V.2023

stericlinic®
Esterilización Confiable

MANUAL DE OPERACIÓN

MODELOS
STE500
STE1000

ASPECTOS GENERALES

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ASPECTOS GENERALES DE OPERACIÓN

MANEJO PROGRAMAS DE ESTERILIZACIÓN

MENSAJES DE ALARMA

CONTENIDO

Pág.
1 ASPECTOS GENERALES 6
1.1 Inspección de entrada 6
1.2 GARANTÍA 6
2 DATOS TÉCNICOS 7
2.1 Características Generales 7
2.1.1 Seguridad como prioridad 7
2.1.2 Seguridad en la puerta 7
2.2 Condiciones de almacenamiento 8
2.3 Construcción 8
2.4 Especificaciones de alimentación eléctrica 8
2.4.1 Eliminación de aguas residuales 8
2.5 Partes externas modelo STE500 (exclusivo capacidades de 150L hasta 249 Litros) 9
2.6 Partes externas modelo STE500, STE1000 10
3 DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES 11
4 PREPARACIÓN ANTES DE LA ESTERILIZACIÓN 12
5 ASPECTOS GENERALES DE OPERACIÓN 14
5.1 Carga y descarga del dispositivo 14
5.1.1 Seguridad 14
5.1.2 Carga 14
5.1.3 Descarga 14
5.1.4 Limpieza externa 14
5.1.5 Limpieza de la cámara 14
6 CONFIGURACION Y MANEJO PROGRAMAS DE ESTERILIZACIÓN 15
6.1 Ciclos de Esterilización 17
6.1.1 Test B&D 17
6.1.2 Ciclo Instrumental 17
6.1.3 Ciclo Contenedores 17
6.1.4 Ciclo Textiles 17
6.1.5 Ciclo Plásticos 17
6.1.6 Ciclo Flash (corto) 17
6.1.7 Ciclo Especial 17
6.2 Parada de emergencia 22
7 MENSAJES DE ALARMA 23
7.1 Puerta Posterior Abierta 23
7.2 Alta presión y temperatura 23

stericlinic®
Esterilización Confiable

7.3 Presión inicial en cámara 23
7.4 Fallo al bajar la puerta 24
7.5 Fallo al subir la puerta 24
7.6 Fallo sello puerta 25
7.7 Fallo sistema de llenado de agua 25
7.8 Alarma falta de agua en línea general 26
7.9 Alarma falta de agua tanque de suministro de agua de la bomba de vacío 26

LISTADO DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Especificaciones de alimentación eléctrica. 8
Tabla 2. Partes Esterilizador Modelo STE500 9
Tabla 3. Partes Esterilizador Modelo STE500, STE1000 10
Tabla 4. Descripción de componentes Modelo STE500, STE1000. 11

LISTADO DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Partes Esterilizador Modelo STE500 (exclusivo capacidades de 150L hasta 249 Litros) 9
Figura 2. Partes Esterilizador Modelo STE500, STE1000 10
Figura 3.Pantalla de inicio. 15
Figura 4 Alcanzando presión de chaqueta. 16
Figura 5. Carga del equipo. 16
Figura 6. Carga del equipo. 16
Figura 7. Elección del ciclo de esterilización. 17
Figura 8. Revisión de parámetros de esterilización. 18
Figura 9. Inyección de vapor al empaque. 18
Figura 10. Pre-vacíos. 19
Figura 11. Alcanzando temperatura, inyección de vapor a la cámara. 19
Figura 12. Tiempo de esterilización. 19
Figura 13. Descarga. 20
Figura 14. Secado. 20
Figura 15. Finalización del Ciclo. 20
Figura 16. Fin de ciclo. 21
Figura 17. Descarga de material estéril (bajar puerta). 21
Figura 18. Descarga de material estéril (subir puerta). 21
Figura 19. Pulsador de parada de emergencia. 22
Figura 20. Parada de emergencia. 22
Figura 21. Desenclave de la parada de emergencia 22
Figura 22. Mensaje de alarma de Puerta posterior abierta. 23
Figura 23. Mensaje de alarma de alta presión en cámara. 23
Figura 24. Mensaje de alarma de presión inicial en cámara. 24
Figura 25. Mensaje de fallo al bajar la puerta. 24
Figura 26. Mensaje de fallo al subir la puerta. 25
Figura 27. Mensaje de fallo sello puerta. 25
Figura 28. Mensaje de fallo sistema de llenado de agua. 25

1 ASPECTOS GENERALES

Este manual está destinado para el usuario y le da al usuario una comprensión general del esterilizador a vapor y las mejores formas de operar y cuidar de este, a fin de obtener resultados óptimos.
Después de leer este manual, el funcionamiento del esterilizador será fácil. Sin embargo, dado que este esterilizador a vapor ha sido fabricado con los componentes sensibles de alta tecnología, no se debe intentar por el usuario o cualquier otra persona no autorizada para reparar o ajustarlo.

Sólo el personal técnico y personal designado por el fabricante están autorizados para dar servicio al equipo.

1.1 Inspección de entrada

Lea el cuidadosamente este manual el cual le dará instrucciones antes de comenzar cualquier operación en el esterilizador. Lo primero que se debe realizar cuando llega el equipo es la inspección mecánica, la cual consiste en el control de signos de daños físicos tales como: superficies de los paneles rayados, perillas, manómetros, pantallas rotas, etc. **Si encuentra algún daño, póngase en contacto con su distribuidor lo antes posible para que puedan presentar una reclamación a la empresa de transporte y también notificar a STERICLINIC®.**
Todos los productos de STERICLINIC® son cuidadosamente inspeccionados antes del envío y todas las precauciones razonables se toman en su preparación para el transporte, asegurando la llegada segura a su destino.

1.2 GARANTÍA

Certificamos que este equipo está garantizado de estar libre de defectos de material y mano de obra durante un año contra los componentes defectuosos y montaje. STERICLINIC® brinda garantía de un año que cubre los defectos de materiales por fabricación, sistema hidráulico, eléctrico y electrónico, excepto los filtros HEPA (son elementos de desgaste).
STERICLINIC®, da garantía por todas las cámaras por un período de tres (2) años contra defectos de materiales y mano de obra. Esta garantía no se aplica a cualquier instrumento que haya sido sometido a mal uso, negligencia, accidente o instalación o aplicación incorrecta, ni se extenderá a esterilizadores que han sido reparados o alterados fuera de la fábrica, sin la autorización previa de STERICLINIC®.

¡EL ESTERILIZADOR SE DEBE UTILIZAR SOLAMENTE EN LA FORMA DESCRITA EN ESTE MANUAL!
Nota:
Si tiene cualquier pregunta o hay alguna dificultad con este equipo y que la solución no se cubre en este manual, póngase en contacto con su distribuidor o con nuestro Departamento de Servicio Técnico en la siguiente dirección de correo electrónico stericlinic@lineashospitalarias.com .

NO INTENTE REPARAR ESTE EQUIPO USTED MISMO.

2 DATOS TÉCNICOS

Este esterilizador está diseñado para la esterilización de instrumental médico y elementos relacionados que se encuentra en las clínicas dentales, médicas y veterinarias, salas de primeros auxilios, laboratorios, etc. Utilizando vapor saturado a alta presión (30-45 psi/ 207-310 kPa) y temperatura (121°C o 134°C), durante un tiempo de exposición determinado. Con el fin de eliminar todos los microorganismos vivos residentes en instrumental quirúrgico, textiles, líquidos, plásticos, alimentos o demás elementos que se puedan esterilizar.

Gracias a las características de calidad de los esterilizadores ofrecidos por STERICLINIC®, usted obtendrá la comodidad y durabilidad requeridas para operar un esterilizador con la mayor tranquilidad. La cámara, rodeada totalmente por una chaqueta que está construida en acero inoxidable AISI 316L, de gran durabilidad y alta resistencia a la corrosión.

2.1 Características Generales

2.1.1 Seguridad como prioridad

- Doble monitoreo independiente: El mecanismo de monitoreo combinado (digital y mecánico) permite referencias cruzadas y garantiza la obtención de resultados precisos. El operador cuenta con dos medios independientes para monitorear la temperatura y la presión.
- Válvulas de seguridad: La chaqueta está equipada con una válvula de seguridad tarada a 45 psig, si la presión excede el límite permitido, esta será activada y en generador con valvula tarada en 75 psig.
- Seguridad en el generador de vapor integrado: Un sistema de monitoreo permite mantener el nivel del agua constante, asegurando un trabajo seguro de las resistencias térmicas, junto con un presostato de seguridad en caso de sobrepresión.
- Apagado de emergencia: Interruptores de emergencia fácilmente accesibles para detener inmediatamente el proceso, ante posibles riegos.

2.1.2 Seguridad en la puerta

El diseño de las puertas de los esterilizadores marca STERICLINIC® presenta diversas características independientes de seguridad, tanto digital como mecánica, a fin de evitar un daño en el esterilizador en caso de presentarse un problema.

- Un mecanismo de seguridad evita que el operador abra la puerta si la cámara está presurizada.
- No se permite la introducción de vapor en la cámara si la puerta está abierta o si el empaque no está sellado.
- No se iniciará el ciclo si la puerta está abierta o cerrada incorrectamente.
- El mecanismo de cierre de puerta permanecerá activo hasta que la presión de la cámara alcance la presión ambiente.
- Seguridad en puertas deslizantes: El deslizamiento de la puerta se detendrá automáticamente si se detecta una obstrucción.

2.2 Condiciones de almacenamiento

El esterilizador se debe almacenar en "condiciones de interior" (protegidos de la lluvia y el agua).

2.3 Construcción

Las partes principales del esterilizador están hechas de materiales como se indica a continuación:

- La cámara interna está construida en acero inoxidable AISI 316L.
- La chaqueta está construida en lámina de acero inoxidable AISI 316L calibre 6 mm, reforzada con perfil en C de acero inoxidable 316L.
- La tubería está construida en acero inoxidable AISI 304.
- La estructura está construida en acero estructural al carbono ASTM A36.

2.4 Especificaciones de alimentación eléctrica

MODELO	ESPECIFICACION	VALOR
STE100	Fuente de alimentación	(3Φ/N/P.E)- 220VAC-60 Hz–15-20 KW
STE500	Fuente de alimentación	(3Φ/N/P.E)- 220VAC-60 Hz–17-35 KW
STE1000	Fuente de alimentación	(3Φ/N/P.E)- 220VAC-60 Hz– 35-50 KW
CONECTOR DE 5 ENTRADAS		

Tabla 1. Especificaciones de alimentación eléctrica.



Atención:
1. La red eléctrica debe estar protegida contra una corriente de fuga por un relé de seguridad (disyuntor).
2. La red eléctrica debe cumplir con las normas o reglamentos locales.
3. El esterilizador debe estar conectado a una toma de tierra adecuada.

2.4.1 Eliminación de aguas residuales



¡Precaución¡
Las aguas residuales deberán introducirse en la tubería de agua pública de acuerdo con las normas o los requisitos locales, es decir, sólo líquidos no peligrosos pueden desecharse en alcantarillado público.

2.5 Partes externas modelo STE100 Y STE500 (exclusivo capacidades de 100L hasta 249 Litros)



Figura 1. Partes Esterilizador Modelo STE100 Y STE500 (exclusivo capacidades de 150L hasta 249 Litros)
Vista frontal y posterior.

No.	Descripción
1	Pantalla táctil área limpia
2	Pulsador de parada de emergencia área limpia
3	Interruptor de encendido
4	Alarma sin agua en línea general
5	Alarma nivel mínimo del tanque B.V
6	Manómetro de chaqueta
7	manómetro de Cámara
8	Manómetro empaque
9	Cámara
10	Parada de emergencia área limpia
11	Pantalla táctil área estéril
12	Impresora

Tabla 2. Partes Esterilizador Modelo STE100 Y STE500
Vista frontal y posterior.

2.6 Partes externas modelo STE500, STE1000



Figura 2. Partes Esterilizador Modelo STE500, STE1000
Vista frontal y posterior.

No.	Descripción	No.	Descripción
1	Alarma sin agua en la línea	*7*	Presión chaqueta
2	Alarma nivel mínimo del tanque	*8*	Presión cámara
3	Pantalla táctil área limpia	*9*	Presión empaque
4	Interruptor de encendido	*10*	Pantalla táctil área estéril
5	Pulsador de parada de emergencia área limpia	*11*	Parada de emergencia área estéril
6	Cámara	*12*	Impresora térmica

Tabla 3. Partes Esterilizador Modelo STE500, STE1000
Vista frontal y posterior.

3 DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

Componente	Función
Indicador de presión de cámara (Mano vacuómetro)	-30 a 60 psi. (-1 a 4 bares). Indica la presión en la cámara del equipo.
Indicador de presión de chaqueta (manómetro)	0 a 60 psi. (0 a 4 bares). Indica la presión en la chaqueta del equipo.
Indicador de presión del empaque (Mano vacuómetro)	-30 a 60 psi. (-1 a 4 bares). Indica la presión en el empaque del equipo.
Pantalla táctil multicolor	Indica y visualiza el proceso de los ciclos de esterilización (plásticos, textiles, instrumental, Bowie & Dick, flash y ciclo especial), así como la temperatura y la presión de la cámara y chaqueta durante cada ciclo. Interacción para subir y bajar las puertas. Además de una opción de mantenimiento.
Pantalla táctil principal (área limpia)	Esta pantalla se elige el ciclo y se revisan aspectos de mantenimiento.
Pantalla táctil secundaria (área estéril)	Esta pantalla es un apoyo para la principal en el cual solo se visualizan los parámetros del ciclo de esterilización.
Interruptor de encendido y apagado	Encender y apagar el equipo ON (encender) y OFF (apagar).
Pulsador de parado de emergencia	Pulsador para abordar el ciclo en cualquier momento que se requiera.
Válvula de seguridad	Válvula ubicada en la chaqueta y generador del equipo para evitar la sobre presión en la chaqueta y cámara.
Filtro HEPA	Filtro de entrada de aire de 0,01 µm a la cámara.
Sensor de temperatura (RTDPt100)	Sensor de temperatura RTDPt100 clase A.
Sensor de presión cámara	Transmisor de presión absoluta para la cámara.
Sensor de presión chaqueta	Transmisor de presión absoluta para la chaqueta.
Sistema de extracción de aire	Bomba de vacío por anillo líquido.
Sistema de inyección de agua	Bomba de agua para inyección de agua para el generador de vapor.
Sistema de impresión del proceso	Impresora térmica

Tabla 4. Descripción de componentes Modelo STE500, STE1000.

4 PREPARACIÓN ANTES DE LA ESTERILIZACIÓN

El propósito de la preparación de paquetes de material para la esterilización es proporcionar una barrera eficaz contra la contaminación durante el almacenamiento, una vez que el material ha sido esterilizado.
Los instrumentos para esterilizar deben estar limpios y libres de cualquier materia residual, tales como escombros, sangre, pastillas o cualquier otro material. Tales sustancias pueden causar daño a los mismos. Algunas recomendaciones para una correcta esterilización son los siguientes:

1. Limpie los instrumentos inmediatamente después de usarlos.

2. Siga las instrucciones del fabricante del instrumento para la limpieza y lubricación de instrumentos.

3. Asegúrese de que los instrumentos de distinto metal (acero inoxidable, acero al carbono, etc.) están separados. Instrumentos de acero al carbono deben ser embolsados o colocados en toallas auto lavables y no directamente en bandejas de acero inoxidable. (El vapor directo dará lugar a la oxidación de estos metales).

4. Coloque los objetos dentro de los límites de la bandeja de manera que no se toquen las paredes de la cámara, o se caigan cuando la bandeja se introduce en el esterilizador. Las paredes de la cámara son muy calientes; artículos que entran en contacto con la pared pueden ser dañados.

5. Revise las instrucciones del fabricante en cuanto al procedimiento adecuado para la esterilización de cada elemento. El fabricante del instrumento puede dar información específica sobre la temperatura de esterilización adecuada y tiempo de esterilización para cualquier artículo.

6. Coloque un indicador de esterilización en cada bandeja o el interior de cada paquete envuelto.

7. Cuando se utiliza una bolsa de papel / plástico, la parte plástica debe ser siempre hacia abajo.

8. Por lo menos una vez por día utilizar una prueba de indicador biológico (Bacillus stearothermophilus) en una carga para asegurar una correcta esterilización.

9. Desmontar o aflojar suficientemente los instrumentos de varias partes antes de su envasado para permitir que el agente esterilizante a entrar en contacto con todas las partes del equipo.

10. Asegúrese de que todos los instrumentos se mantienen separados durante el proceso de esterilización. Las superficies que están ocultos porque los artículos están cubriendo otros artículos no estarán expuestos al vapor y no se esterilizan.

11. No sobrecargue las bandejas de carga del equipo. La sobrecarga causará esterilización inadecuada y dificulta de secado. Cargue las bandejas sin

exceder a la capacidad. La máxima capacidad es el 70% del volumen de la cámara.

12. Frascos vacíos deben ser colocados boca abajo, con el fin de evitar la acumulación de agua, causados por la condensación.

13. Instrumentos envueltos deben ser empacados en material que permita la penetración del vapor y promover el secado.

14. Si los instrumentos presentan una decoloración, esto puede ser debido a la mezcla de acero al carbono y acero inoxidable. Cuando estos dos metales entran en contacto entre sí se produce la electrólisis que descompone el metal. La mejor solución es envolver por separado el acero al carbono para aislarla de otros instrumentos o de las bandejas.

15. Coloque los paquetes en posición vertical sobre las bandejas, de lado a lado.

16. Los embalajes no deben tocar las paredes de la cámara.

17. No coloque paquetes huecos y bandejas de instrumentos por encima de los paquetes de textiles o productos suaves para evitar que se mojen a causa de la condensación de los elementos anteriores.

PD: PARA MAYOR INFORMACION ACERCA DE LA PREPARACION DEL MATERIAL A ESTERILIZAR REVIZAR EL MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE ESTERILIZACION.

5 ASPECTOS GENERALES DE OPERACIÓN

Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado a una fuente de alimentación.

5.1 Carga y descarga del dispositivo

5.1.1 Seguridad

Equipo especial de protección, ropa y otras instrucciones de seguridad deben aplicarse de conformidad con los reglamentos y / o normas locales y nacionales.
Para la esterilización adecuada no sobrecargue la cámara. Sólo se utilizarán productos para la autoclave; por favor, consulte las instrucciones del fabricante, del material o instrumento para la esterilización, de materiales o instrumentos desconocidos.

5.1.2 Carga

Cargar correctamente la esterilizador es esencial para el éxito de esterilización por varias razones. Eliminación de aire eficiente de la cámara y la carga permite la penetración del vapor y saturación, además de permitir el drenaje adecuado de condensado.

5.1.3 Descarga

Al finalizar el ciclo, la carga se retira después de un minuto aproximadamente del esterilizador y una inspección visual para determinar que la carga está seca, y que la esterilización de los indicadores ha hecho el cambio de color deseado.

5.1.4 Limpieza externa

Limpie las superficies de acero inoxidable del exterior de la autoclave con un detergente normal de uso doméstico que no contenga productos abrasivos. Tenga cuidado al limpiar las superficies pintadas, los textos y las partes de plástico.

5.1.5 Limpieza de la cámara

Cuando se limpie el interior de la cámara el equipo debe estar apagado y fría la cámara (**NOTA: NO LIMPIE LA ESTERILIZADOR SI ESTA LA SUPERFICIE CALIENTE).** Utilice un limpiador de uso general libre de cloro. Ocasionalmente puede utilizarse detergente en polvo para quitar manchas resistentes. **NO UTILICE NUNCA ESTROPAJOS METÁLICOS.**

6 CONFIGURACION Y MANEJO PROGRAMAS DE ESTERILIZACIÓN

A continuación, se muestra como configurar y ejecutar paso a paso cada ciclo de esterilización (plásticos, textiles, instrumental, Bowie & Dick, flash) por medio de la interfaz gráfica del equipo. El esterilizador cuenta con dos pantallas (una en cada puerta) para el monitoreo y seguimiento optimo del ciclo.
Después de encender el equipo con la muletilla aparecerá la siguiente imagen en la pantalla principal, seguido de esto pulsar el botón esterilización para ir a los ciclos de esterilización o mantenimiento para ir a funciones de mantenimiento del equipo. En la parte de inferior de la pantalla se observa la temperatura de la cámara, presión de cámara y presión de la chaqueta en valores de presión absoluta.



Figura 3.Pantalla de inicio.

En este momento el equipo empezará a generar vapor en la chaqueta automáticamente.
Seguido de esto el vapor a la chaqueta se visualiza en la pantalla en un rango de 55-58 psia y en el manómetro de 40-43 psig.

Si presiona el icono de esterilizacion aparecerá la imagen de acondicionando presión en chaqueta hasta llegar al valor anteriormente dicho, dejando el equipo listo para iniciar la esterilización.

En la parte izquierda estará la visualización de la pantalla principal (área limpia) y en la parte derecha estará la visualización de la pantalla secundaria (área estéril).



stericlinic®
Esterilización Confiable

Figura 4 Alcanzando presión de chaqueta.

Cuando la presión de chaqueta haya alcanzado la presión requerida para la operación; presione el botón en la pantalla de bajar puerta e introduzca la carga ya sea textil, instrumental, plásticos, B&D, etc.



Figura 5. Carga del equipo.

Cuando ya haya introducido la carga suba la puerta presionando el botón en la pantalla de subir puerta, revise que el empaque este totalmente metido en la ranura y que cuando la puerta suba no tenga obstrucciones.



Figura 6. Carga del equipo.

Ya introducida la carga y cerrada la puerta, se procede a seleccionar el ciclo de esterilización.



stericlinic®
Esterilización Confiable

Figura 7. Elección del ciclo de esterilización.

6.1 Ciclos de Esterilización

Una vez presionado en la pantalla el icono del ciclo a realizar (Test B&D, Instrumental, contenedores, textiles, plásticos, flash, especial), se muestran los datos que estan configurados previamente como son los tiempos de esterilización, número de pre-vacíos, y tiempo secado (estos valores son los valores de fabrica dependiendo del material pueden tener algunas variaciones, el único que no tiene variaciones es el test de Bowie and Dick, ya que este está configurado según la norma):

6.1.1 Test B&D

Tiempo Esterilización: 3.5 min
Número de pre-vacíos 4
Tiempo Secado: 5 min

6.1.2 Ciclo Instrumental

Tiempo Esterilización: 4 min
Número de pre-vacíos 4
Tiempo Secado: 20 min (Este depende de la carga)

6.1.3 Ciclo Contenedores

Tiempo Esterilización: 7 min
Número de pre-vacíos 5
Tiempo Secado: 25 min (Este depende de la carga)

6.1.4 Ciclo Textiles

Tiempo Esterilización: 4 min
Número de pre-vacíos 4
Tiempo Secado: 15 min (Este depende de la carga)

6.1.5 Ciclo Plásticos

Tiempo Esterilización: 20 min
Número de pre-vacíos 4
Tiempo Secado: 15 min (Este depende de la carga)

6.1.6 Ciclo Flash (corto)

Tiempo Esterilización: 4 min
Número de pre-vacíos 4
Tiempo Secado: 5 min (Este depende de la carga)

6.1.7 Ciclo Especial

Este ciclo es a 134°C y se puede configurar según la necesidad del usuario.

En la pantalla se muestra el consecutivo del ciclo del esterilizador, además de la imagen que representa el ciclo (misma imagen que está en la pantalla de selección de ciclos).

Corroborada la información presionar el botón en la pantalla ubicado en la parte inferior derecha el cual iniciará el ciclo.

<u>Nota: Este proceso es igual para todos los ciclos de esterilización incluido el Test de B&D, en algunos casos se pueden presentar algunas variaciones en los tiempos y numero de pre-vacíos.</u>



Figura 8. Revisión de parámetros de esterilización.

Se inyecta presión al empaque para el sellado de la puerta, se realizan los pre-vacíos y se alcanza la temperatura para la esterilización inyectando vapor a la cámara. Una vez haya llegado a la temperatura según el ciclo seleccionado, empieza a contar el tiempo de esterilización.



Figura 9. Inyección de vapor al empaque.



Figura 10. Pre-vacíos.



Figura 11. Alcanzando temperatura, inyección de vapor a la cámara.



Figura 12. Tiempo de esterilización.

Terminado el tiempo de esterilización, se realiza el descargue y secado del material, seguido de esto se muestra en la pantalla la hora de inicio del ciclo y la hora de finalización. Abra la puerta presionando en la pantalla el botón de bajar puerta y saque el material esterilizado.



Figura 13. Descarga.



Figura 14. Secado.

En finalizando ciclo la puerta del área estéril bajará 5 centímetros aproximadamente durante 5 minutos, esto para dar una aireación previa al material dentro de la cámara, seguido de esto sonará la alarma y se mostrarán los valores de inicio de ciclo y final de ciclo. (Para el Test de B&D no realiza esta acción).



Figura 15. Finalización del Ciclo.

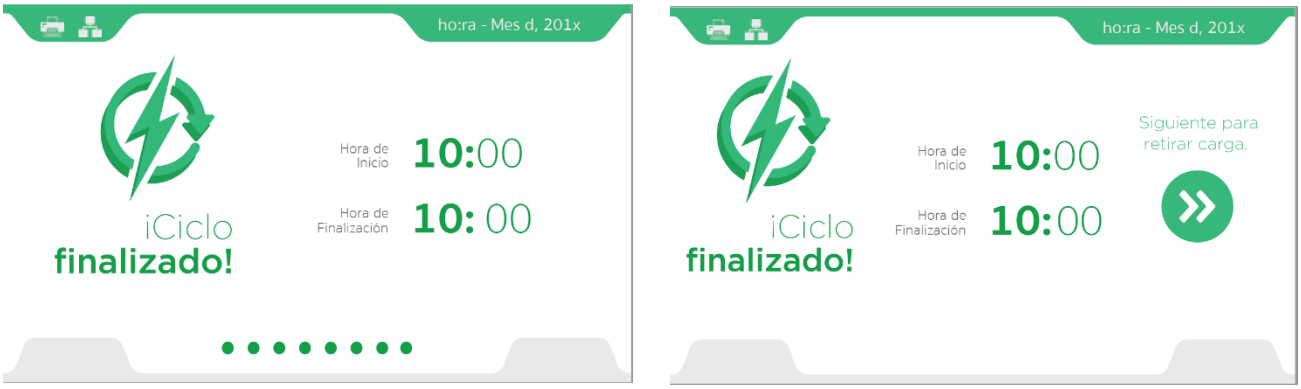


Figura 16. Fin de ciclo.

Por último, presionar el botón de continuar que aparece en la pantalla del área estéril. Seguido presionar en la pantalla del área estéril el botón de bajar puerta y descargue el material estéril, por último, presione subir puerta.

Nota: Para el test de B&D la puerta que se abre es la puerta del área limpia.



Figura 17. Descarga de material estéril (bajar puerta).



Figura 18. Descarga de material estéril (subir puerta).

Cuando la puerta este arriba aparecerá un mensaje en las pantallas que indica que se está iniciando un nuevo ciclo.

6.2 Parada de emergencia

Presione el pulsador rojo de emergencia para detener en cualquier momento el proceso del esterilizador; al presionarlo el pulsador queda enclavado, el esterilizador entra en parada de emergencia, la cual evacua la presión que hay en la cámara y en el empaque (siempre y cuando en la cámara y chaqueta haya presión). El pulsador deberá ser desenclavado transcurrido el proceso de descarga de la cámara, en el cual es aproximadamente 6 min.



Figura 19. Pulsador de parada de emergencia.



Figura 20. Parada de emergencia.

Cuando la presión tanto de la cámara como la del empaque en los manometros hayan llegado a cero (0 psi) y el contador llegue a cero aparecerá un mensaje que dice desenclave el pulsador (gírelo hacia la izquierda). Después de esto automáticamente el estará en condiciones de realizar un ciclo nuevamente.



Figura 21. Desenclave de la parada de emergencia

7 MENSAJES DE ALARMA

Los mensajes de alarma se muestran o aparecen cuando se presentan problemas en el proceso de esterilización por parte del mal manejo del equipo.

7.1 Puerta Posterior Abierta

Cuando la puerta del lado estéril se encuentra abierta, esta se debe cerrar para iniciar el proceso. Para subir la puerta, la acción se debe realizar por medio de la configuración de mantenimiento. Presione la parada de emergencia para llevar el equipo al estado inicial.



Figura 22. Mensaje de alarma de Puerta posterior abierta.

7.2 Alta presión y temperatura

Este mensaje de alarma aparece cuando los niveles de presión y temperatura de la cámara están por encima del nivel normal de operación. En este caso realice un chequeo de mantenimiento para identificar el problema. Presione la parada de emergencia para llevar el equipo al estado inicial.

PD: En dado caso que no se logre identificar el problema llamar al personal autorizado lo más pronto posible.



Figura 23. Mensaje de alarma de alta presión en cámara.

7.3 Presión inicial en cámara

Este mensaje de alarma aparece cuando existe presión en la cámara antes de iniciar un ciclo de esterilización. Para evitar esto verifique que no haya presión en la cámara al inicio para evitar obstrucciones. Presione la parada de emergencia para llevar el equipo al estado inicial.



Figura 24. Mensaje de alarma de presión inicial en cámara.

7.4 Fallo al bajar la puerta

Este mensaje de alarma aparece cuando no baja la puerta (o las puertas si es con sistema de doble puerta). Para esto verifique que no haya presión en la cámara ni en el empaque y no haya obstrucción en las guías. Presione la parada de emergencia para llevar el equipo al estado inicial. Seguido de esto entre a mantenimiento y revise el problema en el menú de puertas.



Figura 25. Mensaje de fallo al bajar la puerta.

7.5 Fallo al subir la puerta

Este mensaje de alarma aparece cuando la sube la puerta (o las puertas si es con sistema de doble puerta). Para esto verifique que no haya presión en la cámara ni en el empaque y no haya obstrucción en las guías. Presione la parada de emergencia para llevar el equipo al estado inicial. Seguido de esto entre a mantenimiento y revise el problema en el menú de puertas.



Figura 26. Mensaje de fallo al subir la puerta.

7.6 Fallo sello puerta

Este mensaje de alarma aparece cuando el sello que realiza el empaque no es suficiente para iniciar el ciclo de esterilización. Para esto se debe revisar que no haya fugas en el empaque. Presione la parada de emergencia para llevar el equipo al estado inicial.



Figura 27. Mensaje de fallo sello puerta.

7.7 Fallo sistema de llenado de agua

Este mensaje de alarma aparece cuando no hay suministro de entrada de agua al equipo. Para esto verifique la entrada de agua en la red de suministro (el nivel de agua del generador de vapor puede estar bajo). Presione la parada de emergencia para llevar el equipo al estado inicial.



Figura 28. Mensaje de fallo sistema de llenado de agua.

7.8 Alarma falta de agua en línea general

Esta alarma se enciende cuando no hay alimentación de agua general, esta se apagará solo cuando llegue de nuevo la alimentación de agua a la línea general o se apague el esterilizador.



7.9 Alarma falta de agua tanque de suministro de agua de la bomba de vacío

Esta alarma se enciende cuando el nivel de alimentación de agua para la bomba de vacío está en el nivel mínimo y no puede funcionar la bomba de vacío.



stericlinic®

Esterilización Confiable

GRACIAS POR ELEGIRNOS