



Manual del usuario
Diptank
DT 60, DT 100

Art n.º 0894056

Versión 03-2024

Traducción del manual original



- La máquina no es adecuada para el envasado de materiales tóxicos, corrosivos, irritantes o con riesgo de explosión.
- Todas las personas responsables del uso de esta máquina deberán leer y entender completamente al menos los capítulos sobre funcionamiento y seguridad que se incluyen en estas instrucciones de funcionamiento.
- Todas las personas responsables del montaje, instalación, mantenimiento o reparación de la máquina deben leer por completo y entender estas instrucciones de funcionamiento.
- El usuario será responsable en todo momento de la interpretación y uso de este manual. Póngase en contacto con el propietario o con el administrador si tiene alguna duda acerca de su correcta interpretación.
- Este manual debe mantenerse cerca de la máquina y debe estar al alcance de los usuarios.
- Todo mantenimiento importante, modificaciones en la máquina y observaciones deben ser anotadas en un registro; consulte *Diario de registro* en la página 25.
- No se permiten cambios en la instalación o en la máquina sin previa autorización por escrito del proveedor.
- Póngase en contacto con el proveedor para cualquier trabajo de mantenimiento especial que no esté incluido en este manual.
- Cumpla en todo momento con los requisitos de seguridad que se especifican en *Seguridad* en la página 9.
- El correcto funcionamiento y la seguridad del sistema solo pueden garantizarse si se lleva a cabo el mantenimiento recomendado en el tiempo y forma indicados.
- Las ilustraciones pueden ser distintas a las de su máquina.

Copyright © Henkelman BV2020 - 2024

Henkelman BV se reserva el derecho a cambiar las especificaciones o las piezas de repuesto sin notificación previa.

El contenido de este manual del usuario también podrá ser modificado sin notificación previa.

Para información acerca de la configuración, el mantenimiento y las reparaciones no incluidas en este manual del usuario, póngase en contacto con el departamento técnico de su proveedor.

Henkelman BV no será responsable de los daños o problemas ocasionados por el uso de piezas de repuesto no proporcionadas por Henkelman BV.

Este manual del usuario ha sido preparado con la máxima atención. Henkelman BV no será responsable de ningún error incluido en este manual ni de las consecuencias de una interpretación errónea de las instrucciones.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en bases de datos informáticas o hecha pública de ninguna forma ni por ningún medio electrónico, mecánico o por fotocopia, grabación o de otro modo sin el consentimiento previo por escrito de Henkelman BV. Esta protección también se aplica a los dibujos y diagramas relacionados.

Índice general

Lista de figuras.....	5
1 Introducción.....	6
1.1 Lista de símbolos usados en este manual.....	6
1.2 Personal cualificado.....	6
1.3 Guardar el manual.....	7
1.4 Información reglamentaria.....	7
1.5 Condiciones de la garantía.....	7
1.6 Responsabilidad.....	8
1.7 Términos y abreviaturas.....	8
2 Seguridad.....	9
2.1 Pictogramas de la máquina.....	9
2.2 Advertencias generales.....	9
2.3 Advertencias durante el uso.....	10
2.4 Advertencias para el operario.....	11
3 Introducción.....	12
4 Descripción de la máquina.....	13
4.1 Descripción general de los componentes principales.....	13
4.2 Descripción de las funciones de la máquina y del proceso de retracción.....	14
4.3 Panel de control.....	14
5 Instalación.....	15
5.1 Transporte.....	15
5.2 Colocación.....	15
5.3 Conexión de la máquina.....	16
6 Funcionamiento.....	17
6.1 Puesta en marcha de la máquina.....	17
6.2 Ajustar la temperatura del agua.....	17
6.3 Inicio del ciclo de inmersión.....	17
6.4 Drenaje del agua de la máquina.....	18
6.5 Parar la máquina.....	18
7 Mantenimiento.....	19
7.1 Programa de mantenimiento.....	19
7.2 Limpieza del tanque.....	20
7.3 Comprobar el flotador.....	20
8 Resolución de problemas.....	21
9 Eliminación de residuos.....	23

10 Apéndices..... 24
10.1 Datos técnicos de la serie DT 60 y DT 100.....24
10.2 Diario de registro..... 25

Lista de figuras

Figura 1: Descripción general de los componentes principales.....13

Figura 2: Vista general del panel de control..... 14

1 Introducción

Este es el manual para su Henkelman Diptank, de la serie: DT 60 y DT 100.

Este manual está indicado para cualquier persona que maneje o repare la máquina.

Este manual contiene información e instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento de la máquina. Le recomendamos que lea atentamente este manual antes de usar la máquina y que siga los procedimientos e instrucciones rigurosamente. De esta manera podrá sacar el máximo partido a la máquina y evitará posibles accidentes y lesiones graves.

1.1 Lista de símbolos usados en este manual

Los siguientes símbolos se usarán en todas las operaciones en las que la seguridad del operario o del técnico esté en juego y en las que se deba tener precaución.



Indica una situación de peligro que, si no se evita, puede provocar lesiones graves o la muerte, o daños materiales si no se siguen las instrucciones de seguridad.



Indica una situación de peligro que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas, o posibles daños materiales si no se obedecen las instrucciones de seguridad.



Proporciona información adicional que es útil para hacer una tarea o para evitar problemas.



Este símbolo indica una advertencia por alta tensión.

1.2 Personal cualificado

Este documento está destinado a personal cualificado.



Aquí, el término “personal cualificado” se define como personas que entienden completamente el equipo y su instalación, operación o mantenimiento seguros. El personal cualificado es físicamente capaz de realizar las tareas requeridas, está familiarizado con todas las normas y reglamentos de seguridad locales y relevantes, y ha sido capacitado para instalar, operar o mantener el equipo de una manera segura. Es responsabilidad de la empresa que instala, opera o mantiene este equipo asegurarse de que su personal cumpla estos requisitos.

1.3 Guardar el manual

Este manual forma parte de su producto. Guarde el manual en las inmediaciones del producto. Presente siempre una copia del manual a los operarios e ingenieros que trabajen en el Diptank.

1.4 Información reglamentaria

La Henkelman DT 60 y DT 100 Diptank se ha diseñado para cumplir las siguientes directivas:

- 2006/42/CE: Directiva sobre maquinaria
- 2014/30/UE: Directiva sobre CEM



La declaración CE se incluye con el envío de la máquina. Para solicitar una copia, póngase en contacto con el fabricante.

1.5 Condiciones de la garantía

La garantía está sujeta a las siguientes limitaciones. El período de garantía para los productos suministrados por Henkelman BV es de 3 años a partir de la fecha indicada en el documento de compra. Esta garantía está limitada a defectos de fabricación y de mecanizado y por tanto no cubre averías que afecten a cualquier componente del producto que haya sido expuesto a cualquier tipo de desgaste. Es normal que el producto se desgaste y se deteriore con el uso, por eso el desgaste está excluido de la garantía.

- La responsabilidad de Henkelman BV está limitada a la sustitución de piezas defectuosas; no aceptaremos ninguna reclamación por otro tipo de daños o costes.
- La garantía caducará automáticamente en caso de atrasos o descuidos en el mantenimiento.
- Si existen dudas acerca de las tareas de mantenimiento o de si la máquina funciona correctamente, contacte siempre con el proveedor.
- La garantía no se aplica si el defecto es el resultado del uso indebido o negligente o si el mantenimiento se lleva a cabo de forma contraria a las instrucciones mencionadas en este manual.
- La garantía quedará anulada si se realizan reparaciones o modificaciones en el producto por parte de terceros.
- Los defectos derivados de daños o accidentes ocasionados por factores externos quedarán excluidos de la garantía.
- Si sustituimos piezas conforme a los requisitos de esta garantía, las piezas sustituidas pasan a ser de nuestra propiedad.

Las disposiciones relativas a la garantía y a la responsabilidad son parte de las condiciones generales de venta, que pueden enviarse a petición.

1.6 Responsabilidad

- Rechazamos cualquier responsabilidad que no sea requerida por ley.
- Nuestra responsabilidad se limita al importe monetario total del valor de la máquina.
- Con la excepción de las disposiciones legales aplicables en las políticas públicas y de buena fe, no estamos obligados a pagar daños y perjuicios de ningún tipo, directos o indirectos, incluidas la pérdida de ganancias, daños a bienes muebles o propiedades inmuebles, o lesiones personales.
- No somos de ninguna manera responsables de los daños resultantes o derivados del uso del producto o de la inadecuación del mismo para la finalidad para la cual la otra parte decide comprarlo.

1.7 Términos y abreviaturas

Máquina

Diptank

2 Seguridad

Su Diptank ha sido diseñada cuidadosamente y construida por expertos para funcionar con seguridad. Así lo corrobora el marcado CE. Sin embargo, siempre existen peligros y riesgos para la seguridad que no se pueden eliminar. Estos peligros y riesgos son el resultado del uso de funciones de la máquina y del funcionamiento de la misma por parte del usuario. En este apartado se incluyen instrucciones y precauciones de seguridad, las indicaciones visuales correspondientes y los requisitos que debe cumplir el usuario. Es fundamental que esté al corriente de estas instrucciones y requisitos de seguridad y que los siga en todo momento.

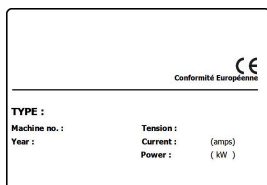
2.1 Pictogramas de la máquina

La máquina incluye pictogramas y advertencias para advertir a los usuarios de posibles riesgos.



Signo de advertencia de alta tensión

- Se encuentra en la parte posterior de la máquina.



Etiqueta de la identificación

- Se encuentra en la parte posterior de la máquina.



Compruebe a menudo si los pictogramas y las marcas se pueden reconocer con claridad y son legibles. De no ser así, sustitúyalos.

2.2 Advertencias generales



- Todas las personas responsables del uso de esta máquina deberán leer y entender completamente al menos los capítulos *Seguridad* en la página 9 y *Funcionamiento* en la página 17.
- Si no se siguen o no se respetan las instrucciones de seguridad, se pueden producir lesiones graves.
- La garantía o la responsabilidad quedarán invalidadas por daños ocasionados por reparaciones o modificaciones no autorizadas por el proveedor o por sus distribuidores.
- En caso de fallo, póngase en contacto con el proveedor.
- No está permitida la limpieza con alta presión. Puede causar daños a los componentes electrónicos y a otros componentes.
- El espacio de trabajo alrededor de la máquina debe ser seguro. El propietario de la máquina debe tomar las precauciones necesarias para manejar la máquina con seguridad.

- Está prohibido encender la máquina en un entorno con explosivos.
- La máquina ha sido diseñada de manera que la producción es segura en condiciones ambientales normales.
- El propietario de la máquina debe asegurarse de que se cumplen las instrucciones incluidas en este manual.
- No se pueden quitar los dispositivos de seguridad disponibles.
- El correcto funcionamiento y la seguridad del sistema solo pueden garantizarse si se lleva a cabo el mantenimiento recomendado en el tiempo y forma indicados.
- Si hay que realizar algún trabajo en la máquina, esta se debe desconectar y se debe impedir la conexión con la fuente de alimentación, aire y agua.
- La máquina contiene líquidos calientes. Se deberá tener la precaución de evitar tanto el contacto directo como el indirecto (vapor) para evitar lesiones.
- La conexión de desagüe de agua siempre debe estar conectada a un desagüe de agua con capacidad suficiente.
- La conexión de extracción de humos se debe conectar a un ventilador tubular con capacidad suficiente para evitar la acumulación de condensación.



- El trabajo en la instalación eléctrica deberá ser realizado exclusivamente por un técnico experto.
- Deberán establecerse unos procedimientos internos y de supervisión para garantizar que todas las fuentes de alimentación pertinentes están desconectadas.
- No se puede usar la máquina durante tareas de limpieza, inspección, reparación o mantenimiento y deberá desconectarse de la fuente de alimentación mediante el enchufe o el interruptor principal.
- Nunca realice trabajos de soldadura en la máquina sin desconectar primero la conexión del cable a los componentes eléctricos.
- Nunca utilice la fuente de alimentación de la unidad de control para conectar otras máquinas.
- Todas las conexiones eléctricas deben estar conectadas a los borneros de conexión tal y como se indica en el diagrama de cableado.

2.3 Advertencias durante el uso



- Antes de iniciar la máquina, asegúrese de que no se está realizando ningún trabajo en la instalación y de que la máquina está lista para su uso.
- La máquina no puede ser manejada por personal no autorizado. Los operarios de la máquina deberán supervisar que es así.
- Contacte inmediatamente con el técnico de servicio de su departamento técnico o con su distribuidor si hay algún indicio de que algo no funciona correctamente, como vibraciones o ruidos inusuales.
- El fluido en la Diptank puede calentarse mucho. El contacto con el fluido del tanque puede causar lesiones.

2.4 Advertencias para el operario



- El operario debe ser mayor de edad.
- Solo el personal autorizado podrá realizar trabajo en o con la máquina.
- El personal solo podrá realizar el trabajo para el que ha sido formado. Esto es de aplicación al uso normal y a las tareas de mantenimiento.
- La máquina solo podrá ser manejada por personal cualificado.
- La máquina nunca se debe dejar desatendida durante el funcionamiento.
- El operario debe estar familiarizado con todas las circunstancias posibles para poder actuar con rapidez y eficacia en caso de emergencia.
- Si un operario nota errores o riesgos o no está de acuerdo con las medidas de seguridad, deberá informar de ello al propietario o a su superior.
- Es obligatorio utilizar calzado de seguridad.
- Es obligatorio utilizar ropa adecuada.
- Todo el personal deberá cumplir con las normativas de seguridad para evitar daños a sí mismos y a otros. Siga estrictamente y en todo momento las instrucciones de trabajo.

3 Introducción

Henkelman BV es un proveedor de máquinas de envasado al vacío de tecnología punta. Nuestras máquinas han sido diseñadas y fabricadas para cumplir con los estándares más exigentes. Combinan un diseño funcional y elegante con la facilidad de uso y una gran durabilidad. Con las máquinas Henkelman, solo tiene que "conectar y envasar". Su diseño inteligente garantiza el cumplimiento de los estándares de higiene en todo momento.

El Diptank se aplica en procesos de envasado de alimentos. Los productos alimenticios se suelen envasar en bolsas retráctiles cerradas mediante un proceso de sellado. El envasado de alimentos también puede incluir un proceso de vacío para la conservación de los alimentos. Después del proceso de envasado, los productos alimenticios se colocan en el Diptank con agua caliente. En este, la bolsa retráctil se encogerá suavemente alrededor del producto alimenticio. Los objetivos principales del proceso de retracción Diptank son encoger las solapas de plástico del material de envasado alrededor del producto alimenticio, para así mejorar la presentación del envase del producto y facilitar el proceso de manipulación y distribución del producto.

4 Descripción de la máquina

Esta sección ofrece una breve introducción de la máquina y una visión general de sus principales componentes y funciones. Si hay información detallada disponible en este manual, se le remitirá a los apartados específicos.

4.1 Descripción general de los componentes principales

En la siguiente figura se muestran los componentes principales de la serie DT 60 y DT 100.

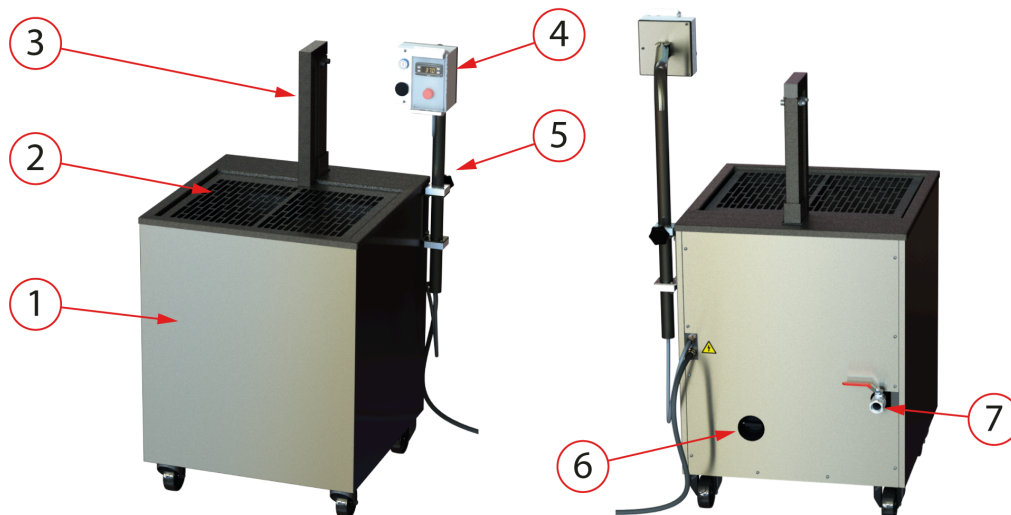


Figura 1: Descripción general de los componentes principales

- 1. Tanque**
El tanque está lleno de agua caliente. Cuando se baja en el líquido caliente, el envase se encoge alrededor del producto alimenticio.
- 2. Plataforma**
La plataforma deposita los productos alimenticios envasados en el tanque y evita el contacto accidental con el agua caliente.
- 3. Brazo**
El brazo permite ajustar la altura del panel de control.
- 4. Panel de control**
- 5. Varilla deslizante**
Hace descender la plataforma en el tanque.
- 6. Interruptor principal**
- 7. Grifo de descarga de agua**
Se utiliza para vaciar el tanque.

4.2 Descripción de las funciones de la máquina y del proceso de retracción

El producto alimenticio envasado se coloca manualmente en la plataforma. Cuando se inicie el procedimiento, la plataforma desciende al tanque y, poco después, vuelve a subir. Este proceso dura aproximadamente tres segundos.

La temperatura del agua en el tanque se mantiene automáticamente. El calentamiento se detiene cuando el agua alcanza la temperatura preestablecida. El ajuste predeterminado es de 95 °C. El calentamiento comienza de nuevo después de una caída de la temperatura de 2 °C.

4.3 Panel de control

El panel de control se utiliza para operar el Diptank.

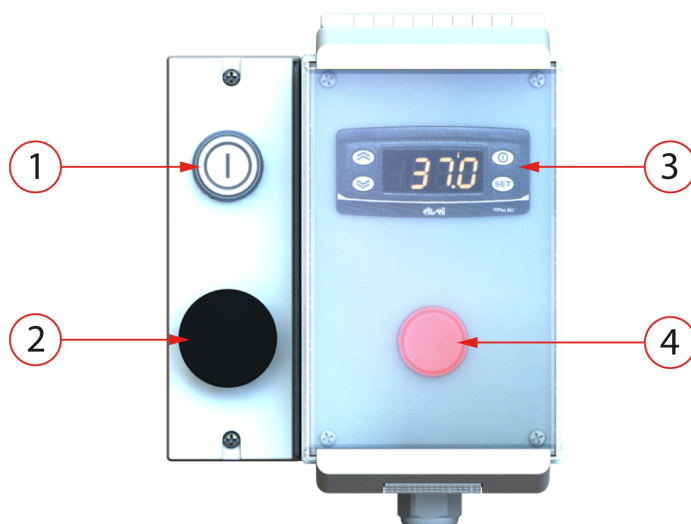


Figura 2: Vista general del panel de control

- 1. Botón de encendido/apagado**
Sirve para encender o apagar el control.
- 2. Botón de inicio (S3)**
Inicia el ciclo de inmersión.
- 3. Ajustes de temperatura**
Se utiliza para ajustar el punto de consigna de la temperatura del agua. Durante el funcionamiento normal se muestra la temperatura actual del agua.
- 4. Luz indicadora de alimentación**
Indica si la máquina está encendida.

5 Instalación

Consulte *Datos técnicos de la serie DT 60 y DT 100* en la página 24 para conocer las especificaciones de la máquina.



Antes de instalar la máquina, lea atentamente las instrucciones de seguridad que se incluyen en *Seguridad* en la página 9. Si no se siguen o no se respetan las instrucciones de seguridad, se pueden producir lesiones graves.

5.1 Transporte

La máquina debe ser trasladada y transportada en posición vertical.

No se puede transportar la máquina con una grúa. Si todavía está en el embalaje del palet, deberá transportarse con una carretilla elevadora.

Si se mueve sobre sus ruedas en superficies irregulares, la máquina puede perder estabilidad. Mueva siempre la máquina lentamente y con cuidado.

5.2 Colocación

1. Coloque la máquina en una superficie plana y nivelada. Esto es básico para que la máquina no presente problemas de funcionamiento.
2. Asegúrese de que los frenos de la máquina estén activados.
3. Compruebe que la carcasa de la máquina esté presente y se haya instalado correctamente.
4. Coloque el panel de control en la altura de trabajo deseada.

El brazo del panel de control se libera y se bloquea con una perilla giratoria.



No coloque el panel de control directamente encima del tanque.

5.3 Conexión de la máquina



El trabajo en la instalación eléctrica deberá ser realizado exclusivamente por un técnico experto.

Asegúrese de que la fuente de alimentación de esta máquina coincide con el voltaje y el amperaje indicados en la etiqueta de identificación de la máquina.

Descripción	DT 60, 230 V 23 / fusible 40 C	DT 60, 400 V 13 / fusible 25 C	DT 100, 230 V 38 / fusible 50 C	DT 100, 400 V 22 / fusible 40 C
Amperaje nominal	23 A	13 A	38 A	22 A
Valor de fusible mínimo con el tipo de fusible recomendado	40 A	25 A	50 A	40 A
Características del fusible	C	C	C	C

1. Conecte el enchufe en el cable conforme a las leyes locales y los datos de conexión. Consulte la placa de la máquina para conocer la conexión eléctrica correcta.
2. Conecte la máquina a una toma de pared.



- Utilice siempre un enchufe con toma de tierra protegida para evitar incendios o descargas eléctricas.
- El cable de alimentación debe estar siempre libre y no debe colocarse nada sobre él.
- Sustituya el cable de alimentación de inmediato si está dañado.

3. Cierre el grifo de descarga de agua.
4. Llene el tanque con agua.
Asegúrese de que el nivel del agua sea de un mínimo de 200 mm.



Utilice agua destilada para evitar la acumulación de cal.

5. Gire el interruptor principal a la posición de encendido.
6. Pulse el botón de encendido/apagado en el panel de control.
Se enciende la luz indicadora de potencia.
7. Asegúrese de que el motor eléctrico gira en la dirección correcta.
La plataforma desciende.
Si el motor gira en la dirección equivocada, apague la máquina e intercambie dos fases en el enchufe de corriente (p. ej. L1-L2).

Vuelva a comprobar *Colocación* en la página 15 si ha movido la máquina mientras hacía las conexiones.

6 Funcionamiento



- Todas las personas responsables del uso de esta máquina deberán leer y entender completamente al menos este capítulo y el capítulo *Seguridad* en la página 9.
- Si no se siguen o no se respetan las instrucciones de seguridad, se pueden producir lesiones graves.

6.1 Puesta en marcha de la máquina

1. Enchufe la máquina.
2. Gire el interruptor principal a la posición de encendido.
3. Asegúrese de que el grifo de descarga de agua está cerrado.
4. Llene el tanque de agua.



- Utilice agua destilada para evitar la acumulación de cal.
- El nivel mínimo de agua es de 200 mm.
- El nivel máximo de agua es de 200 mm por debajo del borde del tanque. Tenga en cuenta el volumen de los productos alimenticios sumergidos.

5. Pulse el botón de encendido/apagado, **On/Off** del panel de control para habilitar el funcionamiento.

La luz roja indicadora de potencia se enciende.

6.2 Ajustar la temperatura del agua

La temperatura del agua por defecto está fijada en 95 °C. Utilice el controlador de ajustes de temperatura para cambiar este valor.

1. Pulse el botón **Ajuste de temperatura** 2 veces.
El ajuste de la temperatura se visualiza durante 10 segundos.
2. Mientras se muestra el ajuste de la temperatura, pulse el botón **Temperatura ▲ o ▼** para ajustar la temperatura.
3. Pulse el botón **Temperatura encendida/apagada** o el botón **FNC** dos veces para guardar el nuevo ajuste de temperatura.

Si el botón **Ajuste de temperatura** no se presiona en 10 segundos, el nuevo ajuste no se guardará y el controlador de temperatura volverá al ajuste almacenado anteriormente.

6.3 Inicio del ciclo de inmersión

Asegúrese de que la máquina está encendida, que la temperatura sea la correcta y que el agua del tanque ha alcanzado la temperatura ajustada.

1. Coloque un producto alimenticio envasado en la plataforma.

2. Pulse el botón de inicio **Start**.

Se inicia el ciclo de inmersión.

6.4 Drenaje del agua de la máquina



El agua del tanque está muy caliente y puede causar lesiones graves. Deje que el agua se enfríe lo suficiente antes de vaciarla del tanque.

1. Pulse el botón de encendido/apagado **On/Off** para apagar la máquina.
La luz roja indicadora de potencia se apaga. El controlador de temperatura se apaga.
2. Espere y deje que el agua del tanque se enfríe.
3. Coloque un recipiente debajo de la válvula de drenaje de agua para recoger el agua de drenaje.
4. Abra la válvula de drenaje de agua.

El agua refrigerada sale del tanque.

Después de drenar el agua del tanque, limpie siempre el tanque de agua. Consulte *Limpieza del tanque* en la página 20.

6.5 Parar la máquina

La máquina se debe parar antes del mantenimiento, cuando la producción se detenga por un período más largo o antes de reubicar la máquina. Cuando la máquina se para, el temporizador también se apaga.

1. Asegúrese de que la luz indicadora de potencia roja se apaga.
2. Asegúrese de que el agua se drena de la máquina.
3. Gire el interruptor principal a la posición de apagado (Off).

7 Mantenimiento

Tenga en cuenta estas precauciones de seguridad cuando realice tareas de mantenimiento.



- Siempre debe drenar el tanque, consulte *Drenaje del agua de la máquina* en la página 18.
- Siempre debe asegurarse de que la máquina se ha parado completamente, consulte *Parar la máquina* en la página 18.



- Solo los técnicos cualificados están autorizados para realizar las tareas de mantenimiento indicadas.
- Pruebe la máquina tras realizar tareas de mantenimiento o reparaciones para asegurarse de que la máquina se pueda usar con seguridad.

7.1 Programa de mantenimiento

En el diagrama que se muestra a continuación se indican las tareas de mantenimiento y el intervalo en el que se deben realizar.

Para obtener una descripción específica de cómo realizar las tareas de mantenimiento, consulte la sección correspondiente .

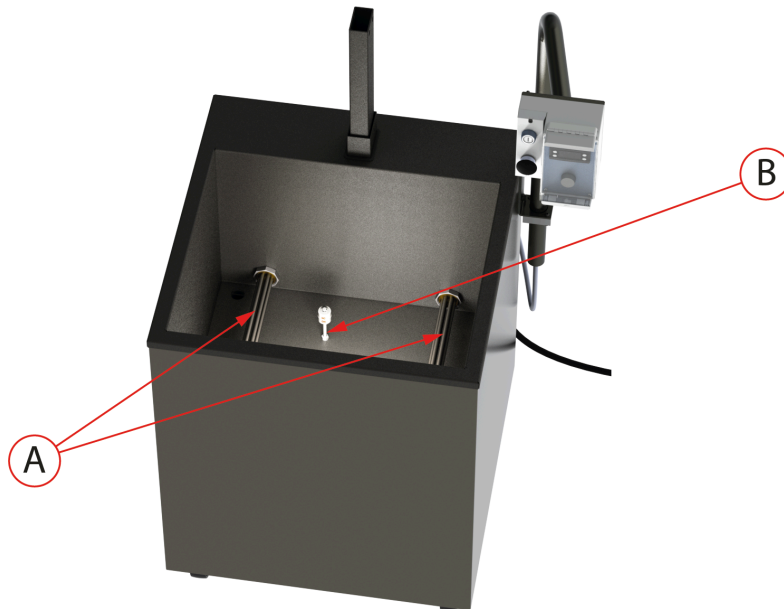
Actividad	Diaria	Mensual	Trimestral
Drenar el agua y limpiar el tanque	×		
Comprobar el flotador		×	
Comprobar el aceite hidráulico (nivel / calidad)		×	

7.2 Limpieza del tanque



Utilice una solución descalcificante para limpiar el interior del tanque de agua.

Limpie el interior del tanque de agua.



Preste especial atención a la limpieza de:

- los elementos calefactores (A);
- la varilla deslizante;
- el flotador;
- el sensor de temperatura de agua (B).

7.3 Comprobar el flotador

1. Retire la plataforma del tanque para acceder al flotador.
2. Asegúrese de que el flotador pueda moverse hacia arriba y hacia abajo libremente, a lo largo de su eje.

Retire cualquier material que pueda obstruir el libre movimiento del flotador.

3. Vuelva a colocar la plataforma en su posición.
4. Si es necesario desmontar el flotador para realizar la limpieza, compruebe que el lado marcado con las siglas NC se coloque hacia arriba cuando dicho flotador se monte de nuevo.

8 Resolución de problemas

Fallo	Actividad	Más información
El panel de control no se ilumina.	- Conecte la máquina a la red eléctrica. - Compruebe la máquina o el disyuntor.	<i>Conexión de la máquina</i> en la página 16.
	Compruebe el interruptor principal de la parte posterior de la máquina.	<i>Puesta en marcha de la máquina</i> en la página 17.
La luz indicadora de potencia está encendida, pero la máquina no se calienta.	Compruebe el punto de ajuste de la temperatura.	Ajuste una temperatura más alta, consulte <i>Ajustar la temperatura del agua</i> en la página 17.
La bomba sigue funcionando después de completar un ciclo de inmersión.	Compruebe el botón de inicio (S3) o el microinterruptor (S4) por si hubiera cortocircuitos.	Compruebe la correcta posición y funcionamiento de los botones.
La plataforma no desciende.	Compruebe la dirección de rotación de la bomba.	Intercambie dos fases en el enchufe de corriente, consulte <i>Conexión de la máquina</i> en la página 16.
	Compruebe el botón de inicio (S3).	Compruebe la correcta posición y funcionamiento de los botones.
	Compruebe la bomba por una posible sobrecarga térmica.	Compruebe el ajuste de sobrecarga térmica y deje que la bomba se enfríe. Reseteo la sobrecarga térmica pulsando el botón azul de reseteo.

Fallo	Actividad	Más información
La plataforma no se eleva.	Compruebe el peso total de los productos alimenticios envasados.	1. Apague la máquina. 2. Deje que el agua se enfríe. 3. Saque el producto del tanque.
	Compruebe la bomba por una posible sobrecarga térmica.	Compruebe el ajuste de sobrecarga térmica y deje que la bomba se enfríe. Reseteo la sobrecarga térmica pulsando el botón azul de reseteo.
	Compruebe el relé de tiempo.	Ajuste el relé de tiempo para que la plataforma se eleve antes. Si es necesario, sustituya el relé de tiempo.
	Compruebe el nivel de aceite.	Compruebe si hay fugas o daños. Si es necesario, afloje el tapón de llenado de aceite en la parte superior del tanque de aceite y rellene el nivel de aceite.
Los elementos calefactores se calientan cuando no hay agua en el tanque.	Compruebe si el flotador está atascado en la posición alta.	Consulte <i>Limpieza del tanque</i> en la página 20.
La pantalla muestra “E1”. Hay agua en la máquina.	Compruebe los sensores de nivel de agua.	Cuando sea necesario, sustituya el sensor de nivel de agua inferior o su cable.
	Compruebe el sensor de temperatura (P1), el flotador (S5) y los cables de conexión.	Compruebe el buen funcionamiento de los sensores e interruptores. Cuando sea necesario, cambie el sensor, los interruptores y el cable.

9 Eliminación de residuos



No deseche aceite ni componentes como residuos domésticos. Al sustituir el aceite o los componentes al final de su vida útil, asegúrese de que todos los materiales se recojan y se desechen o reutilicen de forma legal y respetuosa con el medio ambiente.

10 Apéndices

10.1 Datos técnicos de la serie DT 60 y DT 100

	DT 60	DT 100
General		
Emisión de ruido	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Tiempo del ciclo de inmersión	3 - 5 s	3 - 5 s
Cantidad de bolas de aislamiento	240	380
Dimensiones de la máquina		
Ancho	740 mm	955 mm
Longitud	790 mm	880 mm
Altura	1320 / 1530 mm	1320 / 1530 mm
Peso	120 kg	150 kg
Capacidad de agua	95 L	150 L
Dimensiones máximas del producto alimenticio envasado		
Ancho	500 mm	600 mm
Longitud	600 mm	800 mm
Altura	200 mm	200 mm
Peso	120 kg	150 kg
Suministro eléctrico		
Voltaje, frecuencia ¹	3 × 220 V, 60 Hz	3 × 220 V, 60 Hz
	3 × 230 V, 50 Hz	3 × 230 V, 50 Hz
	3 × 400 V, 50 Hz	3 × 400 V, 50 Hz
Carga conectada	9,0 kW	15,0 kW
Aceite		
Contenido de aceite	5 l	5 l
Tipo de aceite sintético	ISO VG 32	ISO VG 32

¹ Consulte la placa de características de la máquina para determinar el voltaje y la frecuencia de la misma.

10.2 Diario de registro

El diario de registro debe incluir:

- el trabajo de mantenimiento anual;
- las principales sustituciones y emergencias;
- las modificaciones realizadas;
- las pruebas realizadas en los botones de parada de emergencia y en los dispositivos de seguridad.

[illegible]



Henkelman
vacuum packaging

Henkelman BV
Titaniumlaan 10
5221 CK 's-Hertogenbosch
Países Bajos
+31 (0)73 621 3671

Sales support
info@henkelman.com

Service/technical support
service@henkelman.com