

Sistema de visualización v300H™

Instrucciones de uso



Syris™
Scientific



Syris Scientific, LLC.

22 Shaker Rd.,

P.O. Box 127, Gray, Maine, EE. UU. 04039

Teléfono: 207.657.7050

Fax: 207.657.7051

Correo electrónico: techsupport@syrisscientific.com

Página Web: www.syrisscientific.com

Horario del centro de atención: Lunes – Viernes 8.00 a.m. - 5:00 p.m. ET



CEPartner4U BV

Esdoornlaan 13,

3951DB Maarn

Holanda

www.cepartner4u.eu

Syris Scientific y v300H son marcas registradas de Syris Scientific LLC.

Todos los contenidos de este manual son propiedad patentada con derechos de autor de Syris Scientific LLC y están sujetos a modificaciones a discreción y sin notificación del fabricante. Ninguna parte de este manual se puede copiar, transmitir o difundir a otras partes sin autorización expresa y por escrito del fabricante. Las violaciones de los derechos de autor serán perseguidas por Syris Scientific LLC con todo el rigor permitido por las leyes internacionales y de los E.E.U.U.

Índice

ÍNDICE	3
INTRODUCCIÓN	4
SEGURIDAD Y CLÍNICA	4
CONVENCIONES Y SÍMBOLOS UTILIZADOS	4
SEGURIDAD DEL PACIENTE Y DEL USUARIO:	6
SEGURIDAD GENERAL DEL EQUIPO:	6
PRECAUCIONES GENERALES	7
PRECAUCIONES ELÉCTRICAS	8
PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS	8
CONFIGURACIÓN Y USO DEL DISPOSITIVO	9
DESEMBALAJE E INSPECCIÓN	9
LISTA DE COMPONENTES DEL V300H	10
USO DEL EQUIPO-AJUSTE PARA SU UTILIZACIÓN	10
AJUSTE DEL ARNÉS DE CABEZA	11
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE CABLEADO Y ENCENDIDO/APAGADO DEL V300H	12
USO DEL EQUIPO	13
SUSTITUCIÓN DEL ILUMINADOR E INDICADOR DE ESTADO	14
SUSTITUCIÓN DE LA BANDA PARA LA CABEZA	15
MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO	16
MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	16
LIMPIEZA	17
ESPECIFICACIONES DEL V900L	18
NORMAS DEL V900L	18
V900L, INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS DE PIEZAS Y ACCESORIOS	19
SERVICIO Y SOPORTE TÉCNICO	19
GARANTÍA	20
APÉNDICE A INMUNIDAD DE TODOS LOS EQUIPOS Y SISTEMAS	21

Introducción

El sistema de visión aumentada v300H combina iluminación halógena patentada, polarización, y tecnología de magnificación para mejorar la visión de los profesionales médicos durante los procedimientos dermatológicos. El sistema elimina los reflejos de superficie de la capa dérmica del paciente proporcionando una mejor visualización de las características de la capa bajo la superficie.

El polarizador rota para permitir la visualización de la superficie y la capa bajo la misma. El Visi-Shield ajustable proporciona una magnificación y un campo de visión claro.

Seguridad y clínica

**ADVERTENCIA:**

El v300H se utiliza para mejorar la visión de un profesional médico cualificado durante los procedimientos dermatológicos. Lea todas las advertencias, las precauciones e indicaciones en su totalidad antes de utilizar el v300H.

Convenciones y símbolos utilizados

Este manual y el embalaje del dispositivo se ajustan a los convenios reconocidos internacionalmente en la descripción de la información que requiere atención adicional por parte del usuario.



ADVERTENCIAS: indican una situación peligrosa que, si no se evita ni se toman las precauciones adecuadas, puede dar lugar a pérdida de vidas, o heridas graves al usuario o el paciente y posibles daños al equipo.



PRECAUCIONES: indican una situación peligrosa que, si no se evita o se toman las precauciones adecuadas, puede dar lugar a lesiones leves o moderadas para el usuario o paciente, o daños en el equipo.

 Atención, consulte los documentos adjuntos	 Mantener seco
 Fabricante	Ctd. Cantidad
 Consulte las instrucciones de uso	 Desechar adecuadamente
 Frágil, manipular con cuidado	 Intervalo de humedad admisible
 Límite de temperatura	 Intervalo de temperatura admisible
 Encendido/apagado	 No seguro para RM
 IEC 61140 Clase II Aparato eléctrico	 NO conectar una fuente de alimentación de corriente CA a la caja de control
 ¡Voltaje peligroso!	 Corriente continua (CC)
 Encendido	 Corriente alterna (CA)
 Apagado	VDC Voltaje de corriente continua
 Conformidad CE	A Amperios
 Consulte las instrucciones de uso	 Símbolo de superficie caliente

Seguridad del paciente y del usuario:



ADVERTENCIA:

El v300H es para uso exclusivo de personal médico cualificado.

Seguridad general del equipo:



ADVERTENCIA:

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, inspeccione la caja de control, la fuente de alimentación y los cables para comprobar que no estén dañados antes de su uso. No utilice el v300H o sus accesorios si están dañados.

Utilice sólo la caja de control, cables, fuente de alimentación y accesorios suministrados por Syris. En caso de daños visibles, no lo utilice y contacte con Syris para su sustitución.

NO use la caja de control/interruptor del v300H en un ambiente enriquecido con oxígeno.

NO haga funcionar el sistema en una atmósfera inflamable o explosiva.

Desconecte la fuente de alimentación de la toma de CA principal de pared para desconectar la alimentación principal.

NO coloque la fuente de alimentación donde sea difícil desconectarla de la toma de CA principal de la pared.

NO modifique el equipo v300H sin autorización de Syris Scientific.

NO toque el iluminador durante el uso del v300H.

Asegúrese de que el conector DIN enrollado en espiral de la fuente de alimentación esté alineado correctamente con el conector del cable de CC inferior para formar un ajuste apropiado.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este aparato sólo debe ser conectado a la red eléctrica con toma de tierra.

Utilice sólo la caja de control/interruptor z4093-04, la fuente de alimentación z2077-00, y los cables y accesorios suministrados por Syris. En caso de daños visibles, no lo utilice y contacte con Syris para su sustitución.

**PRECAUCIONES:****Precauciones generales:**

Guarde el equipo donde no esté accesible a niños o personas sin la debida formación.

NO deje caer ningún componente del sistema. Un golpe puede causar daño permanente.

NO utilice el sistema como una luz para moverse por su entorno.

NO utilice maquinaria, equipos o vehículos con el v300H colocado en la cabeza y no camine ni suba escaleras mientras utiliza el v300H para evitar un accidente por tropiezo o caída.

Apague el v300H antes de guardarlo.

Limpie el v300H entre un usuario y otro.

Para reducir el potencial de contaminación cruzada entre usuarios, se recomienda limpiar el v300H y/o reemplazar los protectores desechables de la banda para cabeza, y/o utilizar un protector sanitario para cabeza como un cubrecabezas.

NO esterilice ni utilice el autoclave con el v300H o sus accesorios mediante calor, vapor o presión.

NO limpie nunca ningún componente del sistema con limpiadores abrasivos u objetos.

Utilice sólo materiales sin pelusa no abrasivos para limpiar el equipo.

NO utilice limpiadores a base de amoníaco.

NO aplique el limpiador directamente sobre el equipo o sus componentes.

El v300H y sus accesorios no son reparables *in situ*. No intente reparar o utilizar una unidad que funciona mal. Si lo hace, podría causar lesiones y anulará la garantía del producto. La prestación de servicios técnicos únicamente la realizarán Syris Scientific o sus centros de servicio autorizados. La utilización de un servicio técnico no autorizado anula la garantía.

NO examine los ojos, el sistema vascular en el ojo, ni otras estructuras del ojo.

NO mire o haga mirar directamente a los pacientes al módulo iluminador.

NO utilice el v300H si experimenta cualquier tensión en el cuello, los ojos u otras zonas.

NO use el sistema sin el ventilador en funcionamiento y si no está libre la apertura del flujo de aire.

NO limpie el v300H cuando esté encendido.

Precauciones eléctricas

NO permita que ningún líquido entre en los conectores o en el módulo iluminador.

NO sumerja ningún componente del v300H (incluyendo la caja de control, los cables o la fuente de alimentación) en agua u otros líquidos.

Utilice sólo una toma de tierra homologada al utilizar la fuente de alimentación.

NO permita que objetos metálicos o partes del cuerpo entren en contacto con las conexiones eléctricas.

NO inserte ningún objeto en ninguna abertura del v300H.

Utilice sólo la caja de control/el interruptor z4093-04, la fuente de alimentación z2077-00, los cables y accesorios suministrados por Syris. En caso de daños visibles, no lo utilice y contacte con Syris para su sustitución.

Precauciones contra incendios

NO bloquee ninguna de las aberturas del sistema; esto puede causar un sobrecalentamiento del módulo iluminador.

Evite utilizar el sistema en entornos polvorientos.

CONFIGURACIÓN Y USO DEL DISPOSITIVO

Desembalaje e inspección

Por favor, asegúrese de que su sistema de visión mejorada v300H incluya todos los elementos que se enumeran a continuación. Inspeccione visualmente todos los elementos para localizar cualquier daño. Contacte con Syris antes de su uso si falta algún elemento o parece estar dañado.

Artículo	N.º de pieza	Cant
1. Accesorio para cabeza del v300H	Z4093-00	1
1a. Iluminador del v300H	Z4093-07	1
1b. Visi Shield	Z2075-00	1
2. Cable de alimentación de CC superior	Z1762-00	1
3. Caja de control/interruptor	Z4093-04	1
4. Cable de alimentación de CC inferior	Z2079-00	1
5. Fuente de alimentación	Z2077-00	1
6. Cable de alimentación de CA *		
* 1 Cable de alimentación de CA incluido	Z2077-UK	1
7. Maletín de transporte	Z1770-00	1
8. V300H DFU - Instrucciones de uso	v300H-DFU	1



Figura: 1 v300H y componentes

Lista de componentes del v300H:

Figura: 2 v300H - Piezas

**ADVERTENCIA:**

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, inspeccione la caja de control, la fuente de alimentación y los cables para comprobar que no estén dañados antes de su uso. No utilice el v300H o sus accesorios si están dañados.

Utilice sólo la caja de control/el interruptor z4093-04, la fuente de alimentación z2077-00, los cables y los accesorios suministrados por Syris. En caso de daños visibles, no lo utilice y contacte con Syris para su sustitución.

Uso del dispositivo y ajuste para su utilización

PRECAUCIÓN: para reducir el potencial de contaminación cruzada entre los usuarios, se recomienda limpiar el v300H y/o sustituir los protectores desechables de la banda para la cabeza, y/o utilizar protectores sanitarios para la cabeza, como un cubrecabezas.



No utilice el v300H si experimenta cualquier tensión en el cuello, los ojos u otras zonas.

Coloque el v300H en la cabeza del usuario para verificar el ajuste. El arnés de la cabeza se ajusta mediante el ajuste de la correa del arnés de la cabeza y el pomo de ajuste posterior.

Ajuste del arnés de cabeza

1. Comience por el ajuste de la altura de la correa superior del arnés de cabeza. Esta correa se ajusta separando la correa y deslizando a una nueva posición. La correa se asegura bloqueando el botón de plástico de la correa inferior en los orificios de la correa superior. Es vital que la correa superior del arnés de cabeza se pueda ajustar para permitir que la sección trasera del arnés encaje debajo del lóbulo occipital. Véase la figura 3.
2. Afloje el arnés de cabeza empujando hacia dentro el anillo exterior que rodea el pomo trasero en la parte posterior del arnés y girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Colóquese el arnés en la cabeza, comprobando que la parte delantera de la banda para la cabeza se asiente cómodamente encima de las cejas y la parte trasera del arnés de cabeza se asiente en la base del lóbulo occipital. Este sistema sería incómodo y demasiado pesado sin este ajuste. Si el arnés queda demasiado alto o demasiado bajo en la cabeza, repita el paso uno.
4. Apriete el arnés de cabeza empujando hacia dentro el anillo exterior que rodea el pomo trasero y gírelo en sentido de las agujas del reloj hasta que encaje de forma segura.
5. Ajuste la posición del Visi-Shield girando los pomos en ambos lados del arnés de cabeza, en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar y en sentido horario para apretar. Cuando se coloca correctamente, la lente de aumento debe estar en su línea de visión normal. Véase la figura 4.



Figura 3: Correa de arnés de cabeza



Figura 4: Pomos del Visi-Shield

Configuración del sistema de cableado y encendido/apagado del v300H



PRECAUCIÓN: NO mire ni haga mirar directamente a los pacientes al módulo iluminador.

Conecte el "extremo recto" del cable de CC superior en la parte posterior del módulo iluminador. Coloque el cable por debajo de la tira de velcro "Syris" situada en la parte trasera de la banda para la cabeza para mantenerlo en su lugar.

Conecte el extremo en ángulo del enchufe de teléfono del cable de CC superior en la sección de "salida", situada en la parte superior de la caja de control/interruptor.

Conecte el extremo en ángulo del cable de CC inferior en cada lado de la caja de control/interruptor

Conecte el extremo hembra del conector DIN del cable de CC inferior en el conector del cable flexible de conexión DIN macho de la fuente de alimentación. Alinee las clavijas macho con el conector hembra y evite torsiones que puedan causar daños.

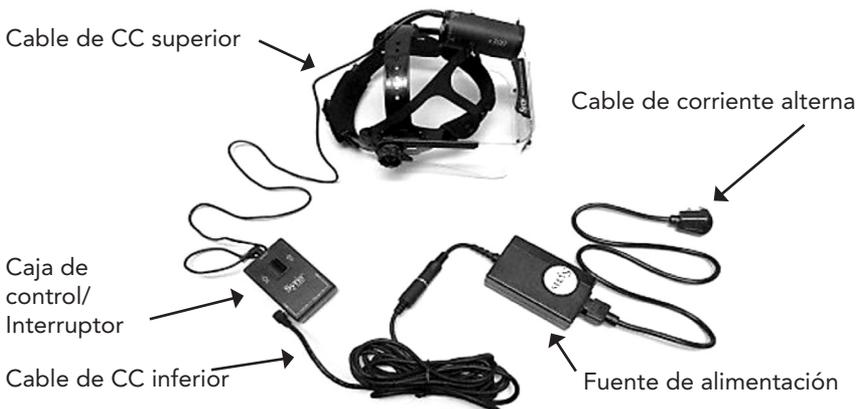


Figura 5: Sistema de cableado del v300H

Conecte el cable médico de entrada de alimentación de CA en el módulo de alimentación. Asegúrese de que haya un buen ajuste pulsando dos veces.

Enchufe el extremo en punta del cable de alimentación a la toma de corriente de pared.

Después de completar el procedimiento de instalación de cableado, colóquelo en su cabeza, ajuste la posición del iluminador para su sujeto y gire entonces el interruptor de la caja de control/interruptor de apagado a encendido. Para evitar descargas al módulo iluminador, el sistema está diseñado para encender gradualmente el iluminador durante

un período de cinco segundos.

Para apagar el sistema de visión 300H, desconecte el cable de entrada de alimentación de CA de la toma de pared.

El enchufe del cable de alimentación especificado sirve como dispositivo de desconexión.

Importante: para evitar descargas al módulo iluminador, el sistema está diseñado para encender gradualmente el iluminador durante un período de cinco segundos.

Importante: si no hay evidencia de la luz cuando se enciende el sistema, apáguelo inmediatamente utilizando la caja de control/interruptor. Revise la configuración del cableado de nuevo.

Importante: para evitar la creación de fracturas en el cable de CC inferior y el cable enroscado de la fuente de alimentación, no enrolle el cable de CC inferior alrededor de la fuente de alimentación.

Funcionamiento del producto



ADVERTENCIA: NO toque el iluminador del V300H durante el funcionamiento.

El sistema de visualización v300H está destinado a mejorar la visión de los profesionales médicos cuando se utiliza en el entorno del paciente durante las inspecciones y procedimientos.

El sistema de visualización v300H está diseñado para mejorar las características de la superficie o la capa bajo la superficie de la piel de un paciente. Esto se logra mediante polarización en paralelo o polarización cruzada de la luz emitida desde el módulo iluminador. Para cambiar el modo de visualización entre superficie y capa bajo la misma, utilice el siguiente procedimiento sencillo:

1. Mientras lleva el arnés y antes de encenderlo, localice el iluminador. Modúlelo con la mano libre.
2. Deslice la mano por el módulo iluminador hasta que encuentre la pieza de ajuste situada en la parte delantera del tubo.
3. Sujete suavemente la pieza de ajuste y gírela como se muestra en la *Figura 6*.
4. Mientras lo lleva en la cabeza, el modo de superficie (paralelo polarizado) se verá cuando el pasador de ajuste esté en la posición de las doce del reloj. El modo subsuperficie (polarización cruzada) se verá cuando la pieza de ajuste esté en la posición de las tres del reloj.
5. Cuando haya ajustado el iluminador a la posición deseada en el sujeto se puede activar el dispositivo utilizando la caja de control/interruptor.

NOTA: con el fin de observar los efectos del sistema, el usuario debe mirar en la sección de polarizado azul del Visi-Shield.

Visión de subsuperficie
- posición de las 12 del
reloj



Visión de superficie -
posición de las 3 del
reloj

Pieza de ajuste

Figura 6: Ajustes de subsuperficie/superficie del v300H

Sustitución del iluminador

Al igual que cualquier fuente de iluminación intensa, el módulo iluminador v300H se desgastará con el uso. Las tolerancias rigurosas y la refrigeración de alto rendimiento del módulo iluminador extienden la vida útil esperada a más de 400 horas en condiciones normales.

Por favor, utilice los siguientes procedimientos para sustituir el módulo iluminador en su sistema de visualización v300H. Si tiene cualquier duda, por favor contacte con el servicio de atención al cliente en el 800.714.1374 (en EE.UU.) o en el 207.657.7050.

Indicador del estado de iluminación

La serie v300H está equipada con uno de los más sofisticados sistemas de diagnóstico de los sistemas de iluminación o visión en el mundo de la medicina. Un potente microprocesador supervisa constantemente todo el sistema de la iluminación y de enfriamiento para garantizar el máximo rendimiento. Parte del conjunto de funciones de este equipo es una indicación del estado del módulo iluminador. Los tres LED de colores se han instalado para ser visibles a través de las rejillas de ventilación de salida de aire en la parte trasera del iluminador.

- Verde: Permanecerá visible durante el primer 75 % de su vida útil estimada.
- Amarillo: Indicará que queda un 5-24 % de vida útil estimada. Se sugiere solicitar la sustitución en este punto.
- Rojo: Indicará que queda menos del 5 % de vida útil estimada. La bombilla alternará luz tenue y brillante 7 veces en el arranque durante esta etapa crítica que muestra que el módulo iluminador ha alcanzado su vida útil estimada.

Los LED presentan una lectura de las horas transcurridas en el módulo iluminador 30 segundos después de que se conecte a la corriente. El LED rojo parpadea el número de cientos de horas, los destellos de color amarillo son el número de decenas de horas y los destellos verdes el número de horas individuales, por lo

que 124 horas serían 1 rojo, 2 amarillos y 4 verdes. A esto le sigue durante otros 15 segundos una segunda serie de destellos que muestra el número de ciclos de encendido/apagado. Esta secuencia difiere de la primera en que se divide por 10, por lo que 120 sería 1 amarillo y 2 parpadeos en verde.

Una vida útil normal de un módulo iluminador es de más de 400 horas. Si su iluminador fallara antes de 400 horas, se aplicará una garantía prorrateada.

Sustitución del módulo iluminador del v300H

- 1 Apague el sistema de visualización v300H y desconecte el cable de entrada de alimentación de CA de la toma de pared. Desconecte el cable de alimentación de CC superior del módulo iluminador antiguo.
- 2 Permita que el iluminador se enfríe por lo menos 5 minutos antes de continuar.
- 3 Afloje aproximadamente una vuelta las tuercas de mariposa de plástico de ambos lados del módulo iluminador antiguo, y sáquelo del bastidor del accesorio para la cabeza.
- 4 Instale el nuevo módulo iluminador en el marco del accesorio para la cabeza y apriete las tuercas de mariposa de plástico.
- 5 Conecte el cable de alimentación de CC superior al módulo iluminador y enchufe el cable de entrada de alimentación de CA en una toma de pared.
- 6 Encienda el sistema y asegúrese de que la lámpara y el ventilador estén funcionando.

Sustitución de la banda para la cabeza



PRECAUCIONES:

Para reducir el potencial de contaminación cruzada entre usuarios, se recomienda limpiar el v300H y/o reemplazar los protectores desechables de la banda para cabeza, y/o utilizar un protector sanitario para cabeza, como un cubrecabezas.

Los protectores de la banda de cabeza pueden limpiarse o sustituirse como se desee. **Para mantener el nivel de comodidad diseñada en el v300H y con fines sanitarios, se recomienda que los protectores de banda para la cabeza se sustituyan mensualmente.** Compre los protectores con banda de sujeción adicionales (v300H-80) a través de Syris Scientific.

Sustitución de los protectores de la banda para cabeza



Figura 7: Ubicaciones del protector de la banda para la cabeza

Mantenimiento y soporte técnico

El v300H no requiere ningún mantenimiento periódico que no sea la limpieza de rutina. No hay componentes reparables por el usuario dentro del dispositivo. Para obtener juegos adicionales de protectores confortables de la banda para cabeza, sustituir piezas o solicitar servicio técnico, llame a Syriss Scientific al 207-657-7050, de lunes a viernes, de 8:00 a.m a 5:00 p.m. ET o visite nuestro sitio web, www.syrisscientific.com.

Manipulación y almacenamiento



PRECAUCIÓN: guarde el equipo donde no esté accesible a niños o personas no entrenadas.

Apague el v300H antes de guardarlo.

Utilice el maletín de transporte para trasladar el v300H una distancia larga.

- Para proteger el sistema, guárdelo en el maletín de transporte proporcionado con la unidad.
- Para el almacenamiento a corto plazo, la fuente de alimentación puede permanecer conectada, pero la caja de control de alimentación/interruptor debe desconectarse.
- Para el almacenamiento a largo plazo, la fuente de alimentación debe desconectarse.

NOTA: al guardar la unidad en el maletín, suelte los pomos laterales del arnés de cabeza para que la unidad quede en posición plana. Coloque el iluminador en una posición horizontal y la clavija del polarizador en un lado.

Utilice el equipo de 0 °C a 32 °C y con una humedad relativa del 0-80 %.

Almacene el equipo entre -20 °C y 50 °C y con una humedad relativa del 0-95 %.

Limpeza



PRECAUCIONES:

Limpe el v300H entre un usuario y otro.

NO sumerja ningún componente del v300H (incluyendo la caja de control, los cables o la fuente de alimentación) en agua u otros líquidos.

NO esterilice ni utilice el autoclave con el v300H o sus accesorios.

NO aplique el limpiador directamente sobre el equipo o sus componentes.

NO utilice limpiadores a base de amoníaco.

Utilice sólo materiales sin pelusa no abrasivos para limpiar el equipo.

NO limpie nunca ningún componente del sistema con limpiadores u objetos abrasivos.

NO esterilice el v300H o sus accesorios utilizando calor, vapor o presión.

NO permita que ningún líquido penetre en los conectores o en el módulo iluminador.

NO limpie cuando la unidad v300H esté encendida.

El arnés para la cabeza v300H se puede limpiar usando cualquier limpiador no abrasivo a base de cloro o alcohol de los que se encuentran habitualmente en un entorno médico.

El v300H es un instrumento óptico y las superficies ópticas deben mantenerse limpias para una calidad de imagen óptima.

Limpe el Visi-Shield y las lentes de aumento con un pañuelo para lentes sin pelusa humedecido con un limpiador a base de alcohol, no abrasivo, utilizado habitualmente para la limpieza de lentes.

v300H Especificaciones

Peso del equipo de cabeza	< 340 gramos.
Peso aprox. del sistema	2,7 kg
Distancia de trabajo con lentes n.º 3	14 pulgadas
con lentes n.º 4	10 pulgadas
con lentes n.º 5	8 pulgadas
Entrada de la fuente de alimentación Salida	Entrada: 100-250 VCA, 50-60 HZ Salida: 13,8 VCC, 3A máximo
Área de visualización iluminada	6-8 pulgadas
Fuente de alimentación	CA 110-240 V
Temperatura de funcionamiento mín./má.	0 °C/32 °C
Temperatura de almacenamiento mín./máx.	-20 °C y 50 °C
Humedad de almacenamiento	0-95 % HR
Humedad de funcionamiento	0-80 % HR

Normas del v300H

IEC 60601-1	Rendimiento y seguridad de equipos de electromedicina (3.ª edición)
IEC 60601-1-1:	Seguridad de equipos de electromedicina
IEC 60601-1-2:	Compatibilidad electromagnética de equipos de electromedicina
ANSI/AAMI	American National Standards Institute
CSA	Asociación para el Avance de la Instrumentación Médica Canadian Standards Association

v300H, Catálogo de piezas y accesorios

z4093-00	Sistema de visión aumentada del v300H
z4093-07	Iluminador del v300H
z1762-00	Cable superior
z2096-00	Lente Visi-Shield n.º 4
z2098-00	Lente Visi-Shield n.º 5
z4093-04	Caja de control/interruptor
z2077-00	Fuente de alimentación
z2383-00	Protectores para la banda de la cabeza
v300H-DFU	Instrucciones de uso

Nota: los manuales están disponibles en inglés, francés, alemán, italiano y español, mediante su descarga desde www.syrisscientific.com.



ADVERTENCIA:

Utilice sólo la caja de control, cables, fuente de alimentación y accesorios suministrados por Syris. En caso de daños visibles, no lo utilice y contacte con Syris para su sustitución.

Utilice sólo la caja de control/interruptor z4093-04, la fuente de alimentación z2077-00, los cables y los accesorios suministrados por Syris. En caso de daños visibles, no lo utilice y contacte con Syris para su sustitución.

Servicio técnico y soporte



PRECAUCIÓN: el v300H y sus accesorios no son reparables *in situ*. No intente reparar o utilizar una unidad que funciona mal. Si lo hace, podría causar lesiones y anulará la garantía del producto. La prestación de servicios técnicos únicamente será realizada por Syris Scientific o sus centros de servicio autorizados. La utilización de un servicio técnico no autorizado anula la garantía.

Para obtener asistencia técnica, contacte con Syris Scientific:

Atención al cliente y soporte técnico en los EE. UU. y Canadá:

De lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. EST

Teléfono **207.657.7050** / Fax: **207.657.7051**

Correo electrónico: info@syrisscientific.com

Garantía

Syris Scientific (Syris) garantiza que el equipo cumple con las especificaciones provistas por escrito por Syris al cliente para ese equipo, es de materiales y mano de obra seguros, es nuevo y sin usar, a menos que se especifique lo contrario.

Garantía estándar

Periodo de garantía estándar. Las garantías con respecto a cualquier equipo permanecerán en vigor durante el siguiente periodo de tiempo después de la entrega del equipo al cliente (el "Periodo de garantía"): (1) Un año para el v300H.

1. Aviso de reclamación de garantía. Si en cualquier momento durante el período de garantía aplicable, el cliente cree que el equipo no cumple con cualquiera de las garantías, deberá notificar inmediatamente a Syris una reclamación de garantía. Si el cliente no proporciona la notificación de reclamación de garantía dentro del periodo de garantía, el cliente no tendrá derecho a reclamar que el equipo no cumple con las garantías. El cliente deberá inspeccionar el equipo de inmediato tras su entrega al cliente y notificar rápidamente a Syris cualquier presunto incumplimiento de cualquier garantía o cualquier error relativo a la entrega del equipo.

2. Reparaciones y sustituciones. Si dentro del período de garantía aplicable el cliente notifica a Syris Scientific que algún equipo no cumple con cualquiera de las garantías y si, de hecho, el equipo no cumple con cualquiera de las garantías (no causado por el mal uso o abuso), Syris Scientific, a elección y expensas de Syris Scientific, reparará o reemplazará el equipo. El cliente no podrá devolver ningún equipo a Syris Scientific sin primero obtener un número de autorización de devolución de Syris Scientific o del distribuidor autorizado de Syris Scientific. Si el cliente no sigue todas las instrucciones de devolución de Syris Scientific, incluyendo el embalaje del equipo, la reparación no estará cubierta por esta garantía.

Para el registro de la garantía o el procedimiento de devolución del producto, visite nuestro sitio web en www.syrisscientific.com.

Apéndice A - Inmunidad de todos los equipos y sistemas

Prueba de inmunidad	EN/IEC 60601 Test de nivel	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético – Guía
ESD EN/IEC 61000-4-2	± 6 kV Contacto ± 8 kV Aire	± 6 kV Contacto ± 8 kV Aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o cerámica. Si los suelos son sintéticos, la HR debe ser del 30 % como mínimo.
EFT EN/IEC 61000-4-4	± 2 kV Red eléctrica ± 1 kV E/S	± 1 kV Red eléctrica ± 1 kV E/S (ver justificación)	
Pico EN/IEC 61000-4-5	±1 kV Diferencial ±2 kV Común	± 1 kV Diferencial	La calidad de la corriente principal debe ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario.
Caidas de tensión/fuga EN/IEC 61000-4-11	> 95 % Caída para 0,5 ciclos 60 % Caída para 5 ciclos 30 % Caída para 25 ciclos > 95 % Caída para 5 segundos	> 95 % Caída para 0,5 ciclos 60 % Caída para 5 ciclos 30 % Caída para 25 ciclos > 95 % Caída para 5 segundos	La calidad de la corriente principal debe ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario de la fuente de alimentación del v300H requiere funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro de energía, se recomienda que el suministro de energía se alimente desde una unidad de alimentación ininterrumpida.
Frecuencia de corriente 50/60 Hz Campo magnético EN/IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	La frecuencia e intensidad de los campos magnéticos deben ser las habituales de un entorno comercial u hospitalario.

Equipos y sistemas con emisiones que NO son de soporte vital.

Prueba de inmunidad	EN/IEC 60601 Test de nivel	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético – Guía
RF conducida EN/IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	(V1)Vrms	Los equipos de comunicaciones portátiles y móviles deben separarse del v300H una distancia no inferior a las distancias calculadas/enumeradas a continuación: $D=(3,5\sqrt{V1})$ (raíz cuadrada de P)
RF radiada EN/IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	(E1)V/m	$D=(3,5/E1)$ (raíz cuadrada de P) 80 a 800 MHz $D=(7/E1)$ (raíz cuadrada de P) 800 MHz a 2,5 GHz, donde P es la máxima potencia en vatios y D es la distancia de separación recomendada en metros. El campo de fuerza desde transmisores fijos, como el determinado por un sitio electromagnético, debe ser inferior a los niveles de cumplimiento (V1 y E1). Pueden aparecer interferencias en la cercanía de equipos que contienen un transmisor.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicación de RF portátiles o móviles y el equipo v300H y sistemas que no son de soporte vital. Salida máx. de corriente (vatios)	Separación (m) 150 kHz a 80 MHz $D=(3,5\sqrt{V1})$ (raíz cuadrada de P)	Separación (m) 80 a 800 MHz $D=(3,5/E1)$ (raíz cuadrada de P)	Separación (m) 800 MHz a 2,5 GHz $D=(7/E1)$ (raíz cuadrada de P)
0,01	0,1166	0,1166	0,2333
0,1	0,3689	0,3689	0,7378
1	1,1666	1,1666	2,3333
10	3,6893	3,6893	7,3786
100	11,6666	11,6666	23,3333

Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas		
El uso previsto de v300H es ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del v300H debe asegurarse que se utilice en dicho tipo de entorno.		
Pruebas de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético – guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El v300H utiliza energía de RF sólo para su funcionamiento interno. Por tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen ninguna interferencia en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	El v300H es adecuado para su uso en todos los establecimientos que no sean domésticos, y puede utilizarse en establecimientos domésticos y aquellos directamente conectados a la red eléctrica pública de baja tensión que abastece a los edificios destinados a vivienda, siempre y cuando se observe la siguiente advertencia:
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/ Emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Conforme	ADVERTENCIA: el uso de este equipo está previsto sólo para profesionales sanitarios. Este equipo/sistema puede ocasionar radiointerferencias o puede alterar el funcionamiento de los equipos cercanos. Puede ser necesario tomar medidas para mitigar dichas interferencias, como reorientar o cambiar de lugar el v300H o apantallar la ubicación.

**ADVERTENCIA:**

El v300H es para uso en aquel entorno electromagnético en el que las perturbaciones debidas a radiaciones están controladas.

El cliente o usuario del v300H puede evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el v300H como se recomienda a continuación, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Otros cables y accesorios pueden también afectar negativamente al rendimiento de CEM y dar como resultado la no conformidad.

El v300H no debe utilizarse junto a otros equipos adyacentes y si el uso adyacente o apilado es necesario, el v300H deberá observarse para verificar su normal funcionamiento en la configuración en la que se va a utilizar.

NOTAS

¡Gracias por comprar productos Syris!

Syris Scientific, LLC.

22 Shaker Rd.,
P.O. Box 127
Gray, Maine 04039
207.657.7050 TEL
207.657.7051 FAX

www.syrisscientific.com

Syris Doc n.º 9003 R02