

E8

ES

Manual de instrucciones



Euronda[®]

Pro System

Prólogo

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este manual de instrucciones puede ser reproducida o transmitida por ningún medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier otro sistema de almacenamiento y recuperación, para cualquier propósito que no sea el uso exclusivamente personal del comprador, sin el permiso expreso por escrito del fabricante.

El fabricante no se hace responsable de las consecuencias de las operaciones incorrectas realizadas por el usuario.

Revisión: SSU\E24L2018_01
Edición: 02/2025

Índice general

1	Identificación del aparato.....	8
1.1	Identificación del fabricante.....	8
1.2	Identificación del aparato.....	8
1.3	Colocación de la placa de identificación.....	8
1.4	Referencias normativas.....	9
1.5	Garantía.....	9
2	Dispositivos de seguridad.....	10
2.1	Advertencias generales de seguridad.....	10
2.2	Obligaciones y prohibiciones.....	11
2.2.1	Obligaciones.....	11
2.2.2	Prohibiciones.....	11
2.3	Ruido.....	11
2.4	Dispositivos de seguridad.....	12
2.5	Requisitos de seguridad digital.....	12
2.6	Pictogramas de seguridad y etiquetas informativas.....	13
2.7	Riesgos residuales.....	14
3	Descripción del aparato.....	15
3.1	Uso previsto.....	15
3.1.1	Restricciones de uso.....	15
3.2	Condiciones ambientales admisibles.....	15
3.3	Componentes principales.....	16
3.4	Componentes opcionales.....	18
3.5	Datos técnicos.....	18
3.5.1	Características del agua.....	19
3.6	Medidas.....	20
3.6.1	Espacio utilizable de la cámara de esterilización.....	21
3.7	Descripción del panel de control.....	21
3.8	Descripción de los programas de esterilización.....	21
3.8.1	Validación de los ciclos.....	23
4	Embalaje, manipulación y almacenamiento.....	24
4.1	Embalaje.....	24
4.1.1	Peso y medidas del embalaje.....	24
4.1.2	Contenido del embalaje.....	24
4.1.3	Eliminación del embalaje.....	25
4.2	Manipulación.....	25
4.3	Almacenamiento.....	25
5	Instalación y puesta en marcha.....	26
5.1	Instalación.....	26
5.1.1	Verificaciones preliminares.....	26
5.1.2	Emplazamiento.....	26

5.2	Conexiones.....	27
5.2.1	Conexión eléctrica.....	27
5.2.2	Conexión de descarga continua del agua usada.....	27
5.3	Puesta en marcha.....	28
5.3.1	Primera puesta en marcha.....	28
5.3.2	Carga y descarga agua manual.....	28
5.3.2.1	Carga agua manual.....	28
5.3.2.2	Descarga de agua.....	29
6	Operaciones para el funcionamiento	30
6.1	Encendido y selección de ciclos.....	30
6.2	Carga del material que se va a esterilizar.....	30
6.2.1	Descontaminación	30
6.2.2	Carga en la cámara de esterilización	30
6.3	Esterilización	31
6.3.1	Selección del tipo de ciclo	31
6.3.1.1	Descripción de la pantalla ciclo de esterilización.....	32
6.3.2	Ejecución del ciclo.....	32
6.3.2.1	Información de los parámetros del ciclo actual.....	32
6.3.3	Desbloqueo de los ciclos personales	32
6.3.4	Fin de ciclo.....	33
6.3.4.1	Fin ciclo - Esterilización realizada.....	33
6.3.4.2	Fin de ciclo - Parada manual.....	33
6.3.4.3	Fin de ciclo - Error	34
6.4	Extracción del material.....	34
6.5	Inserción y extracción de la tarjeta sd.....	35
6.6	Desbloqueo de la puerta	35
6.7	Parada.....	36
6.7.1	Interrupciones en caso de corte de energía.....	36
6.7.2	Parada prolongada.....	36
6.8	Reinicio	36
6.8.1	Reinicio después de la interrupción causada por la alarma	36
7	Programas de prueba	37
7.1	Descripción de los programas de pruebas.....	37
7.2	Selección de un programa de prueba	38
7.3	Fin del programa de prueba.....	38
8	Ajustes	39
8.1	Menú de ajustes.....	39
8.1.1	Ajuste idioma	40
8.1.2	Ajuste de la fecha y la hora.....	40
8.1.3	Ajuste de operadores.....	40
8.1.4	Ajuste de la unidad de medida	41
8.1.5	Ajuste tiempo de secado.....	41

8.1.6	Ajustes de planificación.....	41
8.1.6.1	Arranque diferido.....	41
8.1.6.2	Recordatorio de prueba.....	42
8.1.7	Ajustes de standby.....	42
8.1.8	Ajustes del sistema de tratamiento de agua.....	42
8.1.9	Ajustes de la impresora.....	43
8.1.10	Ajustes de las opciones de impresión.....	43
8.1.10.1	Opción ciclos.....	43
8.1.10.2	Opción etiquetas.....	44
8.1.11	Gestión de reimpresión de etiquetas.....	44
9	Mantenimiento.....	45
9.1	Instrucciones de seguridad para el mantenimiento.....	45
9.2	Mantenimiento rutinario.....	45
9.2.1	Intervalos de mantenimiento.....	45
9.2.2	Control de la válvula de seguridad.....	46
9.2.3	Ajuste del sistema de cierre.....	46
9.2.4	Limpieza de la junta del plato.....	47
9.2.5	Limpieza general de superficies externas/internas.....	47
9.2.6	Limpieza de la cámara de esterilización, bandejas y soporte.....	47
9.2.7	Limpieza de los depósitos.....	48
9.2.8	Limpieza del filtro de escape.....	48
9.2.9	Sustitución del filtro bacteriológico.....	49
9.2.10	Sustitución de la junta de la puerta.....	49
9.2.11	Sustitución de los rollos.....	49
9.3	Mantenimiento extraordinario.....	50
9.3.1	Revisión general.....	50
10	Resolución de problemas.....	51
10.1	Tabla de alarmas.....	51
10.2	Tabla de símbolos / códigos aviso.....	53
11	Desguace, eliminación y enajenación.....	55
11.1	Instrucciones para el desguace.....	55
11.2	Eliminación del embalaje.....	55
11.3	Enajenación.....	55

I Introducción / objetivo del manual de instrucciones

I.I Simbología utilizada en el manual

En todo el manual se utilizan símbolos para destacar la información relevante.

Símbolo	Tipo
	Atención
	Prohibición
	Obligación

I.II Objetivo del documento

Este **Manual de Instrucciones** es el documento de referencia elaborado por el fabricante del aparato para los operadores y el personal especializado que estará en contacto con él durante todo su vida útil.

El propósito del documento es proporcionar información para el uso correcto de la máquina, desde su instalación hasta su eliminación, alertando sobre los peligros que pueden surgir de un uso incorrecto y teniendo en cuenta el comportamiento inadecuado razonablemente previsible del operador.

I.III Destinatarios

El manual está destinado **a los operadores encargados de utilizar y gestionar el aparato en todas sus etapas de vida técnica**. Contiene temas que se refieren al uso correcto del aparato para mantener sus características funcionales y cualitativas a lo largo del tiempo. También se proporciona toda la información y las advertencias para un uso correcto con total seguridad. El manual, así como el certificado de conformidad CE, es parte integrante del aparato y debe acompañarlo siempre que se traslade o revenda. Es responsabilidad del usuario conservar esta documentación intacta para su consulta durante toda la vida útil del aparato.

I.IV Suministro y almacenamiento

Conserve este manual junto con el aparato para que el operador pueda consultarlo fácilmente.

El manual es una parte integral a efectos de seguridad, por tanto:

- **Debe mantenerse intacto** (en todas sus partes). Si se pierde o se daña, debe solicitarse inmediatamente una copia.
- **Debe acompañar a la máquina hasta su desguace** (también en caso de traslado, venta, alquiler, etc.).

I.V Actualizaciones

Euronda se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en el manual o en el aparato sin previo aviso y sin la obligación de actualizar los manuales anteriores.

I.VI Definición de operadores a efectos de profesionalidad



Antes de realizar cualquier operación, es obligatorio leer toda la documentación, para evitar posibles daños al propio aparato y a los bienes, así como lesiones a las personas.

Las funciones de los operadores se definen a continuación:

Función	Descripción
Operador	Persona que utiliza físicamente el aparato para su uso previsto.
Autoridad responsable	Persona, o grupo, responsable del uso, del mantenimiento rutinario del dispositivo y de la formación del operador. La autoridad responsable es legalmente responsable del cumplir con todo lo previsto durante la instalación, funcionamiento y uso del dispositivo.

I.VII Cómo solicitar un nuevo ejemplar del manual

Solicite a **Euronda** mediante correo electrónico a **techinfo@euronda.com** una copia impresa del mismo. Por favor, facilite los siguientes datos:

- Modelo y número de serie del aparato.
- Nombre y dirección de correo electrónico.

1 Identificación del aparato

1.1 Identificación del fabricante

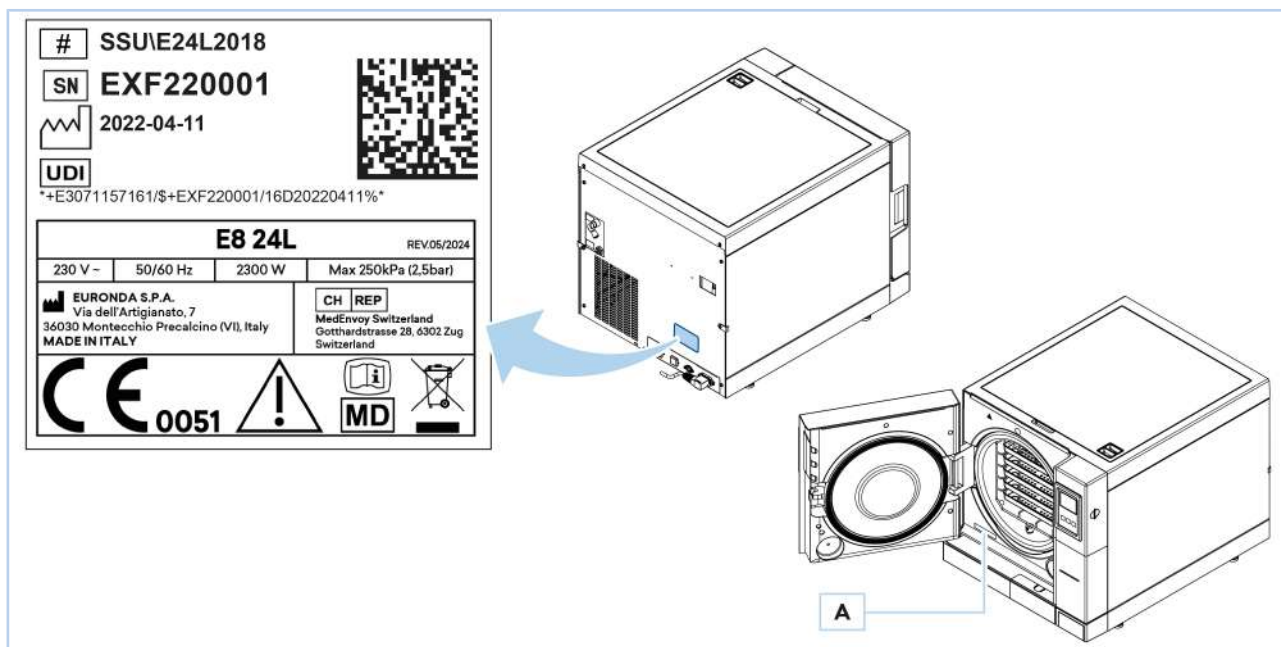
Fabricante	Euronda S.p.A. Via dell'Artigianato, 7 36030 Montebelluna Precalcino - Vicenza, Italia t +39 0444 656111 f +39 0444 656199 m info@euronda.com www.euronda.it
-------------------	---

1.2 Identificación del aparato

Categoría de producto	AUTOCLAVES PARA LA ESTERILIZACIÓN POR VAPOR DE AGUA PARA USO MÉDICO
Nombre comercial	E8
Modelo	SSU\E24L2018

1.3 Colocación de la placa de identificación

El aparato está equipado con una **placa de identificación** en su parte trasera y un **número de serie (A)** en su parte delantera. Al comunicar los datos grabados en él al fabricante, se garantiza la identificación exacta del aparato objeto de este manual.



Nota: los datos de las placas anteriores son ejemplos y están sujetos a cambios.

1.4 Referencias normativas

Esterilizador por vapor saturado E8	El esterilizador por vapor de agua cumple con los requisitos de seguridad y funcionamiento del Reglamento de la UE 2017/745 y la Directiva 2011/65/UE: • Productos Sanitarios Reglamento UE 2017/745, clase IIb -  0051 Cumple las normas: • EN 13060 • EN 61010-2-040 • EN 61326
Caldera	Cumple las normas: • EN 13445 Cumple los requisitos esenciales de las Directivas del Consejo: • Directiva PED 2014/68/UE de 15/05/2014 - Categoría II-D1 -  0497

1.5 Garantía

Euronda garantiza la calidad de sus aparatos cuando se utilizan de acuerdo con las instrucciones de este manual, según las condiciones indicadas en el certificado de garantía.

La garantía es válida a partir de la fecha de venta del aparato al cliente usuario, acreditada mediante el registro en:

<http://myeuronda.com>

En caso de litigio, se considerará válida la fecha indicada en la factura de compra, en la que debe figurar el número de serie del aparato.

El filtro bacteriológico y la junta son componentes no cubiertos por la garantía.



Conserve el embalaje mientras dure la garantía.

2 Dispositivos de seguridad

2.1 Advertencias generales de seguridad

Lea atentamente las advertencias de seguridad antes de utilizar el aparato. Si no lo hace, puede provocar accidentes o daños en el propio aparato.

La autoridad responsable debe garantizar que el operador esté informado y formado profesionalmente en el uso y mantenimiento seguro del aparato; en particular, debe garantizar que esta información se entienda correctamente.

Debe prestarse especial atención al procedimiento de emergencia para materiales patógenos vertidos al medio ambiente, que debe constar en una guía especial, colocada cerca del aparato.

En caso de un mal funcionamiento, de una situación potencialmente peligrosa o de un accidente grave, el operador debe informar inmediatamente de la situación al fabricante y a la autoridad competente del país miembro en el que esté establecido el usuario.

Las altas tensiones internas son peligrosas.

Limpie el aparato con un paño húmedo, después de asegurarse de que el cable de alimentación del dispositivo está desconectado (elimine la humedad antes de volver a utilizarlo).

Nunca toque el aparato con las manos mojadas o en presencia de líquido en este, y observe siempre todas las precauciones exigidas para los aparatos eléctricos.

El aparato no está diseñado para ser utilizado en presencia de gases o vapores explosivos.

No someta el aparato a esfuerzos mecánicos excesivos, como golpes o vibraciones fuertes.

Al abrir la puerta, no se sitúe encima o delante de ella, ya que existe el peligro de quemaduras por el vapor que sale (véase la sección **2.7 - Riesgos residuales**).

El agua utilizada en el depósito de descarga o las piezas que entran en contacto con el material que se va a esterilizar pueden contener residuos contaminados, por lo que es aconsejable utilizar guantes de protección al realizar las operaciones de descarga y manipulación para evitar posibles contaminaciones patógenas (véase la sección **5.3.2 - Carga y descarga agua manual** y la sección **2.7 - Riesgos residuales**).

No intente abrir la puerta en caso de que se produzca un fallo de alimentación durante un ciclo de esterilización (véase la sección **2.7 - Riesgos residuales**).

Ficha informativa REACH

De conformidad con el artículo 33 del Reglamento n.º 1907/2006 (REACH) y modificaciones posteriores, tenga en cuenta que los artículos del aparato contienen algunas de las "sustancias altamente preocupantes" (SAP) enumeradas en el anexo XIV.

Por lo tanto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33, que establece la obligación de comunicar la presencia de dichas sustancias al destinatario del producto cuando la sustancia esté incluida en la Lista de posibles sustancias y esté presente en cantidades superiores al 0,1%, Euronda informa de que la lista de productos complejos con componentes SAP incluidos en la Lista de posibles sustancias y los correspondientes números SCIP está disponible en www.euronda.com/reach

Instrucciones para el uso seguro de productos con SAP incluidos en la Lista de posibles sustancias

El artículo, en condiciones normales de uso, no da lugar a la liberación de sustancias SAP. Cualquier posible contacto directo, aunque la exposición se considere limitada, solo se produce en caso de manipulación de los artículos contenidos en el artículo complejo y que presenten SAP, o en caso de acción mecánica o térmica fuera de las condiciones normales de uso descritas en las fichas técnicas del artículo complejo. Por lo tanto, se recomienda no abrir la máquina. Si fuera necesario abrir o desmontar el artículo complejo (por ejemplo, en caso de mantenimiento o eliminación de la máquina), solo deberá hacerlo personal formado.

En caso de contacto directo con artículos que contengan la SAP, se recomienda llevar protección para las manos conforme a la norma EN 374 y protección respiratoria (filtro tipo P). Evite la formación de polvo y evite respirar vapores o nieblas. Garantice una ventilación adecuada. No se recomienda ninguna acción mecánica que provoque o genere partículas sólidas respirables o partículas con un diámetro aerodinámico inferior a 10 micras. Además, en relación con la SAP presente, se recomienda encarecidamente mantener el artículo complejo fuera del alcance de los niños. En caso de eliminación, el artículo debe tratarse como residuo peligroso y de acuerdo con la normativa vigente.

El aparato no debe instalarse en la "zona del paciente" (**EN 60601-1**).

2.2 Obligaciones y prohibiciones

2.2.1 Obligaciones



Asegúrese de que el aparato se alimente con la tensión correcta.

Asegúrese de que la instalación esté conectada a tierra de acuerdo con la normativa vigente en el país de instalación.

El operador **debe**:

- Familiarizarse con todas las instrucciones de este manual y con las que se aplican al aparato.
- Haber comprendido plenamente el significado de todos los mandos y su funcionamiento.
- Conocer y saber aplicar las normas de seguridad para el uso del aparato.
- Mantener limpio y seco el entorno cercano al aparato.
- Utilizar agua destilada o desionizada para llenar los depósitos.
- Utilizar únicamente piezas de recambio originales.

2.2.2 Prohibiciones



Está absolutamente prohibido retirar los pictogramas de seguridad y las etiquetas informativas del aparato.

Euronda no asume ninguna responsabilidad por la seguridad del aparato en caso de incumplimiento de esta prohibición.

Está absolutamente prohibido retirar o dejar sin efecto los dispositivos de seguridad.

El operador **no debe**:

- Realizar operaciones por iniciativa propia u operaciones que no sean de su competencia.
- Utilizar el aparato para un fin distinto al previsto.
- Desmontar el aparato.
- Retirar la carcasa exterior sin desconectar previamente el aparato: el aparato contiene piezas bajo tensión, ventiladores y elementos de calefacción que podrían activarse sin previo aviso.
- Utilizar disolventes en plásticos y etiquetas.
- Retirar las etiquetas colocadas en el dispositivo. Si es necesario, solicite otras nuevas.
- Derramar agua u otros líquidos sobre el aparato, lo que podría provocar cortocircuitos y corrosión.
- Derramar sustancias inflamables sobre el aparato.
- Colocar bandejas, periódicos, recipientes para líquidos, etc. sobre el aparato.
- Apoyarse en la puerta cuando esté abierta.

2.3 Ruido

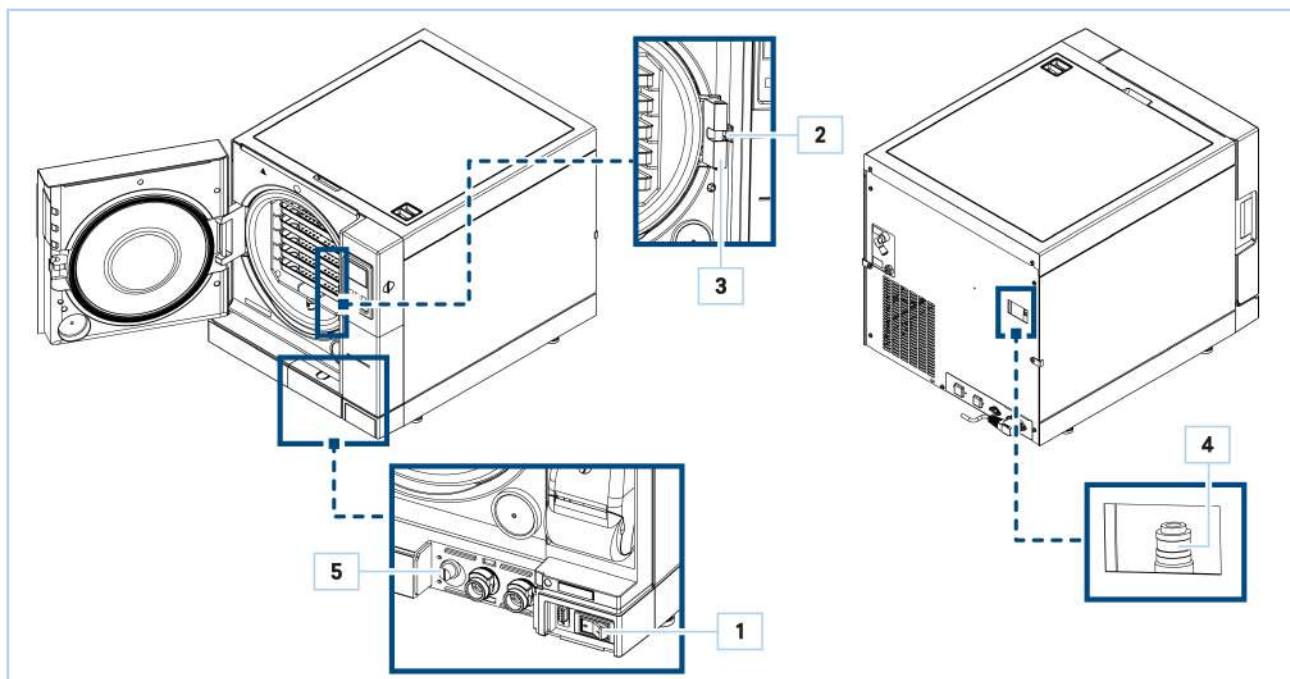
El aparato se ha diseñado y fabricado de forma que se minimice el nivel de potencia sonora, que es **inferior a 65 dB(A)**.

2.4 Dispositivos de seguridad

El esterilizador está diseñado y equipado con sistemas de seguridad para minimizar los riesgos del operador.

A continuación se enumeran los dispositivos de seguridad instalados:

POS.	Elemento	Descripción
1	Interruptor ON - OFF	Interruptor de protección térmica bipolar para la protección del aparato contra cortocircuitos. En caso de intervención, permite cortar la alimentación eléctrica general.
2	Microinterruptor de seguridad de la puerta	Asegura el correcto cierre de la puerta. En el caso de activación de este, se envía un mensaje con una indicación de posición de puerta incorrecta.
3	Bloqueo de la puerta con microinterruptor	Mecanismo electromecánico, que protege contra la apertura accidental de la puerta. También hay un microinterruptor que revela la posición correcta del sistema de bloqueo. El bloqueo de la puerta impide que esta se abra durante el funcionamiento del aparato. Si el microinterruptor se dispara, se envía una señal de que la puerta no está bloqueada.
4	Válvula de seguridad	Conforme a la Directiva PED 2014/68/UE, protege contra la sobrepresión. En caso de su activación, permite descargar el vapor y reequilibrar la presión a valores seguros.
5	Termostato de seguridad	Dispositivo que interrumpe el suministro de energía si se supera la temperatura máxima.



2.5 Requisitos de seguridad digital

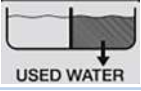
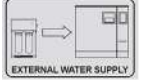
- El esterilizador está protegido por contraseñas de nivel (admin y acceso técnico) y contraseña de usuario.
- Antes de instalar el esterilizador, Euronda sugiere que se utilicen ordenadores y redes cubiertos por antivirus y cortafuegos.
- La tarjeta SD puede utilizarse para hacer copias de seguridad de los archivos e intercambiar datos entre el dispositivo y el ordenador.

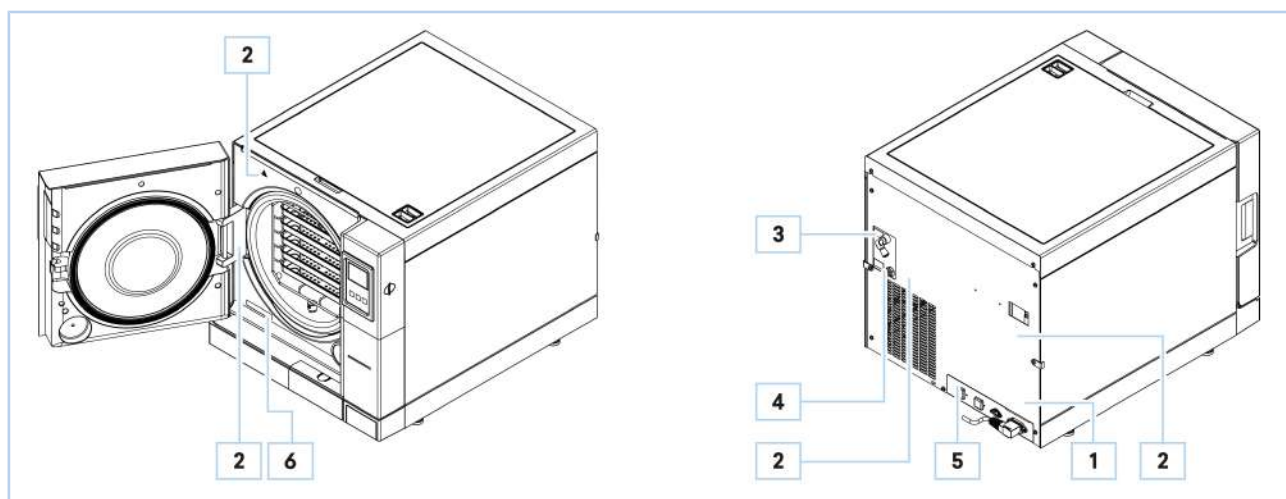
2.6 Pictogramas de seguridad y etiquetas informativas

El aparato ha sido equipado con una serie de pictogramas de seguridad cuyo objetivo es advertir al operador de la presencia de riesgos residuales

También hay etiquetas para identificar mejor ciertos elementos.

La siguiente tabla enumera los pictogramas de seguridad y las etiquetas informativas del aparato:

POS.	Símbolo	Descripción
1		¡ATENCIÓN! Quitar la tensión antes de abrir la carcasa
2		¡ATENCIÓN! Superficie caliente
3		Etiqueta de descarga del agua usada
4		Etiqueta de entrada de agua limpia del sistema externo
5		Toma de tierra de protección (situada en el interior del aparato)
6	EIP240001	Número de serie



2.7 Riesgos residuales

El diseño del aparato se ha realizado de forma que se garanticen los requisitos esenciales de seguridad para el operador. En la medida de lo posible, la seguridad se ha integrado en el diseño y la fabricación del aparato, pero sigue habiendo riesgos de los que hay que proteger a los operadores.

Riesgo residual	DESCRIPCIÓN E INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO
Peligro de contaminación	En caso de no esterilización o de un posible fallo, el agua utilizada y las piezas en contacto, incluso indirecto, con la carga, podrían contener residuos contaminados. <u>Para reducir el riesgo:</u> La <i>autoridad responsable</i> debe dar instrucciones para que el operador utilice el aparato de forma segura.
Peligro de quemaduras	Cuando el esterilizador ha terminado su ciclo de esterilización y se abre la puerta para retirar los instrumentos esterilizados, el interior de la caldera y el interior de la puerta están todavía muy calientes. <u>Para reducir el riesgo:</u> - No toque las piezas directamente para evitar quemaduras. Utilice la herramienta de extracción adecuada. - No permanezca delante de la puerta. Peligro de quemaduras por la salida de vapor.
Peligro de contaminación	El agua utilizada por el depósito de descarga puede contener residuos contaminados. <u>Para reducir el riesgo:</u> Utilice guantes de protección para la descarga.
Peligro eléctrico	Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier trabajo en el aparato. <u>Para reducir el riesgo:</u> Utilice el Equipo de Protección Individual indicado en los procedimientos.

3 Descripción del aparato

3.1 Uso previsto

Esterilizadores pequeños diseñados para esterilizar con vapor los productos sanitarios invasivos y no invasivos.

El uso del aparato está estrictamente reservado a personal cualificado y formado en el reprocesamiento de los productos sanitarios



En ningún caso debe ser utilizado o manipulado por personas inexpertas y/o no autorizadas por la organización responsable

La organización debe planificar la formación y la actualización del personal encargado del reprocesamiento de los productos sanitarios.

El aparato fue creado para:

- Cumplir los requisitos específicos mencionados en el contrato de venta.
- Utilizarse de acuerdo con las instrucciones y las limitaciones de uso que figuran en este manual.

El aparato está diseñado y fabricado para funcionar con seguridad si:

- Se utiliza dentro de estos límites.
- Se siguen los procedimientos del manual del usuario.
- El mantenimiento rutinario se lleva a cabo en los tiempos y formas indicados en el manual.
- El mantenimiento extraordinario se lleva a cabo rápidamente si es necesario.
- Los dispositivos de seguridad no se retiran ni se puentean.

3.1.1 Restricciones de uso

- No utilice el aparato para un fin distinto al previsto.
- No utilice el aparato para esterilizar: productos corrosivos (ácidos, bases y fenoles, compuestos o soluciones volátiles como etanol, metanol o cloroformo o sustancias radiactivas), líquidos, residuos biomédicos.
- No utilice el aparato en presencia de gases o vapores explosivos o inflamables.
- El uso doméstico del aparato está prohibido.

Cualquier uso del aparato distinto al previsto debe ser autorizado previamente por escrito por el fabricante. En ausencia de dicha autorización escrita, el uso se considerará **"uso indebido"**; por lo tanto, el fabricante declina toda responsabilidad por los daños causados a los bienes o las lesiones causadas a las personas y considera nula toda garantía.

3.2 Condiciones ambientales admisibles

El aparato está diseñado y fabricado para funcionar en un entorno cerrado, al resguardo de los agentes atmosféricos y protegido de los agentes agresivos o corrosivos, con las características que se indican en la siguiente tabla.

Lugar de instalación	Entorno cerrado, en el interior y protegido de los agentes atmosféricos
Altitud	Hasta 2000 m s.n.m.
Temperatura ambiente	De + 5 °C a + 40 °C
Humedad relativa máxima	• 80% para temperaturas de hasta 31°C • Disminuyendo linealmente hasta el 50% a 40°C
Iluminación del entorno	Entorno iluminado conforme a la norma UNI 12464-1
Máx. variación de la tensión de red	±10%
Categoría de instalación	II
Grado de contaminación	2
Sobrecargas temporales	• A corto plazo 230 V + 1200 V hasta 5 s • A largo plazo 230 V + 250 V durante más de 5 s



El aparato debe instalarse dentro de un laboratorio al que solo tenga acceso el personal autorizado.

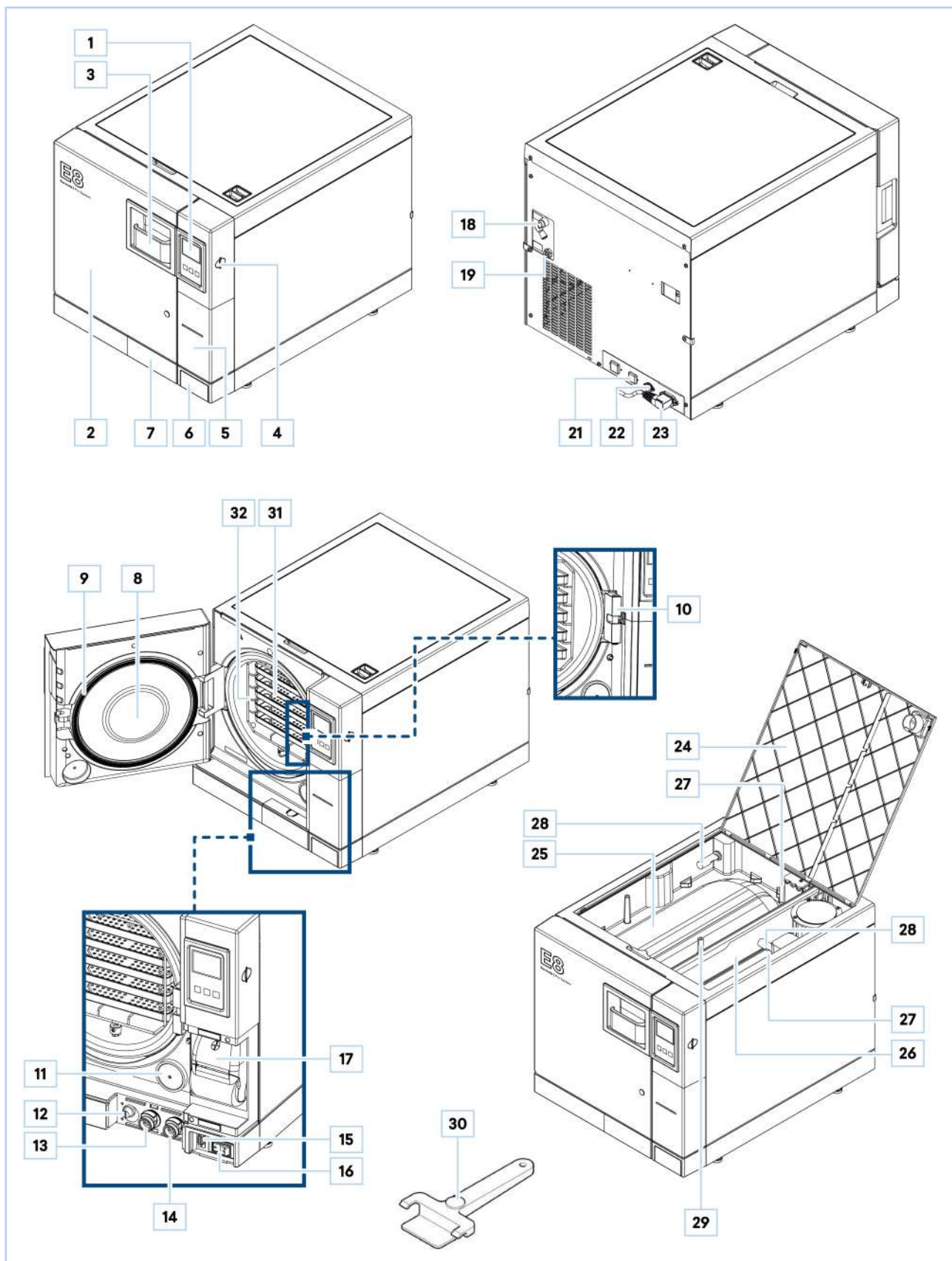
El aparato no está diseñado para trabajar en espacios con atmósfera explosiva o con riesgo de incendio.

Las condiciones ambientales distintas a las especificadas pueden causar graves daños al aparato.

3.3 Componentes principales

POS.	Elemento
1	Pantalla con botones táctiles
2	Puerta
3	Manilla de apertura de la puerta
4	Ranura para tarjetas SD
5	Puerta delantera magnética
6	Puerta del interruptor
7	Tapa de descargas
8	Plato de cierre
9	Junta
10	Bloqueo de la puerta con microinterruptor
11	Filtro bacteriológico
12	Tapón de rosca del interruptor del termostato de seguridad
13	Conexión de drenaje de agua usada
14	Conexión de drenaje de agua limpia
15	Puerto serie de servicio
16	Interruptor principal ON - OFF
17	Impresora térmica (opcional)
18	Descarga de agua usada
19	Toma de serie trasera
20	Válvula de seguridad

POS.	Elemento
21	Entrada de agua de alimentación externa del desionizador
22	Conexión eléctrica para el desionizador
23	Toma del cable de alimentación
24	Tapa superior
25	Depósito de agua usada
26	Depósito de agua limpia
27	Filtros
28	Sensor de nivel
29	Sensor de nivel mín. de agua limpia / conductímetro
30	Herramienta de extracción
31	Bandejas
32	Soporte para bandejas



3.4 Componentes opcionales



Utilice solo componentes originales.

El aparato puede equiparse con los siguientes componentes opcionales:

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Aquafilter 1 to 1	Dispositivo para producir agua desionizada.
Aquaosmo	Dispositivo de producción de agua desionizada por proceso de ósmosis inversa.
Aquabox	Dispositivo que permite conectar los esterilizadores Euronda a una fuente de agua externa que ya ha sido tratada.
Print Set 1	Impresora interna de papel térmico.
Print Set 2	Impresora interna de etiquetas adhesivas.

3.5 Datos técnicos

CARACTERÍSTICAS	E8 24L
Tensión de alimentación	230 V
Frecuencia de red	50 / 60 Hz
Potencia requerida	2300 W
Corriente absorbida	10 A
Emisión máxima en el lugar	8280 kJ
Clase de aislamiento	I
Grado de protección	IPX0*
Ciclos de esterilización	5 ciclos de esterilización
Emisiones acústicas	65 dB(A)
Ciclos de control	Vacuum - Bowie & Dick - Helix
Funciones personales	Para acceder a los ciclos de esterilización Light y Light & Stock contactar con el personal técnico autorizado de Euronda .
Ciclos de prueba adicionales	Mantenimiento de la presión - Disparo de la válvula de seguridad
Presión máxima**	250 kPa (2,5 bar)
Dimensiones de la cámara de esterilización	Diámetro: 250 mm Profundidad: 440 mm
Espacio utilizable*** cámara	180 x 160 x 380 mm (LxHxP)
Capacidad útil de la cámara	11 litros
Capacidad de los depósitos de agua	4 litros
Peso por área de apoyo (depósito lleno y cámara con carga máxima)	3,21 kg/cm ² (315384 N/m ²)
Control del funcionamiento	Microprocesador
Impresora	Opcional (térmica, etiquetas)
Filtro bacteriológico	Si

* La primera cifra característica indica que:

- El envoltorio protege al equipo contra la penetración de cuerpos sólidos extraños; y contemporáneamente
- El envoltorio protege a las personas contra el acceso a partes peligrosas, impidiendo o limitando la penetración en el envoltorio de una parte del cuerpo o de una herramienta empuñada por una persona.
 - X: no declarado.
 - La segunda cifra característica indica el grado de protección del envoltorio contra los efectos dañinos en el equipo generados por la penetración de agua.
 - 0: ninguna protección.

****Nota:** en este manual, cuando se hace referencia a la "presión", se trata siempre de la "presión relativa".

*****Espacio utilizable:** es el volumen interno de la cámara de esterilización que está disponible para el material que se va a esterilizar

3.5.1 Características del agua

Con referencia a la **norma EN 13060**, se indican los valores límite (máximos) de los contaminantes y las características químico-físicas del agua para la condensación y el agua de alimentación.

CARACTERÍSTICAS	AGUA DE ALIMENTACIÓN	CONDENSACION
Residuo seco	<10 mg/l	<1 mg/l
Óxido de silicio	<1 mg/l	<0.1 mg/l
Hierro	≤0.2 mg/l	≤0.1 mg/l
Cadmio	≤ 0.005 mg/l	≤ 0.005 mg/l
Plomo	≤0.05 mg/l	≤0.05 mg/l
Residuos de metales pesados	≤0.1 mg/l	≤0.1 mg/l
Cloruros	≤2 mg/l	≤0.1 mg/l
Fosfatos	≤0.5 mg/l	≤0.1 mg/l
Conductividad a 20°C	≤15 µS/cm	≤3 µS/cm
pH	5-7	5-7
Apariencia	Incoloro, transparente, sin sedimentos	Incoloro, transparente, sin sedimentos
Dureza	≤0.02 mmol/l	≤0.02 mmol/l

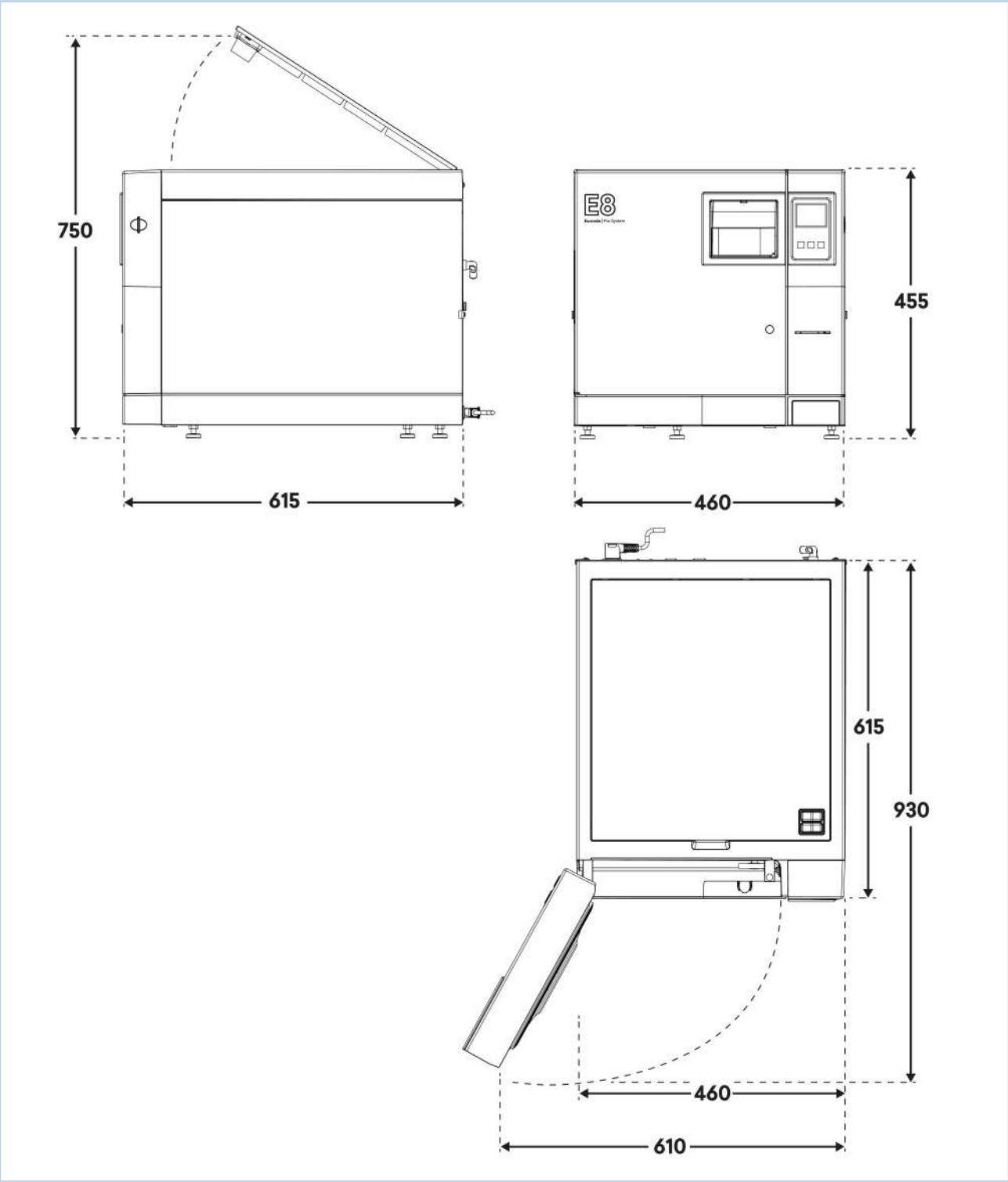


El uso de agua para la generación de vapor que contenga contaminantes en niveles superiores a los indicados en esta tabla puede acortar considerablemente la vida útil de un esterilizador y puede invalidar la garantía del fabricante.

Si el aparato no se utiliza durante más de tres días, vacíe ambos depósitos para evitar que se formen sedimentos.

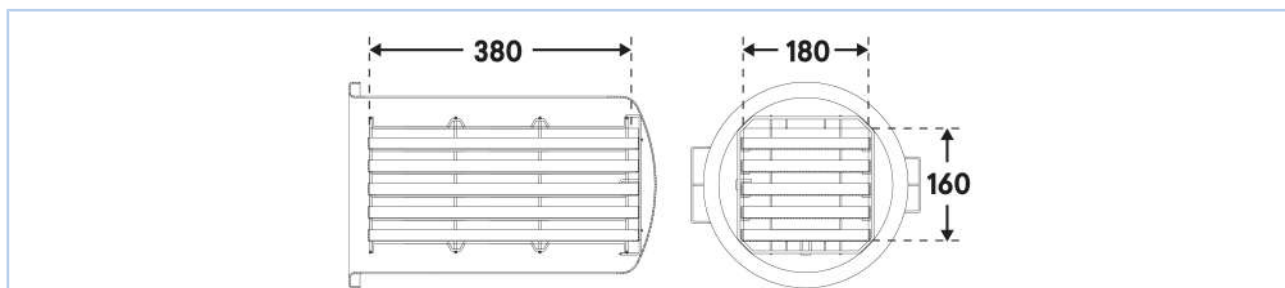
3.6 Medidas

Peso del aparato		
E8 24L	En vacío = 47,5 Kg	Peso máximo con el depósito lleno y carga máxima= 61,5 Kg



3.6.1 Espacio utilizable de la cámara de esterilización

Espacio utilizable* de la cámara de esterilización	
E8 24L	180 x 160 x 380 mm (LxHxP)
*Espacio utilizable: es el volumen interno de la cámara de esterilización que está disponible para el material que se va a esterilizar	

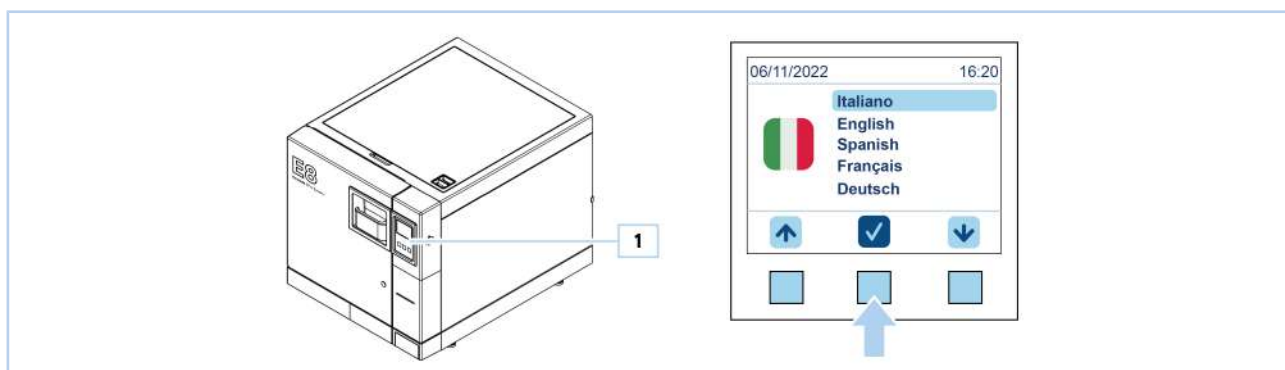


3.7 Descripción del panel de control

El esterilizador dispone de una interfaz de usuario con pantalla (1) con 3 botones táctiles.

Los botones retroiluminados permiten realizar todas las funciones de programación, uso y mantenimiento del equipo.

La función de un botón depende directamente de lo que aparece como correspondencia en la pantalla. Pulse el botón relacionado con la función deseada, como en el ejemplo siguiente.



Ejemplo: si desea confirmar, pulse el botón central como en la figura. Si desea seleccionar otro idioma, pulse los botones situados junto a las flechas.

Los botones físicos no se representarán en los procedimientos de este manual. Será necesario pulsar el botón correspondiente al icono deseado.

3.8 Descripción de los programas de esterilización

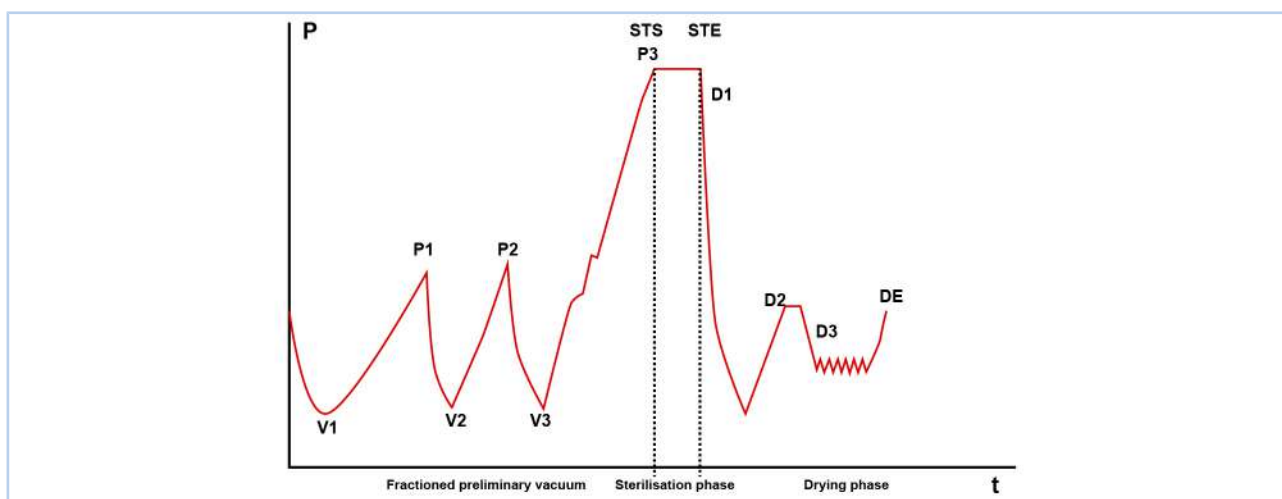
A continuación se ofrecen algunas definiciones útiles para entender los textos de esta sección:

- **Carga sólida:** artículo no poroso, sin cavidades ni otras características que puedan dificultar la penetración del vapor en igual o mayor medida que la carga hueca.
- **Carga porosa:** material capaz de absorber fluidos:
 - A. Carga porosa completa cuando la carga ocupa el $95 \pm 5\%$ del espacio útil.
 - B. Carga porosa reducida cuando la carga ocupa entre el 20% y el 25% del espacio útil.
 - C. Carga porosa pequeña cuando la carga ocupa del 0,5 al 5 % del espacio útil.
- **Carga hueca A:** espacio abierto en un extremo donde $1 \leq L/D \leq 750$ donde D es el diámetro de la cavidad y L la longitud, con $L \leq 1500\text{mm}$, o espacio abierto en ambos extremos donde $2 \leq L/D \leq 1500$, con $L \leq 3000\text{mm}$ y que no es carga hueca B.
- **Carga hueca B:** espacio abierto en un extremo donde $1 \leq L/D \leq 5$ donde D es el diámetro de la cavidad y L la longitud, con $D \geq 5\text{mm}$, o espacio abierto en ambos extremos donde $2 \leq L/D \leq 10$, con $D \geq 5\text{mm}$.

El aparato es capaz de realizar cinco ciclos de esterilización; los parámetros de cada uno de los ciclos se resumen en la siguiente tabla:

CICLO DE PARÁMETROS	B134	B134 PRION	B121	B134 RAPIDO/ B134 PRION RAPIDO
Temperatura	134°C	134°C	121°C	134°C
Presión	2,05 bar	2,05 bar	1,05 bar	2,05 bar
Tiempo de la fase de esterilización (plateau period)	4'	18'	20'	3,5' / 18'
Tiempo de secado (Auto)	15'	15'	15'	5'
Carga máxima: • sólida • porosa	6 kg 2 kg	6 kg 2 kg	6 kg 2 kg	0,6 kg 0,2 kg

La duración del ciclo depende del peso de la carga, de su tipo y de la temperatura de la cámara al inicio del ciclo.



Vacío preliminar fraccionado	V1	1er vacío
	P1	1a subida de presión
	V2	2do vacío
	P2	2a subida de presión
	V3	3er vacío
	P3	3a subida de presión
Fase de esterilización	STS	Inicio del período de esterilización
	STE	Fin del período de esterilización
Secado	D1	Inicio de la fase de secado
	D2	Fin de la fase de secado ciclo rápido
	D3	Inicio de la fase de secado ciclo normal
	DE	Fin de la fase de secado ciclo normal

A continuación se describen los distintos ciclos de esterilización de forma individual.

Siga las recomendaciones del fabricante sobre los modos y los tiempos de esterilización.

Nombre del programa	Descripción
Programa B 121	Permite la esterilización de objetos sensibles a la temperatura: • Gomas. • Algunos artículos de plástico. • Materiales porosos (algodón, textiles) en bandejas abiertas o perforadas. Por lo general, es posible esterilizar los instrumentos huecos y los instrumentos dentales, como las cánulas y objetos similares, asegurándose primero de que hayan tenido previamente un ciclo de limpieza. Se pueden esterilizar tanto los artículos embolsados (con una o dos bolsas) como los no embolsados.
Programa B 134	Permite esterilizar tanto instrumentos sólidos como materiales porosos (algodón, textiles, etc.) en bandejas abiertas o perforadas. Por lo general, es posible esterilizar instrumentos huecos e instrumentos dentales como cánulas y objetos similares, asegurándose de que hayan tenido previamente un ciclo de limpieza. Se pueden esterilizar tanto los artículos embolsados (con una o dos bolsas) como los no embolsados.
Programa B 134 PRION - B 134 PRION RAPIDO	Permite la esterilización de todo el instrumental del que se sospecha que está contaminado por priones. El programa permite la esterilización en bandejas abiertas o en bandejas perforadas de artículos embolsados. Por lo general, es posible esterilizar instrumentos huecos e instrumentos dentales como cánulas y objetos similares, asegurándose de que hayan tenido previamente un ciclo de limpieza. Se pueden esterilizar tanto los artículos embolsados (con una o dos bolsas) como los no embolsados.
Programa B 134 RAPIDO	Permite esterilizar una carga máxima sólida de 0,6 kg y porosa de 0,2 kg en menos tiempo. Se debe colocar la carga para esterilizar en la bandeja más alta, quitando las demás. Se pueden esterilizar tanto cargas embolsadas como no embolsadas. Para un secado correcto de las cargas embolsadas no se debe exceder el peso indicado.
Programa Light (N121 y N134)	Permite esterilizar solo productos sólidos no envasados en menos tiempo que un ciclo B134. No se pueden esterilizar cuerpos huecos o embolsados debido a la ausencia de los prevacíos que, en cambio, están presentes en los programas B121 o B134. No supere un peso de 6 kg.
Programa Light & Stock (S121 y S134)	Permite esterilizar solo instrumentos sólidos embolsados por separado. No es posible utilizar este programa para las bolsas dobles o los cuerpos huecos. El peso máximo esterilizable es de 6 kg.

3.8.1 Validación de los ciclos

Todos los ciclos están validados según la norma EN 13060 para los diferentes parámetros:

- Presión dinámica de la cámara del esterilizador.
- Fuga de aire.
- Cámara vacía.
- Carga sólida.
- Pequeños artículos porosos.
- Carga porosa.
- Carga hueca A.
- Embolsado múltiple.
- Sequedad, carga sólida.
- Sequedad, carga porosa.

4 Embalaje, manipulación y almacenamiento

4.1 Embalaje

Al recibir el aparato, compruebe que el embalaje esté intacto en todas sus partes.



Conserve el embalaje original y utilícelo para cualquier transporte posterior del aparato.

El aparato se entrega en una caja de cartón, protegido por una bolsa y placas especiales antichoque.

4.1.1 Peso y medidas del embalaje

MEDIDAS TOTALES DEL EMBALAJE	- Altura = 545 mm - Anchura = 560 mm - Profundidad = 745 mm	
PESO TOTAL	E8 24L	54 kg

4.1.2 Contenido del embalaje

El embalaje contiene los siguientes elementos:

- Esterilizador por vapor de agua - 24 L (cant. 1).
- Bandeja perforada de aluminio anodizado (cant. 5).
- Soporte para bandejas de acero inoxidable de 5 compartimentos (cant. 1).
- Manilla de extracción de la bandeja (cant. 1).
- Palanca de ajuste del plato (cant. 1).
- Manguera de drenaje con acoplamiento rápido (cant. 1).
- Manguera de drenaje de rebose (cant. 1).
- Esponja (cant. 1).
- Cable de alimentación (cant. 1).
- Embudo (cant. 1).
- Certificado de garantía (cant. 1).
- Service Book (cant. 1).
- Informe de pruebas (cant. 1).
- Declaración de conformidad Esterilizador **CE** 0051 (cant. 1).
- Declaración de conformidad Caldera **CE** 0497 (cant. 1).

4.1.3 Eliminación del embalaje

Para **eliminar el embalaje**, proceda como se describe a continuación:

Paso	Acción
1	Coloque el embalaje en el lugar donde se instalará el aparato.
2	Retire las grapas que cierran la parte superior del embalaje de cartón.
3	Abra la parte superior de la caja y compruebe que: - La entrega corresponde a las especificaciones indicadas (véase la sección 4.1.2 - Contenido del embalaje). - No haya daños evidentes. Nota: en caso de daños o falta de piezas, informe inmediatamente y de forma detallada al transportista, al revendedor de productos odontológicos o Euronda.
4	Utilizando las correas especiales, dos personas al mismo tiempo levanten el aparato teniendo cuidado de mantenerlo horizontal en todo momento. Nota: No agarre el aparato forzando las piezas de plástico.
5	Coloque el aparato en la superficie de trabajo y, a continuación, retire las correas levantando ligeramente el aparato.



En caso de entrega incorrecta, falta de piezas o daños de cualquier tipo, informe inmediatamente y de forma detallada a Euronda.

4.2 Manipulación



Antes de cada operación de transporte y manipulación del aparato, vacíe los depósitos de entrada y salida de agua. Utilice la manguera de drenaje suministrada y siga las instrucciones de drenaje.

No levante el aparato mediante tirones violentos ni lo invierta.

Una vez sacado el aparato de la caja de embalaje, debe ser levantado por dos personas al mismo tiempo y trasladado, si es posible, con una carretilla o medio similar.

4.3 Almacenamiento

Guarde el dispositivo a una temperatura no inferior a + 5°C.

La exposición prolongada a bajas temperaturas puede dañar el producto.

5 Instalación y puesta en marcha

5.1 Instalación



La instalación es una operación fundamental para el posterior uso y buen funcionamiento del aparato.

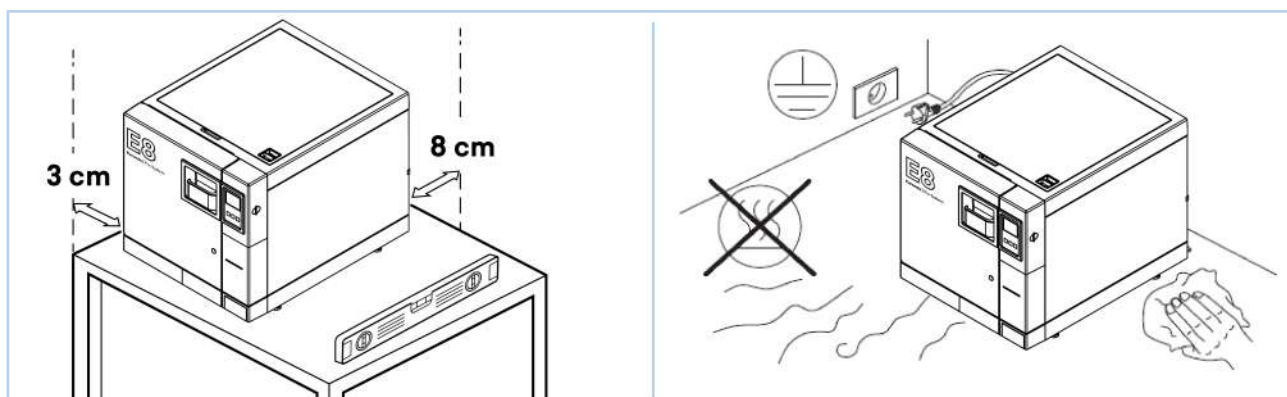


La instalación debe ser realizada por personal técnico autorizado Euronda.

5.1.1 Verificaciones preliminares

Antes de colocar e instalar el aparato, asegúrese de que:

- Sea colocado en una superficie plana y horizontal.
- La superficie de apoyo sea lo suficientemente robusta como para soportar el peso.
- Se deje un espacio de al menos 8 cm en la pared trasera y 3 cm en los laterales para permitir una ventilación y disipación de calor suficientes.
- Se haya retirado el kit de accesorios situado en el interior del aparato.
- En caso de instalación empotrada, deje un espacio de al menos 8 cm hacia arriba para la evacuación del calor.



5.1.2 Emplazamiento

El emplazamiento debe realizarse de forma que:

- El cable de alimentación no esté doblado ni aplastado, sino que puede llegar libremente a la toma de corriente.
- El aparato esté a una altura en la que el usuario pueda inspeccionar y limpiar fácilmente la cámara de esterilización y los depósitos.
- La clavija de red sea siempre accesible. La clavija de red es el medio de desconexión/interrupción de la red eléctrica de alimentación.

No coloque el aparato cerca de fuentes de vapor o de posibles salpicaduras de agua, que podrían dañar los circuitos electrónicos internos.



No instale el aparato en lugares con poca ventilación y/o cerca de fuentes de calor.

Si el depósito de drenaje está conectado al sumidero, coloque el aparato a una altura por encima de la altura del drenaje.

5.2 Conexiones



Las operaciones de conexión deben ser realizadas por personal técnico autorizado Euronda.

5.2.1 Conexión eléctrica



Utilice únicamente el cable de alimentación suministrado.

El aparato cumple con los requisitos de seguridad eléctrica de las normas reglamentarias y está equipado con un enchufe de dos clavijas que garantiza su total conexión a tierra.

Antes de realizar la conexión eléctrica, compruebe que:

- El aparato sea alimentado con la tensión indicada en la placa de características.
- En la instalación, antes de la toma de corriente, haya un interruptor diferencial con las siguientes características (corriente nominal = 16A; sensibilidad diferencial = 0,03A).
- La instalación esté conectada a tierra de acuerdo con la normativa vigente en el país de instalación.
- La instalación se realice según las normas vigentes en el país de instalación.
- La variación máxima de la tensión de red sea de $\pm 10\%$.



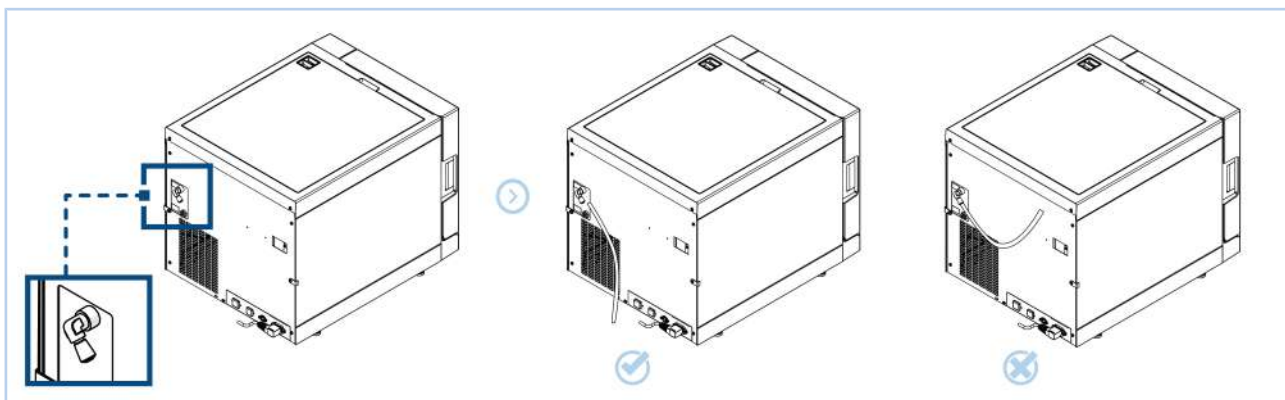
El fabricante no se hace responsable de los daños causados por la instalación del aparato con equipos eléctricos inadecuados y/o sin conexión a tierra.

5.2.2 Conexión de descarga continua del agua usada



Si se ha conectado un sistema de tratamiento de agua al aparato Euronda (consulte la sección 8.1.8 - Ajustes del sistema de tratamiento de agua) se debe utilizar la conexión de descarga continua del agua usada.

La conexión de drenaje situada en la parte trasera del aparato puede utilizarse para descargar el agua de forma continua. Proceda insertando la manguera en la conexión de drenaje de agua utilizada para la descarga continua.



La manguera de descarga debe estar a un nivel inferior al de la conexión del aparato. De lo contrario, el correcto vaciado del depósito podría verse perjudicado.

5.3 Puesta en marcha

5.3.1 Primera puesta en marcha



El primer encendido debe realizarse con la puerta del aparato abierta, para poder leer la presión ambiental local.

Para **realizar la primera puesta en marcha**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Pulse el interruptor principal ON - OFF. Nota: La pantalla se activa y aparece el mensaje de bienvenida. Esta pantalla permanece fija durante unos segundos hasta que el aparato está preparado para interactuar con el operador.
2	Seleccione el idioma deseado con las flechas   . Pulse el icono  para confirmar el idioma seleccionado.
3	Aparece la pantalla de instalación: - Pulse el icono  para confirmar la instalación del aparato con la fecha y la hora que aparecen en la pantalla. - Pulse el icono  para no terminar la instalación del dispositivo. La pantalla de instalación volverá a aparecer la próxima vez que se encienda.

Una vez finalizado el procedimiento de puesta en marcha inicial, aparece la pantalla de INICIO en la pantalla.

5.3.2 Carga y descarga agua manual



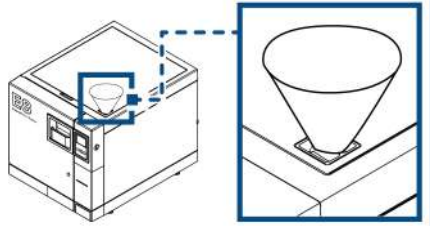
Para el correcto funcionamiento del aparato, es imprescindible utilizar únicamente agua destilada o desionizada con las características indicadas en la sección 3.5.1 - Características del agua.

El aparato está equipado con dos depósitos separados:

- Uno para el agua limpia, necesario para los ciclos.
- Otro para el agua usada, que se recoge al final del ciclo.

5.3.2.1 Carga agua manual

Para **cargar el agua de forma manual**, proceda como se describe:

PASO	ACCIÓN	IMAGEN
1	Abra la tapa de la cubierta superior.	
2	Introduzca el embudo suministrado en el agujero.	
3	Introduzca el agua manualmente. Nota: no supere el nivel con la marca MÁX. en el orificio de llenado de agua.	



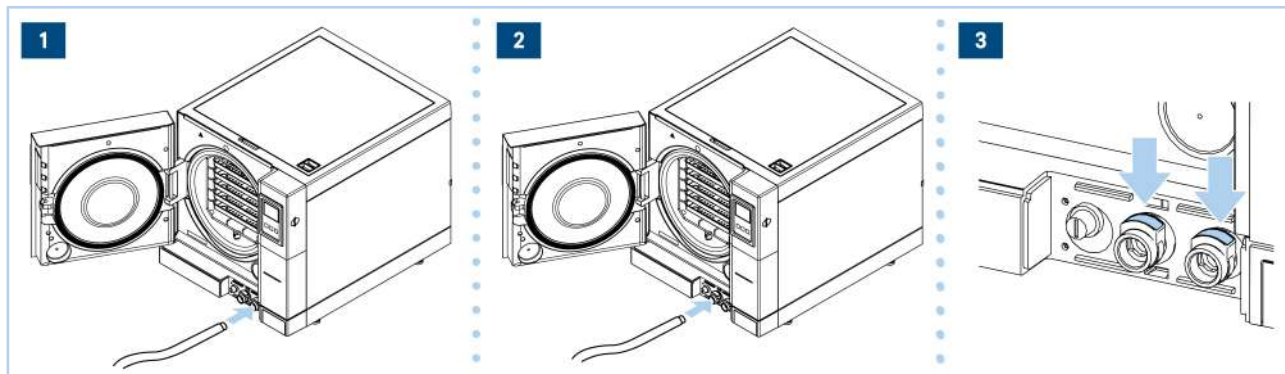
Prestar atención a no derramar agua sobre el aparato; en caso de que así fuera, apagar la autoclave, secar rápidamente y no encender la alimentación hasta que la máquina esté completamente seca.

El agua puede cargarse a través de un sistema de tratamiento de agua que permite cargarla automáticamente. Para la instalación de esta opción, consulte con el técnico autorizado de Euronda.

5.3.2.2 Descarga de agua

Para **realizar el vaciado de los depósitos**:

Paso	Acción
1	Conecte la manguera suministrada a la conexión de agua limpia. Coloque el otro extremo de la manguera en un recipiente vacío.
2	Conecte la manguera suministrada a la conexión de agua usada. Coloque el otro extremo de la manguera en un recipiente vacío.
3	Cuando se haya completado el drenaje, retire la manguera de la conexión presionando el botón de esta.



¡PELIGRO DE CONTAMINACIÓN!



El agua del depósito de descarga puede contener residuos contaminados

Utilice guantes de protección para la descarga.

No reutilice el agua usada.

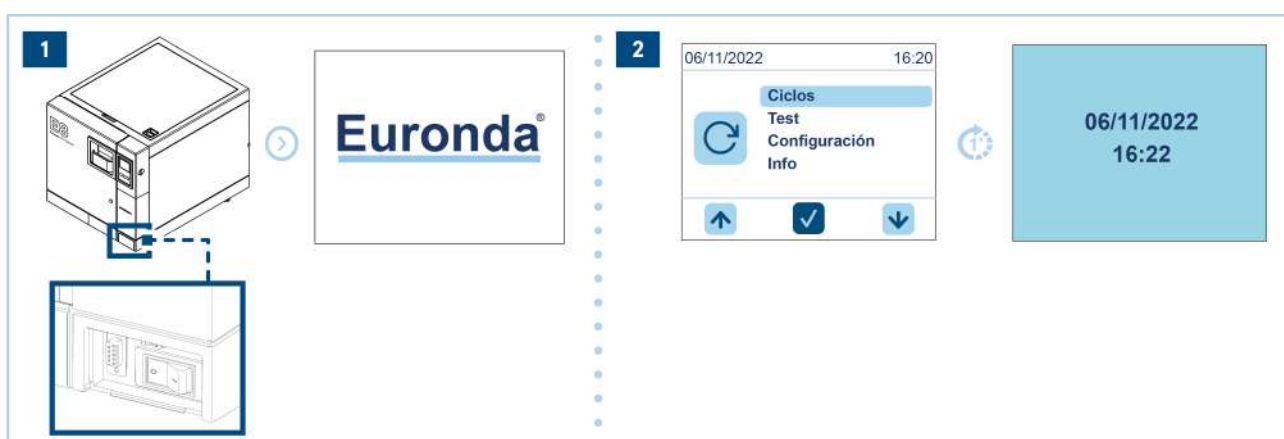
La descarga continua del agua usada puede realizarse cómodamente mediante la conexión de descarga situada en la parte trasera del dispositivo (véase la sección **5.2.2 - Conexión de descarga continua del agua usada**).

6 Operaciones para el funcionamiento

6.1 Encendido y selección de ciclos

Para **encender el aparato y seleccionar el ciclo**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Pulse el interruptor principal ON - OFF. Nota: la pantalla se activa y aparece durante unos segundos la pantalla que se muestra a continuación, seguida de la pantalla de INICIO.
2	Seleccione la función  CICLOS de esterilización en la pantalla de INICIO. Desplácese por la lista hacia abajo  y seleccione el icono  para volver a la pantalla de INICIO. Nota: si no se selecciona ningún mando en 1 minuto, se muestra la pantalla del salvapantallas.



No abra las puertas de los depósitos mientras el ciclo esté en marcha para evitar posibles derrames de agua.

6.2 Carga del material que se va a esterilizar



Todos los materiales, antes de ser esterilizados, deben ser procesados según las normas vigentes (EN ISO 17665-1 y EN ISO 17664-1).

6.2.1 Descontaminación

Antes de cargar el material que se va a esterilizar en la cámara, todos los objetos deben ser descontaminados y limpiados a fondo (para eliminar sangre, saliva, dentina y sustancias orgánicas en general) y secados. En el caso de los instrumentos unidos entre sí, deben separarse o colocarse en la posición más aireada y espaciosa posible.

6.2.2 Carga en la cámara de esterilización



No supere la carga máxima especificada en la sección 3.8 - Descripción de los programas de esterilización.



Antes de cargar la carga a esterilizar, se debe encender el aparato y dejar la puerta abierta. Este procedimiento permite medir correctamente la presión atmosférica.

Antes de cargar el material en la cámara de esterilización, siga las siguientes instrucciones:

- Utilice el soporte de las bandejas para facilitar la circulación del vapor.
- No coloque las bandejas no utilizadas dentro de la cámara.
- Cuando esterilice instrumentos no embolsados, cubra siempre la bandeja con hojas de Tray Paper para evitar el contacto directo del instrumento con la bandeja.
- Asegúrese de que los instrumentos de diferentes materiales estén separados y colocados en diferentes bandejas.
- Para una mejor esterilización, abra los instrumentos como pinzas, tijeras u otros instrumentos compuestos.

- Coloque los objetos a una distancia suficiente para que permanezcan separados durante todo el ciclo de esterilización.
- No apile los instrumentos en las bandejas: la sobrecarga puede perjudicar la esterilización.
- Los espejos deben posicionarse con el cristal hacia abajo.
- Debe haber espacio entre las bandejas para permitir la circulación del vapor durante la esterilización y facilitar así el secado.
- Si se esterilizan instrumentos embolsados, las bolsas no deben apilarse en las bandejas. No permita que las bolsas entren en contacto con las paredes de la cámara. Coloque la bolsa con la parte transparente hacia abajo (en contacto con la bandeja) y la parte de papel hacia arriba.



Al introducir las bandejas, tenga cuidado de no dañar la junta del plato.

Coloque la carga por esterilizar en la parte más alta disponible del soporte de la bandeja.

6.3 Esterilización



No abra la tapa del depósito durante el ciclo de esterilización.

En el caso de cargas embolsadas que superen el peso indicado, no se garantiza un secado correcto.



Durante el ciclo de esterilización, está prohibido liberar manualmente el bloqueo de la puerta de seguridad.

6.3.1 Selección del tipo de ciclo



Para una descripción de los ciclos de esterilización, consulte la sección 3.8 - Descripción de los programas de esterilización.

Para **seleccionar y ejecutar el ciclo de esterilización**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Seleccione la función CICLOS de esterilización en la pantalla de INICIO.
2	Pulse uno de los cinco iconos de ciclos disponibles: 134B - 134R - 121B - 134P - 134PR Nota: se muestra la pantalla con las características destacadas del ciclo.
3	Pulse: •  para iniciar el ciclo; •  para volver a la pantalla de selección de ciclo.
4	Seleccione el operador y pulse el icono  para confirmar.

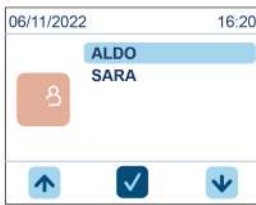
2



3



4



6.3.1.1 Descripción de la pantalla ciclo de esterilización

POS.	ELEMENTO	
1	Nombre del ciclo	
2	Carga sólida máxima admisible	
3	Carga porosa máxima admisible	
4	Número de prevacíos previstos por el ciclo para la extracción del aire	
5	Tiempo de esterilización	
6	Duración media del ciclo	

6.3.2 Ejecución del ciclo

Durante la ejecución de un ciclo de esterilización o de prueba, aparece la pantalla que se muestra en la tabla, en la que se indican:

POS.	ELEMENTO	
1	Nombre del ciclo	
2	Indicador de la fase del ciclo: prevacíos, esterilización, secado	
3	Temperatura	
4	Presión	
5	Tiempo restante para finalizar el ciclo	
6	Símbolo de candado que indica que la puerta está bloqueada	
7	Información detallada sobre los parámetros del ciclo en curso	
8	Stop manual del ciclo	

6.3.2.1 Información de los parámetros del ciclo actual

Pulse el icono para acceder a la pantalla con información detallada sobre los parámetros del ciclo actual:

POS.	ELEMENTO	
1	Lectura de las sondas a bordo del aparato y el nombre de la fase actual (arriba)	
2	Para volver a la pantalla anterior	

6.3.3 Desbloqueo de los ciclos personales

Para recibir la contraseña y desbloquear los ciclos personales Light y Light & Stock, se debe contactar con el servicio técnico.



Estos programas de esterilización solo pueden utilizarse para cargas sólidas. No utilizar para cargas huecas y de doble bolsa. Por favor, lea atentamente la sección 3.8 - Descripción de los programas de esterilización.

6.3.4 Fin de ciclo



No interrumpa un ciclo desconectando la alimentación del aparato. Utilice siempre el procedimiento de parada manual especificado a continuación.

6.3.4.1 Fin ciclo - Esterilización realizada

Cuando el ciclo finaliza correctamente, la carga queda esterilizada y seca y la puerta se desbloquea.
La confirmación del final del proceso se produce cuando aparece esta pantalla.
Para recoger la carga, basta con abrir la puerta del aparato.



6.3.4.2 Fin de ciclo - Parada manual

Para **realizar la parada manual de fin de ciclo**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Pulse el icono  por al menos 3 segundos.
2	Pulse de nuevo el icono  para confirmar que quiere interrumpir el ciclo. Nota: el aparato iniciará entonces el procedimiento de parada manual. Se inicia una secuencia de operaciones para liberar el vapor de forma segura e igualar la presión de la caldera al nivel externo (la pantalla muestra el mensaje "POR FAVOR ESPERE" parpadeando de rojo). Una vez finalizada la operación de parada manual, aparece la pantalla de error. La puerta está bloqueada.
3	Toque la pantalla para desbloquear la puerta.

Pantalla stop manual - carga no estéril

Esta pantalla aparece después de un stop manual antes de finalizar la esterilización.
La carga en la caldera debe considerarse no estéril.
Para bloquear la puerta hay que tocar la parte central de la pantalla.



Pantalla stop manual - carga mojada

Esta pantalla aparece después de un stop manual al finalizar la fase esterilización.
La carga en la caldera es estéril, pero no es idónea para el almacenamiento, ya que no se ha completado el secado. Por tanto, la carga solo puede utilizarse sucesivamente.
Para bloquear la puerta hay que tocar la parte central de la pantalla.



6.3.4.3 Fin de ciclo - Error

Pantalla error - carga no estéril

Si un ciclo se detiene debido a un error antes de que se complete la fase de esterilización, la carga en la caldera se considera no estéril. Luego se visualiza esta pantalla que presenta el nombre del ciclo y el código de error. Para bloquear la puerta hay que tocar la parte central de la pantalla.	
--	---

Pantalla error - carga mojada

Si un ciclo se detiene debido a un error al finalizar la fase de esterilización, la carga en la caldera se considera estéril pero no apta para el almacenamiento ya que no se ha completado el secado. Por tanto, la carga solo puede utilizarse sucesivamente. Luego se visualiza esta pantalla que presenta el nombre del ciclo y el código de error. Para bloquear la puerta hay que tocar la parte central de la pantalla.	
---	---

6.4 Extracción del material

-  **Peligro de quemaduras por la salida de vapor. Al abrir la puerta, no se sitúe encima o delante de ella.**
-  **Peligro de quemaduras por contacto con superficies metálicas calientes.**
-  **En caso de que el ciclo de esterilización no se haya completado correctamente, preste atención a la presencia de líquidos a temperaturas elevadas y/o potencialmente contaminados.**
-  **Espere siempre la señal de fin de ciclo en la pantalla antes de abrir la puerta.**
-  **Use los Equipos de Protección Individual necesarios (por ejemplo, guantes, gafas y semimáscara de protección) para extraer el material en caso de que el ciclo de esterilización no se haya completado correctamente.**

Para extraer el material, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Abra la puerta.
2	Extraiga las bandejas con la herramienta de extracción suministrada.
3	Deje enfriar las partes internas del esterilizador y los instrumentos antes de tocarlos.

-  **Si hay paquetes dañados o abiertos después de la esterilización, la carga de material que se va a esterilizar debe volver a embolsarse y esterilizarse.**

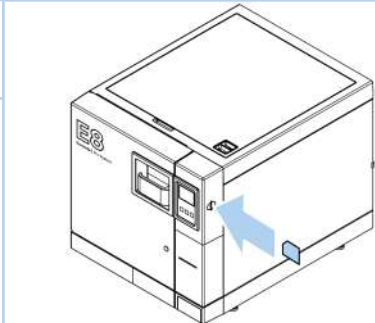
6.5 Inserción y extracción de la tarjeta sd



Antes de retirar la tarjeta SD, apague el esterilizador. Antes de volver a encenderlo, vuelva a insertar la memoria de la tarjeta SD. La ausencia de la tarjeta SD durante el funcionamiento del aparato puede provocar errores.

No ejecute los ciclos si no hay una tarjeta de memoria SD insertada: si se ejecutan los ciclos sin la tarjeta de memoria SD a bordo, o si se extrae durante un ciclo, se perderán los datos de ese o esos ciclos.

Para introducir y extraer la tarjeta de memoria SD de la ranura, proceda como se describe:

PASO	ACCIÓN	IMAGEN
1	Empújela hasta el fondo de su ranura. Nota: asegúrese de que las clavijas estén orientadas hacia la parte delantera del aparato.	



Si la tarjeta SD tiene dificultades para entrar en la ranura, no fuerce el mecanismo y compruebe que la dirección de inserción sea la correcta.

Una rápida comprobación de que el PC reconoce la memoria correctamente es posible verificando en el 'Explorador de Windows' si el dispositivo de memoria externa está presente, que aparece como 'Disco extraíble'.

6.6 Desbloqueo de la puerta

Un pasador de seguridad bloquea la puerta automáticamente tras el inicio del ciclo. El pasador solo vuelve a su sitio al final del ciclo.



Intente abrir la puerta con el bloqueo de seguridad de la puerta activado puede causar graves daños en el sistema de cierre.

Espere siempre la señal de fin de ciclo en la pantalla antes de abrir la puerta.

En caso de alarma, la puerta solo puede abrirse después de haber dado su consentimiento tocando la pantalla.

6.7 Parada

Al detener el esterilizador, asegúrese de que la puerta esté:

- abierta, o
- completamente cerrada.

Evite la situación en la que la puerta esté cerrada pero la manilla no esté totalmente enganchada.

6.7.1 Interrupciones en caso de corte de energía



En caso de que se produzca un corte de energía (apagón) durante un ciclo de esterilización, está absolutamente prohibido intentar abrir la puerta, ya que cualquier presión residual podría causar quemaduras por la salida de vapor.

En caso de que se produzca un corte de energía (apagón) durante el funcionamiento del aparato, la pantalla muestra el mensaje de **alarma E02** (véase el capítulo **10 - Resolución de problemas**).

6.7.2 Parada prolongada

En el caso de una parada prolongada del aparato, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Corte la alimentación del dispositivo.
2	Vacíe los depósitos (véase la sección " 5.3.2.2 - Descarga de agua ").
3	Deje la puerta entreabierta.
4	Cubra el aparato con la bolsa suministrada con su embalaje para protegerlo de la humedad y el polvo.

6.8 Reinicio

6.8.1 Reinicio después de la interrupción causada por la alarma

Para restablecer el funcionamiento del aparato después de una interrupción causada por una alarma:

Paso	Acción
1	Pulse el botón central del panel de control para confirmar.
2	Vuelva a la pantalla de INICIO.

Para más información, véase el capítulo **10 - Resolución de problemas**.

7 Programas de prueba

Es importante comprobar periódicamente el funcionamiento del aparato realizando las pruebas oportunas; el aparato es capaz de realizar tres tipos diferentes de pruebas:

- **VACÍO**
- Bowie & Dick
- **HELIX**

Los parámetros de los respectivos ciclos son:

CICLO DE PARÁMETROS	VACÍO	BOWIE & DICK	HELIX
Temperatura	-	134°C	134°C
Presión	Presión mínima	2,05 bar	2,05 bar
Tiempo de la fase de esterilización (plateau period)	-	3'30"	3'30"
Tiempo de secado	-	-	-
Tiempo total	20'	23'	23'

7.1 Descripción de los programas de pruebas

Nombre del programa	Descripción
VACÍO	Esta prueba se realiza para verificar el funcionamiento del aparato, en particular: • La eficacia de la bomba de vacío. • La estanqueidad del circuito hidráulico. El ciclo está estructurado de la siguiente manera: 1. Se crea un vacío hasta el valor mínimo de presión establecido en la fase de pretratamiento de la carga. 2. 5 minutos de mantenimiento y lectura de la presión. 3. 11 minutos de mantenimiento y lectura de la presión. 4. De acuerdo con la norma EN13060, el test requiere una prueba de estanqueidad inferior o igual a 1,3 mbar/min durante los 10 minutos de prueba; si la fuga es superior a este valor, el resultado de la prueba será negativo; será necesario comprobar la estanqueidad del circuito hidráulico del aparato.  Realice esta prueba al principio de cada jornada de trabajo con la cámara a temperatura ambiente.  La prueba de vacío solo puede realizarse cuando el aparato está frío, es decir, en los 3 minutos siguientes a su encendido. Pasado este tiempo, entra en modo de precalentamiento y la prueba ya no será posible.
Bowie & Dick	La prueba de Bowie & Dick simula el funcionamiento del dispositivo con respecto a la esterilización de cargas porosas, en particular: • La eficacia del vacío preliminar y, por tanto, la penetración del vapor en las cavidades. • Valores de temperatura y presión de vapor saturado durante la esterilización. La prueba Bowie & Dick debe colocarse, sola, en la bandeja más baja, si es posible, con la etiqueta hacia arriba. Después del ciclo, tipo B134, compruebe la prueba inmediatamente. Teniendo cuidado al manipular el paquete (todavía está caliente), retire la hoja indicadora y siga las instrucciones del paquete para evaluar el resultado de la prueba.

Nombre del programa	Descripción
HELIX	La prueba Helix representa una carga hueca de tipo A, es decir, la carga con las características más críticas. La prueba de Helix simula el funcionamiento del aparato con respecto a la esterilización de cargas huecas, en particular: • La eficacia del vacío preliminar y, por tanto, la penetración del vapor en las cavidades. • Los valores de temperatura y presión del vapor saturado durante la esterilización. La prueba de Helix se coloca en la bandeja más baja dentro de la cámara de esterilización. Al final del ciclo, retire inmediatamente el tubo (con cuidado, ya que la carga aún está caliente) y compruebe el resultado de la prueba, consultando las instrucciones de dicho envase.

7.2 Selección de un programa de prueba

Para **seleccionar una prueba**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Pulse el interruptor principal ON - OFF.
2	Selecione en la pantalla de INICIO la función  TEST, para acceder al menú de ciclos de prueba.
3	Selecione en la pantalla TEST el ciclo de prueba que desea iniciar, entre: •  Vacío. •  Helix. •  Bowie & Dick. Desplácese por la lista hacia abajo  y seleccione el icono  para volver a la pantalla de INICIO.

7.3 Fin del programa de prueba

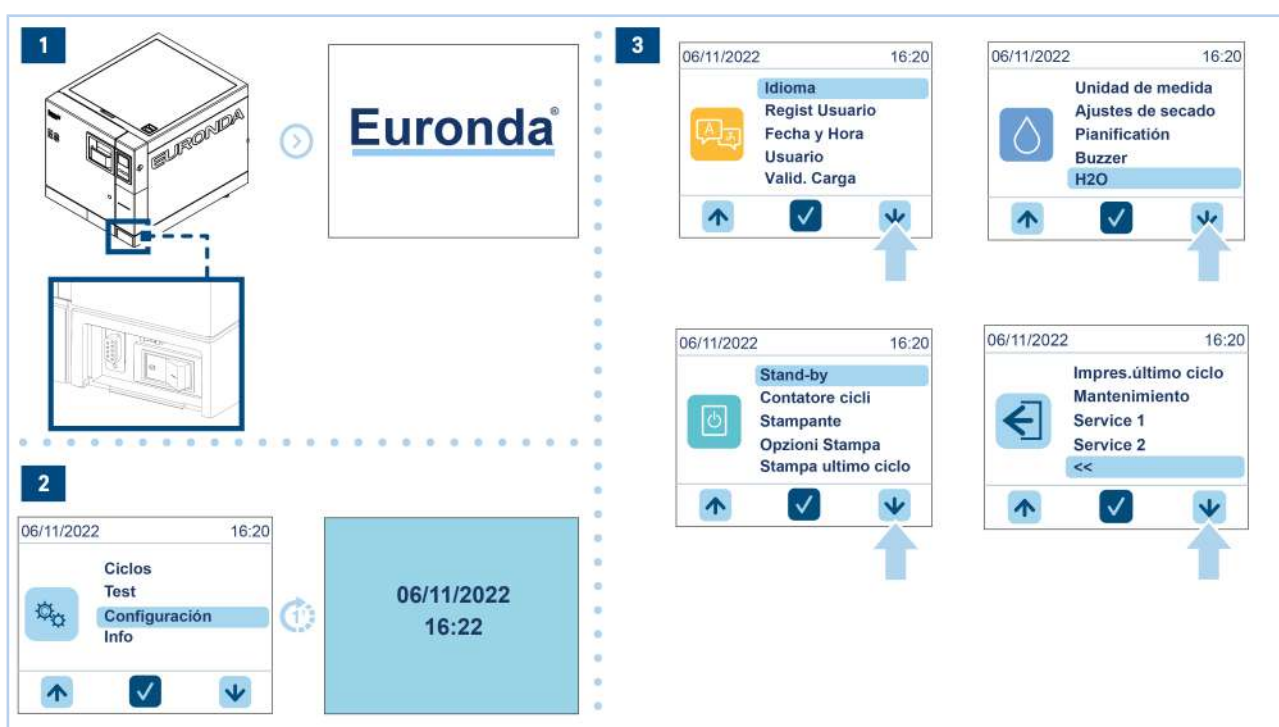
Para el programa de prueba, valen las mismas pantallas descritas en la sección **6.3.4 - Fin de ciclo**.

8 Ajustes

8.1 Menú de ajustes

Para **acceder al menú de ajustes**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Pulse el interruptor principal ON - OFF.
2	Selecione en la pantalla de INICIO la función  AJUSTES.
3	Pulse las flechas   para desplazarse por las pantallas de ajustes. - Pulse  para entrar en el ajuste seleccionado. - Selecione  para volver a la pantalla.



The diagram illustrates the steps to access the adjustment menu on a Euronda machine:

- Step 1:** A physical diagram of the Euronda machine shows the main power switch being turned ON. The screen displays the Euronda logo.
- Step 2:** The screen shows the main menu with options: Ciclos, Test, Configuración (highlighted with a gear icon), and Info. The date and time are 06/11/2022 16:22.
- Step 3:** The screen shows the adjustment menu with four sub-menus:
 - Idioma:** Regist Usuario, Fecha y Hora, Usuario, Valid. Carga.
 - Unidad de medida:** Ajustes de secado, Pianificación, Buzzer, H2O.
 - Stand-by:** Contatore cicli, Stampante, Opzioni Stampa, Stampa ultimo ciclo.
 - Impres. último ciclo:** Mantenimiento, Service 1, Service 2.
 Each sub-menu has a checkmark icon at the bottom, indicating it is selected.

8.1.1 Ajuste idioma

Para ajustar el idioma que aparece en la pantalla, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Seleccione IDIOMA en el menú de ajustes.
2	Seleccione el idioma deseado pulsando el icono.

8.1.2 Ajuste de la fecha y la hora

Para cambiar la fecha y la hora del aparato:

Paso	Acción
1	Seleccione FECHA Y HORA en el menú de ajustes.
2	Pulse sobre el campo que se desea editar. Nota: el campo está resaltado en gris.
3	Cambie el valor con las flechas   .
4	Pulse el icono  para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.

8.1.3 Ajuste de operadores

El aparato permite asociar cada ciclo de esterilización con el operador que lo ejecuta. Por defecto, el esterilizador no utiliza esta funcionalidad; para activarla, basta con tocar el icono operadores. A continuación, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Pulse el icono OPERADORES para entrar en el menú.
2	Pulse el icono  para añadir un nuevo operador.
3	Introduzca los datos necesarios (nombre, apellidos, contraseña y confirmación de contraseña) para cada operador.
4	Una vez añadidos los operadores, la lista de operadores puede activarse tocando el icono de la derecha y volviéndolo de color verde.

Cuando se inicia el ciclo, el usuario puede elegir si registrar al operador que carga el esterilizador, al que lo descarga o a ambos. Seleccione:

- **Operador inicial** = Sí, el dispositivo le pedirá que elija el operador de la lista de operadores guardados y guardará los datos del operador que inicie el ciclo de esterilización.
- **Operador final** = Sí, el dispositivo le pedirá que elija el operador de la lista de operadores guardados y guardará los datos del operador que descargue el esterilizador después del ciclo de esterilización.



8.1.4 Ajuste de la unidad de medida

Para cambiar la unidad de medida del aparato:

Paso	Acción
1	Seleccione la opción UNIDAD DE MEDIDA en el menú de ajustes.
2	Seleccione la unidad de medida deseada entre las propuestas. Pulse el icono  para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.

8.1.5 Ajuste tiempo de secado

Es posible, si es necesario para determinadas cargas o requisitos específicos, aumentar el tiempo de secado:

Paso	Acción
1	Seleccione el TIEMPO DE SECADO en el menú de ajustes.
2	Ajuste el tiempo de secado con las flechas   . Pulse el icono  para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.

8.1.6 Ajustes de planificación

8.1.6.1 Arranque diferido

El aparato permite planificar los ciclos y programas de prueba determinando el día y la hora en que deben ejecutarse. El aparato debe dejarse encendido con la puerta cerrada y el nivel de agua por encima del mínimo.

Se pueden planificar las siguientes combinaciones de ciclos y programas de prueba:

- Vacío (ejecutada solo con el dispositivo en frío).
- Bowie & Dick.
- Helix.
- Prueba de vacío seguida de un ciclo u otro programa de prueba.
- Ciclo.

Para establecer un arranque diferido, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Seleccione la opción PLANIFICACIÓN en el menú de ajustes.
2	Pulse la función de ARRANQUE DIFERIDO.
3	Seleccione el tipo de ciclo/prueba que se va a programar.
4	Pulse sobre el campo que se va a editar (HORA y/o FECHA) y utilice las flechas   . Nota: el campo está resaltado en gris.
5	Pulse el icono  para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.
6	Pulse el icono  para activar la programación del/de la ciclo/prueba seleccionado/a en el punto 3.
7	Pulse el icono  para finalizar la programación del arranque diferido.

8.1.6.2 Recordatorio de prueba

El aparato permite programar un recordatorio para realizar una prueba después de un determinado número de días.

Se pueden programar recordatorios a intervalos establecidos para las siguientes pruebas:

- Vacío.
- Bowie & Dick.
- Helix.

Para programar un recordatorio de prueba, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Seleccione la opción PLANIFICACIÓN en el menú de ajustes.
2	Pulse la función RECORDATORIO DE PRUEBA.
3	Seleccione para cada prueba cada cuántos días se activará el recordatorio. Pulse el icono  para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.

8.1.7 Ajustes de standby

El esterilizador está programado para dejar de precalentar la caldera después de 30 minutos de inactividad. Puede desactivar la función de standby o cambiar este intervalo:

Paso	Acción
1	Seleccione la opción STANDBY en el menú de ajustes.
2	Ajuste el tiempo de standby con las flechas   . Pulse el icono  para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.

8.1.8 Ajustes del sistema de tratamiento de agua



Si se conecta un sistema de tratamiento de agua Euronda al aparato se debe utilizar la conexión de descarga continua del agua usada (consulte la sección 5.2.2 - Conexión de descarga continua del agua usada).

Si se ha conectado al aparato un sistema de tratamiento de agua **Euronda** (que permite obtener agua automáticamente), actúe como se describe a continuación:

Paso	Acción
1	Seleccione H ₂ O en el menú de ajustes.
2	Active la función AQUAFILTER o AQUABOX correspondiente al producto adquirido.
3	Pulse el icono  para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.

8.1.9 Ajustes de la impresora

El aparato tiene la posibilidad de tener 2 tipos de impresoras asociadas (opcional). Por defecto, el esterilizador utiliza el modo de impresión apagada. Después de haber conectado eléctrica y mecánicamente la impresora deseada para interconectarla con el aparato, actúe como se describe a continuación:

Paso	Acción
1	Seleccione la opción IMPRESORA en el menú de ajustes.
2	Seleccione la impresora y el tipo de impresión deseados. Para guardar el ajuste pulse el botón derecho, para salir pulse el botón izquierdo, para volver al ajuste de tipo pulse el botón central. 1 = No 2 = Print Set 1. 3 = Print Set 2. 4 = Print Set 2 Barcode



Después de activar una Print Set, al final de cada ciclo, la misma imprimirá:

- un ticket con los datos básicos del ciclo;
- y, en caso de instalación de una Print Set 2, esta imprimirá el número de etiquetas/códigos de barras configurados (véase “8.1.10.2 - Opción etiquetas”).

8.1.10 Ajustes de las opciones de impresión

8.1.10.1 Opción ciclos

El aparato memoriza los últimos 40 ciclos iniciados. Esta opción permite imprimir el informe de los ciclos seleccionados dividido por el resultado. Para visualizar la opción de impresión "ciclos" proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Seleccione la opción OPCIONES DE IMPRESIÓN en el menú de ajustes.
2	Seleccione/toque el campo CICLOS.
3	Seleccione el número de categoría que le interese. Utilice las flechas para indicar el número de ciclos que desea imprimir.
4	Seleccione el icono de la impresora de la categoría que le interese para proceder a la impresión. Pulse el icono para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.



8.1.10.2 Opción etiquetas

El aparato en modo impresora de etiquetas imprime la fecha de caducidad de la esterilidad en las etiquetas. Por defecto, el aparato asigna:

- caducidad a los 30 días
- número de etiquetas por imprimir al valor 0.

Para cambiar el número predeterminado de etiquetas por imprimir:

Paso	Acción
1	Seleccione la opción OPCIONES DE IMPRESIÓN en el menú de ajustes.
2	Seleccione/toque el campo ETIQUETAS.
3	• Seleccione/toque el campo superior y cambie el valor utilizando las teclas de flecha arriba y abajo para cambiar el número de etiquetas. • Seleccione el campo inferior para cambiar los días de caducidad.
4	Pulse el icono  para confirmar los cambios y salir de la pantalla específica.

POS.	ELEMENTO
1	Ajustes del número de etiquetas
2	Ajustes de los días de caducidad



8.1.11 Gestión de reimpresión de etiquetas

En caso de que el rollo de etiquetas se agote durante la impresión, el aparato ofrece la posibilidad de reimprimirlas. El ciclo termina normalmente sin completar la impresión. Para reimprimir el último ciclo de impresión, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Seleccione en el menú de ajustes la opción IMPRIMIR ÚLTIMO CICLO.
2	Establezca el número de etiquetas que se imprimirán en la primera línea.
3	Ajuste la fecha de caducidad en la segunda línea.
4	Pulse el icono  para iniciar la impresión.

9 Mantenimiento

9.1 Instrucciones de seguridad para el mantenimiento

Antes de cualquier intervención, desconecte la alimentación eléctrica (interruptor principal en posición '0 - OFF'). La inobservancia de esta advertencia puede provocar lesiones personales graves y daños serios en el aparato.

Todas las operaciones de mantenimiento descritas deben ser realizadas por la autoridad responsable o por técnicos autorizados por Euronda.

Es importante comprobar periódicamente la eficacia de los dispositivos de seguridad.

Durante todas las operaciones de mantenimiento, las personas no autorizadas deben mantener una distancia adecuada.

Está prohibido retirar los dispositivos de seguridad instalados en el aparato.

Cuando sustituya componentes o piezas del aparato, solicite y/o utilice únicamente piezas de recambio originales.

El aparato debe someterse a revisiones y mantenimientos periódicos.

9.2 Mantenimiento rutinario

Para prevenir cualquier mal funcionamiento y riesgo, el dispositivo debe ser revisado y mantenido regularmente.

- Para un buen mantenimiento del aparato, limpie periódicamente todas las partes externas con un paño suave humedecido con detergentes neutros comunes (no utilice productos corrosivos o abrasivos).
- No utilice paños abrasivos ni cepillos metálicos (o de otro tipo) para limpiar metales.
- Antes de iniciar cada ciclo, limpie a fondo las juntas de la puerta con un paño húmedo.
- La formación de manchas blancas en la base de la cámara revela el uso de agua de mala calidad.

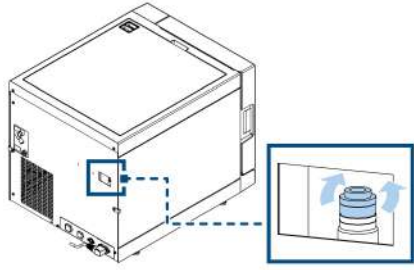
9.2.1 Intervalos de mantenimiento

OPERACIÓN	FRECUENCIA						
	Diario	Semanal	Cada año	Cuando aparezca el mensaje			
				M1	M2	M3	M4
Limpieza:							
Junta del plato	●						
Limpieza general de las superficies exteriores	●						
Limpieza general de las superficies interiores	●						
Cámara de esterilización		●					
Bandejas y soporte		●					
Depósitos							●
Filtro de descarga	Cuando sea necesario						
Sustitución:							
Filtro bacteriológico				●			
Junta de estanqueidad de la puerta					●		
Póngase en contacto con el servicio técnico						●	
Rollo de etiquetas	Cuando sea necesario						
Rollo de papel	Cuando sea necesario						

9.2.2 Control de la válvula de seguridad

 La operación solo debe realizarse cuando el aparato esté frío.

Para **comprobar la válvula de seguridad**, proceda como se describe:

PASO	ACCIÓN	IMAGEN
1	Acceda a la válvula de seguridad montada en la parte trasera del aparato.	
2	Afloje el tapón, situado en la parte superior de la válvula, en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que llegue al final de su recorrido se deslice hacia afuera.	
3	Vuelva a colocar el tapón en su posición original y enrósquelo de nuevo. Nota: repita la operación desde el principio al menos un par de veces.	

 Esta operación es necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de la válvula de seguridad a lo largo del tiempo. Asegúrese de que el tapón esté bien cerrado al final de la operación.

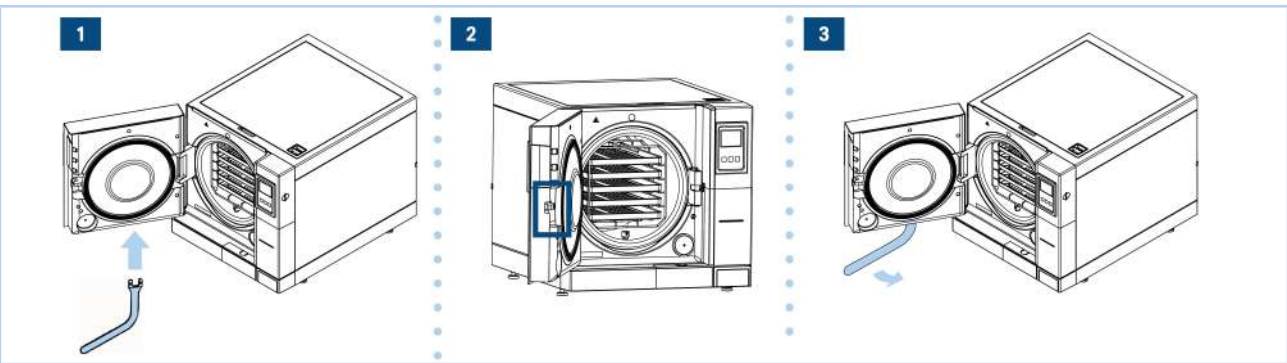
9.2.3 Ajuste del sistema de cierre

 La operación solo debe realizarse cuando el aparato esté frío.

 Si el sistema de cierre no está bien ajustado, puede afectar la estanqueidad de la junta y la correcta ejecución del ciclo.

Para **ajustar el sistema de cierre**, proceda como se describe:

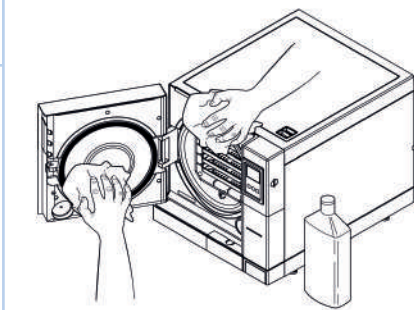
Paso	Acción
1	Abra la puerta e introduzca la palanca de ajuste suministrada en la ranura de la parte inferior.
2	Compruebe visualmente, a través de la ranura lateral de la puerta, que la palanca esté correctamente insertada en el pasador de ajuste.
3	Gire la palanca de ajuste 1/4 de vuelta. Gire en sentido contrario a las agujas del reloj, mirando el plato, para aumentar la presión de cierre y en sentido de las agujas del reloj para disminuirla.
4	Compruebe el correcto cierre de la puerta. Nota: si es necesario suavizar la resistencia del mando de la puerta, el pasador debe girarse en el sentido de las agujas del reloj
5	Ejecute un ciclo de prueba para comprobar el ajuste correcto.



9.2.4 Limpieza de la junta del plato

Esta limpieza debe realizarse para eliminar cualquier impureza que pueda hacer que la cámara de esterilización se despresurice y se corte la junta.

Para **limpiar la junta del plato**, proceda como se describe:

PASO	ACCIÓN	IMAGEN
1	Limpie la junta del plato con un paño suave, humedecido con agua o ácido cítrico, para eliminar los depósitos de cal.	

 La junta debe mantenerse limpia. La acumulación de residuos de sarro o de suciedad puede, con el tiempo, provocar daños o roturas.

9.2.5 Limpieza general de superficies externas/internas

Limpe diariamente todas las superficies externas e internas del aparato, utilizando un paño suave humedecido con detergente neutro o simplemente con agua.

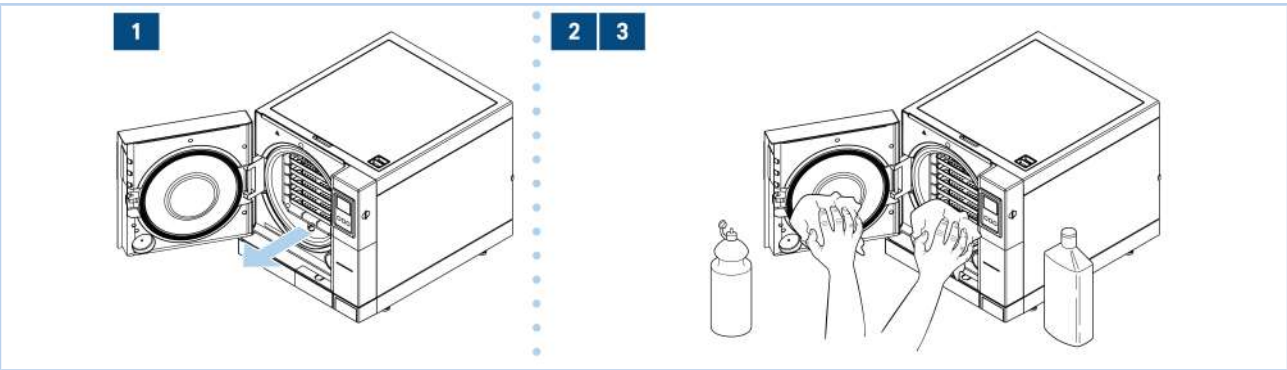
 **No utilice disolventes y/o productos abrasivos que puedan dañar los plásticos externos e internos del aparato.**
No utilice chorros de agua directos o a presión para limpiar el aparato. Cualquier fuga en los componentes eléctricos podría perjudicar el buen funcionamiento del aparato y de los sistemas de seguridad.

9.2.6 Limpieza de la cámara de esterilización, bandejas y soporte

 **No utilice desinfectantes para limpiar la cámara.**

La limpieza de la cámara de esterilización es importante para eliminar los depósitos que pueden perjudicar el buen funcionamiento del aparato. Para **limpiar la cámara de esterilización**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Retire el soporte de las bandejas tirando de él para sacarlo de la cámara.
2	Limpe a fondo la cámara de esterilización con un paño humedecido con agua destilada o desionizada. Nota: al limpiar, tenga cuidado de no dañar la sonda del fondo de la cámara.
3	Limpe las bandejas y su soporte.



9.2.7 Limpieza de los depósitos



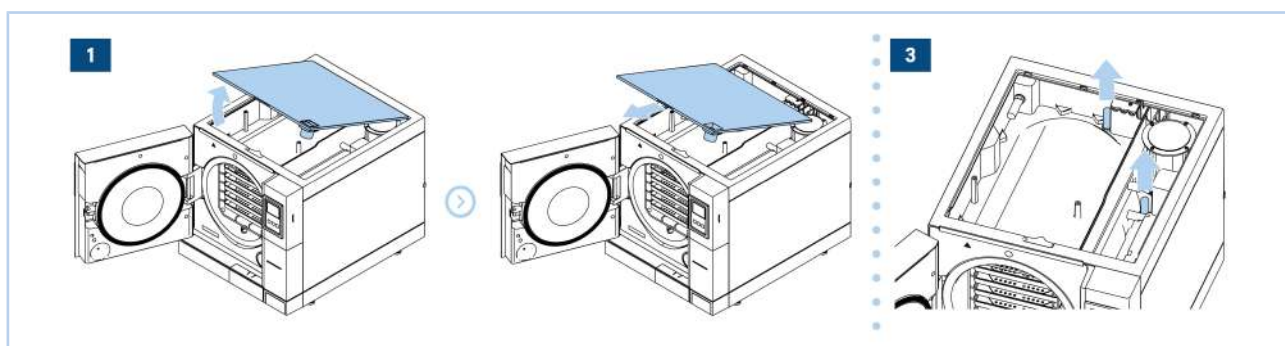
Cuando limpie los depósitos, tenga cuidado de no dañar los sensores de nivel flotantes del interior de los depósitos.



Limpie los depósitos solo después de haberlos vaciado los depósitos (consulte la sección 5.3.2.2 - Descarga de agua).

Para limpiar los depósitos, proceda como se describe:

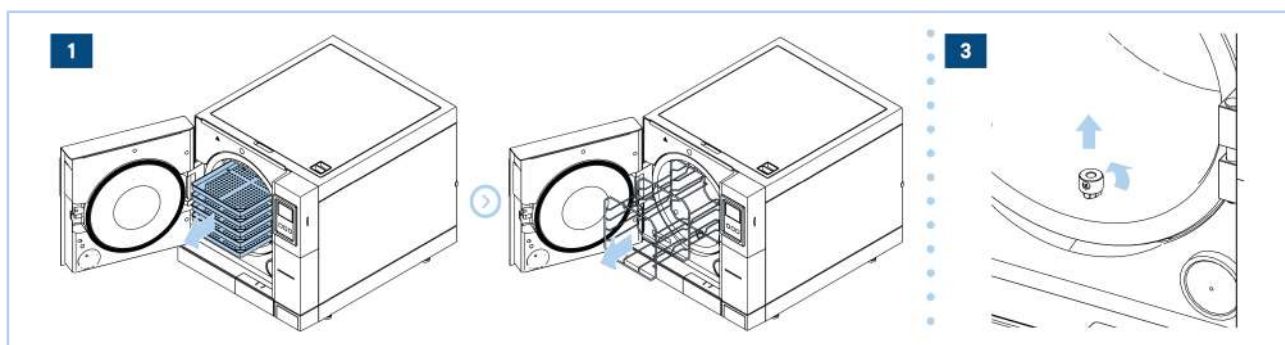
Paso	Acción
1	Levante la tapa superior en un ángulo de 45° y retírela tirando hacia usted, de modo que tenga libre acceso a los depósitos.
2	Limpie los depósitos con la esponja suministrada humedecida con agua. Utilice la parte esponjosa, no la parte abrasiva. Nota: preste especial atención a los sedimentos de suciedad en las esquinas.
3	Retire los filtros (depósito de agua limpia y depósito de agua usada) y enjuáguelos bajo el grifo para eliminar los sedimentos. Nota: después de la limpieza, coloque los filtros correctamente en sus asientos.
4	Enjuague y vacíe cuidadosamente el agua utilizada para esta operación.
5	Ejecute un ciclo de esterilización sin carga.



9.2.8 Limpieza del filtro de escape

Para limpiar el filtro de descarga, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Abra la puerta del aparato y retire las bandejas y el soporte.
2	Gire el filtro en sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo.
3	Limpie el filtro con agua corriente y vuelva a enroscarlo en su asiento.



9.2.9 Sustitución del filtro bacteriológico



Utilice solo piezas de recambio originales Euronda.

Para **sustituir el filtro bacteriológico**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Desenrosque manualmente el filtro en sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo.
2	Inserte el nuevo filtro girándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Nota: sustitúyalo por un nuevo filtro de las mismas características.
3	Reinicie los contadores.

9.2.10 Sustitución de la junta de la puerta



Utilice solo piezas de recambio originales Euronda.

Para **sustituir la junta de la puerta**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Limpie el asiento de la junta con un paño humedecido con alcohol.
2	Inserte la nueva junta en el asiento de la puerta, distribuyéndola uniformemente alrededor de la circunferencia. Utilice los dedos para aplicar una presión firme en todo el perímetro de la junta.
3	Una vez completada la inserción, compruebe visualmente, levantando el reborde de la junta, que no haya puntos mal insertados.
4	Encienda el esterilizador, cierre la puerta superior y compruebe que la puerta cierre correctamente. Nota: si es necesario ajustar el cierre, consulte la sección 9.2.3 - Ajuste del sistema de cierre .
5	Reinicie los contadores.

9.2.11 Sustitución de los rollos



Utilice solo piezas de recambio originales Euronda.



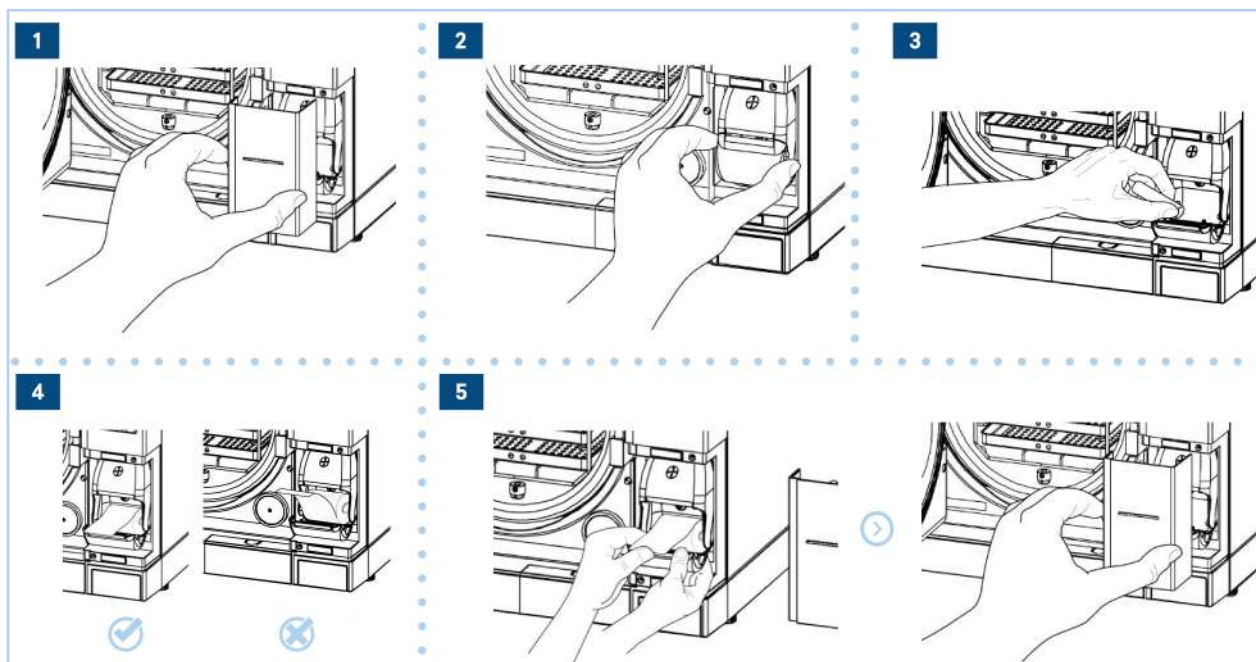
No exponga el papel térmico a la luz directa, al calor o a la humedad. Evite el contacto directo con polivinilos; disolventes y derivados varios (bolsas de archivo de PVC, acrílicos y papeles tratados con vapores de amoníaco).



Los rollos deben almacenarse en lugares secos con una humedad no superior al 70% y una temperatura directa de 35°C.

Para **sustituir el rollo de etiquetas o de papel**, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Abra la puerta y retire la tapa frontal.
2	Abra la tapa del portarrollos (etiquetas o papel) agarrándola con los dedos por los lados y tirando ligeramente hacia abajo.
3	Retire el rollo usado (si lo hay).
4	Introduzca el nuevo rollo (etiquetas o papel). Nota: asegúrese de que el papel salga del rollo en la dirección correcta.
5	Estire el papel, cierre la tapa.
6	Vuelva a colocar la tapa magnética frontal.



9.3 Mantenimiento extraordinario

Cualquier intervención que no forme parte del mantenimiento descrito en la sección anterior se considerará mantenimiento extraordinario.



Las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado por Euronda.

9.3.1 Revisión general

Cuando aparece el mensaje de mantenimiento M3, se debe realizar una revisión general, que solo puede ser llevada a cabo por personal especializado autorizado por Euronda.

10 Resolución de problemas

10.1 Tabla de alarmas

Todos los mensajes de alarma con las posibles causas de fallo se enumeran en la tabla siguiente; en caso de que el aparato muestre uno de los siguientes códigos de error, realice las comprobaciones indicadas en la tabla antes de ponerse en contacto con el servicio técnico.

Código	Descripción	Solución
E01	Variación anormal de la tensión de alimentación	Asegúrese de que el aparato esté conectado a una red con las características adecuadas.
E02	Corte de energía	En caso de que el mensaje se deba a un fallo de alimentación (véase "6.1 - Encendido y selección de ciclos"), vuelva a encender el aparato y espere a que se restablezca. En todos los demás casos, deje que el esterilizador se enfríe durante unas horas y, a continuación, restablezca el termostato de seguridad situado en la parte delantera del aparato. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E10	Tiempo de espera de temperatura de banda inferior en fase (2Z) en todos los ciclos	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E21	Presión alta en la esterilización	Deje que el esterilizador se enfríe y luego intente ejecutar un ciclo. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E22	Presión insuficiente durante la esterilización	Deje que el esterilizador se enfríe y, a continuación, pruebe un ciclo de esterilización con una pequeña carga en la caldera (una sola bandeja), observando si hay fugas (salida de aire) o goteos en la parte delantera. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E23	Temperatura excesiva durante la esterilización	Deje que el esterilizador se enfríe y, a continuación, intente un ciclo de esterilización con una pequeña carga en la caldera (una sola bandeja). Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E24	Temperatura insuficiente durante la esterilización	Deje que el esterilizador se enfríe y, a continuación, realice una prueba de vacío. Si esta se realiza correctamente, pruebe un ciclo de esterilización con una pequeña carga en la caldera (una sola bandeja). Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E25	Vapor no saturado en esterilización	Deje que el esterilizador se enfríe y, a continuación, realice una prueba de vacío. Si esta se realiza correctamente, pruebe un ciclo de esterilización con una pequeña carga en la caldera (una sola bandeja). Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E26	No se puede alcanzar el umbral de vacío del ciclo	Deje que el esterilizador se enfríe y, a continuación, realice una prueba de vacío. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E27	No se puede alcanzar el umbral de presión del ciclo	Pruebe ejecutar un ciclo de esterilización con una pequeña carga en la caldera (una sola bandeja). Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E28	Variación brusca de la presión	Deje que el esterilizador se enfríe y, a continuación, intente un ciclo de esterilización con una pequeña carga en la caldera (una sola bandeja). Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E29	No se puede liberar la presión de la caldera	Apague el esterilizador, espere unas horas a que se enfríe y compruebe el estado del filtro de descarga situado en la parte delantera de la caldera. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E30	Imposible equilibrar la presión con el valor externo	Compruebe que el filtro bacteriológico de la parte delantera del aparato no esté obstruido.
E31	No se ha alcanzado el vacío mínimo durante la prueba de vacío	Vuelva a realizar la prueba de vacío. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E32	No se ha alcanzado el vacío máximo durante la prueba de vacío	Vuelva a realizar la prueba de vacío. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

Código	Descripción	Solución
E33	Pérdida durante la fase de equilibrio de la prueba de vacío	Vuelva a realizar la prueba de vacío. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E34	Pérdida durante la fase de mantenimiento de la prueba de vacío	Vuelva a realizar la prueba de vacío. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E35	Temperatura anormal durante la prueba de vacío	Deje que el esterilizador se enfríe y vuelva a realizar la prueba de vacío. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E41	Sensor de temperatura del generador de vapor defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E42	Sensor de temperatura de la banda superior defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E43	Sensor de temperatura de la banda inferior defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E44	Sensor de temperatura de la batería de condensación defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E45	Sensor de temperatura de la cámara defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E46	Sensor de presión defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E47	Sensor de cierre de la puerta defectuoso	Intente cerrar y abrir la puerta varias veces. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E48	Sensor de bloqueo de la puerta defectuoso	Intente ejecutar un ciclo de esterilización. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E51	Generador de vapor inactivo	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E52	Banda superior inactiva	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E53	Banda inferior inactiva	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E54	Temperatura del generador de vapor demasiado alta	Apague el esterilizador y deje que se enfríe durante unas horas, luego intente un ciclo de esterilización. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E55	Temperatura de banda superior demasiado alta	Apague el esterilizador y deje que se enfríe durante unas horas, luego intente un ciclo de esterilización. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E56	Temperatura de banda inferior demasiado alta	Apague el esterilizador y deje que se enfríe durante unas horas, luego intente un ciclo de esterilización. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E58	Temperatura de la resistencia de banda inferior demasiado alta en el ciclo de mantenimiento de la presión	Apague el esterilizador y deje que se enfríe durante unas horas, luego intente un ciclo de esterilización. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E59	Temperatura de la batería de condensación demasiado alta	Póngase en contacto con el servicio técnico.
E60	Problemas de escritura en la tarjeta SD	Compruebe que la tarjeta de memoria SD esté correctamente instalada. Apague el esterilizador, retire la tarjeta SD y compruebe que el interruptor de protección permita la escritura. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E62	Inyecciones de agua agotadas	Pruebe ejecutar un ciclo de esterilización con una pequeña carga en la caldera (una sola bandeja). Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

Código	Descripción	Solución
E81	Falta de abastecimiento de agua del desionizador Aquafilter 1 to 1	Compruebe que las conexiones al Aquafilter sean correctas y que no haya mangueras aplastadas o dobladas. Compruebe que el grifo de alimentación del Aquafilter esté abierto. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E99	Problema de transferencia de datos de la tarjeta de potencia/pantalla	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
E100	Problema de transferencia de datos de la tarjeta de potencia/pantalla	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

10.2 Tabla de símbolos / códigos aviso

La siguiente tabla muestra los mensajes de aviso que el aparato envía simbólicamente o mediante códigos cuando detecta un problema que impide el inicio de un ciclo.

Símbolo	Descripción	Solución
W31	Timeout Aquabox / Aquafilter	Comprobar el suministro de agua limpia.
W32	Depósito de agua limpia vacío	Cargue el agua como se describe en la sección "5.3.2.1 - Carga agua manual"
W33	Depósito de agua sucia lleno	Descargue el agua como se describe en la sección "5.3.2.2 - Descarga de agua"
W34	Cartuchos Aquafilter usados	Cambie los cartuchos Aquafilter según las instrucciones.
W41	Puerta abierta	Cierre la puerta.
W43	Electroimán de bloqueo de la puerta defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
W44	Electroimán de bloqueo de la puerta salido con la puerta abierta	Retraiga manualmente el electroimán empujando el pasador hacia el esterilizador.
W74	Fecha incorrecta o batería descargada	Establezca una fecha correcta. Si el aviso se produce varias veces, sustituya la batería.
W80	Temperatura de banda inferior no adecuada para el inicio del ciclo	Resistencia defectuosa.
W81	Temperatura de banda superior no adecuada para el inicio del ciclo	Resistencia defectuosa.
W82	Temperatura de banda superior no adecuada para el inicio del ciclo del NGV	Resistencia defectuosa.
W90	Sensor de temperatura del generador de vapor defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
W91	Sensor de temperatura de la banda superior defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
W92	Sensor de temperatura de la banda inferior defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
W93	Sensor de batería de condensación defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
W94	Sensor de presión defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
W95	Sensor de temperatura de la cámara defectuoso	Apague y encienda el esterilizador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
W97	Puerta bloqueada por pasador de seguridad	Póngase en contacto con el servicio técnico.

Símbolo	Descripción	Solución
	Nivel de agua utilizada al máximo	Vacíe el depósito de agua usada.
	Nivel de agua limpia por debajo del mínimo	Llene el depósito de agua limpia con agua destilada o desionizada.
	Se intentó ejecutar un ciclo con la puerta abierta	Antes de iniciar un ciclo, cierre la puerta.
	Esterilizador demasiado caliente	El esterilizador está a una temperatura demasiado alta para iniciar una prueba de vacío. Dejarlo enfriar apagándolo y con la puerta abierta.
	La conductividad leída por el Aquafilter 1 to 1 está fuera de los valores aceptables y, por tanto, no es posible el reabastecimiento automático del agua	Compruebe el color del led del Aquafilter 1 to 1: si no es verde, sustituya los cartuchos.
	El esterilizador no detecta la tarjeta de memoria SD o la tarjeta SD está protegida contra la escritura	Compruebe que la tarjeta de memoria SD esté presente y correctamente instalada. Apague el esterilizador, retire la tarjeta SD y compruebe que el interruptor de protección permita la escritura.
	La conductividad leída por el conductímetro del esterilizador está en el límite de los valores aceptables	Vacíe el depósito de agua limpia lo antes posible y llénelo con agua destilada o desionizada de mejor calidad.
	La conductividad leída por el conductímetro del esterilizador está fuera de los valores aceptables	Vacíe el depósito de agua limpia y llénelo con agua destilada o desionizada de mejor calidad.
M1 	Filtro bacteriológico por sustituir	El aviso no bloquea el funcionamiento; sustituya el filtro lo antes posible con la máquina apagada o póngase en contacto con el servicio técnico (véase la sección 9.2.9 - Sustitución del filtro bacteriológico).
M2 	Junta de la puerta por sustituir	El aviso no bloquea el funcionamiento; sustituya lo antes posible la junta con la máquina apagada o póngase en contacto con el servicio técnico (véase la sección 9.2.10 - Sustitución de la junta de la puerta).
M3 	Mantenimiento extraordinario	El aviso no bloquea el funcionamiento; cuando aparezca, salga pulsando el icono central de la parte inferior. Contacte con el servicio técnico para el mantenimiento.
M4 	Limpieza de los depósitos	El aviso no bloquea el funcionamiento; cuando aparezca, salga pulsando el icono central de la parte inferior. Limpie los depósitos para evitar la aparición de biofilm. Realice la operación con la máquina apagada.

11 Desguace, eliminación y enajenación

11.1 Instrucciones para el desguace

El aparato está fabricado con materiales ferrosos, componentes electrónicos y plásticos. Si es necesario desguazarlo, separe los distintos componentes según el material del que estén hechos para simplificar su posible reutilización o desmantelamiento por separado. No hay instrucciones especiales para el desguace del aparato.



No deje el aparato en lugares sin vigilancia. Encargue el desguace a empresas de eliminación de residuos. Para el desguace y la eliminación, consulte siempre la legislación vigente en el país de uso.



El símbolo  en el aparato indica que los residuos deben ser eliminados mediante "recogida selectiva". Por lo tanto, el usuario debe entregar (o hacer entregar) los residuos a los Centros de Recogida Selectiva establecidos por las autoridades locales, o entregarlos al distribuidor cuando compre un nuevo aparato de tipo equivalente (solo en la Unión Europea). La recogida selectiva de residuos y las posteriores operaciones de tratamiento, recuperación y eliminación favorecen la producción de equipos a partir de materiales reciclados y limitan los efectos negativos para el medio ambiente y la salud que puede provocar una gestión inadecuada de los residuos.



La eliminación no autorizada del producto por parte del usuario dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la legislación vigente.

11.2 Eliminación del embalaje

Para información sobre la eliminación del embalaje, consulte los relativos pictogramas que indican el material de fabricación y se encuentran en cada elemento.

11.3 Enajenación

Si vende el aparato, entregue toda la documentación técnica al nuevo comprador, infórmele de los trabajos realizados, del uso y del mantenimiento.

Informe también a **Euronda** de la venta y proporcione los datos del nuevo comprador.

Euronda[®]

Pro System