alimentación en "1" (on) y presione el botón de inicio</p>
84	<p><b>FOTOCELDA DE SEGURIDAD BLOQUEADA</b> Remueva TODAS las bandejas de la alimentación Limpie la fotocelda y el reflector</p>
85	<p><b>PAQUETE DEMASIADO GRANDE O FOTOCELDA DE LA MÁQUINA BLOQUEADA ACCIDENTALMENTE</b> El producto está colgando fuera de la bandeja – corrija la colocación del producto en la bandeja Seleccione el número de TLU correcto para el tamaño de bandeja en uso Remueva cualquier desecho de las correas de alimentación Limpie las correas de alimentación</p>
86	<p><b>PAQUETES EN LA ALIMENTACIÓN DEMASIADO CERCANOS</b> Aumente la distancia entre los paquetes cuando sean colocados en la alimentación El producto está colgando fuera de la bandeja – corrija la colocación del producto en la bandeja Remueva los desechos de la alimentación y/o limpie las correas de alimentación</p>
87	<p><b>FOTOCELDA DEL CARRO OSCURECIDA DURANTE LA OPERACIÓN</b> Remueva TODOS los paquetes de la alimentación Remueva cualquier trozo de película que haya quedado atrapado en las correas Limpie la fotocelda y el reflector</p>

Código de error #	Descripción del error y soluciones posibles
<p><b>88</b></p>	<p><b>PAQUETE DEMASIADO PEQUEÑO O FOTOCELDA DE LA MÁQUINA BLOQUEADA ACCIDENTALMENTE</b>                      Utilice una bandeja más grande                      Limpie las correas de alimentación y/o remueva cualquier desecho                      Limpie la fotocelda y el reflector de la máquina (19)</p>
<p><b>89</b></p>	<p><b>PAQUETE DETECTADO POR LA FOTOCELDA DE LA MÁQUINA, PERO NO POR LA FOTOCELDA DE SEGURIDAD</b>                      Remueva TODOS los paquetes de la alimentación                      Remueva cualquier desecho de la alimentación y                      Limpie la fotocelda y el reflector de la máquina (19)                      Limpie las correas de alimentación</p>
<p><b>90</b></p>	<p><b>▲ FOTOCELDA DE SALIDA DEL PRODUCTO BLOQUEADA</b>                      Remueva cualquier paquete de la correa de sellado                      Presione el botón de inicio en el panel de operaciones (51)                      Limpie la fotocelda y el reflector (100, 101 – vea la sección 16)</p>
<p><b>91</b></p>	<p><b>* MOVIMIENTO INCORRECTO DE LAS CORREAS DE SUBIDA/BAJADA DE LA BÁSCULA</b>                      Presione el botón de inicio</p>
<p><b>92</b></p>	<p><b>* ERROR DE LA BÁSCULA</b>                      Reinicie el sistema de pesaje y presione el botón de inicio                      Utilice la empacadora en el modo “sólo empaque”</p>
<p><b>93</b></p>	<p><b>* PAQUETE PESADO PERO NO ETIQUETADO</b>                      Revise y reinicie el sistema de pesaje y etiquetado                      Utilice la empacadora en el modo “sólo empaque”</p>
<p><b>95</b></p>	<p><b>* ERROR DEL SISTEMA DE ETIQUETADO</b>                      Revise y reinicie el sistema de pesaje y etiquetado                      Utilice la empacadora en el modo “sólo empaque”</p>
<p><b>96</b></p>	<p><b>* FOTOCELDA DE LA BÁSCULA BLOQUEADA</b>                      Remueva los paquetes en la correa de sellado y en la plataforma de la báscula                      Limpie la fotocelda y el reflector (122 &amp; 123)</p>
<p><b>97</b></p>	<p><b>* FOTOCELDA DEL ETIQUETADO BLOQUEADA</b>                      Remueva el(los) paquete(s) en la estación de etiquetado                      Limpie la fotocelda y el reflector (124 &amp; 125)</p>

Código de error #	Descripción del error y soluciones posibles
99	<b>▲ PAQUETES RESTANTES EN LA FOTOCELDA DE SALIDA DEL PRODUCTO</b> Remueva los paquetes en la fotocelda de salida del producto (100, 101- sección 15)

## Problemas sin códigos de error

Ésta es solamente una lista parcial y las soluciones descritas sólo sugieren un curso de acción posible; para información más detallada acerca de un problema específico, refiérase al capítulo de este manual que trate con la parte específica de la empacadora que está teniendo problemas.

**Falla: El panel de operaciones no se ilumina después de girar el interruptor de corriente principal a la posición "On".**

Causa: Sin entrada de corriente principal.

Solución: Revise el enchufe de corriente principal para asegurarse que está conectado apropiadamente.

**Falla: Los paquetes no son sellados correctamente – película suelta en la parte de abajo de la bandeja.**

Causa: a] Temperatura demasiado baja de la placa de sellado.

b] Película demasiado ancha o larga para la bandeja que está siendo corrida.

Solución: a] Aumente la temperatura de sellado. (Vea sección 10)

b] Utilice un TLU correcto para esa bandeja, utilice una película más corta en ese lado. Vuelva a programar los parámetros de película para ese TLU.

**Falla: El paquete tiene hoyos en la parte de arriba o la parte inferior está quemada**

Causa: La temperatura de la placa de sellado es demasiado alta.

Solución: Disminuya la temperatura de la placa de sellado. (Vea Capítulo 10)

**Falla: Paquete abierto en ambos extremos o por debajo del paquete en ambos lados.**

Causa: TLU inadecuado para la bandeja que está corriendo, altura excesiva del producto; la longitud de película programada es insuficiente.

Solución: Utilice el TLU correcto, o uno para una bandeja ligeramente más grande.  
Nota: Si el exceso de altura es la causa, pida que un técnico autorizado incremente el valor de longitud de película para ese TLU en la siguiente visita.

**Falla: Paquetes abiertos en un lado.**

Causa: a] El carrete de película no está en la posición correcta.  
b] El TLU en uso no es el correcto para el producto que está corriendo.  
c] Los paquetes no están siendo colocados apropiadamente en la alimentación.

Solución: a] Ajuste la película de tal forma que esté colocada correctamente para ese lado de la empacadora y asegúrese que la manija de bloqueo del árbol queda asegurada y apretada.  
b] Utilice un TLU apropiado. (Vea falla #4)  
c] Coloque los paquetes rectos y centrados en la alimentación.

**Falla: Paquetes abiertos longitudinalmente por abajo.**

Causa: a] El TLU en uso es incorrecto para esa bandeja.  
b] La película no es lo suficientemente ancha.

Solución: a] Seleccione un TLU apropiado.  
b] Cambie el carrete de película a una rollo de película más ancho.

**Falla: La película está floja en el producto.**

Causa: a] El TLU en uso es incorrecto para esa bandeja.  
b] El carrete de película es demasiado angosto.

Solución: a] Seleccione un TLU apropiado.  
b] Cambie el carrete de película a una rollo de película más ancho.

**Falla: El producto sale rodando del área de empaque cuando es expulsado.**

- Causa:
- a] Exceso de película o carrete de película no colocado adecuadamente.
  - b] Producto demasiado alto en la bandeja.
  - c] La altura del eyector superior no está configurada correctamente.
  - d] El TLU en uso es incorrecto para la bandeja en uso.

- Solución:
- a] Utilice una película más angosta en ese lado, asegúrese que el carrete de película esté colocado correctamente.
  - b] Ordene nuevamente el producto en la bandeja para hacerla más estable.
  - c] Configure el eyector superior a la altura apropiada. (Vea sección 11)
  - d] Seleccione un TLU apropiado.

**Falla: Las bandejas se aplastan cuando los dobladores se mueven para hacer los pliegues de la película o cuando las bandejas están siendo expulsadas del área de empaque.**

- Causa:
- a] Bandeja demasiado grande para el producto en la bandeja.
  - b] El ancho de la película es demasiado grande para esa bandeja.
  - c] El TLU es uso es incorrecto para esa bandeja.

- Solución:
- a] Seleccione una bandeja que se acerque más al tamaño del producto que está corriendo.
  - b] Seleccione un TLU apropiado, cambie el carrete de película por un rollo de película más angosto.
  - c] Seleccione un TLU apropiado para esa bandeja.

# METTLER TOLEDO

## Notas

# 14

## Limpieza / Mantenimiento

### Limpieza

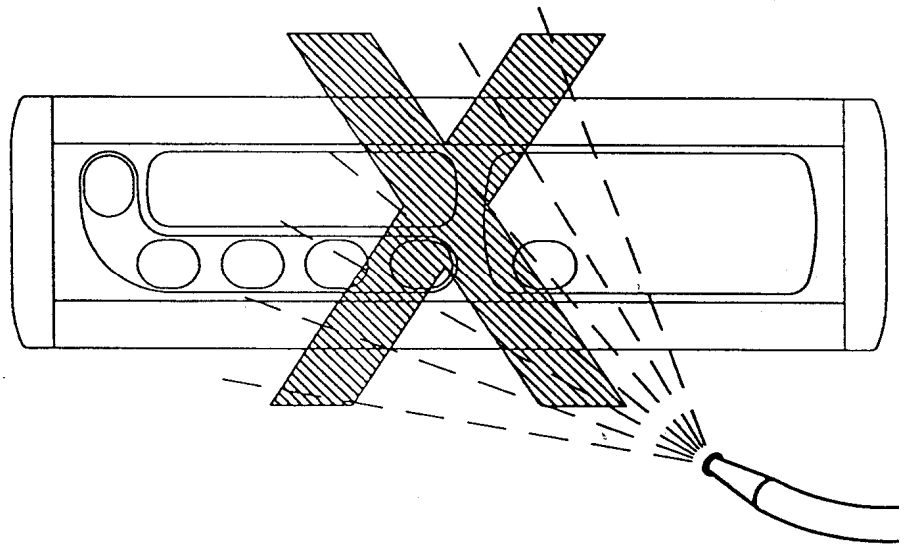
Existen dos tipos de limpieza básicos; los procedimientos que deben realizarse diariamente, al final de la producción, y los que deben realizarse semanalmente (los cuales son más exhaustivos).

La regularidad de este programa de limpieza se basa en el uso en la ZONA DE CARNES DE UN SUPERMERCADO. ¡REALICE LA LIMPIEZA MÁS FRECUENTEMENTE Y CON MAYOR DETENIMIENTO CUANDO LA EMPACADORA ESTE LOCALIZADA EN UNA PLANTA DE EMPAQUE!

**¡La Workhorse® no es una máquina que se pueda lavar! ¡NUNCA vierta o rocíe agua u otro líquido en ninguna parte de la empacadora!**

**¡Cuando se requiera una solución limpiadora, utilice una solución de jabón suave y agua con un paño para limpiar la empacadora!**

**NUNCA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, intente ningún procedimiento de limpieza hasta que se haya presionado el BOTÓN DE PARADA y el interruptor de CORRIENTE PRINCIPAL haya sido movido a la posición "off".**



---

## Limpieza diaria y semanal

Remueva todos los productos y/o rastros de película que hayan quedado en:

- El transportador y correas de alimentación
- TODAS las fotoceldas y reflectores
- Correas de transferencia de película
- Elevador
- Rodillos y correas de salida del producto
- Correa de sellado [**sólo hasta después que se haya enfriado la correa!**]

Limpie con un paño las siguientes partes:

- El transportador y correas de alimentación
- Todas las cubiertas

---

## Sólo semanalmente

Limpie con un paño los rodillos de expulsión

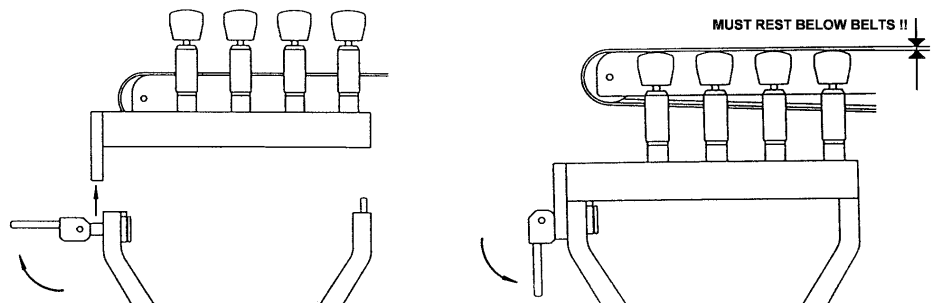
Remueva el elevador y limpie completamente.



## Remoción/montaje del elevador

ASEGÚRESE QUE EL BOTÓN DE PARADA ESTÉ OPRIMIDO Y EL INTERRUPTOR DE CORRIENTE PRINCIPAL ESTÁ EN LA POSICIÓN "OFF".

- Abra la puerta de inspección (23) y afloje las dos palancas de bloqueo.
- Levante el elevador y jálalo hacia afuera a través de la abertura.
- Doble todos los hongos en el elevador golpeándolos hacia abajo con la mano. (Esto hará que sea más fácil la extracción del elevador a través de la abertura).
- Jale el elevador el resto del trayecto a través de la abertura.
- Limpie el elevador cuidadosamente. ¡No sumerja el elevador en agua en ningún momento!
- Reinserte el elevador en la empacadora invirtiendo el proceso anterior.
- ASEGÚRESE que el elevador esté firmemente asentado en sus pernos de emplazamiento hacia el frente de la empacadora y en las palancas de bloqueo hacia la parte posterior de la empacadora.
- Ajuste el elevador en su lugar presionando hacia abajo las palancas de bloqueo (95).
- Asegúrese que los bordes biselados de los bloques de cierre quedan boca arriba (vea el esquema abajo) antes de presionar hacia abajo las palancas.
- El elevador ahora debe estar cerca de 3mm (1/8 pulgada) debajo de las correas de alimentación de polycord.
- Cierre la puerta de inspección.



**\*\*¡NO LAVE EL ELEVADOR CON MÁQUINAS DE PRESIÓN!\*\***

# METTLER TOLEDO

## Notas

# 15

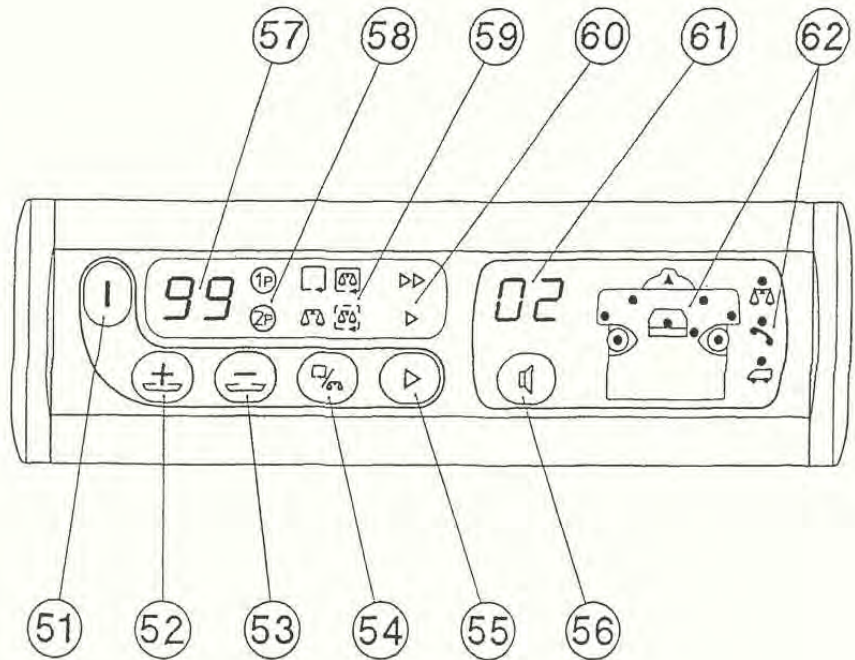
## Opción de voz

La empacadora Workhorse® puede ser equipada con avisos de voz opcionales. Estos avisos de voz pueden ser programados por el técnico de instalación o mantenimiento para operar en uno de los modos diferentes:

**Automático** – Si la empacadora entra en una condición de error, el aviso de voz sería escuchado automáticamente, junto con el número de error que está siendo mostrado en pantalla (en el área 61) del panel de operaciones.

**Manual** – Si existe un error, la empacadora simplemente mostrará en la pantalla el número de error (en el área 61) y el operador tendrá que oprimir el botón de voz (56) en el panel de operaciones para escuchar el aviso de voz apropiado.

**Nota:** Estos mensajes han sido pregrabados y se han almacenado en los circuitos electrónicos de la empacadora; los mensajes NO PUEDEN cambiarse o alterarse por el usuario final ni por el técnico de instalación.



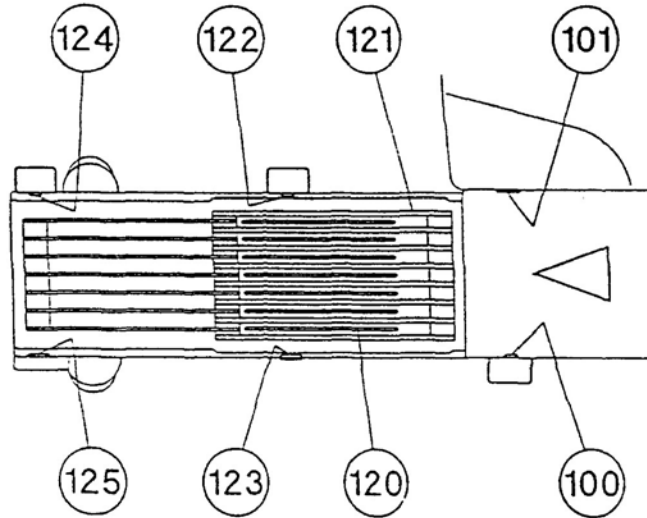
# METTLER TOLEDO

## Notas

# 16

## Opción de sistema de pesaje automático

Cuando la Workhorse® es instalada con un sistema de pesaje automático, como el sistema Exact RLA/971, las operaciones se vuelven un poco diferentes. Un sistema de transferencia será adicionado a la descarga de la empacadora, lo que convertirá al complejo un sistema completo de empaque y pesaje. El botón de modo de operación de la empacadora (54) entonces queda activo y la empacadora puede ser utilizada en cualquiera de los cuatro modos siguientes:



Sólo empaque – En este modo, la sección de transferencia adicional (más allá de la correa de sellado) se convierte solamente en un sistema de transporte adicional, y los paquetes son transferidos fuera de la empacadora sin ninguna acción adicional.



Empacadora y báscula – En este modo, después del ciclo de empaque, el paquete se detendrá inicialmente en la correa de sellado [en la fotocelda de salida del producto (100)] para ser indexado sobre la plataforma de pesaje (120). Cuando el paquete abandona la correa de sellado, éste es transferido sobre la plataforma de pesaje a la fotocelda de la báscula (122) donde el paquete “romperá” el rayo de la fotocelda. Las correas de la báscula (121) entonces caerán, colocando el paquete abajo sobre la plataforma de pesaje. La báscula entonces pesará el paquete y luego comenzará a enviar una etiqueta para ese paquete. Ésta es la señal para que las correas de la báscula suban nuevamente y transfieran el paquete a la estación de etiquetado. Cuando el paquete pase en frente de la fotocelda de etiquetado (124), el paquete será detenido, esperando a que una etiqueta sea entregada para él. Una vez la etiqueta es entregada (y en el caso del sistema RLA, el brazo está a una distancia segura del paquete para no interferir con su movimiento) el transporte comenzará a moverse nuevamente, completando el ciclo de etiquetado.



Báscula sin película – Este modo funciona igual que el modo descrito en “Empacadora y báscula” con la única excepción de que el paquete viajará a través de la empacadora sin que la película sea envuelta en él. Este modo es ideal para el producto pre-empacado que todavía necesita ser pesado automáticamente y etiquetado con el precio.



Báscula manual – Cuando este modo es seleccionado, después de una pausa corta, la empacadora bajará las correas de la báscula, exponiendo la plataforma de pesaje. La empacadora entonces apagará todas las otras funciones y motores. Esto hará que la báscula funcione igual que una báscula de respaldo básica, donde se encuentran las funciones normales de pasaje en la báscula y entrega de la etiqueta, pero no se ejecutan las funciones de empaque o transferencia.

Nota: Para asegurar una operación apropiada y libre de errores, mantenga todas las fotoceldas (100), (122), y (124), así como sus respectivos reflectores (101), (123), y (125) limpios y libres de desechos.

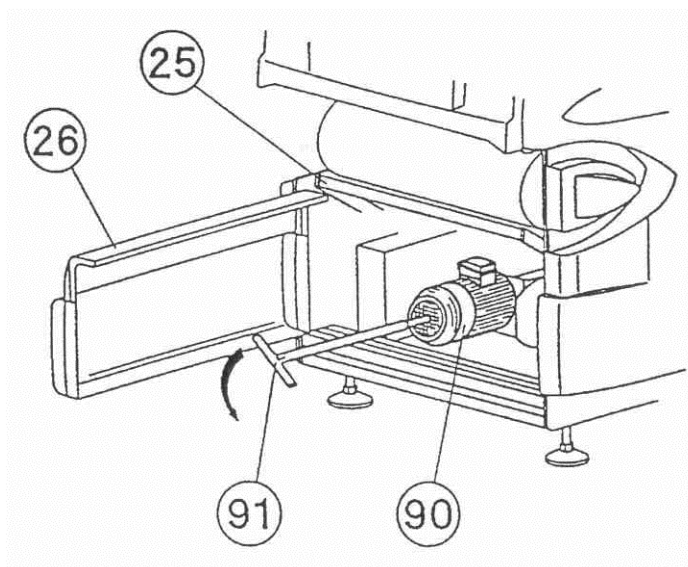
# 17

## Corrección manual de la empacadora

La empacadora Workhorse®, con sus controles electrónicos y características de seguridad, es la mejor empacadora "a prueba de atascamientos" en el mercado actual. Ocasionalmente, sin embargo, pueden ocurrir atascamientos. La mayoría de atascamientos puede corregirse manualmente simplemente removiendo el paquete atrapado del área de empaque. ¡SIEMPRE DEBE TENERSE CUIDADO!

**NOTA: SIEMPRE presione el botón de parada y gire el interruptor de corriente principal a la posición "off" antes de remover cualquier producto que haya quedado atrapado en la empacadora.**

Si el producto no se puede remover todavía, simplemente suba la barra del bailarín (25) y abra la cubierta inferior (24) para exponer el motor principal de conducción y la manija "T". Inserte la manija "T" en el extremo del motor y gire la manija en DIRECCIÓN CONTRARIA A LAS MANECILLAS DEL RELOJ para corregir el atascamiento.



Una vez que el producto esté libre, remueva el producto, remueva la manija "T" del motor, regrésela a su soporte, cierre la cubierta y baje la barra del bailarín. La empacadora ahora puede ser reiniciada y luego estará lista para usarse.

# METTLER TOLEDO

Notas



# 18

## Opción de película impresa, registrada

Esta opción generalmente sólo se encuentra en empacadoras que son utilizadas en operaciones centrales de empaque. Las empacadoras de supermercados no tendrán instalada esta opción.

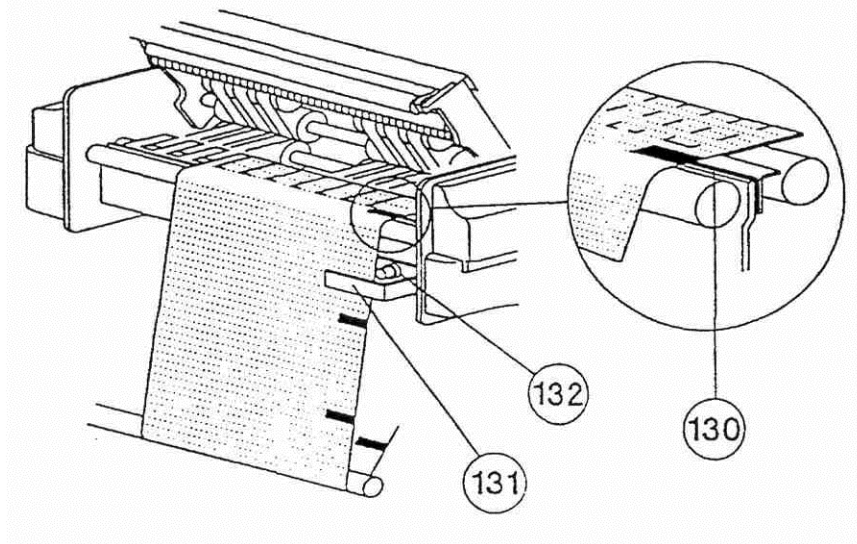
Cuando la Workhorse® está equipada con la opción de película impresa y registrada, la empacadora tiene la capacidad de correr una película con un patrón predeterminado. Este patrón sería entonces colocado en cada paquete del mismo tamaño, en el mismo lugar del paquete.

Esta opción requiere el uso de película impresa especialmente. Consulte con su agencia de servicio autorizado o manual de servicio 809000103 para las especificaciones de ensayo de película impresa. Si se requiere asistencia adicional, comuníquese a Exact Equipment.

La opción consiste de dos fotoceldas (132) y reflectores (131) adicionales que son instalados en la empacadora cerca del distribuidor de película a cada lado. Estas fotoceldas son activadas utilizando un número de TLU que tiene un valor de longitud de película programado de 00 centímetros. Cuando es seleccionado un TLU con este valor, se iluminará el indicador de película impresa apropiada en el panel de operaciones (58), si está programada para el lado #1 o el lado #2.

El enfilamiento de la película es sólo un poco diferente al enfilamiento de la película no impresa. Simplemente rasgue o corte la película a cierta distancia de la marca de registro (haz de luz) y coloque la película como usualmente lo haría en el distribuidor de película. ASEGÚRESE que el haz de luz viaje A TRAVÉS del rayo de la fotocelda (vea la ilustración abajo).

El uso y particularidades de esta opción se explican con mayor detalle en el Manual de Servicio de la Workhorse®, número de parte 809000103.



# METTLER TOLEDO

## Notas

# 19

## Garantía

Mettler-Toledo, LLC garantiza el equipo y los aparatos vendidos contra cualquier defecto en la manufactura o materiales durante los siguientes periodos de tiempo:

Empacadora automática Workhorse: 1 año a partir de la fecha de envío

Esta garantía no se aplica a partes consumibles, malos funcionamientos causados por fallas en los suministros de empaques, condiciones de mal uso, abuso, falta de mantenimiento, instalación inapropiada o condiciones ambientales anormales.

LAS CLÁUSULAS DE ESTA GARANTÍA EXPRESA CONSTITUYEN EL ÚNICO CONTRATO ENTRE LAS PARTES CON RESPECTO AL TEMA TRATADO AQUÍ. NO EXISTEN GARANTÍAS QUE SE EXTIENDAN MÁS ALLÁ DE LA DESCRIPCIÓN AQUÍ CONTENIDA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIDAD Y CONVENIENCIA.

Mettler-Toledo, LLC de ninguna forma será responsable de pérdidas, costos, decomisos o daños (incluyendo pérdida de ganancias; responsabilidades del vendedor con sus clientes o terceras personas; responsabilidad de Mettler-Toledo, LLC con sus clientes, empleados u otras terceras personas; y todos los otros daños y perjuicios especiales) si directa o indirectamente, y si o no resulte de o contribuya a por defecto, negligencia, si en el diseño o manufactura, o falla en advertir por parte de Mettler-Toledo, LLC, sus agentes, empleados y subcontratistas, lo cual pudiera reclamarse como un resultado de o uso (con o sin un mal funcionamiento activo) o mal funcionamiento del equipo o aparatos cubiertos por esta garantía, o como resultado de la falla de Mettler-Toledo, LLC en cumplir o ajustarse a cualquier término o condición de venta.

Si la distancia de viaje es mayor a 50 millas desde la ubicación del servicio autorizado de Mettler-Toledo, LLC, o si el trabajo que se solicita por parte del Comprador debe realizarse fuera del horario normal de trabajo, el Comprador acuerda pagar a Mettler-Toledo, LLC o a su distribuidor de servicio autorizado su prima estándar para tales horas y gastos de viaje.

### REMEDIOS y DAÑOS

Si el equipo o aparatos vendidos fallan según los lineamientos del contrato de venta; incluyendo, pero no limitándose a la garantía de Mettler-Toledo, LLC, el remedio sólo y exclusivo del Comprador debe ser la única opción de Mettler-Toledo, LLC para reparar o reemplazar cualquier equipo no conforme o aparato o partes del mismo.

# METTLER TOLEDO

## Notas





## METTLER TOLEDO Service



Quality certification. Development, production, and auditing in accordance with ISO9001. Environmental management system in accordance with ISO14001.

Worldwide service. Our dense service network, among the best in the world, ensures the maximum availability and lifespan of your product.

Conformité Européene

This label is your guarantee that our products conform to the latest guidelines.

On the Internet. You can find important information about our products and services, as well as our company, quickly and easily at <http://www.mt.com>.

[www.mt.com](http://www.mt.com)

### METTLER TOLEDO

1900 Polaris Parkway  
Columbus, Ohio 43240  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

P/N: 64063715

METTLER TOLEDO® is a registered trademark of Mettler-Toledo, LLC  
©2012 Mettler-Toledo, LLC



64063715