

1 Riesgos de equipos específicos del Sector de Aguas de bebida envasadas

ENCAJONADORA/EMBANDEJADORA

i ¿Para qué se utiliza este equipo?

Las encajonadoras y embandejadoras conforman las cajas y bandejas respectivamente, en las que se disponen las botellas de agua de bebida ya envasada. Ambos equipos conllevan aplicación de cola caliente para el cierre de solapas.



👉 ¿Qué riesgos laborales supone su utilización?

- ✗ **Golpes, cortes y contactos con elementos:** Debido a intervenciones en el equipo para resolver atranques, tarea de alimentación de cartón y en operaciones de mantenimiento y limpieza.
- ✗ **Atrapamientos:** Durante tareas de limpieza y mantenimiento.
- ✗ **Contactos térmicos:** Causado por el contacto con la cola caliente que pega las solapas del cartón.
- ✗ **Sobreesfuerzos:** Debidos a la adopción de posturas forzadas en tareas de mantenimiento y limpieza del equipo así como manipulación manual de cargas, en la tarea de cambio de formato y de retirada de botellas defectuosas.
- ✗ **Exposición a ruido:** Debido al nivel de emisión de la propia máquina, proporcionado por el fabricante. En alguna ocasión es posible que el nivel diario de exposición del trabajador supere 80 dB(A).
- ✗ **Contacto con sustancias nocivas:** En la tarea de limpieza de codificadores de cajas.



👍 ¿Cómo puedo evitar daños trabajando con estos equipos?

- ✓ Antes de utilizar el equipo debes **conocer las instrucciones de manejo** que proporciona el fabricante y familiarizarte con todos los dispositivos y elementos de accionamiento de la misma.
- ✓ En caso de avería o mal funcionamiento del equipo, **no intentes repararla si no estás cualificado**. Avisa al personal autorizado para ello.
- ✓ **No modifiques ni anules los resguardos y/o dispositivos de seguridad** previstos en los equipos, en este caso los resguardos fijos de los mecanismos de transmisión del equipo y resguardos móviles con enclavamiento en la zona de alimentación de cartón y de cola.
- ✓ Antes de realizar alguna tarea de mantenimiento correctivo, preventivo o de limpieza debes **asegurarte de interrumpir la alimentación general de corriente**: desenchufar la máquina de la red o desconectar el interruptor principal de la misma.
- ✓ Utiliza la **ropa de trabajo y equipos de protección individual** que se te indiquen: guantes frente a riesgo mecánico, guantes frente a riesgo térmico en la utilización de cola, calzado de seguridad y protectores auditivos que te facilite la empresa cuando se superen los 80 dB.
- ✓ **No laves el pelo suelto, ni colgantes, pulseras o anillos** que puedan engancharse en los elementos móviles del equipo.



2 Riesgos de equipos específicos del Sector de Aguas de bebida envasadas

ENVOLVEDORA-HORNO

i ¿Para qué se utiliza este equipo?

La envolvedora-horno realiza el retráctilado con film de las cajas o bandejas con las botellas de agua de bebida envasadas. El equipo tiene un horno que hace que aplicando calor se contraiga el film y realice el retráctilado.



👉 ¿Qué riesgos laborales supone su utilización?

✗ **Golpes, cortes y contactos con elementos:** Debido a intervenciones en el equipo para resolver atranques, tarea de alimentación de film y en operaciones de mantenimiento y limpieza.



✗ **Atrapamientos:** Durante tareas de limpieza y mantenimiento.

✗ **Contactos térmicos:** Causado por el contacto con la zona a altas temperaturas que produce el horno de retráctilado.



✗ **Sobreesfuerzos:** Debidos a la adopción de posturas forzadas en tareas de mantenimiento y limpieza del equipo así como manipulación manual de cargas, en la tarea de cambio de film de la envolvedora.

✗ **Exposición a ruido:** Debido al nivel de emisión de la propia máquina, proporcionado por el fabricante, en alguna ocasión es posible que el nivel diario de exposición del trabajador supere 80 dB(A).

👍 ¿Cómo puedo evitar daños trabajando con estos equipos?

✓ Antes de utilizar el equipo debes **conocer las instrucciones de manejo** que proporciona el fabricante y familiarizarte con todos los dispositivos y elementos de accionamiento de la misma.

✓ En caso de avería o mal funcionamiento del equipo, **no intentes repararla si no estás cualificado**. Avisa al personal autorizado para ello.

✓ **No modifiques ni anules los resguardos y/o dispositivos de seguridad** previstos en el equipo, en este caso los resguardos fijos de los mecanismos de transmisión del equipo y resguardos móviles con enclavamiento en la zona de film.

✓ Antes de realizar alguna tarea de mantenimiento correctivo, preventivo o de limpieza **debes asegurarte de interrumpir la alimentación general de corriente:** desenchufar la máquina de la red o desconectar el interruptor principal de la misma.

✓ Utiliza la **ropa de trabajo y equipos de protección individual** que se te indiquen: guantes frente a riesgo mecánico y térmico, calzado de seguridad y protectores auditivos que te facilite la empresa cuando se superen los 80 dB.



✓ Utiliza un **equipo auxiliar para el cambio de film** de la envolvedora de forma que evites trastornos musculoesqueléticos por sobreesfuerzos.

✓ **No lleses el pelo suelto, ni colgantes, pulseras o anillos** que puedan engancharse en los elementos móviles del equipo.

3 Riesgos de equipos específicos del Sector de Aguas de bebida envasadas

LAVADORA DE ENVASES REUTILIZABLES

i ¿Para qué se utiliza este equipo?

Las lavadoras realizan la limpieza de los distintos envases reutilizables de una planta envasadora de agua, que fundamentalmente son las botellas de vidrio y los botellones. Realizan el lavado utilizando productos químicos.



👉 ¿Qué riesgos laborales supone su utilización?

- ✗ **Golpes, cortes y contactos con elementos móviles:** Debido a operaciones de mantenimiento y limpieza, así como a posibles desatranco de botellas rotas de vidrio.
- ✗ **Atrapamientos:** Durante tareas de limpieza y mantenimiento, y con la cinta transportadora que forma parte del equipo.
- ✗ **Sobreesfuerzos:** Debidos a la adopción de posturas forzadas en tareas de mantenimiento como enderezar canjilones, y limpieza del equipo, así como manipulación manual de cargas, como envases de productos químicos, cajas de botellas, etc.
- ✗ **Contactos térmicos:** En la operación de toma de muestras y en operaciones de mantenimiento o limpieza por contacto con conducciones del equipo.
- ✗ **Exposición a ruido:** Debido al nivel de emisión de la propia máquina, proporcionado por el fabricante. "En alguna ocasión es posible que el nivel diario de exposición del trabajador supere 80 dB(A)".
- ✗ **Contacto con sustancias nocivas:** Debido al empleo de detergentes, antiespumantes y otros productos químicos utilizados en el equipo para el lavado.



👍 ¿Cómo puedo evitar daños trabajando con estos equipos?

- ✓ Antes de utilizar el equipo debes **conocer las instrucciones de manejo** que proporciona el fabricante y familiarizarte con todos los dispositivos y elementos de accionamiento de la misma.
- ✓ En caso de avería o mal funcionamiento del equipo, **no intentes repararla si no estás cualificado**. Avisa al personal autorizado para ello.
- ✓ **No modifiques ni anules los resguardos y/o dispositivos de seguridad** previstos en los equipos, en este caso los resguardos fijos de los mecanismos de transmisión del equipo y resguardos móviles con enclavamiento en la zona de alimentación del equipo.
- ✓ Antes de realizar alguna tarea de mantenimiento correctivo, preventivo o de limpieza debes **asegurarte de interrumpir la alimentación general de corriente**: desenchufar la máquina de la red o desconectar el interruptor principal de la misma.
- ✓ Utiliza la **ropa de trabajo y equipos de protección individual** que se te indiquen: guantes frente a riesgo mecánico y químico, calzado de seguridad, mascarilla con filtro para vapores, gafas de seguridad y protectores auditivos que te facilite la empresa cuando se superen los 80 dB.
- ✓ **No lleses el pelo suelto, ni colgantes, pulseras o anillos** que puedan engancharse en los elementos móviles del equipo.



USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA

4 Riesgos de equipos específicos del Sector de Aguas de bebida envasadas

SOPLADORA/LLENADORA/TAPONADORA

i ¿Para qué se utiliza este equipo?

Se trata de una línea de máquinas que realizan el conformado de las preformas de PET (sopladora), el llenado de la botella con agua de bebida (llenadora) y el taponado de la botella ya formada (taponadora).



👉 ¿Qué riesgos laborales supone su utilización?

✗ **Golpes, cortes y contactos con elementos móviles en dedos y manos:** Debido sobre todo a tareas de limpieza y de mantenimiento, y al manejo de los moldes de la sopladora.



✗ **Atrapamientos:** Debido a tareas de mantenimiento correctivo y de cambio de moldes en la sopladora, fundamentalmente.

✗ **Sobreesfuerzos:** Debidos a la adopción de posturas forzadas en la tarea de cambio de moldes de la sopladora y limpieza de los equipos así como a la manipulación manual de cargas en la tarea de alimentación de preformas y cajas de tapones pudiendo originar lesiones en cuello, espalda, brazos, muñecas y dedos de las manos.

✗ **Contactos térmicos:** Debido a la realización de tareas de limpieza y mantenimiento, correctivo y preventivo, en la zona de calentamiento de la preforma que alcanza altas temperaturas durante el soplado.



✗ **Exposición a ruido:** Debido al nivel de emisión de la propia línea de máquina, proporcionado por el fabricante. En alguna ocasión es posible que el nivel diario de exposición del trabajador supere 80 dB(A)".

✗ **Contacto con sustancias nocivas:** Debido a la utilización de lubricantes y aceites en operaciones de mantenimiento.

👍 ¿Cómo puedo evitar daños trabajando con estos equipos?

✓ Antes de utilizar la máquina debes **conocer las instrucciones de manejo** que proporciona el fabricante y familiarizarte con todos los dispositivos y elementos de accionamiento de la misma.

✓ En caso de avería o mal funcionamiento de los equipos, **no intentes repararla si no estás cualificado**. Avisa al personal autorizado para ello.

✓ **No modifiques ni anules los resguardos y/o dispositivos de seguridad** previstos en los equipos. Por ejemplo, no anules el enclavamiento asociado a los resguardos (puertas) de los equipos.

✓ **Utiliza el sistema de bloqueo** (por ejemplo, candado-llave) para consignar los equipos antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento y limpieza.

✓ Para evitar o minimizar los posibles daños en cuello y tronco por posturas forzadas, utiliza en la forma prevista los **sistemas y dispositivos ergonómicos** existentes en el equipo. Por ejemplo, puedes utilizar un equipo auxiliar tipo carro para transportar los moldes de la sopladora. Realiza ejercicios de estiramiento en las pausas y después de la jornada laboral.

✓ Antes de realizar diariamente la **limpieza de la máquina**, debes asegurarte de:

+ Interrumpir la alimentación general de corriente: desenchufar la máquina de la red o desconectar el interruptor principal de la misma.

+ Esperar a que la línea de equipos esté completamente parada.

✓ Utiliza la **ropa de trabajo y equipos de protección individual** que se te indique: guantes frente a riesgo mecánico y térmico, mascarilla, gafas de seguridad, calzado de seguridad y protectores auditivos que te facilite la empresa cuando se superen los 80 dB.



USO OBLIGATORIO DE GUANTES

✓ **No lleses el pelo suelto, ni colgantes, pulseras o anillos** que puedan engancharse en los elementos móviles de los equipos.

5 Riesgos de equipos específicos del Sector de Aguas de bebida envasadas

PALETIZADORA/ROBOT DE PALETIZADO

i ¿Para qué se usa este equipo?

El paletizador es una máquina o conjunto de máquinas cuya finalidad es la de colocar las bandejas o cajas con botellas o bien, los botellones de agua de bebida envasada sobre un palé, para formar una carga que posteriormente será almacenada. Hay un paletizador por cada línea de envasado.



👉 ¿Qué riesgos laborales supone su utilización?

- ✗ **Golpes por partes móviles:** Debidos al movimiento del brazo del robot, a la carga o con el útil que va unido al brazo. También debido al acceso a la zona de paletización de producto final para resolver atranques de palés...
- ✗ **Caídas de objetos por desplome:** Causado por falta de estabilidad en el apilado de palés y durante el movimiento del equipo.
- ✗ **Atrapamientos:** Debido al movimiento del equipo puede atrapar al trabajador entre el brazo y obstáculos que se encuentren a su alrededor, y debido al acceso a la zona de riesgo por ausencia de protecciones. Durante tareas de limpieza y mantenimiento.
- ✗ **Sobreesfuerzos:** Debidos a la adopción de posturas forzadas y manipulación manual de cargas en la tarea mantenimiento correctivo y preventivo del equipo, retirada de cajas mal formadas, atranques de palets, alimentación de film de retractilado, cambios de formato...
- ✗ **Caídas a distinto nivel:** Causado por el deslizamiento, pérdida de equilibrio y caída desde una posición elevada por ausencia de barandillas.
- ✗ **Exposición a ruido:** Debido al nivel de emisión de la propia línea de máquina, proporcionado por el fabricante, en alguna ocasión es posible que el nivel diario de exposición del trabajador supere 80 dB(A).



👍 ¿Cómo puedo evitar daños trabajando con estos equipos?

- ✓ Antes de utilizar el equipo debes **conocer las instrucciones de manejo** que proporciona el fabricante y familiarizarte con todos los dispositivos y elementos de accionamiento de la misma.
- ✓ En caso de avería o mal funcionamiento de los equipos, **no intentes repararla si no estás cualificado**. Avisa al personal autorizado para ello.
- ✓ **No modifiques ni anules los resguardos y/o dispositivos de seguridad previstos** en los equipos, tanto los resguardos fijos de los mecanismos de transmisión del equipo como los resguardos móviles con enclavamiento o dispositivos de protección electrosensibles que paran el movimiento del equipo en caso de que un trabajador entre a la zona de peligro.
- ✓ Antes de realizar alguna tarea de **mantenimiento correctivo o preventivo o de limpieza**, debes asegurarte de:
 - + Interrumpir la alimentación general de corriente: desenchufar la máquina de la red o desconectar el interruptor principal de la misma.
 - + Esperar a que el brazo del equipo esté completamente parado.
- ✓ Utilizar un dispositivo de enclavamiento o bloqueo con llave.
- ✓ Utiliza la **ropa de trabajo y equipos de protección individual** que se te indique: guantes frente a riesgo mecánico, calzado de seguridad y protectores auditivos que te facilite la empresa cuando se superen los 80 dB.
- ✓ **No lleses el pelo suelto, ni colgantes, pulseras o anillos** que puedan engancharse en los elementos móviles del equipo.

