

## 1 ELIMINAR LAS PROTECCIONES LATERALES



- Si se utiliza un cuchillo, póngase cuidado en no dañar la propia bobina.
- La acción de corte con el cuchillo debe hacerse a una cierta distancia del propio cuerpo para minimizar el riesgo de heridas si resbalara el cuchillo.
- Inspeccionar los lados de la bobina por si hay algún defecto.
- Sacar los tapones del núcleo (si los lleva) e inspeccionar el núcleo por si hay algún daño.
- En el caso de desbobinadores con mandriles, los 10 - 15 cm extremos (4 - 5") deben estar en buenas condiciones.
- En el caso de desbobinadores con ejes, el núcleo no debe estar aplastado ni bloqueado.

## 3 CARGAR LA BOBINA EN EL DESBOBINADOR

La seguridad primero



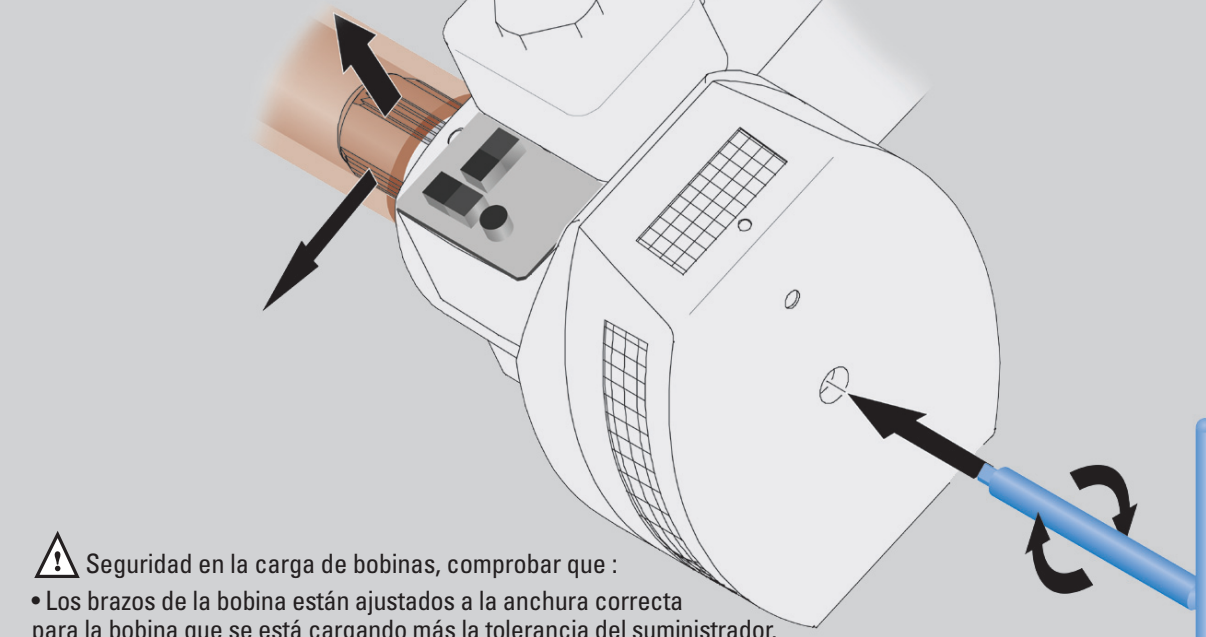
Se recomienda la preparación en el propio desbobinador si no se tiene instalado un sistema de manejo de bobinas ya que de esta manera se minimiza la posibilidad de daños, los desperdicios y resulta más eficiente ergonómicamente.

Antes de trabajar en el desbobinador, todo el personal debe conocer las normas de seguridad del fabricante, así como también las instrucciones operativas.

Seguridad en el giro del brazo: Antes de empalmar, y durante el giro manual del brazo, el operador debe verificar el itinerario de rotación para que no haya nadie ni ningún objeto que lo impida.

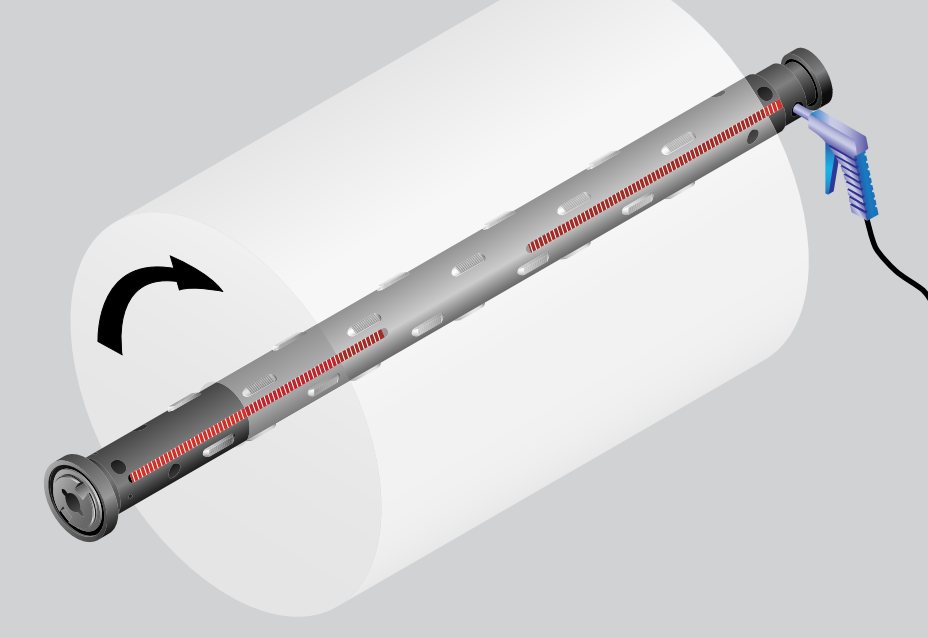
Dispositivos para paro de emergencia: Todo el personal debe conocer su situación y función.

Desbobinadores con mandriles



- Seguridad en la carga de bobinas, comprobar que:
  - Los brazos de la bobina están ajustados a la anchura correcta para la bobina que se está cargando más la tolerancia del suministrador.
  - Asegurar que los mandriles están totalmente retraídos y limpios antes de cargar la bobina y conectar el freno.
  - Verificar que los mandriles están completamente insertados en ambos lados.
  - Las mordazas de los mandriles están completamente expandidas dentro del núcleo.
  - Si se utilizan núcleos blandos, existe el riesgo de que los mandriles se claven en el núcleo.
  - Si se utilizan herramientas manuales de expansión asegurar que se colocan en su propio lugar después de haber sido utilizadas.
- Asegurarse de que la dirección de desbobinado es correcta antes de cargar.

Ejes de expansión



- Expandir el eje antes de cargar la bobina en el desbobinador / sistema de elevación, ya que de lo contrario la bobina quedaría descontrada.
- Las bobinas descontradas generan vibraciones y variaciones de tensión durante el desbobinado provocando un riesgo superior de rotura de la banda, de arrugas y de falta de registro.

## 5 SACAR LOS DESPERDICIOS BLANCOS, ANOTAR Y ELIMINAR

Desperdicio superficial como % de todo el papel de la bobina

Con frecuencia, se eliminan más capas de las que son realmente necesarias.

- Tras sacando vuelta a vuelta papel de la bobina, inspeccionando los bordes y cualquier daño externo. Si todo está bien, preparar el empalme. Si se necesita sacar más vueltas de papel, arrancar las capas superiores a mano antes de introducir la herramienta de corte. Una vez que la bobina ya no presenta ningún daño, preparar el empalme.
- Si no se identifica la existencia de daños en los extremos, se puede tener una rotura de la banda durante la producción.
- Se aumenta el riesgo de tener daños accidentales en el papel blanco.
- Pero una utilización excesiva del cortador dará unos desperdicios innecesarios.

PROFUNDIDAD DEL DEFECTO	BOBINA 1000 MM/40"	BOBINA 1250/50"
100 mm 3,94"	36,36%	29,63%
90 mm 3,54"	33,09%	26,90%
80 mm 3,15"	29,74%	24,12%
70 mm 2,76"	26,30%	21,28%
60 mm 2,36"	22,79%	18,40%
50 mm 1,97"	19,19%	15,46%
45 mm 1,77"	17,36%	13,97%
40 mm 1,57"	15,52%	12,47%
35 mm 1,38"	13,65%	10,96%
30 mm 1,18"	11,76%	9,43%
25 mm 0,98"	9,85%	7,89%
20 mm 0,79"	7,92%	6,34%
15 mm 0,59"	5,97%	4,77%
10 mm 0,39"	4,00%	3,19%
5 mm 0,20"	2,01%	1,60%

## 2 REGISTRAR INFORMACIÓN

Leer código de barras y peso



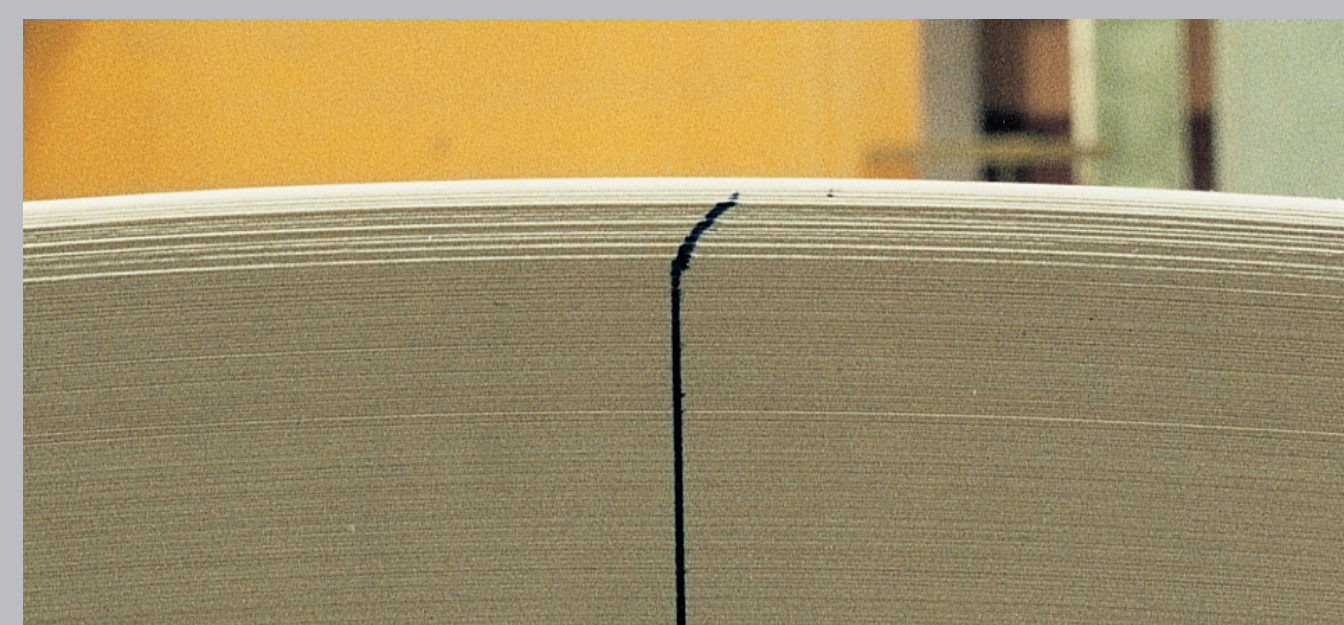
Esta información aporta datos esenciales sobre la utilización del papel y facilita que después se pueda seguir cada una de las bobinas en caso de que haya problemas de papel.

## 4 ELIMINACIÓN DEL ENVOLTORIO



- Utilizar utensilios de plástico o de madera al sacar el envoltorio (NO utilizar un cuchillo). Tirar el envoltorio al contenedor de desperdicios marrones.

- El hecho de sacar al envoltorio con un cuchillo es menos controlable y puede generar un exceso de residuos.



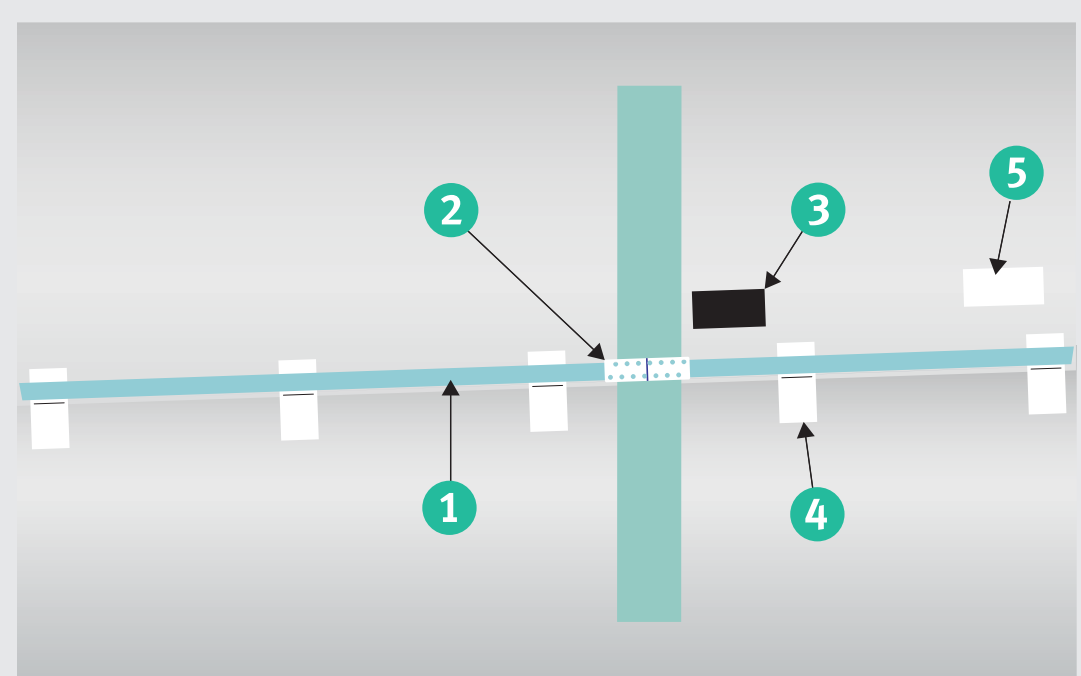
Al desenvolver la bobina se produce un efecto de resorte, tendiendo a aflojarse. Este fenómeno generará una tensión adicional sobre los empalmes que se hayan preparado previamente. Las bobinas frías tienden a dilatarse más cuando se calientan.

- La prematura eliminación del envoltorio de la bobina aumenta el riesgo de la inestabilidad dimensional generada por las variaciones atmosféricas y el daño accidental en el papel blanco.

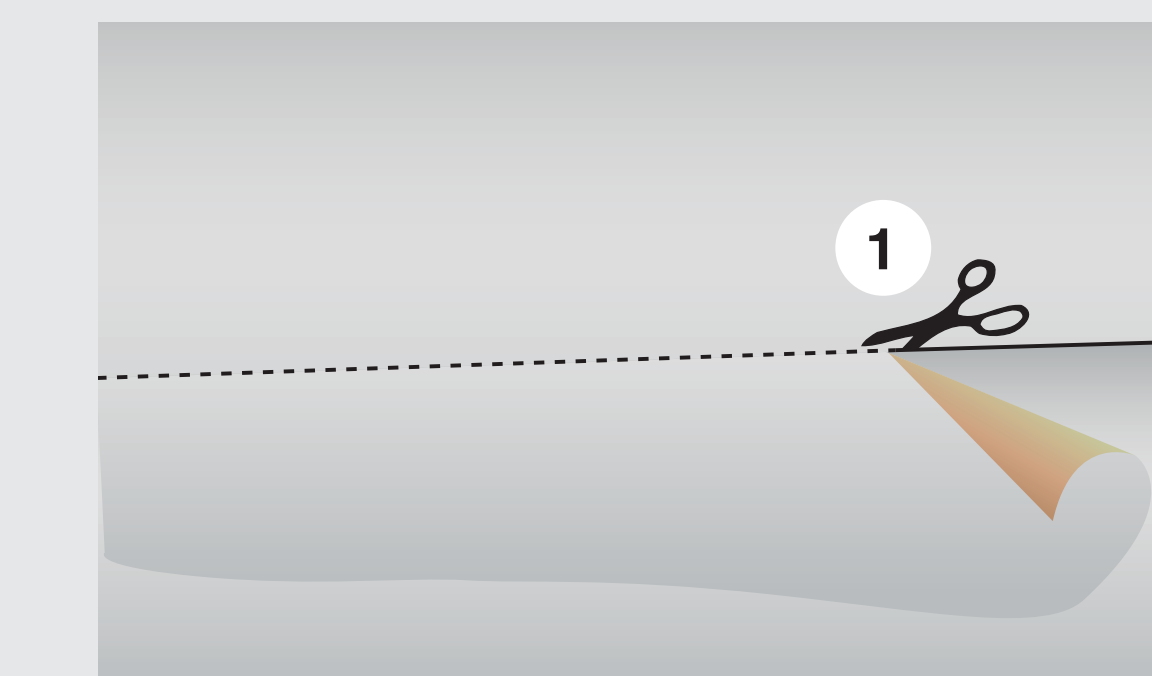
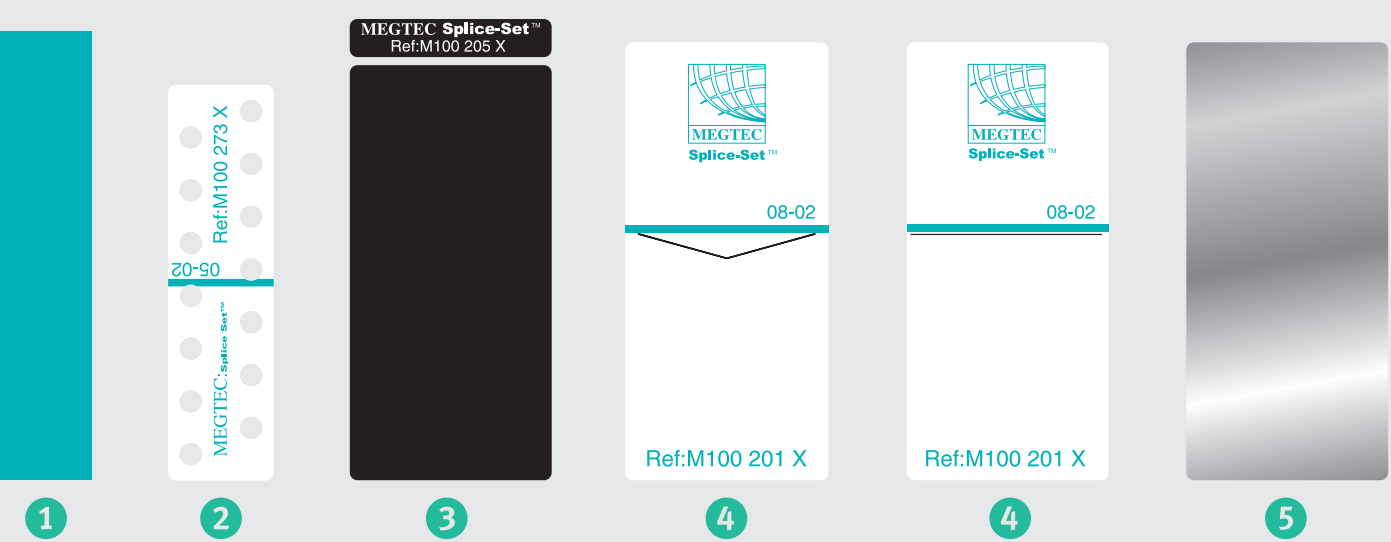
## 6 PREPARACIÓN DEL EMPALME EN DESBOBINADORES CON EMPALME AL VUELO

Elección de cinta y etiqueta

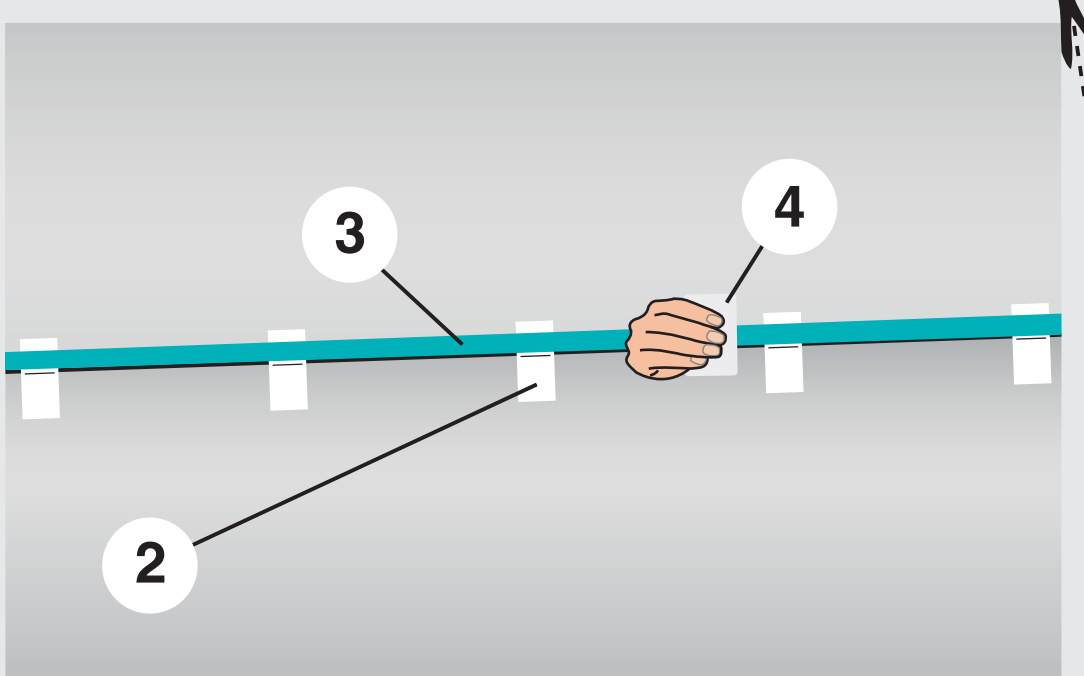
- Cinta adhesiva doble cara
- Puentes de correa
- Etiquetas para la detección de empalme
- Etiquetas de perforación / contacto / eliminación de aire
- Etiquetas de detección de salida de plegadora



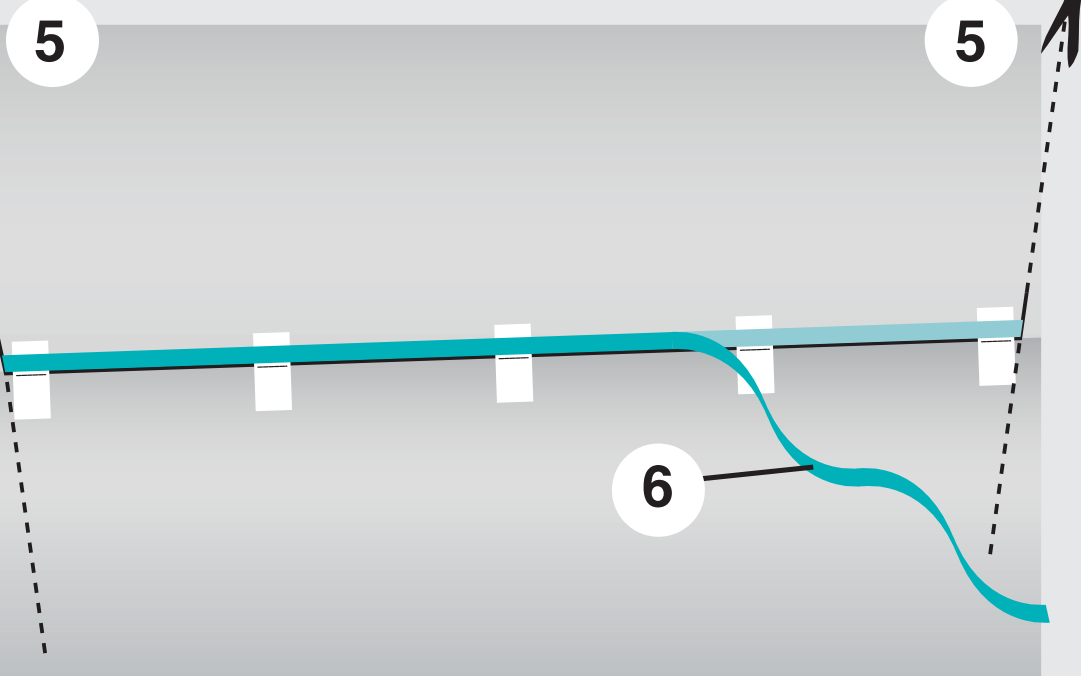
Tipos de cintas adhesivas y de etiquetas de empalme.



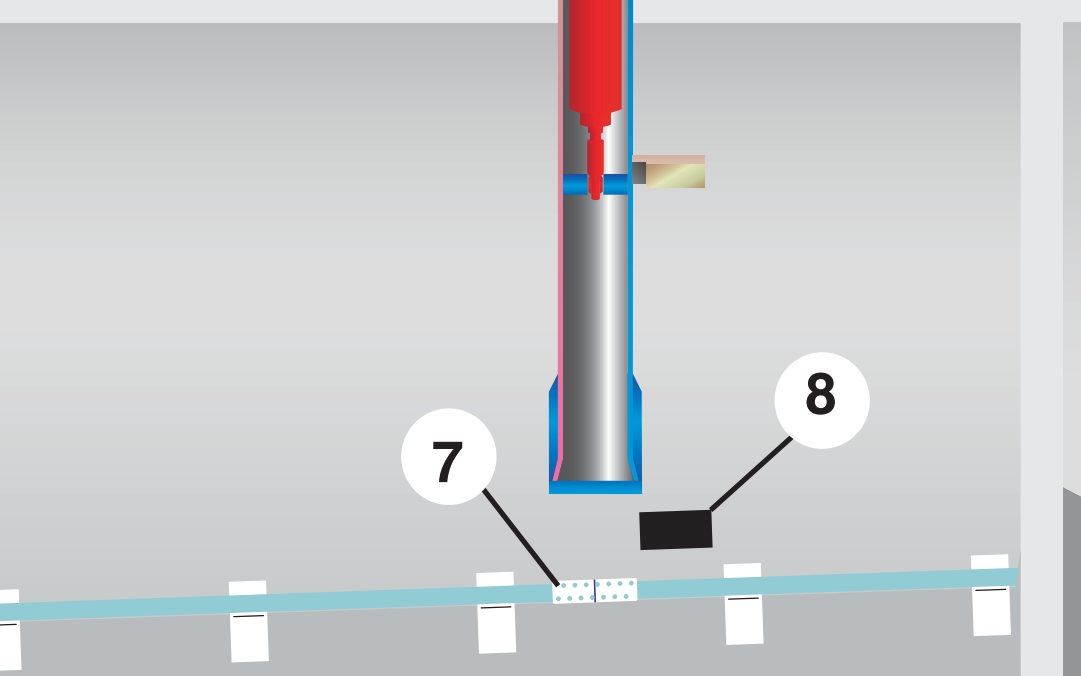
- Aplicar el freno según se precise para detener la rotación de la bobina durante la preparación. Cortar el perfil del empalme en la primera capa de papel (espira). Doblar la primera capa de papel (espira) y cortar por el borde doblado. Hacer salir el aire existente entre la primera y la segunda capa de papel de forma que tengan un buen contacto.
  - Cualquier arruga puede provocar un rasgado y separar la capa superior de la superficie de la bobina durante la aceleración.
- Utilizar etiquetas de ruptura para cerrar el sistema de la bobina.
  - No aplicar las etiquetas en forma demasiado tensa, ya que pueden romperse antes que el empalme.
  - Cerrar siempre la parte superior de la forma del empalme para evitar la creación de bolsas de aire que podrían provocar el fallo del empalme.
  - Una posición incorrecta de la etiqueta de ruptura aumenta la posibilidad de rotura y puede dar como resultado un fallo en la abertura.
  - Utilizar la línea impresa en la etiqueta para situar la zona sin adhesivo bajo la línea que apunta hacia la espira interior de la bobina para disponer de una abertura fácil en el empalme.



- Aplicar la cinta a lo largo del perfil del empalme, a 2 mm (0,08") de los bordes de los tres lados.
  - No sacar la capa protectora de la cinta.
  - La adhesión óptima precisa aplicar presión en toda la anchura y longitud de la cinta después de colocarla. Utilizar un aplicador de cinta (tarjeta de plástico) para asegurar una presión correcta.
  - No dejar que la cinta sobrepase los bordes de la banda.
  - No aplicar cinta en la anchura del área de las correas de aceleración +10 mm (0,4") a menos que se utilice una etiqueta puente para proteger la cinta.
  - No aplicar cinta / etiquetas en el recorrido de la cuchilla circular de la plegadora (ya que esto podría generar una rotura de una de las cintas resultantes).



- Utilizar tijeras para cortar las esquinas del borde frontal junto a las etiquetas externas para mejorar el perfil del borde.
  - Desbobinadores con correa: Sacar la tira protectora de cinta PSA y aplicar etiqueta puente de correa en el recorrido de la correa de aceleración y asegurarse de que la anchura de la cinta queda totalmente cubierta.
  - No utilizar la cubierta de la cinta ya que su adhesión es tan baja que se levantaría al entrar en contacto con la correa y se destruiría el empalme.
  - Los agujeros en la etiqueta puente de la correa facilitan la colocación correcta sobre la cinta PSA que quede a la vista, la anchura de la cual debe quedar totalmente cubierta.



- Aplicar etiqueta de detección correctamente situada para una longitud óptima de la cola.
  - Aplicar etiqueta de aluminio para la detección de la salida de plegadora si se precisa. Soltar el freno del desbobinador. Girar la bobina para evitar polvo y condensación de humedad sobre la cinta.
  - El polvo y la condensación sobre la superficie de la cinta reduce sus cualidades adhesivas. Si es posible, sacar solamente el forro protector completo justo antes del ciclo de empalme.
  - Ajustar la posición lateral de la nueva bobina para alinearla con la posición de la bobina que se está utilizando y evitar así el alto riesgo de que haya fallo de empalme o rotura de la banda.



- A- El borde del papel superpuesto se adhiere a la acumulación de tinta existente en la mantilla y rasga la banda.
- B- El adhesivo que queda sin cubrir se adherirá a los rodillos o a la mantilla causando una rotura.

