

Manual de usuario de la cámara de recuperación de antígeno de alto voltaje (ARCHV)

Sistema de presión digital programable para la recuperación de epítomos inducida por calor



Biocare Medical

Apoyo técnico:
800-799-9499 Opción 3

Servicio al Cliente:
800-799-9499
Fax:
925-603-8080

Oficina corporativa:
60 Berry Drive
Pacheco CA 94553

EC REP:
Emergo Europa B.V.,
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
The Netherlands

www.biocare.net

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	3
Descripción general.....	4
Uso previsto	4
Descripción del aparato	4
Especificaciones	4
Transporte	5
Almacenamiento	5
Manejo	5
Condiciones ambientales	5
Requerimientos de energía.....	5
Memoria USB	5
Cables de alimentación.....	5
Depósito de basura	6
Eliminación de instrumentos	6
Exactitud	6
Garantía	6
Informe de incidentes graves	6
Precauciones de seguridad	6
Servicio.....	7
Piezas y características.....	8
Salvaguardias importantes.....	9
Antes del primer uso	10
Al recibir	10
Configuración inicial.....	10
Instrucciones de uso	11
Instrucciones de operación.....	11
Programación del panel de control.....	12
Finalización del programa	15
Función de precalentamiento.....	16
Software de informes.....	17
Memoria USB	17
Informes de software.....	17
Guía del usuario del software de informes	17
Mantenimiento	19
A diario.....	19
Mensual	19
Desinfectar.....	19
Guía para resolver problemas	20
Guías de instrucciones rápidas.....	21
Operación del instrumento.....	21
Informes de software.....	21
Accesorios y piezas reparables por el usuario	22
Consumibles	23
Resumen de accesorios, piezas reparables por el usuario y consumibles	23
Glosario de símbolos	24
Glosario de símbolos de advertencia	24
Errores de software.....	25

Descripción general

Uso previsto

La cámara de recuperación de antígenos de alto voltaje (ARCHV) es para uso de laboratorio profesional en la realización de recuperación de epítomos inducida por calor (HIER) de tejido embebido en parafina fijado con formalina (FFPE) montado en portaobjetos de microscopio antes de realizar inmunohistoquímica (IHC) o hibridación in situ (ISH) pruebas de tinción.

Descripción del aparato

La cámara de recuperación de antígenos de alto voltaje (ARCHV) es un sistema programable y digital de presión para la recuperación de epítomos inducida por calor, para uso profesional en laboratorio. El ARCHV ofrece configuraciones de protocolo de temperatura preestablecidas, así como configuraciones de tiempo y temperatura programables por el usuario entre 60 °C y 121 °C. El ARCHV transfiere datos de ejecución a una unidad USB para exportarlos a la computadora de un usuario. Los datos de ejecución registrados incluyen la fecha y hora de cada ejecución con lecturas de temperatura y presión calculadas. El ARCHV tiene una memoria interna para guardar las 100 ejecuciones anteriores. Las ejecuciones se pueden descargar a través de un USB para su posterior procesamiento.



No utiliza el ARC para cualquier otro propósito que no sea el indicado en este manual. El incumplimiento de estas pautas puede provocar daños al instrumento o lesiones personales.

Especificaciones

Modelo	ARCHIVO	
requerimientos de energía	230 VAC, 1100 W, 50 Hz * No apto para uso en países con 100 - 127 VAC.	
Dimensiones	14,2" ancho x 13,0" largo x 13,5" alto (361x330x343mm)	
	Con la tapa abierta 14,2" ancho x 13,0" largo x 21,5" alto (361x330x546mm)	
Peso	13,2 libras (6 kg)	
Capacidad	72 portaobjetos estándar en total (3 frascos de portaobjetos) o 27 portaobjetos de doble ancho en total (3 frascos de portaobjetos)	
Especificaciones de portaobjetos	Portaobjetos de microscopio estándar:	Portaobjetos de microscopio de doble ancho:
	Ancho: 24,2 - 25,6 mm	Ancho: 49,5 - 51,0 mm
	Longitud: 75,0 - 76,5 mm	Longitud: 75,0 - 76,5 mm
	Espesor: 0,9 - 1,2 mm	Espesor: 0,9 - 1,2 mm

Nota: Una exactitud de $\pm 3^{\circ}\text{C}$ para la temperatura de los portaobjetos requiere una entrada de voltaje de 220 VAC a 240 VAC.

Transporte

El entorno de envío es de 0 a 50 °C (32 a 122 °F). No apilar. Proteger de la humedad. Además de las marcas requeridas por la norma ASTM, etiquete el contenedor de envío con las temperaturas de envío y almacenamiento, así como una advertencia de no apilar y proteger de la humedad.

Almacenamiento

El ambiente de almacenamiento es de 10 a 50 °C (50 a 122 °F), 10 a 80 % de humedad relativa sin condensación. No apilar. Proteger de la humedad. No exceder un año (12 meses) de almacenamiento.

Manejo

El ARCHV puede ser manipulado, instalado y operado de manera segura por una sola persona capaz de levantar 25 libras (11,3 kg). Levante únicamente por las manijas. No lo mueva hasta que la unidad esté completamente fría.

Condiciones ambientales

Colocación	La unidad debe colocarse en el interior, lejos de la luz solar directa, sobre una mesa nivelada capaz de soportar de forma segura el peso del ARCHV y su contenido.
Condiciones de laboratorio estándar	15-30°C; 20-80 % de humedad relativa sin condensación
Ventilación	Deje un mínimo de 4" (aprox. 11 cm) en todos los lados verticales y 9" (aprox. 23 cm) en la parte superior del instrumento y la pared, gabinetes u otras obstrucciones.
Altitud máxima recomendada	A más de 3000 M, aumente las sugerencias de tiempo.
Grado de contaminación	2
Tensión de alimentación principal y fluctuaciones	230 VAC $\pm$ 10%
Categoría de sobrevoltaje	Categoría II
Grados de protección proporcionados por los recintos.	IPX2
Presión interna máxima de funcionamiento normal	1.23 bar (17.84 psi)

Nota: Una exactitud de $\pm 3^{\circ}\text{C}$ para la temperatura de los portaobjetos requiere una entrada de voltaje de 220 VAC a 240 VAC

Requerimientos de energía

El ARCHV debe enchufarse a una toma de corriente con conexión a tierra adecuada que suministre 230 ± 10 VAC. El cable de alimentación debe tener entre 3 y 6 pies (aprox. 1.0 m a 1.8 m) con un conector IEC-60320-C13. No anule las disposiciones de conexión a tierra pasando por alto la clavija de conexión a tierra del cable de alimentación.

Nota: Una exactitud de $\pm 3^{\circ}\text{C}$ para la temperatura de los portaobjetos requiere una entrada de voltaje de 220 VAC a 240 VAC. Se recomienda encarecidamente la protección contra sobretensiones para el ARCHV. Biocare no es responsable de ningún daño a un ARCHV causado por una subida de tensión.

Memoria USB

El ARCHV está equipado con una memoria interna para almacenar datos de ejecución. Se requiere un USB 2.0 formateado en el sistema de archivos FAT/FAT32 con una capacidad mínima de 512 MB y una capacidad máxima de 16 GB.

Cables de alimentación

Se debe pedir el cable de alimentación adecuado además del instrumento y llegará en un embalaje individual. La siguiente tabla enumera los cables de alimentación aprobados y disponibles para el ARCHV.

Nombre	Numero de catalogo
Cable de alimentación del Reino Unido	DC008
Cable de alimentación UE	DC009
Cable eléctrico de Israel	DC010
Cable de alimentación de la India	DC011
Cable de alimentación de Australia	DC102
Cable de alimentación de Suiza	DC104

Depósito de basura

Todos los reactivos utilizados en el ARCHV deben eliminarse adecuadamente de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales. Consulte la Hoja de datos de seguridad (SDS) de un reactivo determinado si un reactivo es peligroso.

Eliminación de instrumentos

El producto electrónico debe enviarse a instalaciones de recolección separada para su recuperación y reciclaje, y ARCHV de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales para equipos electrónicos. Antes de desecharlo, desenchufe el ARCHV y descontamine con un reactivo de limpieza antibacteriano.

En la Unión Europea, todos los residuos electrónicos deben eliminarse de acuerdo con la Directiva 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En regiones fuera de la Unión Europea, siga los procedimientos y regulaciones locales para la eliminación de desechos electrónicos. Póngase en contacto con su servicio técnico local si necesita ayuda.

Exactitud

Las lecturas de temperatura son precisas dentro de $\pm 3^{\circ}\text{C}$ durante la fase de espera.

Una exactitud de $\pm 3^{\circ}\text{C}$ para la temperatura de los portaobjetos requiere una entrada de voltaje de 220 VAC a 240 VAC

Garantía

La garantía de ARCHV es de un año (12 meses) a partir de la recepción de la compra y cubre todas las piezas y la mano de obra cuando las realiza únicamente Biocare Medical. La garantía queda invalidada si el cliente abusa, daña o mantiene incorrectamente el equipo. La garantía no es transferible a ninguna otra parte en caso de que el cliente revenda o transfiera el equipo a otra parte. En la medida permitida por la ley, Biocare Medical renuncia a cualquier responsabilidad por cualquier daño incidental o consecuente relacionado con este equipo o por cualquier servicio relacionado con la garantía que realice.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la unidad esté siempre cargada como se describe en la sección Instrucciones de uso, paso 3 (Carga del instrumento). Hacer funcionar el instrumento repetidamente sin una cámara de agua puede degradar su rendimiento. Cuando se detecta esta condición, el sistema mostrará un error que puede volverse persistente dependiendo de la frecuencia de ocurrencia. Póngase en contacto con el soporte técnico si el error persiste.

Informe de incidentes graves



Cualquier incidente grave asociado con un producto de Biocare Medical que haya resultado, o pueda resultar, en la muerte de un paciente o usuario o en el deterioro temporal o permanente de la salud de un paciente o usuario, informe el incidente a Biocare Medical y la autoridad reguladora local correspondiente.

Precauciones de seguridad

El uso de muestras infecciosas en el ARCHV se limita a tejidos/muestras que se especifican en las hojas de datos de los productos de Biocare. Manipule los portaobjetos de control y pruebe los portaobjetos FFPE como si fueran capaces de transmitir agentes infecciosos y deséchelos con las precauciones adecuadas. Se recomienda que las muestras se manipulen utilizando prácticas establecidas de buen trabajo de laboratorio. No se deben utilizar disolventes inflamables o corrosivos en el ARCHV.

Los reactivos siempre deben usarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las buenas prácticas de laboratorio. Utilice siempre guantes, protección para los ojos y una bata protectora de laboratorio cuando manipule cualquier solución química utilizada en el ARCHV. Obtenga la SDS del fabricante para cada componente químico. No utilice ningún producto químico inflamable sobre o dentro del ARCHV.

Reporte cualquier incidente grave relacionado con este dispositivo comunicándose con el representante local de Biocare y la autoridad competente aplicable del Estado miembro o país donde se encuentra el usuario.

Maximum Internal Relative Pressures

Presión de apertura de la válvula	1.43bar (20.83 psi)
-----------------------------------	---------------------

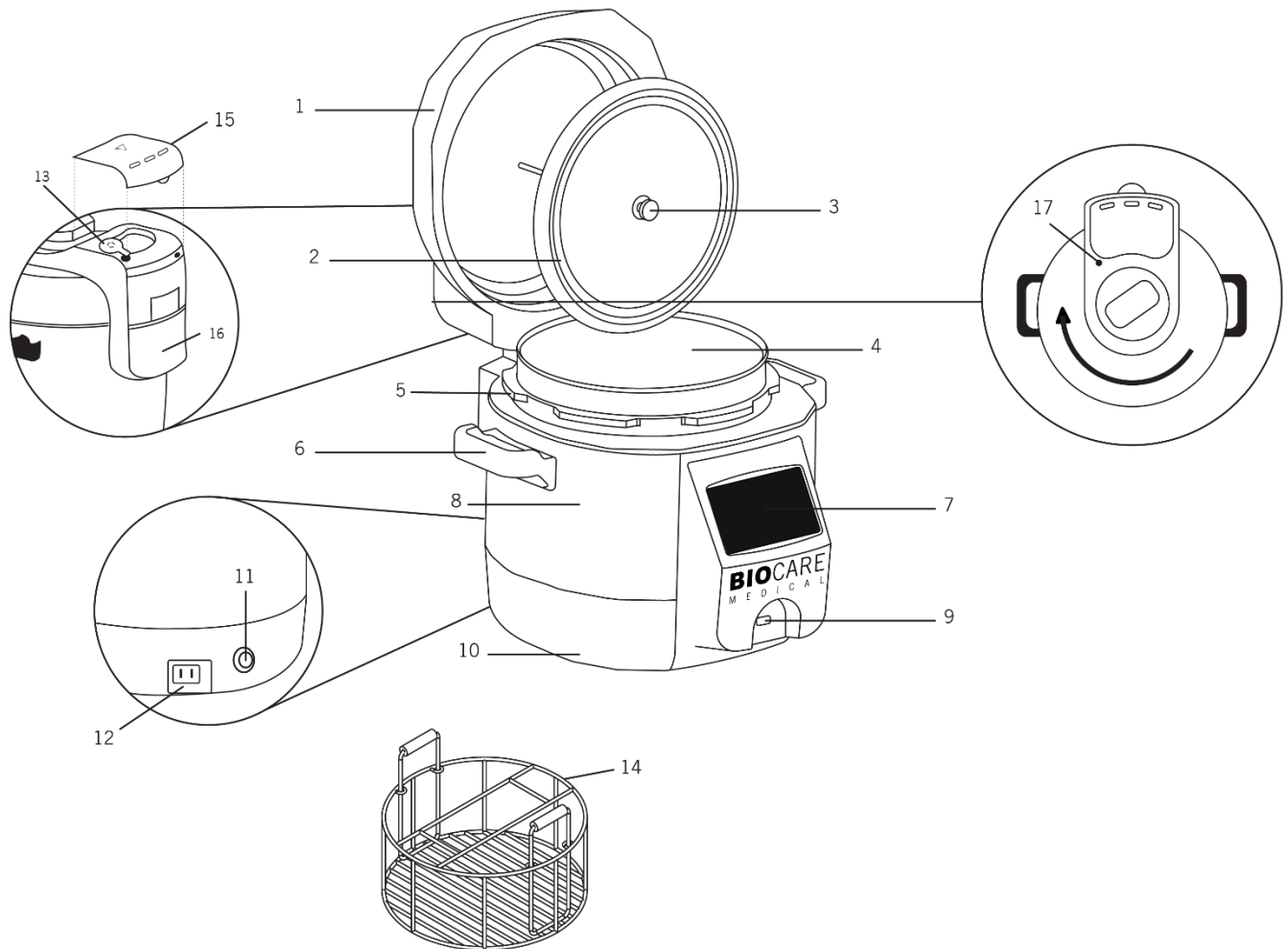
Servicio

Las unidades bajo garantía que requieran servicio se devolverán a Biocare Medical para recibir servicios de reparación en el depósito. No se realizarán reparaciones de campo ni actualizaciones de firmware en esta unidad. La tabla de Piezas Reparables muestra piezas reparables con el número de catálogo. Llame a Soporte Técnico al 1-800-799-9499 Opción 3 si tiene preguntas adicionales.

Piezas reparables

Nombre	Numero de catalogo
ARC Kit de juntas de sellado	ARCO10146
ARC Válvula limitadora de presión	ARCO10144
ARC Cubierta de vapor	ARCO10164
ARC Portador de portaobjetos estándar	ARC10161 (1 portador) ARC10161-3PK (3 portadores)
ARC Portador de portaobjetos de doble ancho	ARC10165 (1 portador) ARC10165-3PK (3 portadores)
ARC Frasco de portaobjetos estándar	ARC10156 (1 recipiente) ARC10156-3PK (3 recipientes)
ARC Cesta del recipiente	ARCO10163
ARC Copa de condensación	ARCO10139

Piezas y características



1. Tapa del sistema
2. Anillo de sellado
3. Ojal de goma
4. Cámara de agua
5. Anillo superior
6. Mango
7. Pantalla de inicio
8. Cuerpo exterior

9. Puerto USB
10. Base
11. Interruptor de encendido/apagado
12. Toma del cable de alimentación
13. Válvula limitadora de presión
14. Cesta del recipiente
15. Cubierta de vapor
16. Soporte de condensación
17. Bloqueo de seguridad



La tapa cuenta con un enclavamiento activado por presión que se activa cuando la presión interna supera la presión ambiental externa, generalmente alrededor de una temperatura interna de 100 °C. Es posible que escape algo de vapor a través del enclavamiento antes de que se active.

Salvaguardias importantes

El ARCHV ha sido diseñado con muchas características de seguridad únicas. Sin embargo, como ocurre con cualquier aparato eléctrico, siempre se deben seguir precauciones básicas de seguridad.

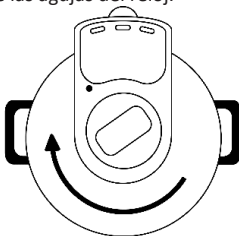
1. Lea todas las instrucciones antes de operar la unidad.
2. No toque las superficies calientes del ARCHV. Utilice únicamente manijas.
3. Nunca intente abrir la tapa mientras la unidad esté a una temperatura mayor o igual a 95C.
No abra el ARCHV hasta que la unidad se haya enfriado por debajo de 95C y se haya liberado toda la presión interna. Si resulta difícil girar la tapa, esto indica que la cámara todavía está presurizada. No fuerces su apertura. Cualquier presión en la cámara puede ser peligrosa.
4. Incline la tapa del ARCHV completamente hacia atrás hasta el final del movimiento.
Cuando la tapa del ARCHV está abierta, debe inclinarse 90° para evitar posibles lesiones.
5. No mueva el ARCHV a otra posición durante una ejecución.
Espere hasta que el ARCHV haya completado una ejecución antes de mover el instrumento.
6. No utilice con frascos de vidrio o plástico.
El ARCHV ha sido diseñado utilizando frascos metálicos de portaobjetos para una transferencia de calor óptima. No se recomiendan los frascos para portaobjetos de vidrio y plástico.
7. Siempre verifique que haya agua desionizada o filtrada en la cámara de agua antes de su uso.
No haga funcionar la unidad cuando el recipiente metálico para agua esté vacío, ya que esto provocará que se queme el recipiente metálico.
8. Siempre verifique que el dispositivo de liberación de presión no esté obstruido antes de usarlo.
No opere sin el dispositivo de liberación de presión instalado correctamente.
9. No coloque el ARCHV en un horno caliente ni sobre ninguna superficie caliente.
No coloque el ARCHV cerca de una llama o fuente de gas.
10. Mantenga seco el exterior de la unidad.
Para protegerse contra descargas eléctricas, no sumerja el cable, el enchufe o el recipiente exterior en agua u otros líquidos.
11. Cumpla con los requisitos de voltaje del producto y asegúrese de que sea compatible con el voltaje/frecuencia eléctrica del país de operación con el uso de un transformador según sea necesario.
12. No permita que el cable de alimentación cuelgue del borde de la mesa o mostrador ni toque superficies calientes.
13. No utilizar afuera al aire libre.
14. No lo use debajo de gabinetes colgantes, ya que el vapor puede causar daños.
15. Asegúrese de que la unidad esté siempre cargada como se describe en la sección Instrucciones de uso, paso 3 (Carga del instrumento).
16. Siempre conecte primero el enchufe del cable de alimentación al electrodoméstico, antes de enchufar el otro extremo al tomacorriente de pared.

Nota: Desenchufe siempre el cable de alimentación del tomacorriente para desconectar completamente la energía del instrumento.



ADVERTENCIA: Nunca conecte una unidad ARCHV (230 V) a una fuente de alimentación superior a 240 V o inferior a 220 V.

17. Cierre y bloquee siempre la tapa antes de ejecutar un protocolo.
Nota: para bloquear la tapa, ciérrela y gírela en el sentido de las agujas del reloj.



Antes del primer uso

Al recibir

El desembalaje debe ser realizado o supervisado por personal de laboratorio capacitado o por un ingeniero de la instalación que registrará cualquier problema relacionado con el contenido faltante o dañado. En caso de que el instrumento se haya dañado durante el transporte, no lo utilice y comuníquese con el soporte técnico de Biocare Medical para obtener instrucciones.

Al recibir el ARCHV, inspeccione el embalaje y asegúrese de que se hayan incluido todas las piezas. Guarde el embalaje en caso de que sea necesario devolver el instrumento o trasladarlo a otro laboratorio.

Configuración inicial

Antes de utilizar el ARCHV por primera vez, retire cualquier material de embalaje del interior de la unidad. Elimine el polvo acumulado durante el envío limpiándolo con un paño húmedo. Limpie a fondo la tapa y la cámara metálica de agua.

1. Coloque el ARCHV sobre una superficie limpia y plana donde vaya a utilizarlo. Coloque la unidad con fácil acceso al enchufe para realizar una acción de desconexión de emergencia en caso de mal funcionamiento.
2. Coloque el colector de condensación en la parte trasera de la unidad hasta que encaje en su lugar.
3. Coloque la válvula limitadora de presión firmemente en la tapa colocándola completamente sobre el vástago y alineando la muesca de la válvula con la nervadura de alineación de la tapa. Asegúrese de que la válvula de límite esté nivelada para garantizar una acumulación de presión adecuada. NOTA: La válvula limitadora de presión no hace clic ni se bloquea en su lugar. Aunque tendrá un ajuste suelto, está asegurado. Una vez colocada, vuelva a instalar la tapa de vapor, no es necesario quitar la tapa ni la válvula limitadora de presión excepto para fines de limpieza.
4. Conecte el cable de alimentación a la unidad y luego enchufe el cable a un tomacorriente con conexión a tierra adecuado. Gire el interruptor ON/OFF a la posición ON (I).



ADVERTENCIA: Nunca conecte una unidad ARCHV (230 V) directamente a una fuente de alimentación superior a 240 V o inferior a 220 V.

5. Asegúrese de que el ARCHV esté en la pantalla de inicio, que mostrará:
 - a. Temperatura actual de la unidad.
 - b. Fecha y hora actuales
 - c. Botones de navegación.
6. Establezca la fecha actual (AAAA-MM-DD).
 - a. Seleccione el botón de configuración en la pantalla de inicio.
 - b. Seleccione el botón Establecer fecha/hora en la pantalla de configuración.
 - c. Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda del año) para configurar el año actual.
 - d. Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda del mes) para configurar el mes actual.
 - e. Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda de Día) para configurar el día actual.
7. Establezca la hora actual (reloj de 24 horas).
 - a. Seleccione el botón Continuar en la pantalla Cambiar Fecha.
 - b. Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda de Hora) para configurar la hora correcta.
 - c. Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda de Minuto) para configurar el minuto correcto.
 - d. Seleccione el botón Continuar en la pantalla Establecer hora para confirmar la configuración.
 - e. Si la información es correcta, seleccione el botón Confirmar para guardar la configuración.
Si es necesario realizar cambios, seleccione el botón Atrás en la esquina superior izquierda de la pantalla.
8. Seleccione el idioma
 - a. Repita el paso 5.
 - b. Seleccione el botón de configuración en la pantalla de inicio.
 - c. Seleccione el botón Establecer idioma en la pantalla Configuración.
 - d. En la pantalla Seleccionar idioma, seleccione el botón de idioma deseado entre las opciones disponibles.
 - i. Seleccione el botón Página para ver todos los idiomas disponibles.
 - e. En la pantalla Seleccionar idioma, seleccione el botón Confirmar para cambiar el idioma.
 - f. En la pantalla Seleccionar idioma, seleccione el ícono Inicio para cancelar la selección de idioma.

Instrucciones de uso

Instrucciones de operación

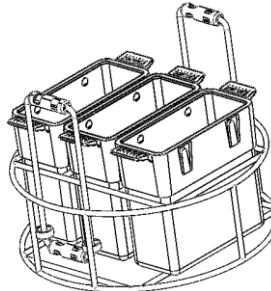
Una vez que el ARCHV esté configurado adecuadamente, puede comenzar la recuperación de antígenos.

1. Si aún no está enchufado, conecte el cable de alimentación primero al ARCHV y luego al tomacorriente de pared apropiado (consulte Configuración inicial 4). Gire el interruptor de ON/OFF a la posición de ON (I).
2. Para abrir la tapa, agarre la manija, gírela en el sentido contrario a las agujas del reloj e incline la tapa 90°.
3. Carga del instrumento
Nota: El uso de agua por debajo de la temperatura ambiente (por debajo de 20 °C) o un volumen superior a 525 ml ± 25 ml de agua desionizada o filtrada puede provocar resultados de tinción adversos.

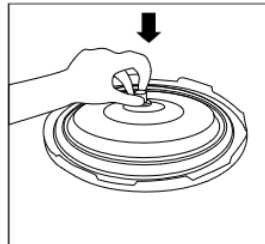
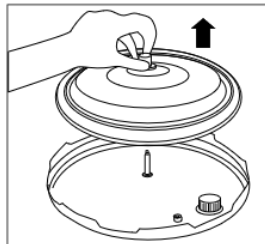


ADVERTENCIA: Asegúrese de que la unidad esté siempre cargada como se describe en esta sección. Hacer funcionar el instrumento repetidamente sin una cámara de agua puede degradar su rendimiento. Cuando se detecta esta condición, el sistema mostrará un error que puede volverse persistente dependiendo de la frecuencia de ocurrencia. Póngase en contacto con el soporte técnico si el error persiste.

1. Agregue 525 ml ± 25 ml de agua desionizada o filtrada a la cámara de agua metálica ARCHV. Asegúrese de que el exterior de la cámara de agua de metal se mantenga completamente seco y limpio y que no haya abolladuras ni deformaciones en el fondo o el borde.
2. Carga de portador de portaobjetos, frascos metálicos para portaobjetos y cesta del recipiente en la cámara de agua metálica:
 - a. Cargue portaobjetos en portadores de portaobjetos. Utilice portadores de portaobjetos estándar para portaobjetos estándar y portadores de portaobjetos de doble ancho para portaobjetos de doble ancho.
 - b. Cargue los portadores de portaobjetos en frascos portaobjetos metálicos.
 - c. Llenar y cargar frascos de portaobjetos :
 - i. Llene cada frasco de portaobjetos de metal con 225 ml ± 25 ml de solución HIER, agua desionizada o agua filtrada.
 - ii. Coloque 3 frasco de portaobjetos de metal en la cesta del bote. Nota: Utilice siempre 3 frasco de portaobjetos metálicos por ejecución.
 - iii. Si no hay suficientes portaobjetos para 3 frascos, llene los otros frascos de metal con agua desionizada o filtrada y ejecútelos como si los portaobjetos estuvieran colocados en el frasco.
 - d. Coloque la cesta de recipiente que contiene frascos metálicos para portaobjetos en la cámara de agua.
NOTA: La canasta es reversible, asegúrese de usar el lado que permite insertar 3 frascos.



- e. Para protocolos por encima del punto de ebullición, coloque una tira de monitor de vapor seca encima de los frascos metálicos de portaobjetos o en la cesta del recipiente.
4. Antes de bloquear la tapa, asegúrese de que el anillo de sellado esté firmemente en su lugar en la cubierta de soporte del anillo de sellado. Sostenga la perilla en la cubierta de soporte del anillo de sellado y presione firmemente sobre el poste central de la tapa interior para asegurarla (figura derecha a continuación).



5. Baje la tapa del ARCHV y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta su posición.
 **No toque la cubierta de vapor ni la válvula limitadora de presión cuando el ARC esté presurizado. Podrían salir vapor y agua caliente. Asegúrese de que la válvula limitadora de presión no esté obstruida una vez cerrada la tapa.**
6. Seleccione las variables de protocolo como se describe en Programación del panel de control.
7. Asegúrese de que ninguno de los orificios de ventilación en la parte superior de la unidad esté obstruido.

Programación del panel de control

1. Iniciar un protocolo

a. Iniciar un protocolo preconfigurado.

- i. Encienda la unidad
- ii. Espere a que se muestre la pantalla de inicio
- iii. Seleccione el botón Protocolo Precargado
- iv. Hay 6 puntos de ajuste de temperatura discretos de 60°C, 80°C, 90°C, 95°C, 110°C y 118°C

Nota: La altitud afecta la temperatura máxima permitida del protocolo. El ARCHV calcula la temperatura más alta permitida para controlar con precisión la operación a cualquier altitud operativa.

- v. Seleccione la temperatura de mantenimiento del protocolo deseada presionando el botón apropiado
- vi. Seleccione el tiempo de espera del protocolo deseado.
 - Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda de Hora) para configurar las horas deseadas
 - Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda de Minuto) para configurar los minutos deseados.
 - Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda del segundo) para configurar los segundos deseados.
 - Seleccione el botón Confirmar para confirmar la configuración.
- vii. Confirme que los parámetros que se muestran en la pantalla Configuración previa a la ejecución sean correctos
- viii. Seleccione el botón Iniciar ejecución para iniciar la ejecución.

Nota: El botón Inicio se puede utilizar para cancelar el proceso de ejecución de programación.

Nota: El botón Atrás se puede utilizar para regresar a las pantallas de configuración anteriores para corregir los parámetros.

b. Iniciar un nuevo protocolo personalizado

- i. Encienda la unidad
- ii. Espere a que se muestre la pantalla de inicio
- iii. Seleccione el botón Protocolo Personalizado
- iv. Seleccione el botón Nuevo protocolo
 - Utilice los botones de flecha arriba/abajo para seleccionar la temperatura deseada
 - Para protocolos superiores a 5 °C por debajo del punto de ebullición, se puede habilitar el precalentamiento marcando el botón de precalentamiento.
 - Seleccione Confirmar para configurar la temperatura y la opción de precalentamiento.
- v. Seleccione el tiempo de espera del protocolo deseado.
 - Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda de Hora) para configurar las horas deseadas
 - Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda de Minuto) para configurar los minutos deseados.
 - Utilice los botones de flecha arriba/abajo (ubicados a la izquierda del segundo) para configurar los segundos deseados.
 - Seleccione el botón Confirmar en la pantalla Establecer tiempo de espera para confirmar la configuración.
- vi. Confirme que los parámetros que se muestran en la pantalla Configuración previa a la ejecución sean correctos
- vii. Seleccione el botón Iniciar en la pantalla Configuración Previa a la ejecución para iniciar la ejecución.

Nota: El botón Inicio se puede utilizar para cancelar el proceso de ejecución de programación.

Nota: El botón Atrás se puede utilizar para regresar a las pantallas de configuración anteriores para corregir los parámetros.

Nota: El botón Guardar Pro. se puede utilizar para navegar a la pantalla Sobrescribir Protocolo Guardado para guardar el protocolo.

Programación del panel de control (continuación)

c. Iniciar un protocolo guardado

- i. Encienda la unidad
- ii. Espere a que se muestre la pantalla de inicio
- iii. Seleccione el botón Protocolo Personalizado
Nota: La altitud afecta la temperatura máxima permitida del protocolo. El ARCHV calcula la temperatura más alta permitida para un funcionamiento controlado con precisión a cualquier altitud de funcionamiento.
- iv. Seleccione el botón Iniciar Protocolo Guardado
- v. Seleccione la página deseada con los botones de flecha arriba/abajo
- vi. Seleccione la ubicación/ranura del protocolo guardado que desee tocándola
- vii. Confirme que los parámetros que se muestran en la pantalla Configuración Previa a la ejecución sean correctos
- viii. Seleccione el botón Iniciar en la pantalla Configuración previa a la ejecución para iniciar la ejecución.

Nota: El botón Inicio se puede utilizar para cancelar el proceso de ejecución de programación.

Nota: El botón Atrás se puede utilizar para regresar a la pantalla Seleccionar protocolo guardado y seleccionar un protocolo guardado diferente.

2. Guardar un protocolo

a. Antes de la ejecución

- i. Ingrese los parámetros de ejecución (temperatura de mantenimiento, tiempo de mantenimiento, selección de precalentamiento) y continúe con la pantalla Configuración Previa a la ejecución
- ii. Seleccione el botón Guardar Pro.
- iii. Observe que se muestra la pantalla Sobrescribir Protocolo Guardado
- iv. Seleccione la página deseada con los botones de flecha arriba/abajo
- v. Seleccione la ubicación/ranura para guardar que desee tocándola
- vi. Confirme los parámetros que se guardarán en la pantalla Confirme Sobrescribir y luego seleccione el botón Sobrescribir

Nota: seleccione el ícono Inicio para cancelar el guardado

b. Después de una carrera

- i. Espere a que se complete la ejecución en curso y a que se muestre la pantalla Ejecución completa
- ii. Seleccione el botón Guardar Pro.
- iii. Observe que se muestra la pantalla Sobrescribir Protocolo guardado
- iv. Seleccione la página deseada con los botones de flecha arriba/abajo
- v. Seleccione la ubicación/ranura para guardar que desee tocándola
- vi. Confirme los parámetros que se guardarán en la pantalla Confirmar Sobrescribir y luego seleccione el botón Sobrescribir

Nota: seleccione el ícono Inicio para cancelar el guardado

Nota: Hay máximos superiores e inferiores para cada tiempo de programa; consulte la tabla a continuación para obtener más detalles.

Programa #	Temperatura	Tiempo recomendado	mi hora	Tiempo máximo
6	118°C	30 segundos	1 segundo	30 minutos
5	110°C	15 minutos	1 segundo	30 minutos
4	95°C	40 minutos	1 segundo	2 horas
3	90°C	15 minutos	1 segundo	2 horas
2	80°C	1 hora	1 segundo	24 horas
1	60°C	12 horas	1 segundo	24 horas

Los protocolos para aplicaciones específicas varían; estos incluyen, entre otros, fijación, método de recuperación de calor, tiempos de incubación, espesor de la sección de tejido y kits de detección utilizados. Los tiempos de incubación recomendados y los títulos enumerados no se aplican a los sistemas de detección que no son de Biocare, ya que los resultados pueden variar. Las recomendaciones y protocolos de la hoja de datos se basan en el uso con productos Biocare. Es responsabilidad del usuario determinar las condiciones óptimas; y utilizar estas herramientas junto con otras pruebas de diagnóstico y datos clínicos pertinentes.

Programación del panel de control (continuación)

3. Cuando se muestre la pantalla de Configuración Previa, revise las selecciones de temperatura y tiempo antes de iniciar el protocolo haciendo clic en el botón Iniciar.
 - a. Asegúrese de que haya 525 ml $\pm$ 25 ml de agua desionizada o filtrada en la cámara de agua, que esté instalada la cantidad

correcta de recipientes con solución según las Instrucciones de uso , que la tapa esté bien cerrada y que la válvula de límite de presión esté conectada y nivelada, la válvula limitadora de presión no está obstruida, el colector de condensación este instalado y la cubierta de vapor está instalada.



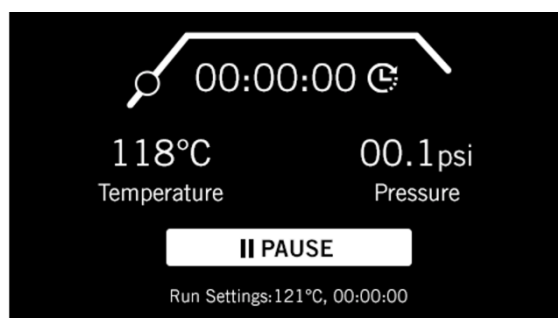
ADVERTENCIA: Asegúrese de que la unidad esté siempre cargada como se describe en la sección Instrucciones de uso, paso 3 (Carga del instrumento). Hacer funcionar el instrumento repetidamente sin una cámara de agua puede degradar su rendimiento. Cuando se detecta esta condición, el sistema mostrará un error que puede volverse persistente dependiendo de la frecuencia de ocurrencia. Póngase en contacto con el soporte técnico si el error persiste.

- b. Asegúrese de haber seleccionado la temperatura y el tiempo correctos. De lo contrario, presione el botón de menú (inicio) para regresar a la pantalla de inicio. Comience nuevamente en el Paso 1.
- c. Una vez que todo haya sido verificado, seleccione el botón Iniciar para comenzar el protocolo.

Nota: Antes de comenzar una ejecución, la temperatura del ARCHV debe ser al menos 3 °C más baja que el punto de ajuste deseado.

4. La unidad ahora mostrará la pantalla de ejecución durante el progreso del protocolo. Durante una ejecución , la pantalla transmite varios datos:
 - a. En la parte superior de la pantalla de ejecución, se muestra:
 - i. Una representación gráfica del progreso del protocolo y la temperatura del portaobjetos en la ejecución actual, como lo representa el círculo en el gráfico.
 - ii. El tiempo estimado para completar la ejecución, indicado con un símbolo de reloj/espera
 - b. En el medio de la pantalla de ejecución, se muestra:
 - i. Temperatura del portaobjetos
 - ii. Presión actual en PSI

Nota: La unidad necesitará de 2 a 5 segundos para estabilizar la temperatura; durante este tiempo, la temperatura del portaobjetos y la presión actual pueden indicar 0 °C y 0 PSI.



- c. En la parte inferior de la pantalla, la pantalla de ejecución muestra lo siguiente:
 - i. Configuración
 - ii. Botón de pausa para cancelar la ejecución

Nota: Durante los protocolos sobre el punto de ebullición, el vapor escapará del indicador de presión en la tapa hasta que la presión sea lo suficientemente alta como para sellar.

5. Si necesita cancelar una ejecución en medio del protocolo, seleccione el botón Pausa
 - a. El texto en el botón Pausa cambiará a "Cancelar Ejec."
 - Nota:** El botón Pausa no detiene la calefacción ni el funcionamiento de la unidad.
 - i. Si desea cancelar la ejecución, seleccione el botón Cancelar ejecución. Volverá a la pantalla de inicio.
 - ii. La ejecución cancelada se registrará en el historial de ejecución (y en los datos descargados) con un C adjunto al campo de Tiempo Retención.

Historial de ejecución

Fecha	Tiempo Retención	Hora de inicio	°C	psi
MM/DD	hh:mm:ssC	hh:mm:ss	TT	ppp

- iii. Si seleccionó el botón Pausa por error, no presione nada. La carrera se reanudará en 10 segundos.

Finalización del programa

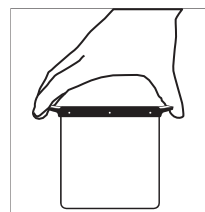
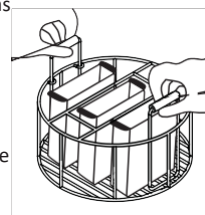
1. Para protocolos por encima del punto de ebullición del agua, la unidad emitirá un pitido al final del período de retención, entrará en una fase de enfriamiento y luego emitirá un pitido al final del enfriamiento. Cuando se muestra la pantalla de ejecución completa, el protocolo finaliza.



Para protocolos por encima del punto de ebullición del agua, la válvula de alivio de presión puede generar un ruido fuerte y expulsar vapor cuando se activa. Manténgase alejado de la cubierta de vapor (Cat. No. ARC10164).

2. Para protocolos por debajo del punto de ebullición del agua, el protocolo finalizará con el final de la retención, la unidad emitirá un pitido y se mostrará la pantalla de ejecución completada.
3. Seleccione el botón Inicio para continuar.
4. El ARCHV mostrará entonces la pantalla Equipo Enfriando. Esta pantalla muestra la temperatura actual de la cámara de agua.
 - a. Esta pantalla permanecerá hasta que la temperatura de la cámara de agua baje a menos de 80°C. No se puede iniciar una nueva ejecución mientras se muestra esta pantalla.

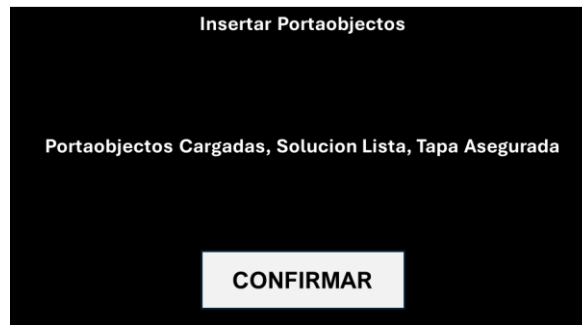
Nota: Se puede retirar la cámara de agua y reemplazar el agua con agua filtrada o desionizada a temperatura ambiente para acelerar el enfriamiento.
 - b. Una vez que la cámara de agua baje a los 80 °C, aparecerá la pantalla de inicio y se podrá iniciar otra ejecución.
5. Tenga mucho cuidado al abrir la tapa. Gire la tapa en el sentido contrario de las agujas del reloj y levántela. Incline la tapa a un ángulo de 45° por encima de la olla de agua y agítelo varias veces. Esto permitirá que se escurra el agua que se ha acumulado en la tapa. Empuje la tapa completamente hacia atrás para asegurarse de que permanezca en su lugar.
 - a. ¡Tenga extrema precaución al abrir la tapa! Los líquidos y el vapor del interior pueden estar a temperaturas hirviendo.
 - b. El agua tenderá a acumularse debajo de la tapa. Deje que la tapa se escurra en ángulo antes de empujarla hacia atrás.
6. Con extrema precaución, retire la cesta del recipiente metálico con los frascos de portaobjetos de la cámara de agua sujetando las manijas de plástico.
 - a. ¡No sostenga los frascos metálicos de portaobjetos ni la cesta del recipiente por las partes metálicas, ya que están extremadamente calientes!
 - b. Se deben utilizar guantes para ayudar a aislar la piel del calor.
7. Continuar con el procesamiento de portaobjetos.
8. Deje que el ARCHV se enfríe antes de retirar la cámara de agua llena de agua. Deseche adecuadamente el agua.
9. Si se va a iniciar otra ejecución inmediatamente, reemplace el agua caliente de la cámara de agua y los frascos metálicos de portaobjetos con agua nueva desionizada o filtrada a temperatura ambiente.



Función de precalentamiento

El ARCHV puede precalentar soluciones de recuperación cuando se utiliza un protocolo personalizado con una temperatura de retención de al menos de 5°C por debajo del punto de ebullición. La función de precalentamiento detiene temporalmente la unidad cuando se alcanza la temperatura deseada (retención), lo que permite al usuario agregar portaobjetos para desparafinar a los tampones de recuperación que ya se han calentado a la temperatura deseada. Esta modificación del flujo de trabajo permite una mejor compatibilidad con los protocolos para la recuperación de tejido mamario que anteriormente requerían el uso de un baño de agua para precalentar las soluciones.

La unidad emitirá un pitido cuando se alcance la temperatura deseada; esto indica el final de la fase de calentamiento. El siguiente mensaje se mostrará en la pantalla de la unidad:



1. Abra la tapa para agregar los portaobjetos requeridos. Cierre y asegure la tapa. Seleccione el botón Confirmar para continuar con la fase de retención del protocolo durante el tiempo de retención seleccionado.
2. Si se seleccionó el precalentamiento, pero no se desea, el programa continuará automáticamente 2 minutos después de que se muestre inicialmente el mensaje.
3. Si no se seleccionó el precalentamiento, este mensaje no se mostrará y el sistema pasará directamente de la fase de calentamiento a la fase de mantenimiento de temperatura.

Software de informes

Memoria USB

El ARCHV tiene la capacidad de grabar y exportar datos de ejecución a una unidad USB. Los datos incluyen ID de ejecución, fecha de ejecución, hora de inicio, temperatura del protocolo, duración de la retención del protocolo y presión. El ID de ejecución es un número secuencial asignado automáticamente para cada ejecución realizada en una unidad ARCHV.

El ARCHV se puede usar sin la unidad USB presente/conectada. Los datos de la ejecución se podrán recuperar después de la ejecución a través del menú de datos presionando el botón Descargar Reportes.

La unidad USB proporcionada con el ARCHV contiene software de informes que se puede instalar en las computadoras de los usuarios. El software de informes ARCHV crea informes de gráficos lineales y tablas de resumen utilizando los datos de ejecución acumulados de uno o más sistemas ARCHV. Consulte el archivo "Instalación de software" en la unidad USB para obtener instrucciones de instalación.

Nota: Es posible que sea necesario iniciar el instalador varias veces para instalar todos los programas necesarios.

Informes de software

Se pueden generar tres tipos diferentes de informes con el software de informes ARCHV. Los tipos de informes incluyen:

Informe gráfico

Un informe gráfico proporcionará una representación gráfica de la temperatura y presión registradas durante el tiempo de ejecución de cualquier ejecución seleccionada. Este tipo de informe puede ser útil para documentar el rendimiento de la unidad, así como para asociarlo con cualquier procedimiento de calibración o verificación que utilice el laboratorio.

Informe resumido por instrumento

El informe resumido por instrumento proporciona una lista de todas las ejecuciones que se han guardado e importado para el instrumento seleccionado. Si los datos de ejecución se recopilaron de varias unidades ARCHV, el Informe resumido se puede configurar para enumerar los datos de ejecución de un solo instrumento o de todas las unidades asociadas a la vez.

Informe resumido por fecha

El informe resumido por fecha genera una lista de todas las ejecuciones realizadas entre dos fechas seleccionadas por el usuario. Si los datos de ejecución se recopilaron de varios sistemas ARCHV, se pueden proporcionar resúmenes de finalización de ejecución desde un solo instrumento o desde todas las unidades asociadas a la vez.

Los archivos de ejecución ARCHV se almacenan en el disco duro de la computadora después de cargarlos desde la unidad de memoria USB proporcionada con cada instrumento. Por lo tanto, los archivos de ejecución de ARCHV recopilados desde múltiples unidades de memoria USB (o múltiples sistemas ARCHV) se pueden revisar desde la misma computadora. Los informes generados por el software de informes ARCHV pueden imprimirse directamente desde el software o exportarse a un archivo para referenciar en el futuro.

Guía del usuario del software de informes

Inserte una unidad de memoria que contenga datos de ejecución en el puerto USB de la computadora. Haga doble clic en el icono del escritorio de "ARCHV Reports" para abrir el software de informes.

Paso 1: importar archivos ARCHV

1. Seleccione el botón Importar archivos Decloaker (en la parte superior derecha).
2. En la ventana que aparece, seleccione el pequeño botón "navegar" [...] adyacente al campo "Seleccionar carpeta de origen".
3. Dirija la aplicación del programa a la carpeta apropiada en la unidad de memoria (por ejemplo, SN0001).
NOTA: La carpeta estará etiquetada con el mismo número de serie que la unidad de la que se recopilaron los datos. Si la unidad de memoria USB se utilizó para recopilar datos de ejecución de múltiples sistemas ARCHV, existirá una carpeta separada para cada unidad.
4. Seleccione el botón Importar archivos de Decloaker.
5. Si es necesario, repita los pasos 2 a 4 para cada número de serie de ARCHV adicional.
6. Una vez que se hayan importado todos los datos de la ejecución (agregados a la "lista"), seleccione el botón Cerrar [X] en la parte superior de la pantalla.

Paso 2: genere los informes deseados

En la pantalla Generar informes, seleccione el informe deseado:

Informe gráfico

1. Seleccione el botón Informe de gráfico por ejecución individual.
2. Seleccione el botón Seleccionar parámetros para abrir la lista de archivos Decloaker cargados.
3. Seleccione el número de serie de ARCHV en la parte superior de la pantalla.
4. Seleccione el archivo de ejecución deseado de la lista; solo se puede seleccionar un archivo de ejecución a la vez.
5. Seleccione el botón Seleccionar para regresar a la ventana Generar informes.
6. Seleccione el botón Generar informe.

Informe resumido por instrumento

1. Seleccione el botón Informe resumido por instrumento.
2. Para un resumen de un solo instrumento: en la ventana de opción "Serie", seleccione el número de serie del ARCHV deseado de la lista desplegable
Para obtener un resumen de todas las ejecuciones importadas ordenadas por instrumento: deje la opción Serie configurada en "Todos"
3. Seleccione el botón Generar informe.

Informe resumido por rango de fechas

1. Seleccione el botón Informe resumido por rango de fechas.
2. En la ventana de opción "Serie", seleccione el número de serie del ARCHV deseado de la lista desplegable. Alternativamente, deje la opción Serie configurada en "Todos" para generar una lista resumida de todos los archivos de ejecución ARCHV cargados.
3. Utilice el calendario desplegable en la ventana de opciones "Fecha de inicio" y "Fecha de finalización" para establecer las fechas de inicio y finalización deseadas para el rango de fechas del informe.
4. Seleccione el botón Generar informe.

Paso 3: Imprimir o exportar informes

Todos los informes generados pueden imprimirse directamente desde el software de informes ARCHV o exportarse a un archivo para referencia futura.

1. Para imprimir un informe, seleccione el botón del icono de la impresora (en la parte superior izquierda de la pantalla), seleccione la impresora deseada y luego seleccione el botón Imprimir.
2. Para exportar un informe a un archivo (.xls, .csv, .doc, .rtf o .pdf), seleccione el botón del icono Exportar en la parte superior izquierda de la pantalla.
En el cuadro de diálogo "Exportar informe" que aparece, seleccione el tipo de archivo deseado en el cuadro desplegable de opciones "Guardar como tipo".
3. Una vez que el informe se haya impreso o exportado, cierre la pantalla de visualización del informe para regresar a la ventana principal Generar informes.

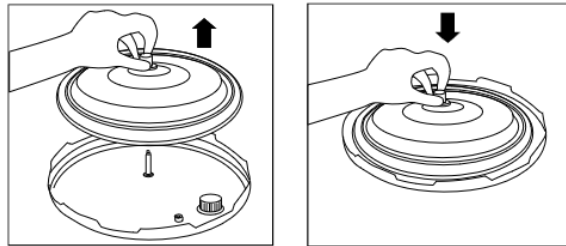
Mantenimiento

A diario

1. Asegúrese de que el cable de alimentación esté desenchufado antes de realizar el mantenimiento.
2. Vierta el agua de la cámara de agua metálica, enjuague con agua desionizada o filtrada y seque. No utilice productos químicos agresivos ni estropajos. Limpie el exterior de la cámara de agua de metal, incluyendo el fondo. Examine el borde y el fondo de la cámara de agua en busca de abolladuras o deformaciones. Llame al soporte técnico de Biocare para informar cualquier inquietud.
3. Retire la copa de condensación y vacíe del agua acumulada.
4. Deje la tapa desbloqueada.
5. No deje líquidos en el ARCHV cuando no esté en uso.
6. Lave los frascos metálicos de portaobjetos con agua y jabón. Enjuague bien los frascos metálicos de portaobjetos con agua desionizada. No use lejía.
7. Enjuague bien los portaobjetos con agua desionizada. No use lejía.

Mensual

1. Asegúrese de que el cable de alimentación esté desenchufado antes de realizar el mantenimiento.
2. Limpie el cuerpo exterior con un paño suave (toalla de papel o paño de microfibra). No sumerja el cuerpo exterior en agua ni vierta agua en él.
3. Con agua tibia, enjuague la parte inferior de la tapa, incluido el anillo de sellado y la válvula limitadora de presión. Secar completamente.
4. Limpie el área debajo del anillo superior con un paño humedecido o un paño de microfibra. No utilice limpiadores químicos.
5. Para limpiar el anillo de sellado, sostenga la perilla en la cubierta de soporte del anillo de sellado y tire del anillo de sellado hacia arriba. Después de la limpieza, vuelva a colocar la cubierta de soporte del anillo de sellado. Nota: El lado con la perilla debe mirar hacia afuera. No lo ponga boca abajo (Figuras a y b).



6. Inspeccione la arandela de goma en busca de desgaste. Retire con cuidado la cubierta de soporte del anillo de sellado e inspeccione el ojal. Reemplace con el kit de junta de sellado si está desgastado.
7. Para limpiar la arandela de goma ubicada en el centro de la cubierta de soporte del anillo de sellado, retire con cuidado la cubierta de soporte del anillo de sellado y limpie la arandela; luego reinstálelo.

Desinfectar

1. Asegúrese de que el cable de alimentación esté desenchufado antes de desinfectar.
2. Desinfecte el cuerpo exterior con un paño suave (toalla de papel o paño de microfibra) usando alcohol isopropílico al 95%. No sumerja el cuerpo exterior en agua ni vierta agua en él.
3. Retire la junta de sellado de la tapa y la cámara de agua del instrumento.
4. Desinfecte el conjunto de la junta de sellado con un paño suave y alcohol isopropílico al 95%.
5. Desinfecte el área debajo del anillo superior con un paño suave usando alcohol isopropílico al 95%.
6. Desinfecte la cámara de agua, los recipientes para portaobjetos, la cesta para portaobjetos y los soportes para portaobjetos con una solución de agente de limpieza cuaternario al 10 % (como Quaternary Lysol).
7. **Complete un ciclo de limpieza mensual para eliminar los agentes de limpieza residuales del instrumento.**

Guía para resolver problemas

Síntoma	Posibles razones	Soluciones
La tapa se bloquea	El anillo de sellado no está instalado correctamente.	Reinstale el anillo
No se puede abrir la tapa después de una ejecución	La presión es demasiado alta.	Espere hasta que baje la presión.
	Restos en el anillo de sellado	Limpiar el anillo de sellado
El aire/vapor se escapa por el borde de la tapa.	El anillo de sellado está desgastado.	Reemplazar usando el kit de junta de sellado.
	La tapa no está cerrada correctamente.	Gire la tapa completamente hasta que se alinee completamente con el cuerpo.
	La cámara de agua metálica puede estar deformada.	Contacte al soporte técnico de Biocare
Se escapa exceso de vapor de la válvula limitadora de presión y la presión no aumenta	La válvula limitadora de presión no está colocada correctamente o está obstruida.	Asegúrese de que la válvula limitadora de presión esté completamente asentada en el eje y libre de obstrucciones.
La tira de vapor no cambió (la temperatura y la presión no son lo suficientemente altas)	La cámara de agua de metal puede estar abollada o deformada.	Contacte al soporte técnico de Biocare
	La temperatura/presión del programa no era lo suficientemente alta para activar la tira	Utilice s tiras del monitor del vapor para protocolos por encima del punto de ebullición del agua; el color debe ser negro claro.
La presión no se registra o está en 0	El programa no usa presión.	Sólo espere lecturas de presión para protocolos por encima del punto de ebullición.
La pantalla no muestra nada	La unidad no está enchufada	Conecte el cable de alimentación a la unidad y luego al tomacorriente de pared.
	El interruptor ON/OFF está en la posición OFF (0)	Verifique si el interruptor está en la posición ON (1).
Aparece un mensaje: ERROR	No hay agua en la cámara de agua de metal.	Coloque 525 ml $\pm$ 25 ml de agua desionizada o filtrada en la cámara metálica de agua.
	No hay cámara de agua metálica presente	Poner la cámara metálica de agua con 525 mL $\pm$ 25 mL de agua desionizada o filtrada y portador de portaobjetos con 3 frascos de portaobjetos con solución.
	Hay menos de 3 recipientes de portaobjetos para portaobjetos estándar.	Asegúrese de que en cada ejecución haya 3 frascos de portaobjetos estándar con solución o agua desionizada o filtrada.
	Hay menos de 3 recipientes para portaobjetos para portaobjetos de doble ancho.	Asegúrese de que haya 3 frascos de portaobjetos anchos estándar con solución o agua desionizada o filtrada para cada ejecución.
	La cámara de agua metálica está sucia.	Limpie el exterior de la cámara de agua metálica, incluido el fondo.
Aparece un mensaje: EQUIPO ENFRIAMIENTO	El agua en la cámara de agua metálica está por encima de 80°C.	Deje que el agua se enfríe por debajo de 80 °C o reemplace el agua desionizada o filtrada en la cámara de agua metálica y en los recipientes deslizantes metálicos con agua filtrada o desionizada a temperatura ambiente.
La cámara de agua de metal no se asienta correctamente	La cámara de agua de metal puede estar abollada o deformada.	Conecte el soporte técnico de Biocare

Guías de instrucciones rápidas

Operación del instrumento

1. Enchufe el ARCHV y gire el interruptor ON/OFF a la posición ON (I).
2. Agregue 525 ml $\pm$ 25 ml de agua desionizada o filtrada y una canasta con 225 ml $\pm$ 25 ml de HEIRS, DI o agua filtrada a la cámara de agua metálica. Cantidades diferentes de agua pueden provocar resultados de tinción adversos.
3. Agregue 3 frascos de portaobjetos estándar que contengan portaobjetos y solución de recuperación de antígenos (o agua desionizada/filtrada) a la cesta del bote.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la unidad esté siempre cargada como se describe en la sección Instrucciones de uso, paso 3 (Carga del instrumento). Hacer funcionar el instrumento repetidamente sin una cámara de agua puede degradar su rendimiento. Cuando se detecta esta condición, el sistema mostrará un error que puede volverse persistente dependiendo de la frecuencia de ocurrencia. Póngase en contacto con el soporte técnico si el error persiste.

4. Cierre y bloquee la tapa.
5. Seleccione la temperatura de ejecución.
Nota: La altitud afecta la temperatura máxima permitida del protocolo. El ARCHV calcula la temperatura más alta permitida para un funcionamiento controlado con precisión a cualquier altitud.
6. Seleccione el tiempo de ejecución.
7. Seleccione el botón Iniciar ejecución en la pantalla de configuración previa a la ejecución para iniciar el protocolo.
8. Al finalizar el análisis, abra con cuidado la tapa. Inclíne la tapa a 45° y agite suavemente para drenar el exceso de agua antes de inclinar completamente la tapa hacia atrás. ¡Tenga extrema precaución ya que el vapor y los líquidos aún pueden estar muy calientes!
9. Retire la cesta del recipiente agarrando las manijas de plástico. No agarre la cesta del recipiente ni los frascos de portaobjetos de metal por las
- ¡Esta muy caliente!
10. Continúe con el procesamiento de portaobjetos.
11. Una vez que la unidad esté fría, retire la cámara de agua de metal y deseche el agua adecuadamente. Seque el exterior completamente antes de colocarlo en la unidad y cerrar la tapa.

Nota: Antes de comenzar una ejecución, la temperatura del ARCHV debe ser al menos 3 °C más baja que el punto de ajuste deseado.

Informes de software

1. Transfiera la unidad de memoria USB de ARCHV a la PC.
2. Abra el software de informes ARCHV.
3. Importe archivos desde una unidad de memoria USB a la PC.
4. Seleccione los informes deseados y los parámetros apropiados para el formato del informe.
5. Imprima o exporte informes para fines de mantenimiento de registros.

Accesorios y piezas reparables por el usuario

ARC Frasco de portaobjetos estándar

El ARC se suministra con 3 Frasco de portaobjetos metálicos estándar. Los recipientes metálicos permiten una transferencia de calor ideal y son el recipiente recomendado para sujetar portaobjetos en el ARC cuando se procesan portaobjetos de ancho estándar. No utilice soportes para portaobjetos de plástico o vidrio.

Gato. No. ARC10156 (un solo recipiente) o ARC10156-3PK (3 recipientes)

ARC Portador de portaobjetos estándar

El ARC se suministra con 3 portaobjetos para usar con recipientes de portaobjetos metálicos estándar. Cada transportador tiene posiciones para 24 portaobjetos de ancho estándar.

Gato. No. ARC10161 (1 portador) o ARC10161-3PK (3 portadores)

ARC Portador de portaobjetos de doble ancho

Los portaobjetos de doble ancho, para usar con recipientes metálicos para portaobjetos de ancho estándar, tienen posiciones para 9 portaobjetos de doble ancho.

Cat. No. ARC10165 (1 portador) o ARC10165-3PK (3 portadores)

ARC Cesta del recipiente (cesta)

La canasta reversible viene con el ARC y tiene dos orientaciones. Las manijas se deslizan a través del estante para usar en ambas orientaciones. Un lado puede contener tres frascos metálicos de portaobjetos estándar. El reverso no es compatible con el sistema ARC.

Cat. No. ARC10163

ARC Kit de juntas de sellado

El kit de juntas de sellado es una parte del ARC que debe reemplazarse de forma rutinaria.

Cat. No. ARC10146

ARC Válvula limitadora de presión

Cat. No. ARC10144

ARC Copa de condensación

Cat. No. ARC10139

ARC Cubierta de vapor

Cat. No. ARC10164

Unidad flash ARC con software de informes

La unidad flash de repuesto para ARC incluye software de informes.

Cat. No. ARC10170

Consumibles

Tiras de monitor de vapor

La tira de vapor sensible al calor y a la presión permite al usuario final controlar tanto la presión como el calor dentro del ARC. La mejor temperatura para que una tira de monitor de vapor muestre control de calidad es por encima del punto de ebullición del agua. Es a esta temperatura y presión relativa que se consigue un color de marrón oscuro a negro. Una temperatura y presión más bajas producirán una tira más clara. La tira de vapor se puede fechar y registrar para inspecciones de laboratorio y CAP.

Cat. N° 613D

Tiras de pH probadas térmicamente para control de calidad

El pH de las soluciones de recuperación a altas temperaturas puede ser fundamental para una tinción IHC adecuada. Sin embargo, el pH de las soluciones de recuperación puede cambiar a altas temperaturas. Para garantizar un control de calidad y una tinción consistente, Biocare Medical ha desarrollado tiras sometidas a prueba de calor que proporcionan un pH preciso y verdadero a altas temperaturas. El pH de una solución a una determinada temperatura se puede registrar diariamente para cumplir con las recomendaciones de JCOHA y CAP.

Cat. n° PH615 (pH 4-7); Cat. N° PH616 (pH 7,5-10,5)

Soluciones de recuperación

Las soluciones de recuperación de Biocare Medical están especialmente formuladas para la estabilidad del pH a altas temperaturas. Nuestras soluciones de recuperación incorporan la tecnología Assure™ que contiene un indicador de pH codificado por colores para control de calidad e inspección visual.

Consulte el catálogo de Biocare Medical <http://biocare.net/products/ancillaries/antigen-retrieval>

Resumen de accesorios, piezas reparables por el usuario y consumibles

Artículo	Numero de catalogo
ARC Frasco de portaobjetos estándar	ARC10156 (1 bote) ARC10156-3PK (3 botes)
ARC Portador de portaobjetos estándar	ARC10161 (1 transportista) ARC10161-3PK (3 portadores)
ARC Portador de portaobjetos de doble ancho	ARC10165 (1 transportista) ARC10165-3PK (3 portadores)
ARC Cesta del recipiente (cesta)	ARCO10163
ARC Kit de juntas de sellado	ARCO10146
ARC Válvula limitadora de presión	ARCO10144
ARC Copa de condensación	ARCO10139
ARC Cubierta de vapor	ARCO10164
ARC Unidad flash con software de informes	ARCO10170
Tiras de monitor de vapor	613D
Tiras de pH probadas térmicamente para control de calidad	PH615 (pH 4-7) PH616 (pH 7,5-10,5)

Glosario de símbolos

	Distintivo CE
	Fabricante
	Número de serie
	Consultar instrucciones de uso (consultar instrucciones de funcionamiento)
	Representante autorizado en país europeo.
	Energía Eléctrica
	Toma de corriente
	conector USB
	Dispositivo médico de diagnóstico in vitro
	Directiva 2012/19/UE: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE)
	Puesta a Tierra
	Aislamiento reforzado

Glosario de símbolos de advertencia

	Superficie Caliente		Riesgo biológico
	Precaución, consultar los documentos de acompañamiento		Peligro de descarga eléctrica
	Riesgo de pellizco/aplastamiento		Puesta a Tierra

Comuníquese con el soporte técnico de Biocare Medical si surge algún problema: 800-799-9499 Opción 3.

Errores de software

Error	Descripción
011	Suma de comprobación incorrecta
100	Error de válvula de presión
101	Error de presión ambiental
200	La temperatura está por encima del límite de seguridad.
201	La temperatura está fuera de rango
202	La temperatura está fuera de rango durante la fase de retención
204	La temperatura del calentador excede el límite durante la rampa
205	Calentamiento demasiado rápido (masa térmica demasiado baja)
300 a 302	Error al escribir al USB
303	Error de número de serie (no asignado)
304 a 316	Error al escribir al USB
501	Corriente fuera de rango cuando el calentador está encendido
502	Voltaje fuera de rango cuando el calentador está encendido
800	Error de medición de potencia
801	Error de termistor
802	Error del convertidor analógico a digital
803	Error de reloj en tiempo actual
804	Error de memoria flash
805	Error de visualización
806	Error de serie USB
807	Error del controlador USB
808	Error de respuesta del controlador USB
809	Error de validación de la aplicación
990	Corriente fuera de rango cuando el calentador está apagado
991	Voltaje fuera de rango cuando el calentador está apagado

Si se produce un error durante una ejecución, se registrará en el historial de ejecución (y en los datos descargados) con una **F** adjunto al **Hora de retención** campo.

Historial de ejecución

Fecha	Hora de retención	Hora de inicio	°C	psi
MM/DD	hh:mm:ssF	hh:mm:ss	TT	ppp

