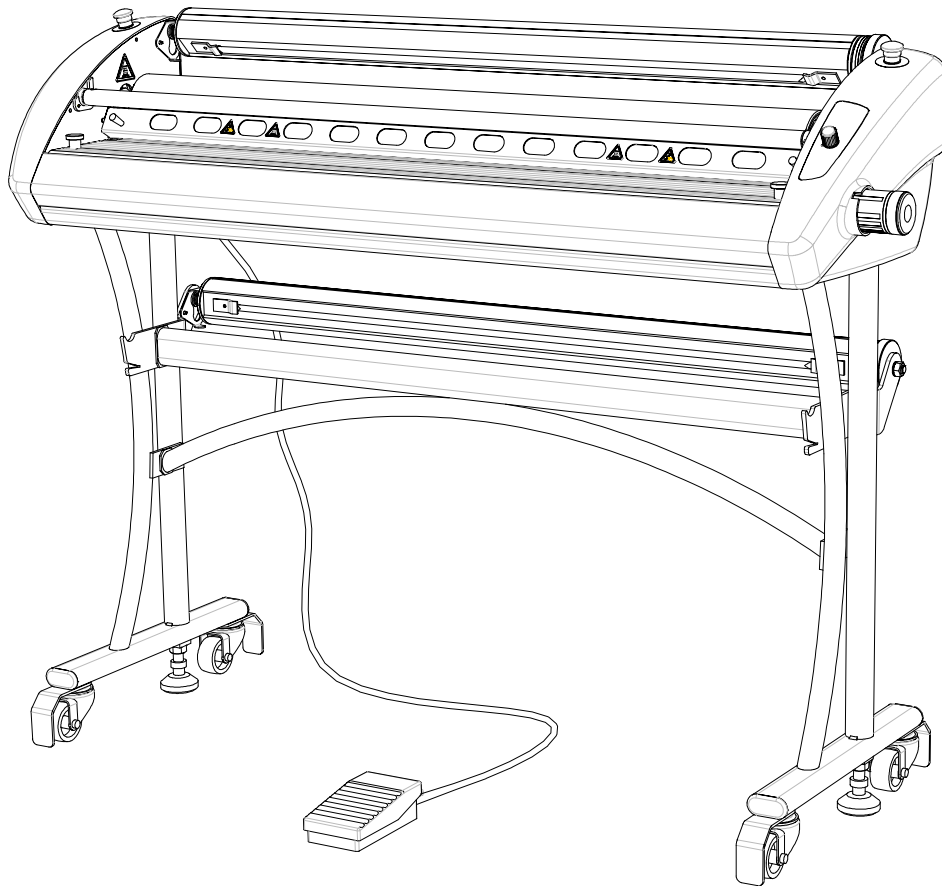


# 44/62 Ultra



English

Français

Deutsch

Italiano

Español

**User manual**  
**Manuel de l'utilisateur**  
**Betriebsanleitung**  
**Manuale d'uso**  
**Manual de uso**

**SEAL**®

977-0059

## English

### All rights reserved

All information included in this manual as well as information included in supplements or addendum to this manual is subject to copyright law. This information shall not be used, copied, reproduced, transmitted or disclosed to third parties without our prior written consent.

SEAL Graphics assumes no responsibility for any errors that may appear in this document nor does it make expressed or implied warranty of any kind with regard to this material, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

Seal Graphics shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with, or arising out of the furnishing, performance, or use of this document and the program material which it describes.

## Français

### Tous droits réservés.

Toutes les informations contenues dans ce manuel ainsi que celles des suppléments ou ajouts à ce manuel sont soumis aux lois sur le copyright. Ces informations ne doivent pas être utilisées, copiées, reproduites, transmises ou divulguées à des tiers dans notre autorisation préalable par écrit.

SEAL Graphics n'accepte aucune responsabilité pour toute erreur pouvant apparaître dans ce document et ne donne aucune garantie tacite ou expresse eu égard à ce matériel, y compris mais sans s'y limiter, à toute garantie tacite de qualité marchande ou d'adaptabilité à un usage particulier.

SEAL Graphics n'est pas responsable des dommages accessoires ou indirectes liés à ou découlant de la diffusion, performance ou l'utilisation de ce document et du matériel décrit.

## Deutsch

### Alle Rechte vorbehalten.

Alle Informationen in diesem Handbuch sowie Informationen in Ergänzungen oder Zusätzen zu diesem Handbuch unterliegen dem Urheberrechtsgesetz. Die Informationen dürfen ohne unsere Genehmigung nicht verwendet, kopiert, wiedergegeben, übertragen oder an Dritte weitergegeben werden.

SEAL Graphics haftet nicht für Fehler, die in diesem Dokument auftreten können, noch übernimmt SEAL Graphics Europe BV keinerlei ausdrückliche oder implizite Garantie in Bezug auf dieses Material, einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf die implizierte Garantie der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

SEAL Graphics haftet nicht für auftretende oder Folgeschäden in Verbindung mit oder entstehend aus der Ausstattung, Leistung oder Benutzung dieses Dokuments und des Programmmaterials, das es beschreibt.

## Italiano

### Tutti i diritti riservati.

Tutte le informazioni di questo manuale, nonché quelle dei supplementi o integrazioni a questo manuale sono soggette ai diritti d'autore (copyright) Queste informazioni non possono essere usate, copiate, riprodotte, trasmesse o comunicate a terze parti senza il nostro previo consenso scritto.

SEAL Graphics Europa BV non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori che possono comparire nel presente documento, né offre garanzia esplicita o implicita di alcun tipo in relazione a detto materiale, comprese, ma non limitatamente a, garanzie implicite di commerciabilità e adeguatezza per un particolare scopo.

SEAL Graphics Europa BV non sarà responsabile per danni accidentali o indiretti relativi a, o derivanti dalla fornitura, dalle prestazioni, o dall'utilizzo del documento e dal materiale relativo al programma descritti.

## Español

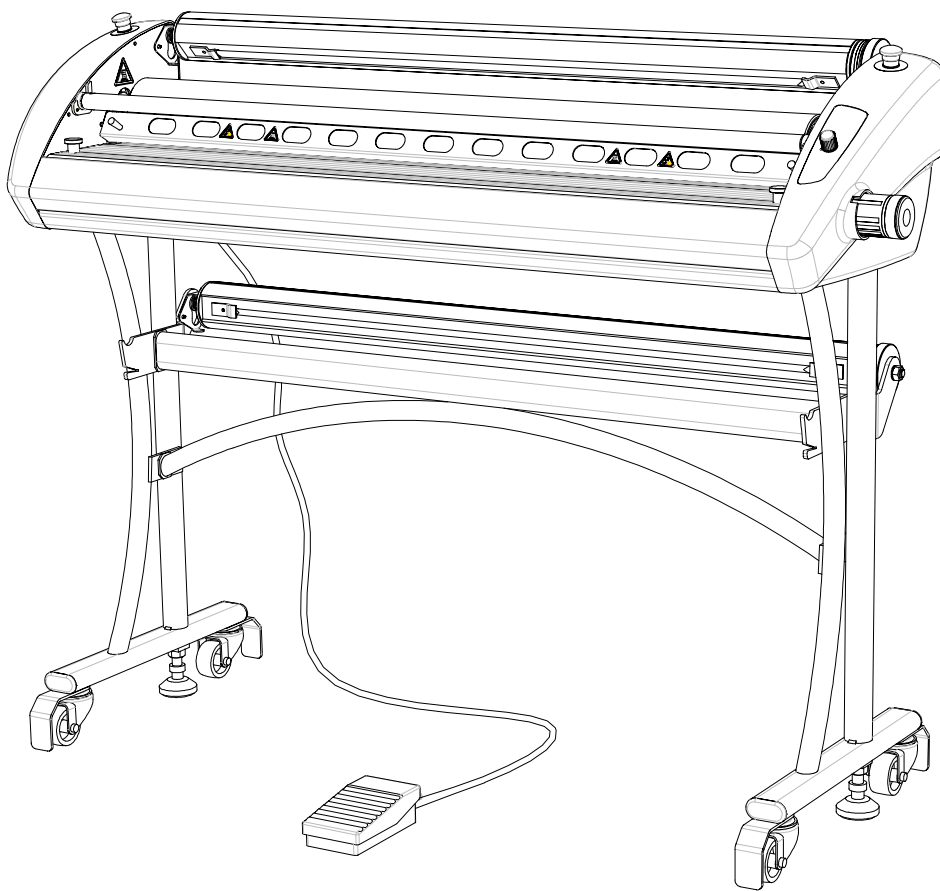
### Reservados todos los derechos.

Toda la información incluida en este manual y en los suplementos a anexos de este manual están sujetas a las leyes de derechos de autor. Queda prohibida la utilización, copia, reproducción, transmisión o divulgación de esta información a terceros sin nuestro consentimiento previo por escrito.

SEAL Graphics no se hace responsable de los errores que pudieran aparecer en este documento ni tampoco ofrece garantía implícita o explícita de ningún tipo en relación con el material descrito, incluyendo, aunque sin que ello constituya un límite, las garantías implícitas de comercialización e idoneidad para una finalidad concreta.

SEAL Graphics no responderá de los daños imprevistos o emergentes relacionados con, o que puedan surgir del suministro, funcionamiento o el uso de este documento y del material de programa que describe.

# 44/62 Ultra



Español

## Manual de uso

UM103SP, Rev.3.0

Agosto 2002

 **SEAL**®

# INTRODUCCIÓN

Queremos agradecerle la compra de una máquina 44/62 Ultra, diseñada para ofrecerle muchos años de servicio fiable. Si sigue las directrices en cuanto al uso y el cuidado adecuados resumidas a grandes rasgos en este manual, podrá confiar durante muchos años en obtener una rentabilidad de su inversión sin contratiempos.

El laminador 44/62 Ultra cumple con la Directiva de seguridad en la maquinaria de la UE (89/392/CEE, que incluye 91/368/CEE, 93/44/CEE y 93/68/CEE) y queda reflejada en la lista cETL (UL 1950/EN60950).

## Declaración del uso a que se destina.

El laminador 44/62 Ultra ha sido diseñado para emplear con materiales Seal. Cuando se usa con los productos citados, se podrán montar, montar/laminar y encapsular impresos de una sola vez. La máquina no se ha probado con otros materiales distintos de los señalados y no se recomienda su uso con productos que no haya suministrado Seal.



### ADVERTENCIA:

**ESTA MÁQUINA SE HA DISEÑADO PARA MONTAJES Y LAMINADOS. CUALQUIER OTRO USO QUE NO SE AJUSTE AL ESPECIFICADO PODRÍA CAUSAR DESPERFECTOS EN LA MÁQUINA O DAÑOS FÍSICOS AL USUARIO.**

## Declaración de responsabilidades

Los pormenores que se muestran en este manual se basan en la información más actualizada de que disponemos, aunque pueden estar sujetos a cambios en el futuro. Nos reservamos el derecho de introducir cambios en la fabricación o en el diseño de nuestros productos sin que ello conlleve aceptar ninguna responsabilidad por el hecho de modificar las versiones anteriores que hayan sido entregadas.

## Símbolos normalizados



Las secciones señalizadas con este símbolo ofrecen una idea/consejo, u otra información útil para el funcionamiento de esta unidad.



### ADVERTENCIA:

**DEBERÁ PRESTARSE MUCHA ATENCIÓN A TODAS LAS SECCIONES QUE CONTENGAN ESTA INDICACIÓN. ESTA INFORMACIÓN ES VITAL PARA PREVENIR DAÑOS PERSONALES Y/O MATERIALES. LA NO OBSERVACIÓN DE ESTA INFORMACIÓN PODRÍA INVALIDAR LAS GARANTÍAS DEL USUARIO Y TRANSFERIRLE TODA LA RESPONSABILIDAD EN MATERIA DE SEGURIDAD.**

# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>Índice</b>	<b>3</b>
<b>1 Especificaciones</b>	<b>5</b>
1.1 Especificaciones técnicas	5
1.2 Especificaciones eléctricas	6
1.2.1 Versiones americana	6
1.2.2 versiones europeas	6
<b>2 Seguridad / Garantías importantes</b>	<b>7</b>
2.1 Simbología de seguridad utilizada en el equipo.	7
2.2 Botones de parada de emergencia	7
<b>3 Desembalado e instalación.</b>	<b>8</b>
3.1 Condiciones ambientales	8
3.2 Entorno	8
3.3 Suministro de energía eléctrica	8
3.4 Requisitos del área de trabajo	8
3.5 Preparación del laminador en 4 pasos.	9
3.5.1 Pies de apoyo ajustable	11
<b>4 Descripción de la máquina</b>	<b>12</b>
4.1 Panel de control	13
4.2 Control del motor	13
4.2.1 Modo lento	14
4.2.2 Inversión de giro del movimiento de la máquina	14
4.3 Frenos de desenrollamiento	15
4.4 Ajustes de la línea de tangencia del rodillo	15
4.5 Lugar de almacenamiento de la guía de imagen y del rodillo loco de enrollado.	15
<b>5 Hoja del control del proceso</b>	<b>16</b>

Español

<b>6</b>	<b>Procesos de aplicación</b>	<b>17</b>
<b>6.1</b>	<b>Carca del máquina</b>	<b>17</b>
6.1.1	Montaje del eje de desenrollado en el rollo del material	17
6.1.2	Carga del eje de desenrollado en el máquina	17
<b>6.2</b>	<b>Enrollando la laminilla</b>	<b>18</b>
6.2.1	Utilizar una laminilla con el revestimiento	19
<b>6.3</b>	<b>Alimentación de imágenes</b>	<b>20</b>
<b>6.4</b>	<b>Laminado y revestimiento protector adhesivo (Pegado)</b>	<b>21</b>
<b>6.5</b>	<b>Pegado sin revestimiento</b>	<b>22</b>
<b>6.6</b>	<b>Montaje</b>	<b>23</b>
6.6.1	Para montar pegados sobre un sustrato	23
<b>6.7</b>	<b>Encapsulado</b>	<b>24</b>
<b>6.8</b>	<b>Pre-revestido</b>	<b>25</b>
<b>6.9</b>	<b>Montaje usando un tablero de montaje ProSEAL®</b>	<b>25</b>
<b>6.10</b>	<b>Montaje y laminado usando un tablero de petaca ProSEAL®.</b>	<b>26</b>
<b>6.11</b>	<b>Encapsulado con una petaca flexible ProSEAL® usando un tablero de transporte ProSEAL®</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>Mantenimiento y limpieza</b>	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>Localización y reparación de averías</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Glosario de términos</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Garantía limitada</b>	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Índice</b>	<b>32</b>

# 1 ESPECIFICACIONES

## 1.1 Especificaciones técnicas

		<i>EE.UU.</i>	<i>Conversiones métricas</i>
<b>Anchura de trabajo máxima</b>			
Procesamiento de hasta 50° C	44 Ultra	44" máximo	1118 mm máximo
	62 Ultra	62" máximo	1574 mm máximo
Procesamiento de hasta 125° C	44 Ultra	42" máximo	1067 mm máximo
	62 Ultra	60" máximo	1523 mm máximo
<b>Velocidad máxima</b>		4,8 ft/min.	1,5 m/min.
<b>Ajustes de la temperatura</b>		Off (Temp. Ambiente) 125°F, 195°F, 250°F	Off (Temp. Ambiente) 50° C, 90° C, 120° C
<b>Dimensiones</b> (altura x anchura x profundidad)			
	44 Ultra	43,7" x 58,3" x 22"	1110x1480x560 mm
	62 Ultra	43,7" x 76,3" x 22"	1110x1940x560 mm
<b>Dimensiones de embarque</b> (altura x anchura x profundidad)			
	44 Ultra	28,4" x 63" x 24.8"	720x1600x630 mm
	62 Ultra	28,4" x 81" x 24.8"	720x2060x630 mm
<b>Peso</b>			
Peso neto	44 Ultra	222 lbs	101 Kg
	62 Ultra	297 lbs	140 Kg
Peso de embarque	44 Ultra	331 lbs	135 Kg
	62 Ultra	416 lbs	189 Kg
<b>Diámetro máximo del rollo de material</b>			
Desenrollado superiore		6,3"	160 mm
Desenrollado inferiore		8"	200 mm
Enrollado de antiadherente		5"	125 mm
<b>Diámetro interior del núcleo del rollo</b>		3"	76,2 mm
<b>Grosor máximo del tablero</b>		0,393" (3/8")	10 mm
<b>Ajustes de abertura del rodillo</b> (Línea de tangencia)		0, 1/16", 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"	0, 2, 3, 5, 6, 8 y 10 mm
<b>Presión del rodillo</b>			
	44 Ultra	5,54 lbf/in	0,97 N/mm
	62 Ultra	4,43 lbf/in	0,78 N/mm
<b>Fabricación del rodillo</b>		Dos rodillos de acero revestidos de silicona.	

Español

Mantenga despejada el área que rodea la máquina, con el espacio suficiente para que se puedan alimentar, recibir y recortar las imágenes montadas y/o laminadas.

## 1.2 Especificaciones eléctricas

Para poner en marcha el laminador, pulse el botón de potencia principal (durante 1 seg. como mínimo) y el botón de marcha adelante (o marcha atrás) en el panel de control.

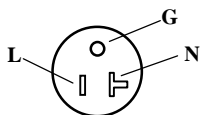
Las especificaciones eléctricas de la máquina son:

### 1.2.1 Versiones americana

44 Ultra	1N/PE 110 V CA $\pm 10\%$ ; 50/60 Hz; 16 A
62 Ultra	1N/PE 230 V CA $\pm 10\%$ ; 50/60 Hz; 13 A

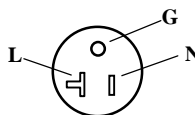
Para la versión americana, a continuación se muestra la toma de corriente de pared que debe aplicarse.

110 V



**NEMA 5-20R**  
Para usar con un  
magnetotérmico de 20A  
Nota: La ranura en T no es de  
aplicación en Canadá

230 V

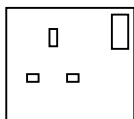


**NEMA 6-20R**  
Para usar con un  
magnetotérmico de 20A  
Nota: La ranura en T no es de  
aplicación en Canadá

### 1.2.2 versiones europeas

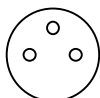
44 Ultra	1N/PE 230 V CA $\pm 10\%$ ; 50/60 Hz; 9 A
62 Ultra	1N/PE 230 V CA $\pm 10\%$ ; 50/60 Hz; 13 A

Para las versiones europeas, en el Reino Unido, se aplica la siguiente:



BS 1363 – 13A  
base de la pared:  
Use la clavija BS  
1363 suministrada

Para las versiones europeas, en la mayor parte de Europa, se aplica la siguiente:



Francia  
Bélgica



Alemania, Países Bajos,  
Portugal, España

Use la clavija Schuko suministrada.

## 2 SEGURIDAD / GARANTÍAS IMPORTANTES

### 2.1 Simbología de seguridad utilizada en el equipo.



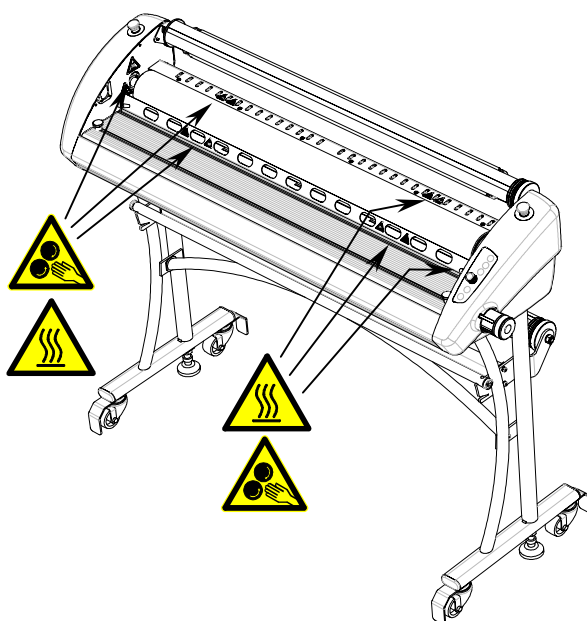
#### PIEZAS ROTATIVAS

PELIGRO MECÁNICO. SI NO SE EXTREMA LA PRECAUCIÓN CERCA DE LOS RODILLOS AL DESCUBIERTO, PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS FÍSICOS. EVITE QUE LOS VESTIDOS SUELTOS, LOS CABELLOS LARGOS Y LAS JOYAS PUEDAN LLEGAR A ENREDARSE EN LAS PIEZAS GIRATORIAS.



#### OBJETOS CALIENTES

PELIGRO DE INCENDIO. EL LAMINADOR CONTIENE UN RODILLO SUPERIOR CALIENTE QUE PUEDE ALCANZAR TEMPERATURAS DE HASTA 135° C (275°F). EXISTE EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN QUEMADURAS GRAVES SI SE TOCA EL RODILLO SUPERIOR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO.



Español

Figura 1

### 2.2 Botones de parada de emergencia

Hay dos botones; se encuentran en la parte superior de las cubiertas de plástico, tanto en la parte izquierda, como en la parte derecha de la máquina.

Los botones de parada de emergencia detienen el giro de los rodillos y únicamente deberían usarse en casos de verdadera emergencia. Una vez pulsados, quedan bloqueados, y para poder usar de nuevo la máquina se tendrán que rearmar.

## **3 DESEMBALADO E INSTALACIÓN.**

Antes de usar el laminador habrá que leer y comprender en su totalidad el manual entero.

### **3.1 Condiciones ambientales**

Para el correcto funcionamiento del laminador, las condiciones ambientales que se citan a continuación serían las ideales.

#### **Temperatura ambiente**

La mejor temperatura para el 44/62 Ultra está entre los 16° C y los 35° C (50° F y 95° F).

El laminador no debería estar expuesto directamente a la luz solar puesto que podría verse afectada la calidad de producción.

#### **Humedad relativa**

Para obtener los mejores resultados, la humedad relativa ambiente para el 44/62 Ultra debería encontrarse entre el 70 % y el 90%.

#### **Agua y humedad**

Si el laminador se ha instalado en una habitación húmeda o cerca del agua, el suministro de energía eléctrica deberá adaptarse a la normativa vigente en cada país.

### **3.2 Entorno**

Con objeto de obtener la máxima calidad del producto final, el laminador se instalará en un entorno limpio y lo más resguardado del polvo posible. Los materiales que se usan en el laminador pueden estar cargados electrostáticamente y atraerán el polvo, lo que afectará negativamente al producto final.

### **3.3 Suministro de energía eléctrica**

La máquina se conectará de acuerdo con las especificaciones indicadas en la placa de características pegada en la parte posterior de la máquina. Para consultar más detalles de conexión, véase el apartado de especificaciones técnicas de esta sección del manual.

### **3.4 Requisitos del área de trabajo**

Este equipo debería instalarse lejos de fuentes de calor, como aparatos de calefacción o estufas. La ubicación o posicionamiento del laminador no tendrían que interferir con la ventilación del propio aparato.

Alrededor del laminador tendría que haber el espacio suficiente para la alimentación, la recogida de salida y para recortar las imágenes montadas y/o laminadas.

El nivel de polvo en el ambiente no excederá del que se pueda encontrar en el entorno de una típica oficina con ordenadores.

El área de trabajo tendrá que nivelarse, será plana y estará bien iluminada.

### 3.5 Preparación del laminador en 4 pasos.

- La caja de cartón y la protección de plástico se quitarán de acuerdo con las instrucciones descritas en el exterior de la caja.
  - Abra la caja que se encuentra en la parte posterior del laminador y que contiene las piezas de soporte.
  - Monte la parte izquierda del bastidor tal como muestra la siguiente figura (esta parte puede reconocerse por el muelle que lleva el soporte.)
  - Use dos arandelas dentadas y dos tornillos con cabeza hexagonal M 6x16 (véase la fig. 2)
- Los tornillos no deberán apretarse totalmente.

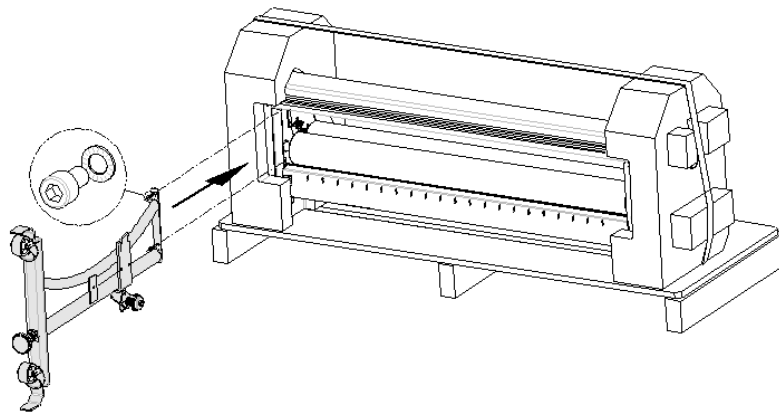


Figura 2

- Monte la parte derecha del bastidor en el laminador, tal como se muestra en la figura 3. Use las arandelas dentadas y los tornillos de cabeza hexagonal M 6x16.
- Los tornillos no deberán apretarse totalmente.

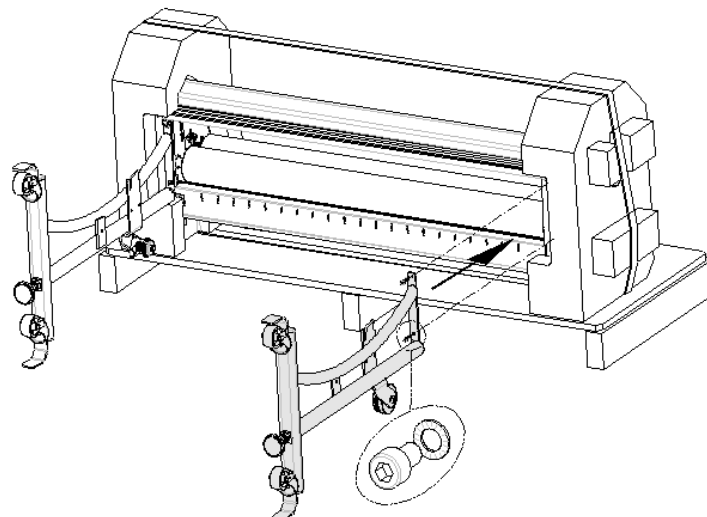


Figura 3

Español

- Por último, monte la parte central entre los lados izquierdo y derecho del bastidor.
- Use dos arandelas dentadas y dos tornillos de cabeza hexagonal M 6x16.
- En este paso se apretarán con fuerza todos los tornillos que se montaron en los pasos previos.

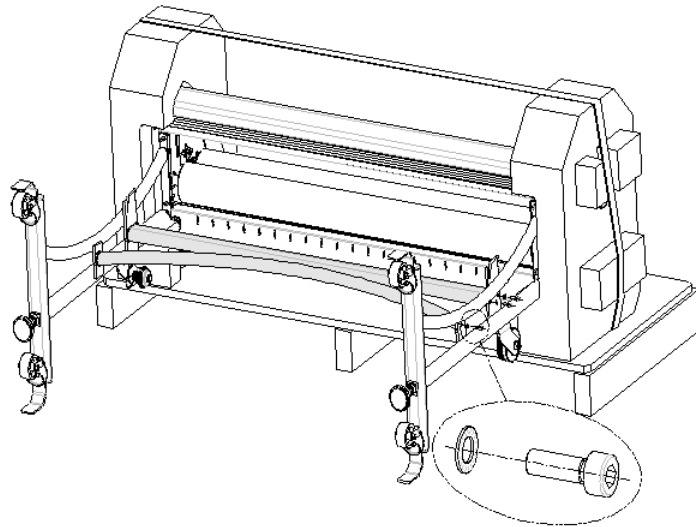


Figura 4

- Eleve el laminador de la paleta y colóquelo sobre las ruedas.
- Asegúrese de que las patas de los soportes no puedan resbalar mientras se realiza la operación de elevación.
- Corte el fleje y quite las cubiertas protectoras.

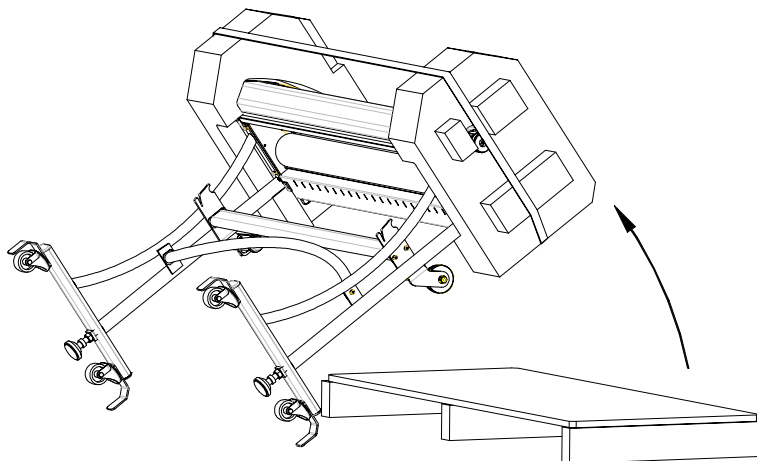


Figura 5

El 44/62 Ultra deberá instalarse en el lugar que esté destinado para su uso. El bastidor tendrá que colocarse sobre una superficie plana nivelada.

- Quite el envoltorio de sujeción usando un pequeño destornillador de cantos planos para presionar la abrazadera que libera la sujeción y retire los bloques que sujetan el rodillo superior.
- Inspeccione la máquina para detectar cualquier daño que se pueda haber producido en el material.
- Enchufe el cable de potencia en la base de enchufe con toma de tierra en la instalación eléctrica apropiada.

El 44/62 Ultra deberá instalarse cerca de una toma de corriente. No se usarán cables de prolongación. El acceso tanto a la clavija, como a la base de enchufe, tendrá que ser cómodo. Compruebe que se conecta el laminador en una toma de corriente con toma de tierra que tenga tres terminales de contacto. Habrá que asegurarse de que la carga total de todos los elementos que usen el mismo interruptor automático no sobrepasen el valor de desconexión nominal.

El laminador sólo debería conectarse a una toma de corriente del suministro de energía eléctrica del mismo voltaje y que pudiera soportar el amperaje que marca el panel posterior. El laminador dispone de una clavija con toma de tierra (tres terminales). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, esta clavija tendrá que conectarse únicamente a una base de enchufe con toma de tierra del amperaje adecuado, y sólo con una toma.

### 3.5.1 Pies de apoyo ajustable

Para asegurar los soportes en el suelo, gire el pie ajustable con la mano hasta que quede presionado contra el suelo. El pie ajustable se bloqueará con la tuerca (manualmente). Véase la fig. 6

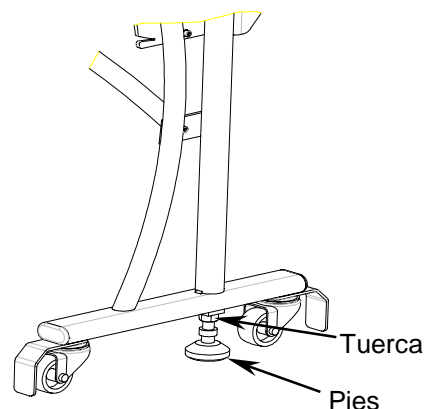


Figura 6

## 4 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

Características y utilidades de la 44/62 Ultra.

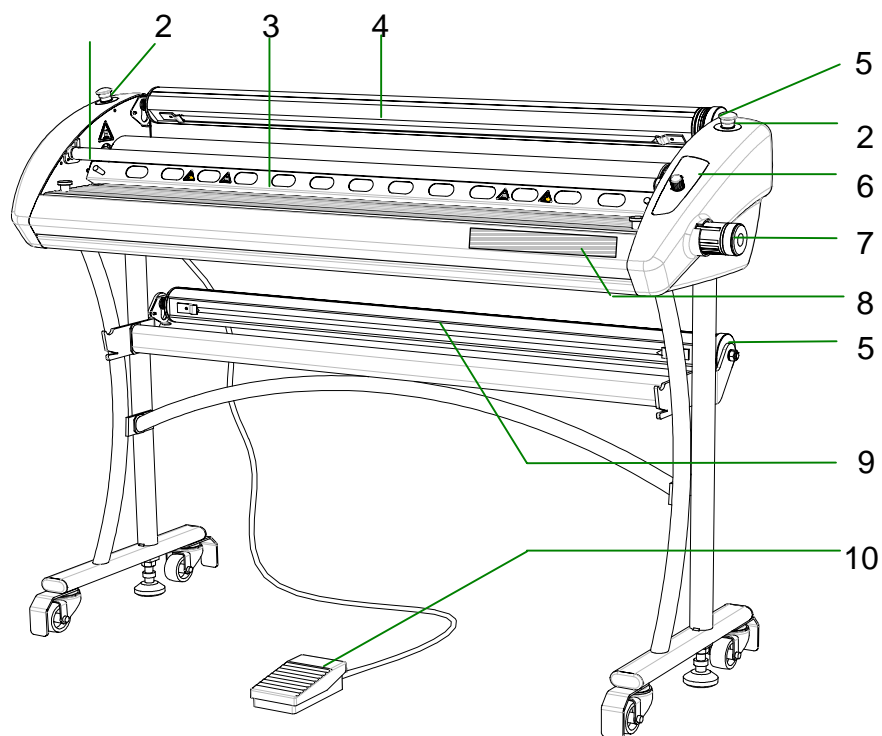


Figura 7

### Identificación de las distintas partes

1	Rodillo loco de enrollado	Rodillo loco (desmontable) donde se apoya el eje de enrollado para liberar el revestimiento
2	Botón de parada de emergencia	
3	Guía de imagen	Para ayudar a las imágenes alimentadas. Se puede desmontar durante la instalación.
4	Eje de desenrollamiento superior	El eje está disponible para rodillos que tengan ejes de 3 pulgadas (76,2 mm)
5	Freno del desenrollamiento	Un medio sencillo para ajustar la tensión de desenrollamiento
6	Panel de control	Control de giro de los rodillos, temperatura y en espera.
7	Mando de línea de tangencia	Para ajustar la separación entre los rodillos
8	Hoja del control del proceso	Muestra cómo realizar los ajustes previos en la máquina.
9	Eje de desenrollamiento inferior	El eje está disponible para los rodillos montados en ejes de diámetro interior de 3 pulgadas (76,2 mm)
10	Interruptor de pedal	Para accionar el modo lento.

La placa de identificación puede localizarse en la parte posterior de la máquina.

## 4.1 Panel de control

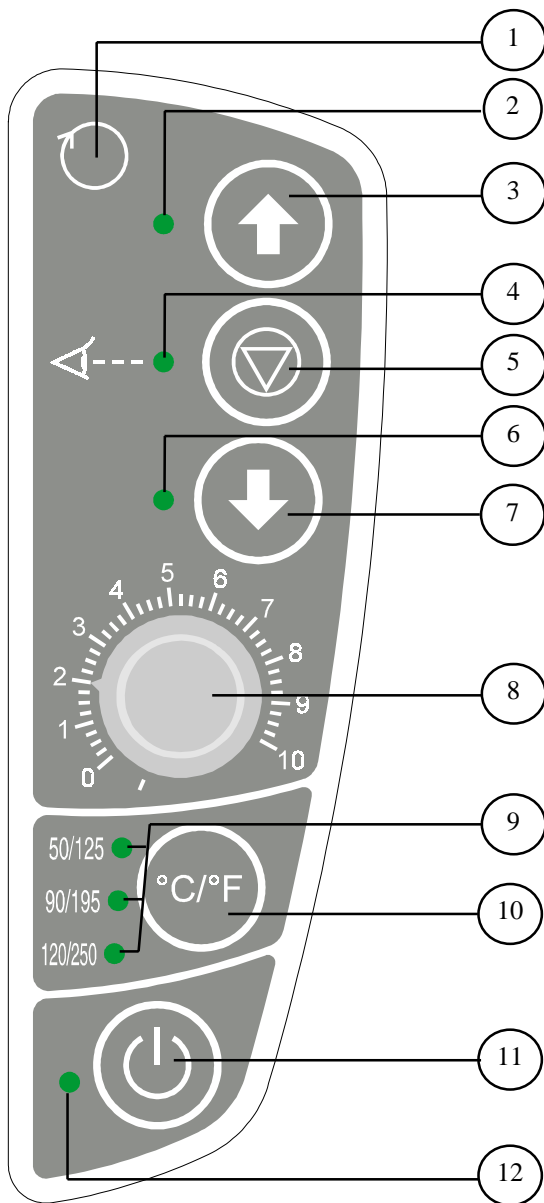


Figura 8

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1  | Área de símbolos de impulsión                  |   |
| 2  | Indicador luminoso movimiento hacia adelante   | Encendido cuando la máquina se mueve hacia adelante   |
| 3  | Botón movimiento hacia adelante                | Pulsador  |
| 4  | Indicador luminoso sistema de seguridad óptico | Encendido cuando el haz luminoso no está interrumpido.  |
| 5  | Botón de parada                                | Pulsador  |
| 6  | Indicador luminoso movimiento hacia atrás      | Encendido cuando la máquina se mueve hacia atrás  |
| 7  | Botón movimiento hacia atrás                   | Pulsador  |
| 8  | Regulador de velocidad                         | Cada número representa la cantidad de ½ pie/min. (15 cm/min.)   |
| 9  | Indicador luminoso ajuste de la temperatura    |   |
| 10 | Botón de ajuste de la temperatura              | Pulsador basculante para preseleccionar la temperatura (pulsar durante 2 seg. para desconectar el sistema de calentamiento) |
| 11 | Botón de potencia principal                    | Pulsador basculante (pulsar durante 2 seg.)   |
| 12 | Indicador luminoso de potencia principal       | Encendido cuando la máquina está conectada.   |

Español

## 4.2 Control del motor

La velocidad de los rodillos se ajusta continuamente entre 0 y 1,5 m/min. (0 y 4,8 pie/min.). Pulsando el botón  $\uparrow$  los rodillos se mueven hacia delante, pulsando el botón  $\downarrow$  se invierte el sentido de giro de los rodillos. Los botones de parada detienen el movimiento de los rodillos.

#### 4.2.1 Modo lento

La máquina dispone del llamado modo lento, el cual puede activarse presionando el interruptor de pedal. Para continuar con el modo lento, habrá que mantener pulsado el interruptor de pedal.



#### **ADVERTENCIA:**

**CUANDO LA MÁQUINA ESTÁ FUNCIONANDO EN EL MODO LENTO, SI SE INTERRUMPE EL CIRCUITO DE LA CÉLULA FOTOELÉCTRICA, LA MÁQUINA NO SE DETENDRÁ; SE OIRÁ UN PITIDO DE CORTA DURACIÓN Y LA VELOCIDAD DEL RODILLO SERÁ ÚNICAMENTE DE 0,6 M/MIN. AL SOLTAR EL INTERRUPTOR DE PEDAL, LA MÁQUINA SE PARARÁ.**



Cambio del modo lento al modo normal de marcha sin detener la máquina (para evitar las señales de la parada en el substrato):

- En el modo de marcha lento (manteniendo presionado el interruptor de pedal), pulse el botón  $\hat{\uparrow}$  (hacia adelante) en el panel de control. La máquina adquirirá la velocidad que se haya seleccionado de antemano.
- A continuación, suelte el interruptor de pedal.
- Finalmente deje de pulsar el botón  $\hat{\uparrow}$  (hacia adelante).



Cambio del modo normal de marcha al modo lento sin detener la máquina:

- Presione el interruptor de pedal.  
**Nota:** Al soltar el interruptor de pedal, la máquina se detendrá.

#### 4.2.2 Inversión de giro del movimiento de la máquina

Para invertir el sentido de rotación de los rodillos, pulse el botón  $\Downarrow$  (marcha atrás). Mientras el botón esté pulsado, la máquina girará en sentido inverso a una velocidad de únicamente 0,6 m/min. Al soltar el botón, la máquina se detendrá.



#### **ADVERTENCIA:**

**PRESTE ATENCIÓN ESPECIAL A QUE LA ROPA SUELTA, EL CABELLO LARGO, LAS JOYAS Y LOS DEDOS NO QUEDEN ATRAPADOS ENTRE LOS RODILLOS DE ARRASTRE DE LA PARTE POSTERIOR DE LA MÁQUINA.**

EL giro de los rodillos se detiene cuando:

- Se interrumpa el circuito fotoeléctrico situado delante de los rodillos principales.  
**Nota:** Esto NO ocurre así cuando se emplea el interruptor de pedal (modo lento).
- Se pulsa un botón de parada de emergencia.
- Se presiona el interruptor de pedal durante un breve espacio de tiempo.
- Se establezcan tensiones de desenrollamiento excesivas (el motor se parará electrónicamente, para que sea operativo de nuevo se pulsará el botón de parada en el panel de control).
- Se pulsa el botón de parada en el panel de control.

### 4.3 Frenos de desenrollamiento

Se ajustará el freno suministrado de manera que se aplique la tensión suficiente al laminador. Al girar el collarín moleteado en la dirección de las agujas del reloj, se incrementa la tensión de frenada que se aplica sobre el material a laminar. Si se gira en el sentido contrario, la tensión disminuye. El mejor ajuste para la tensión de frenada está relacionado con los materiales usados y se va adquiriendo con la experiencia.

### 4.4 Ajustes de la línea de tangencia del rodillo

Cada vez que se monta sobre tableros, etc., es importante ajustar los rodillos para establecer una separación casi igual al grosor del tablero usado. Esto es determinante para que todo elemento que pase a través de los rodillos reciba la presión correcta y evitar así que pueda dañarse la superficie de goma de los rodillos (y con toda seguridad, el tablero).

#### Cómo ajustar la línea de tangencia:

Se determinará el grosor del tablero que se vaya a usar para el montaje.

Ajuste de la posición de la línea de tangencia. Se coge el mando de la línea de tangencia con la mano derecha y se aprieta hacia dentro y hacia la izquierda aproximadamente  $\frac{1}{4}$ " (6 mm). Una vez que el mando se ha desacoplado del punto de parada, puede hacerse girar hacia adelante o hacia atrás (en el sentido de las agujas del reloj, o en sentido contrario, tal como se vio en el lado derecho de la máquina), hasta que el valor deseado quede reflejado en la ventana que se encuentra en la base del mando. Al soltar ahora el mando de manera que regrese a la derecha y quede insertado de nuevo en su posición, los rodillos estarán listos para funcionar. Las medidas del mando corresponden al grosor de los "tableros de petaca" (Pouch board). Para las aplicaciones con laminillas también existe una parada completamente cerrada.

#### Nota:

Para grosores de substratos sin normalizar, se seleccionará la siguiente posición de línea de tangencia más baja, es decir, tablero de 7 mm: se seleccionará una línea de tangencia de  $\frac{1}{4}$ " (6 mm).

Español

### 4.5 Lugar de almacenamiento de la guía de imagen y del rodillo loco de enrollado.

Cuando no se utilicen, la guía de imagen y el rodillo loco de enrollado pueden guardarse en el bastidor, (véase la figura 9)

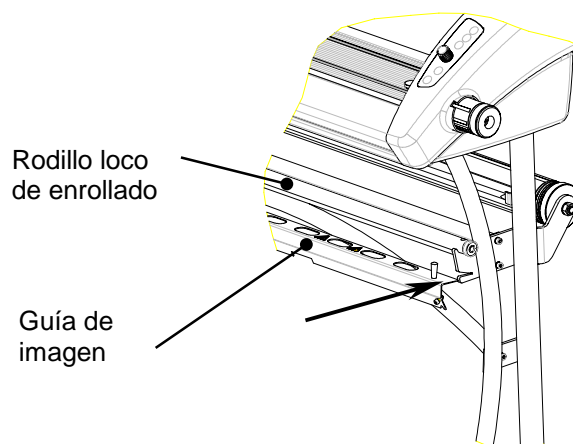


Figura 9



## 6 PROCESOS DE APLICACIÓN

### 6.1 Carca del máquina

Los siguientes pasos resumen el procedimiento básico que tendrá que usarse para cargar los materiales, preparar la bobina del laminador y ajustar la tensión del freno para los materiales que se vayan a usar. Para cargar y descargar los ejes del material, es necesario acceder a la máquina por la parte posterior.

Seleccione la laminilla(s) que empleará en la parte superior (e inferior) de las imágenes. Es aconsejable que se utilicen laminillas ligeramente más anchas que la anchura de impresión. De este modo la impresión puede recortarse con borde, a fin de reducir el desecho, aunque tiene que ser suficiente para que quede borde.

 **TRABAJE SIEMPRE EN EL CENTRO DE LA MÁQUINA.**

Compruebe el valor de la temperatura que se tendrá que ajustar con los materiales que se vayan a usar (Véase la figura 10).

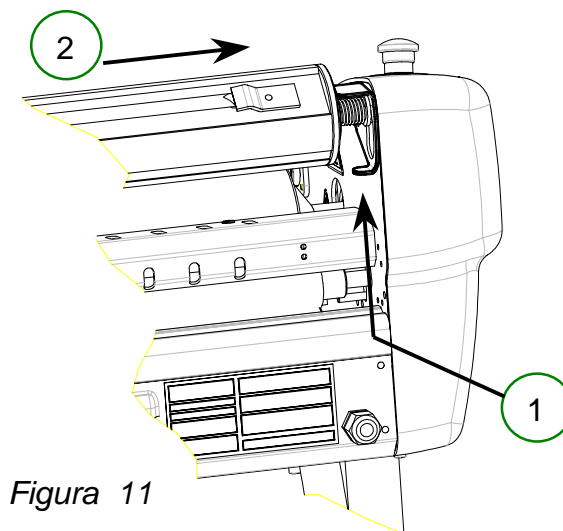


Figura 11

#### 6.1.1 Montaje del eje de desenrollado en el rollo del material

- Retire el eje de alimentación que desee (superior o inferior) empujando el collar de fijación (1) hacia la posición superior y deslizando el fiador del eje (2) hacia la derecha, venciendo la presión del muelle.
- Retire el collar de fijación cuando el eje esté totalmente a la derecha.
- Ahora ya puede extraerse el eje de la máquina.
- Introduzca el eje en el rollo del material. Habrá que asegurarse de que las cuerdas de bloqueo de la goma se encuentren en la parte superior e inferior del eje para facilitar la carga.

Español



#### **PRECAUCIÓN**

**Deberá prestarse mucha atención a que los extremos del eje no resulten dañados durante la carga y el desmontaje.**

#### 6.1.2 Carga del eje de desenrollado en el máquina

- Sitúe el eje que incluye el material en el laminador, introduciéndolo en el soporte para el eje que se encuentra en el lado izquierdo.
- Apriete el collar de fijación (véase la figura 11) hacia arriba con el dedo antes de deslizar hacia dentro el fiador del eje.
- Arrimar d'eje a la presión del muelle, hasta que se pueda colocar el otro extremo del eje en el soporte del lado derecho y quede fijado en el del lado izquierdo.
- Centre el rodillo del material en el laminador.
- Se hará girar el eje de desenrollado hasta que quede bloqueado por el freno de desenrollado.

## 6.2 Enrollando la laminilla

Cuando el laminador haya alcanzado la temperatura de funcionamiento,

- Se quitarán la mesa de alimentación y el rodillo loco de enrollado. Si fuera necesario, la mesa de alimentación puede guardarse temporalmente en la parte delantera de la barra de anclaje.
- Desenrolle la laminilla en la parte superior del eje de alimentación, de manera que quede depositada una longitud adecuada sobre el rodillo superior (véanse las figuras 12 y 13). Si fuera necesario, se retirará el freno del eje de alimentación.

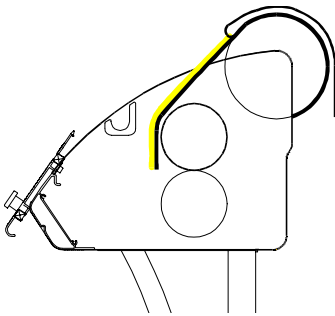


Figura 12

Con revestimiento de desenganche

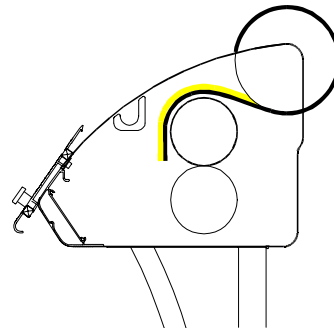


Figura 13

Sin revestimiento de desenganche

- Si se usa la laminilla en la parte inferior, se repetirá el procedimiento anterior para el eje de alimentación inferior.

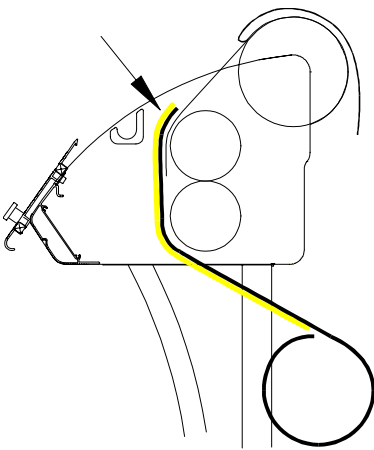


Figura 14

Enrollando la laminilla inferior (HSA o PSA)

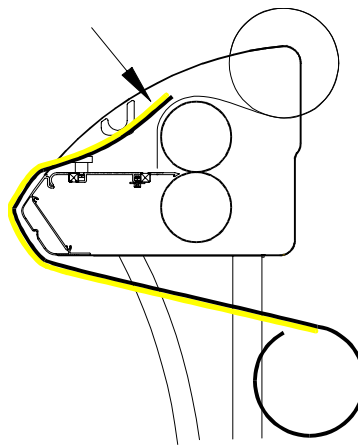


Figura 15

Método alternativo para enrollar el adhesivo HSA en el desenrollador inferior

- Junte las bobinas inferior y superior (figura 14 ó 15)

- Use el tablero guía proporcionado para empujar la(s) laminilla(s) a través de la línea de tangencia (figura 16).

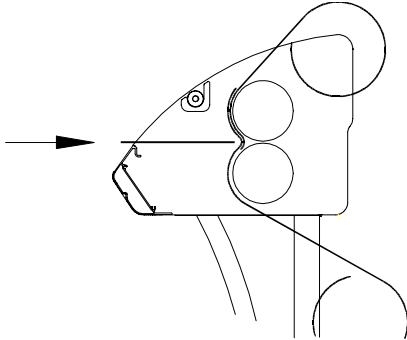


Figura 16

Para los diagramas específicos de enrollado basados en el proceso que se está ejecutando, véanse las secciones que se citan a continuación. Vuelva a colocar la mesa de alimentación.

### 6.2.1 Utilizar una laminilla con el revestimiento

Si se utiliza una laminilla con el revestimiento en el desenrollador superior, use un eje pequeño y el rodillo loco de enrollado para enrollar el revestimiento desprendible.

#### Procedimiento:

- Empuje la laminilla(s) dentro de la línea de tangencia usando el tablero guía suministrado (véase la figura 16).
- Coloque el rodillo loco de enrollado en su posición.
- Dé la vuelta al revestimiento sin adherir, deje que se doble sobre el rodillo loco.
- Coloque el eje pequeño en el rodillo loco y en el rodillo superior.
- Fije el rodillo loco sobre el eje pequeño, puede ayudarse con un trozo de cinta, aunque no es del todo necesario.
- Empuje continuamente las laminillas durante todo el proceso usando el tablero guía.
- Ponga en marcha la máquina a velocidad lenta para facilitar el proceso.

Español

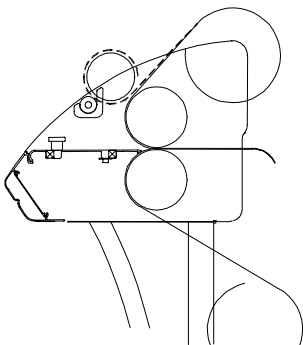


Figura 17

El rodillo superior moverá el eje pequeño, incluido el rodillo loco.

Instale siempre la guía de imagen.

### 6.3 Alimentación de imágenes

Para ayudar en la alimentación de imágenes, el laminador incorpora una "Guía de imagen". Este mecanismo puede colocarse delante del rodillo superior y evita que las imágenes interrumpen el circuito fotoeléctrico. Cuando se cambie la línea de tangencia de rodillo, la guía de imagen se mueve conjuntamente con el rodillo superior.

La guía de imagen se colocará en los collares de fijación, tal como muestra la figura 18, alineando las ranuras con la cabeza del tornillo, empujándola hasta que haga tope con el rodillo superior.

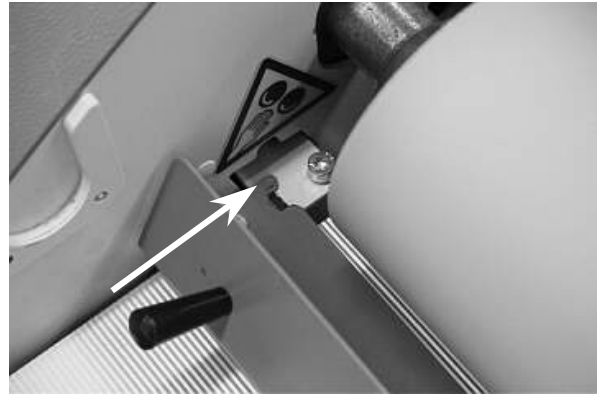


Figura 18

#### Cómo alimentar imágenes:

Para obtener buenos resultados, el proceso requiere que las imágenes se alimenten minuciosamente de forma correcta. El borde frontal de cada imagen debe ser completamente llano, de lo contrario, cuando se haya encapsulado, pueden aparecer arrugas y rayas: incluso, a veces, resaltadas. Para ayudar en la alimentación, el borde delantero tendría que ser a su vez recto.

Alimente la imagen en la máquina asegurándose de que el borde sea paralelo al rodillo. Para ello, el borde de la imagen puede verse por las ventanas de la "guía de imagen" que está delante de los rodillos.

#### Nota:

Cuando una imagen esté terminando, no se parará nunca el motor, puesto que ello podría suponer marcas en la salida.

## 6.4 Laminado y revestimiento protector adhesivo (Pegado)

Este proceso implica insertar una imagen entre una lámina caliente o fría en su cara anterior y un adhesivo sensible a la presión, en la parte posterior. Este proceso puede usarse para crear imágenes autoadhesivas para que se monten sobre distintos sustratos.

Cuando la máquina haya alcanzado la temperatura de trabajo, el rodillo superior puede elevarse y enrollarse de acuerdo con los siguientes diagramas. Véase el gráfico de "temperatura/velocidad" de la parte frontal de la máquina y del manual para encontrar los valores y las combinaciones de laminillas recomendadas.

Proceso de pegado con revestimiento;

Sobrelaminación en la parte superior y montaje sensible a la presión debajo.

Laminillas revestidas:

1. Haga descender la laminilla desde la posición de desenrollado superior.
2. Separe la laminilla del revestimiento desprendible, dé la vuelta al revestimiento (fig. 19) y tire de la laminilla uniformemente a través de la parte delantera de los rodillos.
3. Coloque el rodillo loco de enrollado en los collares de fijación.
4. Sitúe el eje pequeño en el rodillo loco y en el rodillo superior.
5. Enrolle el revestimiento en el eje pequeño, usando un trozo de cinta.
6. Empuje las laminillas durante todo el proceso, usando el tablero guía.
7. Vuelva a instalar la mesa de alimentación.
8. **INSTALE SIEMPRE LA GUÍA DE IMAGEN.**

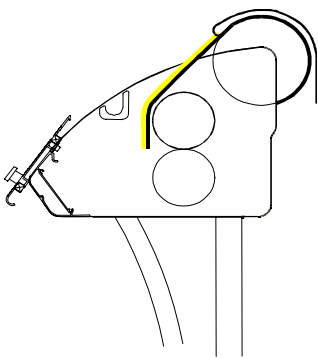


Figura 19

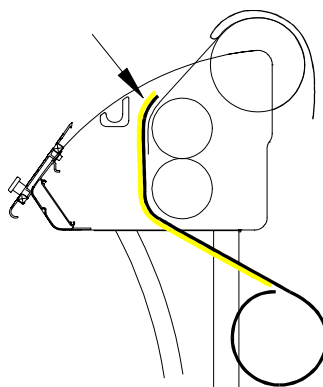


Figura 20

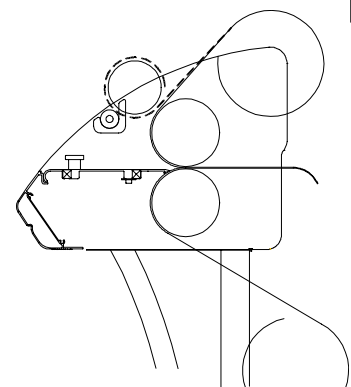


Figura 21

Español

AHORA TODO ESTÁ PREPARADO PARA ALIMENTAR IMÁGENES.

## 6.5 Pegado sin revestimiento

### Preparación:

Seleccione la laminilla que vaya a emplear en la parte superior e inferior de las imágenes. Se aconseja usar laminillas ligeramente más anchas que la anchura de la impresión. De este modo la impresión puede recortarse con un borde, de modo que se reduzcan los desechos, pero que sea suficiente para que quede el borde. Coloque los rodillos de material en la máquina con la cara adhesiva mirando hacia fuera. Se enrollará de la siguiente forma:

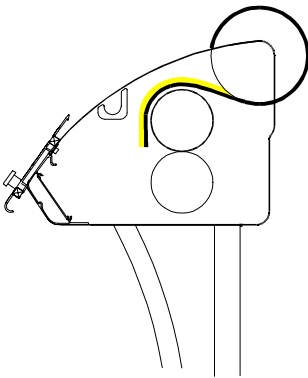


Figura 22

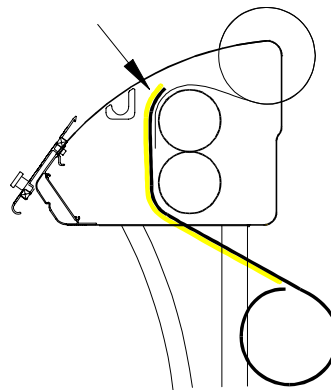


Figura 23

Laminillas sin revestimiento:

1. Haga descender la laminilla desde la posición de desenrollado superior y coloque la laminilla uniformemente encima del rodillo superior.
2. Tire de la laminilla desde la posición de desenrollado inferior y engánchela en el rodillo superior.
3. Presione las laminillas en la línea de tangencia usando el tablero guía suministrado.
4. Instale de nuevo la mesa de alimentación.
5. **INSTALE SIEMPRE LA GUÍA DE IMAGEN.**

AHORA TODO ESTÁ PREPARADO PARA ALIMENTAR IMÁGENES.

## 6.6 Montaje

Este proceso implica el montaje de pegados previamente preparados sobre un sustrato. En este proceso no se usan ni laminillas ni adhesivos.

Para llevarlo a cabo, es necesario retirar la guía de imagen. Puede guardarse en el bastidor de la máquina (Véase la fig. 9)

### 6.6.1 Para montar pegados sobre un sustrato

Sitúe el tablero de montaje sobre una superficie plana. Deposite la imagen boca abajo en el tablero de montaje y deje al descubierto aproximadamente 25 mm (1") de adhesivo despegando el papel desenganchable a lo largo de uno de los bordes. Doble hacia abajo el papel desenganchable con un doblez igualado.

Dé la vuelta a la imagen y con cuidado coloque el borde del adhesivo descubierto de la imagen directamente en el tablero.

Cuando se haya colocado correctamente, presione la imagen con fuerza sobre el adhesivo que se ha dejado al descubierto, desde el centro hacia los extremos, para asegurarse de que se obtiene una superficie uniforme y llana. Este es el borde que se alimentará primero en los rodillos.

Se comprobará que el valor de la línea de tangencia de los rodillos corresponde al grosor del tablero.

Empuje el borde del tablero hacia los rodillos y pulse el interruptor de pedal hasta que el tablero y la imagen queden pellizcados por la línea de tangencia.

Vuelva la parte no pegada de la imagen sobre el rodillo superior con una mano, de manera que el papel desenganchable pueda desprenderse de la imagen con la otra mano. Pulse el interruptor de pedal para alimentar el tablero a través de los rodillos. En este punto, puede seleccionarse una marcha regular pulsando uno de los ajustes de la velocidad.

Español



**Vigile que el revestimiento no quede agarrado en los rodillos**

Cuando el final del tablero esté cerca de la línea de tangencia, tal vez sería mejor reducir la velocidad de la máquina. Para ello, presione el interruptor de pedal para que se active el modo lento. Al soltar el interruptor de pedal, la máquina se parará.

Retire la imagen montada de la parte de atrás del laminador y recórtela si fuera necesario. Si accidentalmente el tablero penetra con demasiada velocidad, el revestimiento desenganchable quedará agarrado y no será posible tirar de él. En este caso, pare el motor e invierta el sentido de la marcha hasta que el revestimiento pueda arrancarse. Con objeto de eliminar las arrugas, la imagen debe apoyarse contra el rodillo mientras el tablero va penetrando. Cuando el proceso se vaya automatizando, podrá aumentarse la velocidad del laminador para que el proceso resulte más eficaz.



**Evite que el revestimiento desenganchable active el sistema de seguridad óptico.**

#### **Nota:**

Únicamente deberían utilizarse los tableros duros (PVC, Poliestireno, MDF, placas duras, etc.) que tuvieran el mismo grosor que los ajustes de la línea de tangencia, de lo contrario los rodillos podrían resultar dañados.

## 6.7 Encapsulado

Este proceso implica el sellado completo de una imagen entre dos laminillas activadas por calor.

Cuando la máquina haya alcanzado la temperatura de trabajo, el laminador puede detenerse, el rodillo superior elevarse y enrollarse de acuerdo con los siguientes diagramas y fotografías. Véase el gráfico de Temperaturas/Velocidad de la página 13 para los valores y combinaciones de laminillas recomendadas.

### Preparación:

#### Nota:

Compruebe que los anchos de las laminillas de las bobinas inferior y superior sean los mismos.

Se recomienda usar laminillas ligeramente más anchas que la anchura de la impresión. De este modo la impresión puede recortarse con un borde y no se generan demasiados desechos. Monte los rodillos en los ejes de desenrollado con el adhesivo cara arriba.

Proceda como sigue:

1. Retire la guía de imagen y la mesa de alimentación.
2. Coloque la laminilla uniformemente sobre el rodillo superior y a través de la parte delantera de los rodillos.
3. Separe la laminilla del revestimiento desprendible y colóquela uniformemente a través de la parte delantera de los rodillos.
4. Saque la laminilla de la estación de desenrollamiento inferior y de la parte delantera del rodillo laminador superior. Las laminillas se pueden calentar y unir.

#### Nota:

Mantenga la laminilla tensada (gire el desenrollador superior manualmente) para evitar que pueda activarse el circuito fotoeléctrico.

5. Coloque la mesa de alimentación en su posición, y ajuste la línea de tangencia del rodillo en 1/16" (2 mm) para adaptarse al grosor del tablero guía.

#### Nota:

Use el tablero guía de 2 mm de espesor suministrado con la máquina.

6. Apriete el interruptor de pedal y, usando el tablero guía, empuje las laminillas en la línea de tangencia de los rodillos. Con el mismo interruptor de pedal, haga que la guía avance entre los rodillos de arrastre hasta que el extremo final salga entre ellos. Suelte el interruptor de pedal y ajuste el mando de la línea de tangencia a 0 mm.
7. Desplácese hasta la parte posterior del laminador, con la laminilla y el tablero guía saliendo de la máquina, corte el tablero guía en la parte frontal del laminador, mueva la laminilla hasta que la salida esté exenta de arrugas. Se obtendrán mejores resultados si la tensión de desenrollado de la laminilla es cero o muy pequeña. Las arrugas, visibles en la parte delantera del rodillo, no aparecen en la salida.
8. Monte de nuevo la guía de imagen en la mesa de alimentación


AHORA TODO ESTÁ PREPARADO PARA ALIMENTAR IMÁGENES.

## 6.8 Pre-revestido

Este proceso se utiliza para recubrir substratos con un revestimiento autoadhesivo encima del que pueden montarse imágenes. Se usa el mismo proceso para crear un tablero de transporte (arrastre).

### Preparación:


Monte el rollo de adhesivo sensible a la presión autoenrollable en el desenrollador superior del laminador con el adhesivo al descubierto cara arriba.

 Tenga preparado un tablero guía del mismo grosor que los tableros que vayan a revestirse.

1. Deje caer uniformemente el adhesivo desde la estación de desenrollamiento superior, sobre el rodillo superior, y que siga a través de la parte frontal de los dos rodillos principales. Para ello, deberá retirar por unos instantes la mesa de alimentación y la guía de imagen.
2. Mida el grosor del(de los) tablero(s) que se vaya a revestir y seleccione el valor de línea de tangencia correcto.
3. Apriete el interruptor de pedal y, usando el tablero guía, empuje el adhesivo en la línea de tangencia del rodillo. Suelte el interruptor de pedal cuando el borde posterior del tablero guía está a punto de salir de la línea de tangencia del rodillo.
4. Coloque el tablero que se vaya a revestir en la línea de tangencia y escoja un valor para la velocidad.

### Nota:

Cuando se recubran tableros, asegúrese de que el siguiente tablero que se tenga que recubrir siga inmediatamente al anterior sin que exista ninguna separación.

 Una vez más, después de que el último tablero se haya revestido, se pasará el tablero guía para comprobar que el tablero haya salido de los rodillos de laminación; a continuación se parará el motor y se elevará el rodillo superior.

Español

## 6.9 Montaje usando un tablero de montaje ProSEAL®

- Véase la hoja de instrucciones entregada junto con cada una de las cajas de tableros de montaje ProSEAL para ver las instrucciones específicas de montaje con tableros ProSEAL.
- Del mismo modo, véase la hoja de instrucciones para obtener información acerca de medios compatibles, condiciones del proceso e información técnica.
- Sitúe la imagen que quiera montarse en la cara del revestimiento adhesivo del tablero de montaje (cara mate del tablero). Cubra la muestra con la “hoja de recubrimiento” tal como se muestra; (incluida en cada caja de tableros de montaje ProSEAL); habrá que asegurarse de que la cartulina quede totalmente cubierta por esta hoja.
- Ajuste el mando de control con el valor correcto que se corresponda con el grosor del tablero de montaje.
- Introduzca el tablero en la abertura de entrada. Asegúrese de que penetra centrado y recto. Podría ser necesario un ligero empujón para introducirlo en la máquina. Sujete los bordes del tablero hasta que quede atrapado por la máquina y el laminador vaya tirando de él por sí solo.
- El tablero se alimentará a través del laminador y saldrá automáticamente por la parte posterior de la máquina. **PRECAUCIÓN: El tablero estará caliente.** Mientras se enfría, tendrá que mantenerse en una superficie plana.

## 6.10 Montaje y laminado usando un tablero de petaca ProSEAL®.

1. Para ver las instrucciones específicas sobre montaje/laminado con tableros ProSEAL, véase la hoja de instrucciones entregada con cada una de las cajas de tableros de petaca ProSEAL.
2. Del mismo modo, véase la hoja de instrucciones para obtener información acerca de medios compatibles, condiciones del proceso e información técnica.
3. Los tableros de petaca ProSEAL consisten en un tablero de montaje de espuma SEAL con una laminilla en la parte superior. Ésta se encuentra sellada al tablero a lo largo de una de las caras cortas. Habrá que examinar atentamente el tablero para determinar cuál es el borde que está sellado. Empezando en una de las esquinas, del lado opuesto al borde sellado, tire suavemente y despegue la laminilla. Habrá que tener cuidado de no romper la articulación sellada.
4. Centre la imagen que se vaya a laminar sobre el tablero y extienda la laminilla por encima.
5. Ajuste el mando de control al valor correcto que se corresponda con el grosor del tablero de petaca.
6. Introduzca lentamente el tablero de petaca en la abertura de entrada. Asegúrese de que el tablero de petaca entre centrado y recto. Podría ser necesario un ligero empujón para introducir el tablero en la máquina. Sujete los bordes del tablero de petaca hasta que quede atrapado y el laminador vaya tirando de él por sí solo.
7. El tablero de petaca se alimentará a través del laminador y automáticamente saldrá por la parte posterior de la máquina.
8. **PRECAUCIÓN: El tablero de petaca estará caliente!**  
Mientras se enfría se mantendrá en una superficie plana.

### Nota:

Si hay suciedad o adhesivo en la superficie del tablero, podrá quitarse humedeciendo un paño sin hilos con alcohol isopropílico (IPA) y frotando la superficie.



### ADVERTENCIA:

**TOME SIEMPRE PRECAUCIONES AL USAR EL IPA! ES MUY INFLAMABLE. LA TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN ES DE 11° C (51,8° F).**

**LA TEMPERATURA DE AUTOENCENDIDO ES DE 400° C (752° F).**

## 6.11 Encapsulado con una petaca flexible ProSEAL® usando un tablero de transporte ProSEAL®

1. Véase la hoja de instrucciones incluida con cada una de las cajas de petacas flexibles ProSEAL para ver las instrucciones específicas sobre el encapsulado.
2. Del mismo modo, véase la hoja de instrucciones para obtener información acerca de medios compatibles, condiciones del proceso e información técnica.
3. Las petacas flexibles ProSEAL consisten en dos laminillas articuladas por un extremo, a lo largo de un lado corto. Separe las dos piezas empezando por el extremo opuesto a la articulación. Habrá que ir con cuidado de no romper la articulación sellada.
4. Introduzca en la petaca el artículo que se vaya a laminar, de modo que exista al menos un borde de 1/8" (3,5 mm) alrededor de cada una de las caras. Con ello aseguramos que la humedad no alcance nunca a la imagen.
5. Coloque la petaca con la imagen sobre el tablero de transporte incluido en las petacas flexibles o en el arrastre de transporte ProSEAL. (El arrastre ProSEAL es un tablero de transporte que ayuda a sostener las grandes petacas flexibles. Esta fabricado con materiales que no dañarán o ejercerán un excesivo desgaste en los laminadores ProSEAL.) Aplane las arrugas con el canto de la mano o con una rasqueta blanda flexible.
6. Una el borde de ataque de la petaca al arrastre usando cinta adhesiva.
7. Ajuste el mando de control al valor 3/16" (5 mm) para el arrastre ProSEAL. Compruebe que el calefactor esté conectado (Temperatura máxima).
8. Introduzca el tablero de transporte con la petaca flexible en la parte superior, dentro de la abertura de entrada. Compruebe que el tablero de transporte esté centrado y recto. Podría ser necesario un ligero empujón para introducir el tablero de transporte en la máquina. Sujete los bordes del tablero de transporte hasta que quede atrapado y el laminador vaya tirando de él por sí solo.
9. El tablero de transporte se alimentará a través del laminador y saldrá automáticamente por la parte posterior de la máquina.
10. PRECAUCIÓN: El tablero de transporte estará caliente!  
Antes de retirar la cinta, deje que se enfríe sobre una superficie plana.

Español

### Nota:

Si hay suciedad o adhesivo en la superficie del tablero de petaca flexible, puede quitarse frotando la superficie con un paño sin hilos humedecido con alcohol isopropílico (IPA).



### ADVERTENCIA:

**TOME SIEMPRE PRECAUCIONES AL USAR EL IPA! ES MUY INFLAMABLE. LA TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN ES DE 11° C (51,8° F). LA TEMPERATURA DE AUTOENCENDIDO ES DE 400° C (752° F)**

## 7 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Limpieza de la máquina

Antes de proceder a la limpieza, el equipo se deberá desconectar del suministro de energía eléctrica.

El operador puede limpiar el laminador con un paño sin hilos, ligeramente humedecido con un jabón suave y una solución de agua. No hay que utilizar limpiadores que lleven pulverizador. Ninguna parte de la máquina se sumergirá en agua u otros líquidos.

Tampoco se usarán limpiadores abrasivos, que podrían dañar las superficies pintadas.

En los circuitos eléctricos no podrá entrar agua ni ningún tipo de líquido, puesto que podría provocar daños personales y/o materiales cuando se conectara la máquina.

Procedimiento de limpieza del rodillo: Use el limpiador de imágenes del rodillo de imágenes para eliminar el exceso de adhesivo en los rodillos. Este procedimiento es más efectivo con los rodillos calientes. Cuando se limpie el rodillo superior, coloque un trozo de espuma debajo del rodillo para evitar que los restos de adhesivo eliminado caigan encima del rodillo inferior.

### **Nota:**

Para los restos de adhesivo difíciles de eliminar, se usará el alcohol isopropílico (IPA) y un paño sin hilos limpio, una vez que los rodillos se hayan enfriado. Nunca deberá verterse el alcohol isopropílico (IPA) directamente encima de la máquina.



### **ADVERTENCIA:**

**TENGA SIEMPRE MUCHO CUIDADO CUANDO USE EL ALCOHOL ISOPROPÍLICO (IPA). EL IPA ES MUY INFLAMABLE. LA TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN ES DE 11° C (51,8° F). LA TEMPERATURA DE AUTOENCENDIDO ES DE 400° C (752° F).**

## 8 LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

Lista de problemas y soluciones corrientes que el usuario puede corregir.

<b>Problema</b>	<b>causa</b>	<b>solución</b>
No se enciende el indicador luminoso de potencia cuando se conecta la máquina.	No hay suministro de energía eléctrica	Compruebe que el cable de alimentación esté conectado a la toma de corriente de la pared. Compruebe el fusible situado en la parte posterior.
El indicador luminoso de potencia está parpadeando.	El voltaje suministrado está por debajo del nominal	Voltaje de la máquina 115V: el voltaje de entrada debe estar entre 90 y 130 V de CA.  Voltaje de la máquina 230 V: el voltaje de entrada debe estar entre 200 y 250 V de CA.
El indicador luminoso marcha hacia adelante está parpadeando	El motor impulsor ha sufrido una sobrecarga	La máquina está sobrecargada, tendrá que ponerse en marcha de nuevo
El indicador luminoso marcha hacia atrás está parpadeando	El motor impulsor ha sufrido una sobrecarga	La máquina está sobrecargada, tendrá que ponerse en marcha de nuevo

Español

Haga una lista de los problemas de producción que el usuario pueda corregir. Exponga soluciones si “SÓLO el personal de mantenimiento puede llevarlo a efecto”.

Si precisa asistencia técnica, póngase en contacto con el concesionario de servicio técnico (véase la portada)

## 9 GLOSARIO DE TÉRMINOS

### **Alimentación**

La parte del laminador por la que se alimentan las imágenes.

### **Arrastre (Tablero de transporte)**

Un tablero plano, indeformable (preferiblemente Masonita) revestido con un adhesivo de montaje y en el que se conserva el revestimiento desenganchable para proporcionarle la superficie no adherente necesaria. Puede utilizarse también un tablero poroso, aunque no tendrá una duración tan larga como el tablero de Masonita. Los arrastres se emplean cuando se lamina solamente una cara de una imagen.

### **Lado de salida**

La parte del laminador donde aparecen las imágenes terminadas.

### **Láminas plásticas activadas por calor**

Láminas con un adhesivo seco que se activa cuando se le aplica calor. Una vez aplicado a una imagen, el adhesivo forma una fuerte adherencia que junta la lámina con la imagen.

### **Láminas sensibles a la presión**

Láminas con un adhesivo húmedo, que forma una unión entre la lámina protectora y la superficie de la imagen que se quiere laminar. Se recomienda principalmente para aplicaciones de montaje rápido y para impresiones fotográficas y sensibles a la temperatura.

### **Línea de tangencia**

El punto de sujeción o espacio en el que topan los rodillos superior e inferior.

### **Mil**

Se refiere al grosor del panel de plástico laminar en 1/1000 parte de pulgada.

### **Montaje**

Aplicar una imagen sobre cualquier tipo de placa de espuma o substrato.

### **Pegado**

Una imagen que se ha laminado en la parte superior (bien por activación de calor o bien por sensibilidad a la presión) con un refuerzo adhesivo.

### **Pre-revestido**

El proceso de revestimiento de un substrato con una laminilla de montaje adhesiva en la cual pueda montarse una imagen.

### **Presión**

La cantidad de fuerza remota que se aplica sobre algo que pasa entre los rodillos superior e inferior. Habitualmente, es suficiente con una fuerza de 0,025.

### **Revestimiento desenganchable**

Reverso de una lámina sensible a la presión o adhesivo de montaje. Una vez despegado el revestimiento desenganchable, queda al descubierto la capa adhesiva.

### **Substrato**

El material sobre el que se monta o se fija una imagen.

### **Tablero guía**

Una pieza de espuma (de unos 10 x 5 cm) que se utiliza para empujar las laminillas hacia la línea de tangencia. Usada también para el montaje o pre-revestido de tableros para evitar que el adhesivo se adhiera a los rodillos y a los bordes sellados.

## 10 GARANTÍA LIMITADA

SEAL Graphics garantiza al cliente comprador en primera instancia que todos los laminadores Seal® nuevos que se pueda demostrar que dentro del periodo de garantía en vigor tienen algún defecto tanto en materiales como en su proceso de fabricación, se repararán o, a criterio nuestro, se cambiarán sin cargo alguno. La garantía tendrá un periodo de aplicación de un año a contar desde la fecha de la compra, excepto en los recubrimientos de los rodillos de silicona, que será de seis meses a partir de la fecha de la compra. La garantía no tendrá valor alguno si se demuestra que en algún momento el equipo se ha utilizado para los fines diversos de aquellos para los que ha sido fabricado.

"Cliente comprador en primera instancia" significa la persona que ha comprado el producto por primera vez y que se encuentra protegido por esta garantía, sin finalidad de reventa. La garantía se aplicará y solamente podrá ser exigida por el cliente comprador original, únicamente por el periodo de tiempo (durante el periodo de aplicación) en que el producto permanezca en posesión del cliente comprador en primera instancia.

Si desea recibir más información acerca de la garantía, póngase en contacto con el distribuidor autorizado.

### **ADVERTENCIA:**

**LOS CAMBIOS O MODIFICACIONES REALIZADOS EN ESTE EQUIPO QUE NO HAYAN SIDO AUTORIZADOS EXPRESAMENTE POR LA PARTE RESPONSABLE QUE DEBA APROBARLOS, INVALIDARÁN LA AUTORIDAD DEL USUARIO PARA PODER TRABAJAR CON LA MÁQUINA.**

Español

### **ADVERTENCIA:**

**LOS CAMBIOS O MODIFICACIONES EFECTUADOS EN EL EQUIPO SIN NUESTRA PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO INVALIDARÁN LA GARANTÍA DEL USUARIO, SIENDO EN ESTE CASO DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE ASOCIADAS.**

### **Nota:**

Este equipo ha sido probado y se puede afirmar que cumple con las exigencias de un mecanismo digital de clase A, conforme al apartado 15 de las normas sobre FCC. Estas exigencias se han diseñado para ofrecer una protección adecuada frente a las interferencias nocivas en el momento en que el equipo esté trabajando en un entorno comercial. Con este equipo se genera servicio y puede irradiar energía de radiofrecuencia, con lo cual, si no se ha instalado y no se emplea conforme a las indicaciones del manual de usuario, podría provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. Trabajar con este equipo en zonas residenciales podría causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario sería el responsable de corregir la interferencia y se haría cargo de los gastos.

# 11 ÍNDICE

<b>A</b>		<b>L</b>	
Alcohol isopropílico .....	28	Laminado .....	21
Anchura de trabajo máxima .....	5	Limpieza .....	28
<b>C</b>		Línea de tangencia .....	5
Capacidad .....	5	<b>M</b>	
Capacidad de suministro .....	5	Mantenimiento .....	28
Carca del máquina .....	17	Montaje .....	23, 25, 26
Collar de fijación .....	17	<b>P</b>	
Condiciones ambientales .....	8	Pegado .....	21, 22
<b>D</b>		Peso .....	5
Declaración de responsabilidades ....	2	Pre-revestido .....	25
Dimensiones .....	5	Presión del rodillo .....	5
<b>E</b>		Procesos de aplicación .....	17
Encapsulado .....	24, 27	<b>R</b>	
Enrollando la laminilla .....	18	Requisitos del área de trabajo .....	8
Especificaciones Técnicas .....	5	Revestimiento protector adhesivo ...	21
<b>G</b>		Rodillo loco de enrollado .....	15
Glosario de términos .....	30	<b>S</b>	
Grosor del tablero .....	5	Símbolos normalizados .....	2
Guía de imagen .....	15	<b>V</b>	
<b>I</b>		Velocidad .....	5
IPA .....	28	Velocidad máxima .....	5