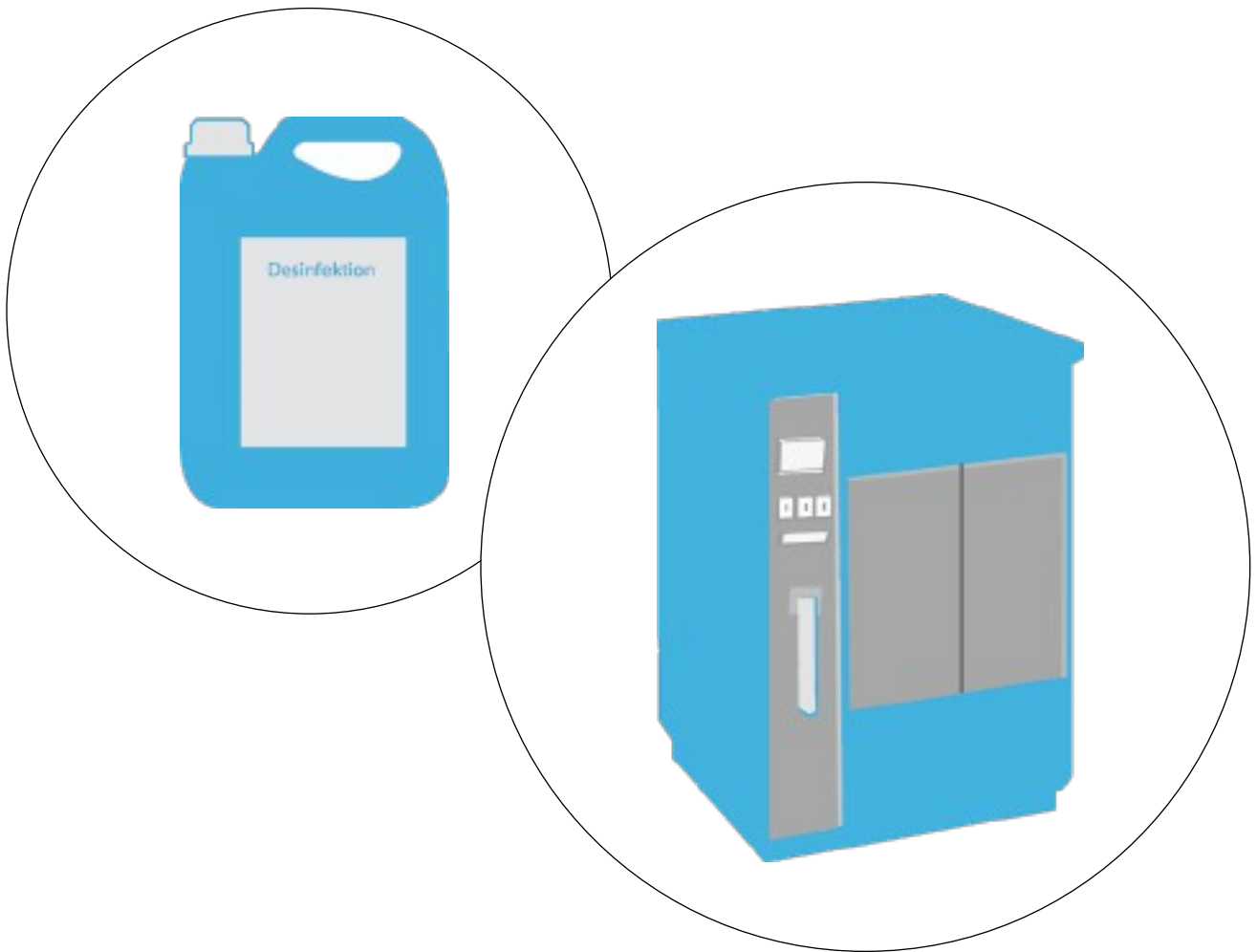


# Limpieza | Desinfección | Esterilización

Guía de referencia rápida



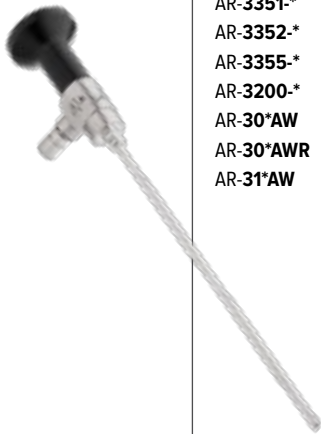


---

## Índice

---

Endoscopios .....	04
Guías de luz de fibra óptica .....	06
Camisas y obturadores.....	07
Cabezales de la cámara.....	08
Piezas de mano de shaver, piezas de mano de mandril, sierras sagitales.....	10
Consolas del dispositivo .....	12
Notas .....	13



AR-3350-\*  
AR-3351-\*  
AR-3352-\*  
AR-3355-\*  
AR-3200-\*  
AR-30\*AW  
AR-30\*AWR  
AR-31\*AW

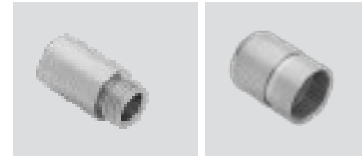
### Limpieza y desinfección

Se recomienda reprocessar los endoscopios después de su uso en cuanto sea razonablemente práctico. Se pueden limpiar de forma manual o en una lavadora automática utilizando un detergente. Para los endoscopios rígidos, se deben utilizar siempre ciclos de lavado suaves con agentes detergentes y desinfectantes adecuados. **Se deben usar preferentemente limpiadores con pH neutro (por ejemplo, limpiadores enzimáticos).**

Deben seguirse las instrucciones del fabricante de la máquina de limpieza, del agente detergente y del desinfectante. Los fabricantes de la máquina, del agente detergente y del desinfectante deben confirmar el resultado de la limpieza y la desinfección en colaboración con el usuario. Guarde siempre los endoscopios de forma segura y transpórtelos en un contenedor cerrado para evitar que se dañen y se contamine el entorno.

### NOTA

Antes de la limpieza, retire los dos adaptadores del puerto de entrada de luz.



### PRECAUCIÓN

Para la limpieza previa, no utilice agentes detergentes fijadores ni agua caliente (> 40 °C, 104 °F), ya que pueden fijar los contaminantes e impedir una limpieza adecuada.

No rasque los contaminantes con objetos duros, ya que puede causar daños en las superficies de los extremos ópticos.

No limpie los endoscopios en un baño ultrasónico.

Para la limpieza/desinfección de la máquina, se recomienda utilizar el programa Vario TD con 90 °C / 5 min = valor A0 3000. El pH debe estar entre 8 y 10,5 como máximo.

Lleve a cabo la desinfección térmica de la máquina utilizando los requisitos nacionales para el valor A0 (consulte la norma ISO 15883). Asegúrese de que el exterior del endoscopio esté seco. Si es necesario, séquelo con un paño suave.

### Esterilización

#### Esterilización por vapor (en autoclave)

Solo los endoscopios que estén marcados para esterilización en autoclave son adecuados para este procedimiento.

Los endoscopios aptos para autoclave se pueden esterilizar mediante el ciclo de esterilización francés

(134 °C, 18 minutos, 3,1 bar [absoluto]) sin ninguna restricción en términos de la compatibilidad de los materiales. Retire todos los adaptadores instalados antes de la esterilización en autoclave.

## Procedimiento de prevació fraccionado

<b>Temperatura</b>	132 - 137 °C (270 - 278 °F)
<b>Duración</b>	Mínimo 3 minutos
<b>Secado</b>	Mínimo 10 minutos

Esterilización con peróxido de hidrógeno (procedimiento STERRAD)  
Los endoscopios se pueden esterilizar con los siguientes métodos de peróxido de hidrógeno:

### Sistemas STERRAD

- STERRAD 100S, ciclo corto
- STERRAD NX, ciclo corto
- STERRAD 100NX, ciclo estándar

Observe las especificaciones del fabricante (ASP, Advanced Sterilization Products) en cuanto al método correspondiente.

### Sistemas Steris

- Sistema de esterilización a baja temperatura V-Pro 1
- Sistema de esterilización a baja temperatura V-Pro 1 Plus, sistema de ciclo sin luz
- Sistema de esterilización a baja temperatura V-Pro 1 maX , sistema de ciclo sin luz

Observe las especificaciones del fabricante Steris en cuanto al método correspondiente.

### Esterilización con óxido de etileno

Los materiales de los endoscopios son aptos para la esterilización con óxido de etileno.

#### PRECAUCIÓN

Los endoscopios no deben entrar en contacto con el metal durante la esterilización por vapor.

#### PRECAUCIÓN

Los endoscopios de Arthrex que no llevan la marca "Autoclave" no se deben esterilizar por vapor. Esto puede causar daños irreparables.

#### PRECAUCIÓN

La aceleración de la fase de enfriamiento puede dañar el endoscopio. En ningún caso se debe verter agua fría sobre los endoscopios.

AR-3240\*  
SS9-GYW50W108



### Limpieza y desinfección

Frote la guía de fibra óptica con un cepillo blando y un detergente suave, prestando especial atención a las grietas o juntas, hasta que se haya eliminado toda la contaminación visible. Evite siempre cualquier material duro o detergentes que puedan rayar o dañar de alguna manera las superficies ópticas de cada extremo de la guía de fibra óptica. Las guías de luz deben pasar por un ciclo completo en una lavadora de hospital.

### PRECAUCIÓN

No tuerza las guías de luz de fibra óptica.

Para la limpieza/desinfección de la máquina, se recomienda utilizar el programa Vario TD con 90 °C / 5 min = valor A0 3000. Se recomienda utilizar limpiadores con pH neutro (por ejemplo, limpiadores enzimáticos).

### PRECAUCIÓN

Las guías de fibra óptica, excepto las equipadas con mangos ergonómicos de goma de silicona moldeada, no se pueden limpiar con limpiadores alcalinos (pH > 10). Se dañan con los limpiadores alcalinos y deben limpiarse con limpiadores enzimáticos.

### Desinfección química

Se recomienda seguir las directrices publicadas por Advanced Sterilization:

#### Parámetros de desinfección química

Producto	Esterilización con desinfección de alto nivel	
	Temperatura	Duración
Solución de dialdehído activado Cidex	25 °C (77 °F)	45 minutos
Solución Cidex Plus de 28 días	25 °C (77 °F)	20 minutos

### Esterilización por vapor

Método	Ciclo	Temperatura mínima de exposición	Tiempo de exposición
Vapor (envuelto)	Prevacío	132 °C (270 °F)	4 minutos
Vapor (envuelto)	Gravedad	132 °C (270 °F)	15 minutos
Vapor (no envuelto)	Gravedad	132 °C (270 °F)	10 minutos

### Esterilización con peróxido de hidrógeno (STERRAD)

Las guías de fibra óptica admiten el método STERRAD. Siga las directrices de esterilización de STERRAD.



AR-3370.\*  
 AR-3371.\*  
 AR-3372.\*  
 AR-3373.\*  
 AR-3375.\*  
 AR-3380.\*  
 AR-3300  
 AR-3301  
 AR-30\*Q  
 AR-3115Q\*

Se recomienda reprocessar los instrumentos de endoscopios después de su uso en cuanto sea razonablemente práctico. Se pueden limpiar de forma manual o en una lavadora automática utilizando un detergente. Deben seguirse las instrucciones del fabricante de la máquina de limpieza, del agente detergente y del desinfectante.

Los fabricantes de la máquina, del agente detergente y del desinfectante deben confirmar el resultado de la limpieza y la desinfección en colaboración con el usuario.

En el caso de los instrumentos médicos endoscópicos con llave de paso, todas las piezas de la llave de paso deben desmontarse antes de la limpieza.

Para la limpieza/desinfección de la máquina, se recomienda utilizar el programa Vario TD con 90 °C / 5 min = valor A0 3000. El pH debe estar entre 8 y 10,5 como máximo.

Lleve a cabo la desinfección térmica de la máquina utilizando los requisitos nacionales para el valor A0 (consulte la norma ISO 15883). Asegúrese de que el exterior del endoscopio esté seco. Si es necesario, séquelo con un paño suave.

**NOTA**

El montaje de instrumentos con llave de paso requiere una grasa adecuada para los instrumentos médicos.

- Lubrique la llave de paso.
- Monte la llave de paso y fíjela con su tuerca correspondiente.
- Elimine el exceso de grasa.

Esterilización

Procedimiento de prevacío fraccionado

<b>Temperatura</b>	132 - 137 °C (270 - 278 °F)
<b>Duración</b>	Mínimo 4 minutos
<b>Secado</b>	Mínimo 10 minutos

Esterilización con peróxido de hidrógeno (procedimiento STERRAD)

Los instrumentos sin canal de trabajo o con canal de trabajo ( $\varnothing \geq 5$  mm) se pueden esterilizar con los siguientes sistemas STERRAD: STERRAD 100S, STERRAD NX, STERRAD 100NX.

Esterilización con óxido de etileno

Los materiales de los instrumentos son aptos para la esterilización con óxido de etileno.

**NOTA**

Una vez finalizado el procedimiento de esterilización, los instrumentos deben dejarse enfriar lentamente hasta alcanzar la temperatura ambiente.

AR-3210-0001  
AR-3210-0003  
AR-3210-0004  
AR-3210-0007  
AR-3210-0018  
AR-3210-0021  
AR-3210-0022  
AR-3210-0023  
AR-3210-0025  
AR-3210-0026  
AR-3210-0028  
AR-3210-0029  
AR-3210-0030  
AR-3210-0031  
AR-3210-0032  
AR-3210-0033



### PRECAUCIÓN

Desconecte el cabezal de la cámara de la consola antes de la limpieza. Si el cabezal de la cámara está abollado o dañado, o el manguito de conexión está roto, no lo esterilice en autoclave ni lo sumerja en agua. No coloque el cabezal de la cámara ni los accesorios en un baño ultrasónico.

### Limpieza y desinfección

Inmediatamente después de su uso, coloque el conjunto del cabezal de la cámara en un recipiente y remójelo en una solución de limpieza enzimática (por ejemplo, ENZOL, MetriZyme o una solución equivalente diluida a las concentraciones adecuadas según las instrucciones del fabricante de la solución de limpieza) para evitar que la sangre, las proteínas y otros contaminantes se sequen en el cabezal de la cámara.

### Limpieza automática

1. Transfiera el cabezal de la cámara a la lavadora para procesarlo.
2. Asegúrese de que el cabezal de la cámara esté firmemente sujeto a las bandejas o canastas de la unidad; asegúrese de que el cabezal de la cámara no toque otros instrumentos.
3. No sobrecargue la lavadora.
4. Retire los cabezales de la cámara inmediatamente después de que el procedimiento automático se haya detenido.
5. Prepare y ponga en funcionamiento la lavadora para el ciclo de lavado que se indica a continuación.

Para la limpieza/desinfección de la máquina, se recomienda utilizar el programa Vario TD con 90 °C / 5 min = valor A0 3000. Se recomienda utilizar limpiadores con pH neutro (por ejemplo, limpiadores enzimáticos).

Seque el equipo con un paño suave. Limpie el conector del borde de la tarjeta con alcohol isopropílico al 70 % para eliminar los residuos de detergente.



## PRECAUCIÓN

No deje que las ventanas de vidrio expuestas se sequen al aire. Se puede aplicar alcohol isopropílico al 70 % a las superficies de vidrio con un aplicador de algodón suave para evitar producir rayas y manchas. Seque bien las superficies con un aplicador de algodón después de aplicar el alcohol.

## PRECAUCIÓN

Revise el cable del cabezal de la cámara en busca de roturas y cortes. Los cabezales de la cámara que tengan cables dañados no se deben esterilizar ni desinfectar.

## NOTA

No enrolle el cable de la cámara con demasiada fuerza antes de la esterilización (lazos de 15 cm como mínimo) y evite que se doble.

### Esterilización

#### Esterilización por vapor

Método	Ciclo	Temperatura mínima de exposición	Tiempo de exposición	Tiempo de secado
Vapor (envuelto)	Procedimiento de prevacío	132 °C (270 °F)	4 minutos	30 minutos
Vapor (envuelto)	Procedimiento de prevacío	132 °C (270 °F)	15 minutos	30 minutos
Vapor (no envuelto)	Procedimiento de gravedad	132 °C (270 °F)	10 minutos	No especificado

## NOTA

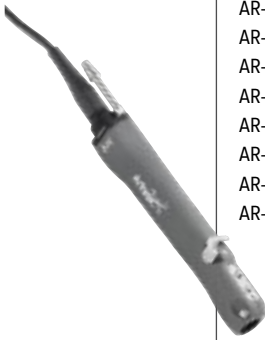
Después de la esterilización, deje que el dispositivo se enfríe durante un mínimo de 15 minutos.

### Sistemas STERRAD

- STERRAD 100S, ciclo corto
- STERRAD NX, ciclo corto
- STERRAD 100NX, ciclo estándar

### Sistemas Steris

- Sistema de esterilización a baja temperatura V-Pro 1 (ciclo estándar)
- Sistema de esterilización a baja temperatura V-Pro 1 Plus (ciclos con y sin luz)
- Sistema de esterilización a baja temperatura V-Pro 1 maX (ciclos con luz, sin luz y flexibles)
- Sistema de esterilización a baja temperatura V-Pro 1 60 (ciclos con y sin luz)



AR-8330F  
AR-8330H  
AR-8330RH  
AR-8332H  
AR-8332RH  
AR-8340F  
AR-8350F  
AR-8330SJ

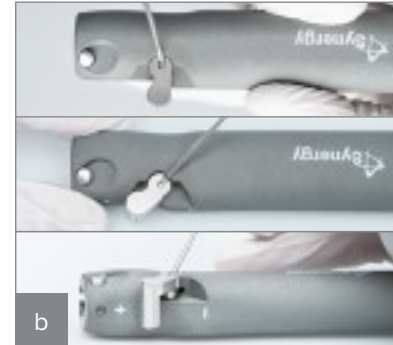
Lo siguiente se aplica a todas las piezas de mano de shaver.  
(Según se describe en LI2-00012)

#### Limpieza

La tapa protectora debe estar firmemente enroscada en la envoltura del conector del cable.

Además, retire el regulador de succión como se muestra en la imagen.

#### Opciones



#### Esterilización

El regulador de succión se debe abrir completamente y la tapa protectora se debe enroscar firmemente en la envoltura del conector del cable.

#### NOTAS sobre la preparación para la limpieza

Si corresponde, retire los accesorios y los cables de la pieza de mano. Abra todos los reguladores de succión y los mandriles.

#### Limpieza/desinfección manuales

1. Aclare y limpie lo antes posible después del uso.
2. Cepille bien el dispositivo con un cepillo limpio y suave humedecido con un agente detergente suave y de pH neutro; no utilice materiales afilados que puedan rayar o dañar la superficie del producto.
3. Elimine a fondo la sangre, los depósitos y las manchas.
4. No sumerja el producto en una solución de limpieza.
5. Limpieza del segmento canulado:
  - a. Introduzca el extremo de alambre de un cepillo de limpieza a través de la cánula.
  - b. Pase el cepillo por completo y hágalo repetidas veces hasta eliminar toda la suciedad.
6. Mueva todas las piezas móviles del dispositivo para asegurarse de que se hayan eliminado todos los residuos; si queda algún residuo, vuelva a limpiar el dispositivo.
7. Oriente la punta del dispositivo hacia abajo y enjuague todos los restos del agente detergente bajo el grifo.
8. Utilice agua desmineralizada, si es posible, para evitar la decoloración de los metales.
9. Sacuda todas las gotas de agua de los dispositivos y limpie las superficies con una toalla limpia.

## Limpieza/desinfección mecánicas

Inicie la limpieza previa lo antes posible después del uso (consulte “Limpieza manual”). El procedimiento se debe realizar en una máquina de limpieza y desinfección de una sola cámara. Para la desinfección térmica conforme al concepto “valor A0”, se deben tener en cuenta los requisitos de la norma DIN EN ISO 15883-1. Si, una vez finalizado el procedimiento, queda humedad en la pieza de mano, esta se deberá eliminar con aire comprimido filtrado. Para la limpieza/desinfección de la máquina, se recomienda utilizar el programa Vario TD con 90 °C / 5 min = valor A0 3000. Se recomienda utilizar limpiadores con pH neutro (por ejemplo, limpiadores enzimáticos).

### NOTA

Se pueden utilizar los siguientes agentes detergentes: ENZOL Enzymatic, neodisher MediClean forte y Thermosept alka clean.

### PRECAUCIÓN

No se recomiendan las soluciones con niveles de pH muy bajos o muy altos, ya que son corrosivas para algunas piezas metálicas y el aluminio anodizado y pueden dañar los plásticos poliméricos como FEP (etileno propileno fluorado), ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), Ultem, Lexan y Cylolac.

## Esterilización por vapor

Procedimiento	Temperatura de exposición	Tiempo de exposición	Tiempo de secado
Desplazamiento por gravedad	132 °C - 135 °C (270 °F - 275 °F)	10 minutos	De 15 a 30 minutos
Ciclo de esterilización por vapor	121°C (250°F)	30 minutos	De 15 a 30 minutos
Ciclo de prevacío	132 °C - 137 °C (270 °F - 279 °F)	De 3 a 18 minutos	De 20 a 30 minutos

## Secado

Se recomienda un ciclo de secado de 4 minutos después de los ciclos de autoclave.

### PRECAUCIÓN

NUNCA permita que las varillas de la envoltura del conector del cable de la consola del shaver entren en contacto con líquidos. Si es necesario, elimine el polvo y la humedad con aire comprimido seco. SOLAMENTE se pueden acoplar conectores secos a la consola del shaver.

## Enfriamiento

El dispositivo no debe manipularse mientras se enfría.

### PRECAUCIÓN

NUNCA coloque el cable y la pieza de mano en líquidos para que se enfríen, ya que puede dañar el cable, la pieza de mano, los conectores o las juntas.

## Consolas del dispositivo



Carrito/carro móvil  
Monitor  
Consola de la cámara  
Consola del shaver  
Consola de gestión de líquidos  
Consola de RF  
Impresora  
Tableta  
Pedal

### Limpieza de las superficies de la unidad

1. Apague el interruptor de alimentación y retire el cable de alimentación.
2. Deje que la unidad se enfríe hasta alcanzar la temperatura ambiente.
3. Limpie la suciedad y el polvo con un paño suave.
4. Limpie los residuos sólidos con un paño húmedo.

### Desinfección de las superficies de la unidad

Las unidades/consolas se pueden limpiar/desinfectar con tensioactivos convencionales/desinfectantes de superficie. Respete siempre las especificaciones del fabricante del tensioactivo/desinfectante.

### PRECAUCIÓN

El dispositivo debe enfriarse hasta alcanzar la temperatura ambiente. En ningún caso los sistemas se deben sumergir en líquido.

### PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no rayar la superficie delantera de los monitores, las pantallas táctiles y las tabletas con materiales duros o abrasivos. El polvo, las huellas dactilares, la grasa, etc. se pueden eliminar con un paño suave y húmedo (se puede utilizar un paño húmedo con una pequeña cantidad de detergente suave).









**arthrex.com**

© Arthrex GmbH, 2021. Todos los derechos reservados. LI2-00018-ES\_D