

Limpieza, desinfección y esterilización

B. Braun

Eficacia en la prevención de infecciones



Etapas del tratamiento del instrumental quirúrgico

Limpieza

- Elimina organismos y suciedad mediante agua y detergente por arrastre de gérmenes
- Imprescindible antes de desinfectar y esterilizar

Desinfección

- Destruye los microorganismos patógenos y saprófitos
- Hay que garantizar la ausencia de restos orgánicos, que inactivan la solución desinfectante
- La inmersión debe ser completa para limpiar correctamente el material

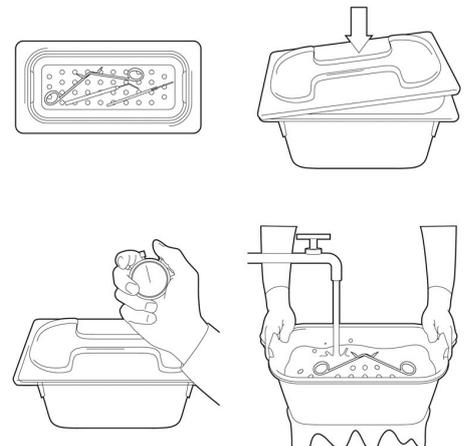
Esterilización

- Destruye toda forma de vida microbiana
- Un objeto se considera estéril cuando ha sido sometido a algún proceso de esterilización y han sido validados todos los controles en el proceso
- La esterilización por vapor es el método más seguro, eficaz y rápido, además de ser el más barato y no generar residuos tóxicos.

Limpieza de equipos e instrumentos

Consejos de limpieza

- Limpiar antes de que los residuos queden secos
- No aplicar solución salina
- Utilizar agua tibia desmineralizada o potable
- Usar Helizyme® al 1 % un mínimo de 5 minutos
- Abrir y desmontar los instrumentos para limpieza óptima
- Aclarar con agua destilada para evitar manchas y corrosión
- Secar



Purificador de agua electrónico

- La destiladora de agua reduce hasta el 99 % las impurezas del agua de grifo
- Reduce el coste al prescindir de agua envasada

Especificaciones	EWS-500	EWS 800
Producción diaria	15 litros	23 litros
Volumen de la jarra	2,8 litros	3,8 litros
Tiempo del ciclo	5 horas	4 horas



Helizyme® Detergente enzimático



- No mezclar diferentes metales
- No apilar
- Retirar y enjuagar inmediatamente
- Renovar la solución de limpieza
- Usar Helizyme®

Limpieza manual

- Utilizar cepillos metálicos desinfectados
- Especial atención a mecanismos de bloqueo, estrías, bisagras
- Usar Helizyme®

Limpieza ultrasónica

Referencia	Producto
18847	Helizyme® 1 l
18848	Helizyme® 5 l

Limpieza de equipos e instrumentos



Sistema de limpieza por ultrasonidos

La limpieza por ultrasonidos es un procedimiento seguro y eficiente que asegura una limpieza perfecta. Elimina todos los residuos en el menor tiempo posible. De esta forma, evita el riesgo de contaminación cruzada y se aumenta la vida útil de los instrumentos.

Los limpiadores SONICA® están fabricados con componentes electrónicos avanzados y están disponibles en varios modelos. El tiempo de limpieza y la temperatura están controlados por microprocesador y tienen un panel resistente al agua.

- Mejor limpieza, más rápida y libre de daños
- Gran distribución de la energía de ultrasonidos
- Cavitación mejorada
- Controles sencillos y legibles
- Alta frecuencia de trabajo
- Bajo nivel de ruido
- Generadores de ultrasonidos potentes
- Control de la temperatura y del tiempo mediante microprocesador



Todos los modelos incorporan control electrónico y calentamiento e incluyen cesta de alambre. Se recomienda usar tapa opcional.

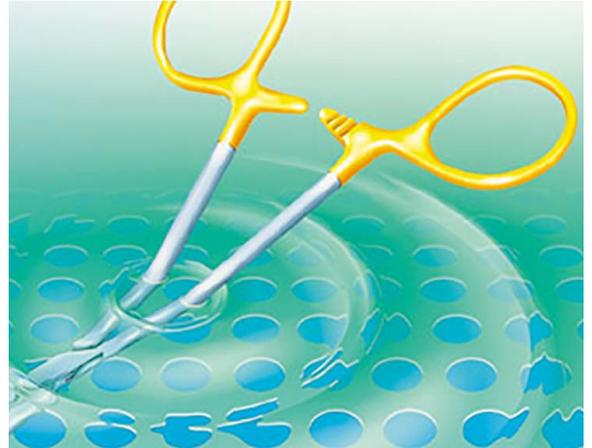
Modelo	Volumen	Peso	Dimensiones externas*	Dimensiones de la cubeta*	Nº de transductores	Potencia	Tapadera opcional
2200ETH	3 l	2,8 kg	170 x 210 x 270	170 x 210 x 270	2	305 W	COP2200
3200ETH	6 l	3,5 kg	270 x 210 x 325	270 x 210 x 325	4	355 W	COP3200
3300ETH	9,5 l	6,3 kg	270 x 370 x 400	270 x 370 x 400	3	500 W	COP3300
4200ETH	7,1 l	7,1 kg	340 x 425 x 440	340 x 425 x 440	4	800 W	COP4200

*Medidas expresadas en mm: largo x alto x ancho

Desinfección de equipos e instrumentos

Consejos de limpieza

- Utilizar guantes
- Añadir el desinfectante en agua templada (máx. 25°C)
- No utilizar solución salina
- Usar Stabimed® diluido al 2 %
- Sumergir los instrumentos durante 15 minutos
- La mezcla de Stabimed® se puede usar hasta 14 días
- Desechar la mezcla si hay contaminación
- Aclarar con agua estéril



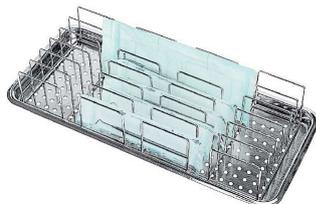
Stabimed® Desinfectante de instrumental



Referencia	Producto
19241	Stabimed® 1 l
18850	Stabimed® 5 l

Suelto sobre la bandeja

- Se puede usar con cualquier tipo de autoclave
- Depositar el material en una sola capa, sin superponer



Embolsado

- Solo en equipos clase B o clase S que incluyan secado
- Colocar las bolsas en soporte vertical y siempre enfrentando las bolsas por los lados iguales (papel con papel y plástico con plástico)

En contenedores

- Si tienen la tapa y la cubeta perforada con filtro se pueden usar en cualquier autoclave con secado
- Si tienen la cubeta sin perforar y la tapa perforada solo se pueden usar en equipos clase B y algunos S con extracción de aire



Empaquetado del material para esterilización



Importancia del empaquetado

- Preserva la esterilidad hasta el momento de uso del material
- Debe ser permeable al agente esterilizante (vapor)
- Se tienen que poder abrir de forma aséptica y sin roturas
- Debe ser compatible con el sistema de esterilización

Embolsado

Se emplea un envoltorio de un solo uso, termorresistente, cuyo material deja pasar el vapor pero es impermeable al aire y a las partículas cuando está seco. Se recomienda su cierre con máquinas selladoras.

Selladoras manuales

Máquinas de sellado por impulso con mecanismo de corte, soporte y barra para fijar el rollo, indicador y señal acústica.



Código	Selladoras por impulso
TSM260M	Básica (hasta 250 mm)
TSM320M	Premium (hasta 250 mm)
TSM470M	Con control electrónico de temperatura (hasta 450 mm)
TSM260T	Bandeja para TSM260M
TSM470T	Bandeja para TSM470M

Selladoras automáticas

Máquinas de sellado rotatorio automáticas con control por microprocesador. Velocidad de sellado de 10 m/min para sellar un alto volumen de bolsas. Sistema de desconexión automático.

Código	Selladoras automáticas
TSM260M	Rotatoria
TSM470M	Rotatoria con memoria de texto, impresora y teclado integrado



Contenedores

Se trata de recipientes herméticos, termorresistentes y reutilizables para esterilizar y mantener estéril el material.



Más información aquí >>

Autoclaves mecánicas

Equipos semiautomáticos – simplicidad de funcionamiento

Esterilizador asequible para las clínicas que no quieren comprometer la calidad, seguridad y fiabilidad.

- Una vez instalado el equipo requiere muy poco mantenimiento reduciendo así los costes operativos
- Tiempo de vida muy largo
- Componentes duraderos que reducen los costes de mantenimiento
- Fáciles de usar por lo que no se requiere personal especializado para manejarlos



Características

- Aislamiento térmico y funcionamiento silencioso
- Cámara duradera de acero inoxidable 316 l y puertas con acabado electropulido
- El doble dispositivo de bloqueo de seguridad evita que la puerta se abra mientras la cámara está presurizada
- Su sistema de apagado automático de seguridad evita el sobrecalentamiento
- Detector de agua insuficiente con apagado automático



1 Indicador de presión

2 Cronómetro

3 Temperatura

4 Selector de funciones

Código	Volumen de cámara	Dimensiones externas*	Potencia	Peso
2540M	23 l	508 x 362 x 550	11400 W	33 kg
3140M	34 l	568 x 450 x 555	1800 W	52 kg
3850M	64 l	660 x 525 x 695	2400 W	69 kg
3870M	85 l	660 x 525 x 875	3000 W	78 kg

*Medidas expresadas en mm - largo x alto x ancho

Autoclaves D-Line automáticos



Comodidad en los ciclos

Los autoclaves de sobremesa totalmente automáticos están diseñados para las necesidades de las clínicas veterinarias modernas donde se espera un uso intensivo de los autoclaves.

Puerta autobloqueante

- Puerta de diseño moderno fácil de abrir y cerrar con una mano
- Mecanismo de autobloqueo con doble mecanismo de seguridad

Secado con la puerta cerrada

- La puerta permanece cerrada durante el secado para mantener la esterilidad y asegurar un secado eficiente. Secado rápido gracias al paso de aire filtrado por la cámara impulsado por una bomba de aire.

Características de seguridad

- El ciclo no comienza si la puerta no está debidamente cerrada
- Un mecanismo automático doble de seguridad impide que la puerta se abra mientras haya presión en la cámara
- El bloqueo de seguridad de la puerta evita la apertura hasta que la presión en la cámara se iguala con la presión atmosférica



Retirada de aire pulsada

- Retira el aire de la cámara usando impulsos de vapor consiguiendo una distribución uniforme de la temperatura

Cómodo llenado de agua frontal

- Llenado accesible frontal o sobre la superficie
- El llenado frontal permite usar la superficie sobre el autoclave

Autoclave totalmente automático para instrumentos sólidos sin envolver. Secado con la puerta abierta. Clase N según la normativa EN13060.

Código	Volumen cámara	Medidas cámara (alto x largo)	Medidas externas*	Bandejas	Medidas bandejas*
2340ED	19 l	230 x 430	630 x 385 x 485	3	15 x 20 x 170

Autoclaves totalmente automáticos para instrumentos sólidos envueltos o sin envolver. Secado con la puerta cerrada. Clase S según la normativa EN13060.

Código	Volumen cámara	Medidas cámara (alto x largo)	Medidas externas*	Bandejas	Medidas bandejas*
2340EAD-LINE	19 l	230 x 430	630 x 385 x 485	3	415 x 20 x 170
2840EAD-LINE	28 l	280 x 430	630 x 440 x 530	5	415 x 20 x 170

*Medidas expresadas en mm: largo x alto x ancho

Autoclaves Elara D-Line clase B

Rendimiento y resultados excepcionales

Funcionamiento clase B gracias a una bomba de vacío incorporada que mediante varios pulsos de vacío extrae el aire de manera fraccionada. De esta manera, se maximiza la penetración de vapor a través de toda la carga. Esto los hace idóneos para esterilizar cargas huecas y porosas.

- Puerta de diseño moderno fácil de abrir y cerrar con una mano
- Mecanismo de autobloqueo con doble mecanismo de seguridad para manejarlos

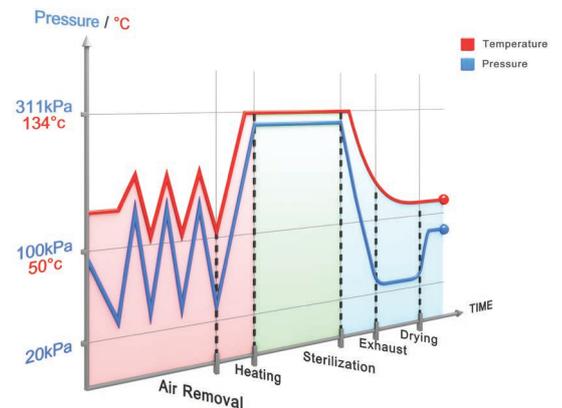


Características

- Todos los mecanismos de seguridad que incorporan el resto de equipos automáticos D-Line
- Innovadora pantalla multicolor con interfaz multilingüe
- Puerto de comunicación RJ45 (Ethernet)
- Conexión USB para una descarga sencilla del historial de ciclos
- Se puede incorporar una impresora térmica opcional

Generador de vapor**

- Un generador de vapor de 3 kW integrado, de acero inoxidable 316 l de alta calidad, produce vapor listo para su uso inmediato, permitiendo ciclos muy rápidos



Código	Volumen de cámara	Medidas cámara (ØxL)	Medidas externas*	Bandeja
ELARA9I-D	19 l	230 x 470	660 x 485 x 440	3
ELARA9-D	19 l	230 x 470	660 x 485 x 440	3
ELARA9-W-D	19 l	230 x 470	660 x 485 x 440	3
ELARA11-D	28 l	280 x 470	660 x 530 x 440	5
ELARA11-W-D	28 l	280 x 470	660 x 530 x 440	5

*Medidas expresadas en mm: largo x alto x ancho

**excepto modelo 9i-D

Autoclaves HSG D-Line



Rendimiento de nivel hospitalario

La línea HSG incluye esterilizadores de 85 y 160 litros, ideales para hospitales veterinarios.

Compactos

- **Diseño estrecho:** pasa a través de puertas comunes
- **Espacio mínimo:** gran capacidad en poco espacio

Ecológica

- **Modo de reposo:** permite fijar horarios en los que consumirá un mínimo de energía
- **Ciclo con tarifas bajas:** programable para que funcione cuando el coste eléctrico sea menor
- **Sistema de ahorro de agua:** opcional (modelo WS), solo usa 5 litros de agua por día

Plug & play

- **Modo independiente:** no es necesario conectar el esterilizador a la instalación de agua ni drenaje del edificio (opcional en modelo WS)

Fácil de desplazar e instalar

- **Movilidad:** desplazamiento sencillo gracias a las ruedas incorporadas
- **Instalación sencilla:** conexión con tubos flexibles
- **Fácil adaptación al lugar de trabajo:** gracias a la movilidad e instalación sencilla

Precio económico

- **Diseño eficiente de la cámara:** la cámara redonda permite costes ajustados sin comprometer la eficacia de la esterilización



Código	Volumen cámara	Medidas cámara (ØxL)	Medidas externas*	Bandejas	Medidas bandejas*	Peso
3870HSG-D	85 l	384 x 758	1180 x 1365 x 720	2	675 x 25 x 286 675 x 25 x 350	180 kg
5075HSG-D	160 l	500 x 750	1286 x 1660 x 857	2	698 x 21 x 310 698 x 21 x 471	366 kg

*Medidas expresadas en mm - largo x alto x ancho

Controles de calidad

Mantenimiento y test

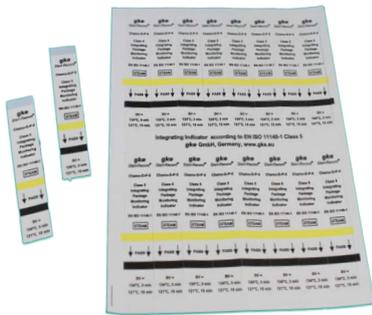
Para asegurar una buena esterilización es fundamental un adecuado mantenimiento de los equipos:

- Realizar las tareas de mantenimiento descritas en el manual del equipo
- Limpiar la cámara con Chamber Brite en equipos sin vacío y con limpiador líquido de autoclaves en aquellos con función de vacío
- Anualmente hacer una revisión por parte de personal especializado



Los métodos recomendados para el control de ciclos son:

- **Físicos:** comprobando que los parámetros medidos continuamente por el equipo son los adecuados.
- **Químicos:** dispositivos impregnados de compuestos químicos sensibles que cambian de color si son sometidos a las condiciones oportunas.



Indicadores de control de paquete clase 5

Se utiliza una tira por paquete a esterilizar. Si el color del indicador cambia completamente, significa que la penetración del vapor en el interior del paquete ha sido satisfactoria.

Dispositivo de control de proceso

Se utiliza en cada ciclo, cambiando la tira reactiva. Detectan que por algún motivo, como pueden ser las fugas, el vapor no es capaz de penetrar en cargas huecas o porosas.

Código	Descripción
CLE096-0026	Caja con 10 sobres de Chamber Brite
CLE096-00261	Paquete de 12 cajas de 10 sobres de Chamber Brite
CLE096-0028	Limpiador autoclaves botella de 1 l
CLE096-00281	Limpiador autoclaves, caja de 12 botellas de 1 l
003200-026	Dispositivo de control de carga hueca
003211-251	Tiras indicadoras de control de carga 100 uds
003211-252	Tiras indicadoras de control de carga 250 uds
003211-223	Indicadores clase 5 (160 uds)
003211-224	Indicadores clase 5 (400 uds)
003211-263	KIT (dispositivo control carga hueca + 100 tiras)

