## OFERENTE AMAREY:

### MOVIMIENTOS ELÉCTRICOS

| | |
|---|---|
| 13 | Elevación de muslos: 0° a 45° o superior. |

La elevación de muslos solicitada supera las necesidades habituales de hospitalización médico-quirúrgica y no representa una ventaja clínica demostrada frente a configuraciones que permitan una adecuada flexión de rodillas.

Lo realmente importante es:

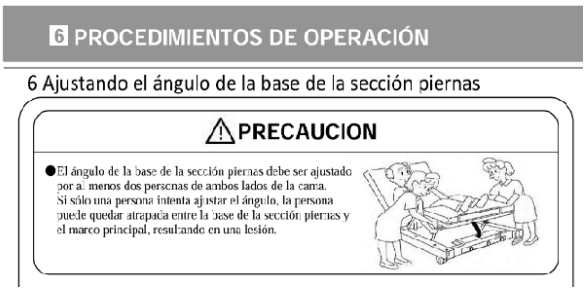
- disminuir deslizamiento del paciente,
- reducir fuerzas de cizallamiento,
- mejorar tolerancia a la posición semifowler.

La cama A5 incorpora articulación de secciones corporales diseñada para mantener estabilidad postural y seguridad del paciente durante la elevación del espaldar.

**Más que el ángulo máximo de elevación de muslos, la variable clínicamente relevante es la capacidad de mantener una postura estable, cómoda y segura, condición que se consigue mediante el diseño ergonómico de la plataforma articulada de la cama ofertada.**

**Respuesta: No se acepta,** El requisito de elevación de muslos de 0° a 45° o superior responde al perfil de pacientes del hospital, institución de alta complejidad que atiende pacientes críticos, posoperatorios complejos y con movilidad reducida, en quienes la articulación de la sección de muslos cumple funciones de prevención del deslizamiento y del cizallamiento, de tolerancia a posiciones de semifowler prolongadas y de manejo de edema y retorno venoso.

En el manual de usuario puede evidenciarse la maniobra de ajuste del ángulo de la base de la sección de piernas y su alcance (Página 25).


6 PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

6 Ajustando el ángulo de la base de la sección piernas

⚠ PRECAUCION

● El ángulo de la base de la sección piernas debe ser ajustado por al menos dos personas de ambos lados de la cama. Si sólo una persona intenta ajustar el ángulo, la persona puede quedar atrapada entre la base de la sección piernas y el marco principal, resultando en una lesión.

**Respuesta: No se acepta,** la elevación no cumple con la angulación solicitada.

| | |
|---|---|
| 14 | Elevación de piernas: 0° a 30° o superior. |

Nuestro modelo de cama hospitalaria A5, tiene un rango de elevación de piernas (Ajuste de Rodillas) de 0 a 25°); Lo anterior justificado clínicamente por los estudios de enfermería y las guías internacionales de prevención de úlceras por presión (como las del NPIAP/EPUAP) demuestran que una elevación de rodillas entre 15° y 25° es el estándar ideal.

Además, Si las piernas se elevan a 30° o más, se genera una flexión excesiva en la zona poplítea (detrás de la rodilla). Esto incrementa la presión hidrostática en los talones y el sacro, aumentando paradoxalmente el riesgo de fuerzas de cizallamiento en la piel y comprometiendo la circulación de retorno en pacientes vasculares. Solicitamos amablemente pluralidad de oferentes teniendo en cuenta las recomendaciones clínicas desde la evidencia y permitiendo rangos de 0 a 25° o más.

Se adjunta evidencia clínica (NPIAP National Pressure Injury Advisory Panel)

**Respuesta**: **No se acepta**, el requisito “0° a 30° o superior”. La evidencia aportada (NPIAP; EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019) establece como referencia una elevación de 20° y un máximo de 30° para prevenir el cizallamiento, sin definir 15°-25° como estándar único. Dicha evidencia tampoco sustenta las afirmaciones sobre presión hidrostática, flexión poplítea o compromiso del retorno venoso.

Como institución de salud de alta complejidad, que atiende pacientes con requerimientos de posicionamiento individualizados, la entidad requiere que el equipo permita alcanzar todo el rango clínicamente aceptado, hasta el límite máximo de 30°, según criterio del equipo asistencial.

**CONTROLES**

| | |
|---|---|
| 21 | Control alámbrico en el piecero todos los movimientos, y función de bloqueo de movimientos (RCP, bloqueo de camilla, movimiento de altura, movimiento de espaldar, movimiento piernas, Trendelenburg, Trendelenburg invertida) |

La seguridad clínica no depende de la ubicación física del control sino de la disponibilidad efectiva de las funciones requeridas para el personal asistencial.

Solicitar que el control alámbrico sea específicamente ubicado en el piecero restringe la pluralidad tecnológica sin aportar un beneficio clínico demostrado para el paciente, siempre que la cama garantice las mismas funcionalidades operativas y de seguridad.

“El control de mano debe estar propiamente establecido en posición de almacenamiento o colgando de uno de los barandales con los botones mirando hacia afuera. De lo contrario, cuando se acciona la cama o barandales, se pueden accionar los botones del control de mano y la cama puede accionarse de forma inesperada, causando daños al control de mano” (Manual de usuario página 20).




**Respuesta**: **No se acepta**, El requisito responde a una necesidad asistencial y de seguridad, no a una preferencia de marca.
La ubicación del control en el piecero no es arbitraria. En nuestra entidad de alta complejidad, el personal asistencial opera la cama en situaciones críticas como RCP, reposicionamiento y traslados, y requiere acceder de forma inmediata, intuitiva y estandarizada a los controles de todos los movimientos, incluida la función de bloqueo. Un control ubicado en el piecero permite además que el personal opere la cama sin interferir con el acceso a la cabecera, la vía aérea, los accesos vasculares y los dispositivos de soporte vital del paciente.

| | |
|---|---|
| 18 | Control para paciente integrado en barandales laterales (Paret interior).<br>Movimientos de espaldar, piernas y altura. |

El panel de control de paciente está disponible en ambos lados de la cama cerca de la cabecera, a la derecha y a la izquierda.

El ángulo de la base de la sección de respaldo y el ángulo de la base de la sección de rodilla, se pueden ajustar fácilmente sin incrementos mediante el panel de control del paciente.

Desde la perspectiva asistencial, el objetivo principal de disponer controles accesibles al paciente es favorecer su autonomía, confort y participación en el proceso de recuperación, permitiendo cambios de posición que reduzcan la dependencia del personal de enfermería para ajustes básicos.

Adicionalmente, las funciones relacionadas con modificación de altura de cama corresponden a una característica que, desde el punto de vista de seguridad del paciente, suele estar bajo supervisión y criterio del personal asistencial para prevenir riesgos asociados a caídas, transferencias inseguras o activaciones involuntarias. Por tal motivo, la disponibilidad de controles diferenciados para paciente y personal asistencial constituye una estrategia de seguridad ampliamente utilizada en camas hospitalarias de alta complejidad

**Respuesta: No se acepta observación:** Se exige una característica funcional verificable, no una marca ni una tecnología propietaria. La observación no acredita que el requisito sea inalcanzable en el mercado ni aporta evidencia técnica de que la alternativa ofrecida brinde un desempeño equivalente, el control de paciente con los tres movimientos busca que el paciente pueda ajustar su posición y su altura sin depender del personal en cada cambio mejorando su confort.

| | |
|---|---|
| 39 | Vida útil mínima de 10 años |

"Si bien en el Manual de Usuario se señala una vida útil de **8 (ocho) años**, el usuario puede extender su tiempo de vida hasta a **10 (diez) años** al brindar el uso correcto y los cuidados adecuados al equipo.

Esta extensión en el periodo de vida útil es posible mediante las siguientes acciones:

- **Mantenimientos preventivos a tiempo:** Realización de los servicios de revisión y ajuste en los periodos estipulados.
- **Limpieza adecuada:** Empleo de los agentes de limpieza correspondientes e indicados en el manual.
- **Uso correcto:** Operación constante del equipo bajo las condiciones estipuladas".

Se adjunta certificación de vida útil por el fabricante.

**Respuesta: No se acepta observación**, la posibilidad de que el equipo alcance los 10 años si se cumplen condiciones de uso, mantenimiento y limpieza es una expectativa sujeta a variables que dependen del usuario, no una vida útil declarada por el fabricante. La entidad requiere una vida útil mínima de 10 años como característica del equipo, no como resultado eventual de la gestión de la institución.

## OFERENTE EQUITRONIC:

URETERO-RENOSCOPIO

Criterio # 3: Punta distal 8 fr

**Respuesta**: La documentación presenta un diámetro de 6 fr por lo cual el criterio no se cumple.

Criterio # 6: Dirección de visión 6°

**Respuesta**: La documentación presenta un diámetro de 6 fr por lo cual el criterio no se cumple.

MESA QUIRRUGICA

Criterio # 24: Protección de líquidos, Mínimo IPX4.

**Respuesta:** Se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

MONITOR DE SALAS DE CIRUGIA:

**Respuesta: No se acepta,** la carta aportada contradice lo indicado en el manual del fabricante (5 años), La entidad requiere una vida útil mínima de 10 años como característica del equipo, no como resultado eventual de la gestión de la institución.

MONITOR DE UCI:

**Respuesta: No se acepta,** la carta aportada contradice lo indicado en el manual del fabricante(5 años), La entidad requiere una vida útil mínima de 10 años como característica del equipo, no como resultado eventual de la gestión de la institución.

MONITOR DE HOSPITALIZACIÓN**:**

**Respuesta: No se acepta,** la carta aportada contradice lo indicado en el manual del fabricante(5 años), La entidad requiere una vida útil mínima de 10 años como característica del equipo, no como resultado eventual de la gestión de la institución.

## OFERENTE GBARCO:

## Mesas quirúrgicas:

**REQUERIMIENTO:**

| | | |
|---|---|---|
| 24 | Protección de líquidos | Mínimo IPX4 |

Informamos al Comité Técnico Evaluador que el equipo ofertado para este ítem cuenta con protección de líquidos minimo de IPX4, cumpliendo de esta manera con las especificaciones técnicas exigidas.

En consecuencia, adjuntamos al presente documento la certificación emitida por el fabricante, titulada “CERTIFICACION MESA DE CIRUGIA”, con la cual se evidencia el cumplimiento de los requisitos solicitados, tal como se ilustra en la siguiente imagen

- Mesa de cirugía con grado de protección a fluidos IPX4

Aclarado lo anterior, solicitamos respetuosamente que el presente requisito sea evaluado como CUMPLE, a fin de dar continuidad al proceso de evaluación.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

## Desfibriladores:

**REQUERIMIENTO:**

Retroalimentación de frecuencia y profundidad

**JUSTIFICACIÓN:**

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” pagina 92, aparte 5.8 RCP:




Valor medido por el sensor de LifePoint

Recomendación para mejorar la calidad de la RCP

-0369 Rev.: b

92

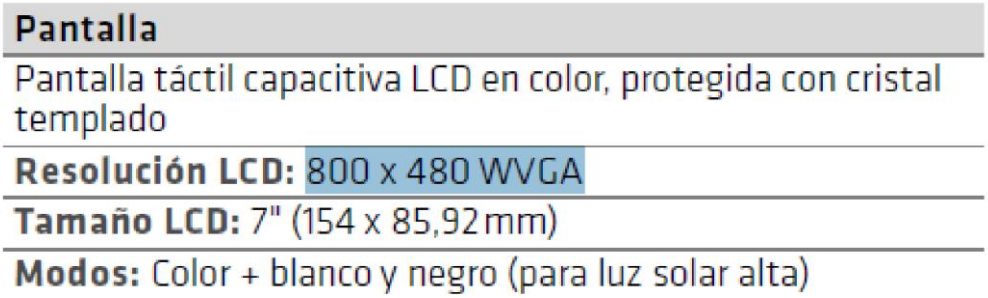
164

**REQUERIMIENTO:**

800 × 480 píxeles o resolución equivalente

**JUSTIFICACIÓN:**

Documento titulado “ficha técnica desfibrilador hd 7” página 1



**Pantalla**

Pantalla táctil capacitiva LCD en color, protegida con cristal templado

**Resolución LCD:** 800 x 480 WVGA

**Tamaño LCD:** 7" (154 x 85,92 mm)

**Modos:** Color + blanco y negro (para luz solar alta)

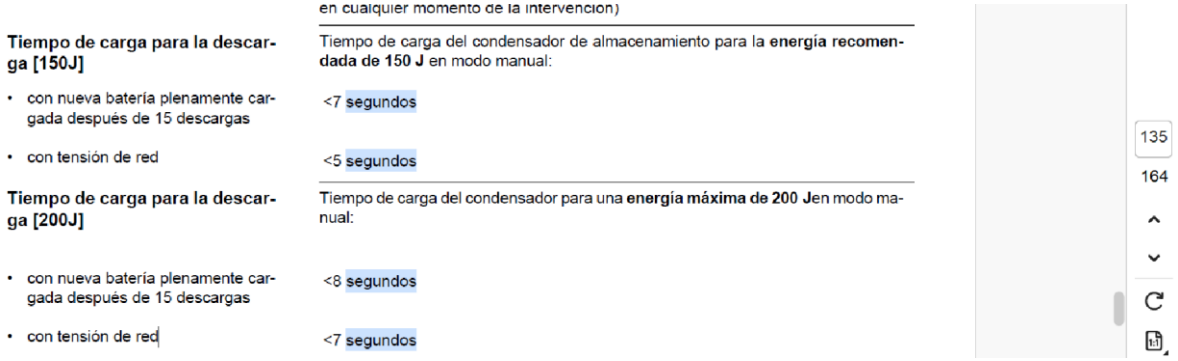
**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**REQUERIMIENTO:**

Disponibilidad para monitorización o terapia en máximo 3 segundos.

**JUSTIFICACIÓN:**

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 135:



en cualquier momento de la intervención)

| | |
|---|---|
| **Tiempo de carga para la descarga [150J]** | Tiempo de carga del condensador de almacenamiento para la **energía recomendada de 150 J** en modo manual: |
| • con nueva batería plenamente cargada después de 15 descargas | <7 segundos |
| • con tensión de red | <5 segundos |
| **Tiempo de carga para la descarga [200J]** | Tiempo de carga del condensador para una **energía máxima de 200 J**en modo manual: |
| • con nueva batería plenamente cargada después de 15 descargas | <8 segundos |
| • con tensión de red | <7 segundos |

135

164

Vale la pena aclarar que nuestro equipo cuenta con tecnología que, incluido el encendido, tarda tan solo 7 segundos en estar disponible para la descarga, distribuidos en 2 segundos de encendido, ***3 segundos*** para la carga y 2 segundos para el recovery de la siguiente descarga.

Así las cosas, cumple y supera lo requerido por la entidad, teniendo un mejor desempeño que tecnologías ofertadas a la entidad en la presente convocatoria.



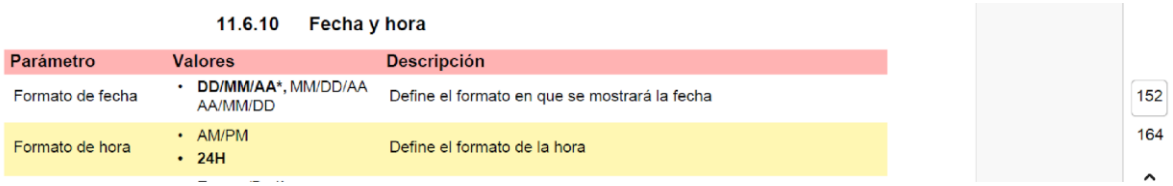

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**REQUERIMIENTO:**

Fecha/hora, ECG, energía seleccionada y entregada, descargas, alarmas, marcapasos y autopruebas.

**JUSTIFICACIÓN:**

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 152:



**11.6.10 Fecha y hora**

| Parámetro | Valores | Descripción |
|---|---|---|
| Formato de fecha | • **DD/MM/AA***, MM/DD/AA AA/MM/DD | Define el formato en que se mostrará la fecha |
| Formato de hora | • AM/PM<br>• **24H** | Define el formato de la hora |

152
164

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 74:

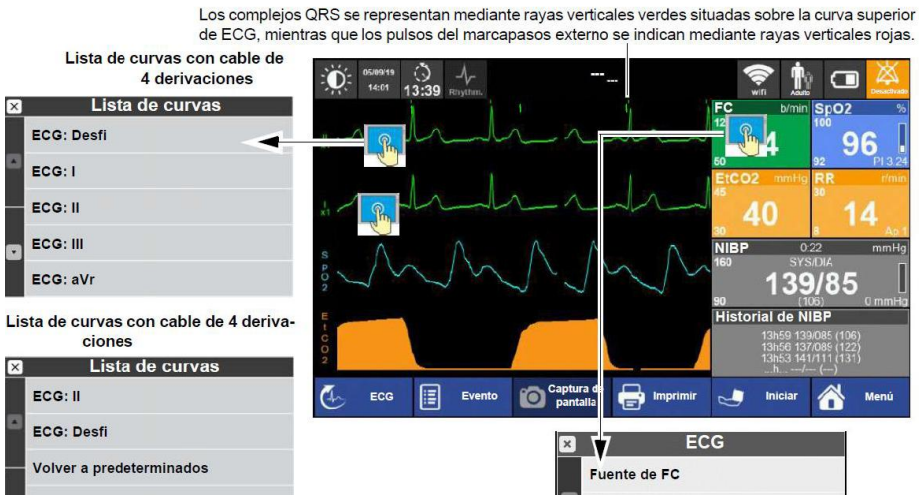



74
164

**JUSTIFICACIÓN:**

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 152:

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 41:




Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 35:

### 4.2.1 Prioridad de las alarmas

| Prioridad | Señal audible | Pantalla | Tipo de alarma/Condiciones |
|---|---|---|---|
| **Bajo**<br>Se activa inmediatamente después de la detección | Un pitido | • Presentación de texto en el campo de estado de la alarma de la zona superior.<br>• Se muestra -?- en el campo del parámetro.<br>• El LED amarillo está encendido  | **Alarma técnica**<br>• Sensor desconectado del paciente<br>• Comunicación con el módulo imposible<br>• Interferencia o problemas técnicos identificados por el módulo de monitorización |
| **Medio**<br>Se activa 3 segundos después de la detección | 3 señales (pitido pitido pitido) | • Presentación de texto en el campo de estado de la alarma de la zona superior.<br>• El campo del parámetro parpadea en rojo.<br>• El LED amarillo parpadea  | **Alarma fisiológica**<br>• Valores de monitorización fuera de los límites actualmente definidos |
| **Alto**<br>Se activa 3 segundos después de la detección | 10 señales (pitido pitido pitido - pitido pitido / pitido pitido pitido - pitido pitido) | • Presentación de texto en el campo de estado de la alarma de la zona superior.<br>• El campo del parámetro parpadea en rojo.<br>• El LED rojo parpadea  | **Alarma fisiológica crítica**<br>• Detección de FV/TV<br>• Asístole detectada |

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 96:

# 6 Marcapasos

## 6.1 Función de marcapasos

El marcapasos es un módulo que se utiliza para la estimulación transcutánea externa del corazón.

El marcapasos ofrece dos modos de funcionamiento: a demanda o con frecuencia fija. En el modo A demanda, el marcapasos necesita una señal de ECG para la sincronización.

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 114:

**10.2.3 Prueba de descarga del desfibrilador**

1. Encienda el dispositivo en modo Desf. manual.
2. Utilice el botón “+” “-” para ajustar la energía.
3. Presione el botón de Carga. El dispositivo se carga. La tecla de Descarga se ilumina.
4. Si utiliza palas, asegúrese de que están en sus soportes; en otro caso, asegúrese de que hay un detector de descarga de desfibrilador (DSD) conectado.
5. Pulse la tecla de Descarga del dispositivo o de las palas.
6. Dependiendo de la configuración del dispositivo, se imprimirá un informe de desfibrilación

114
164

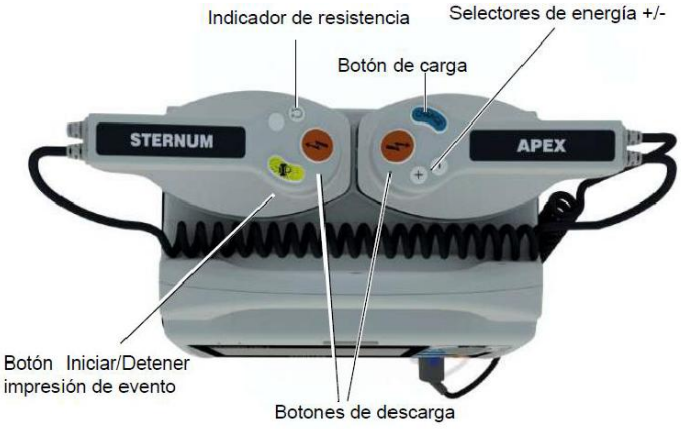
**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**REQUERIMIENTO:**

Juego reutilizable para adulto y pediatrico con indicador de contacto/impedancia y controles

**JUSTIFICACIÓN:**

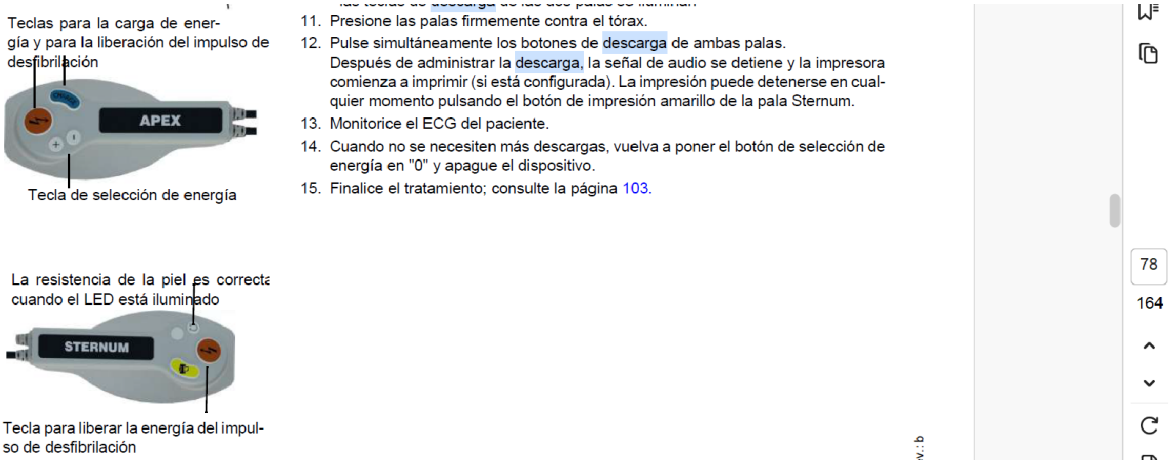
Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 77 y 78:







77
164



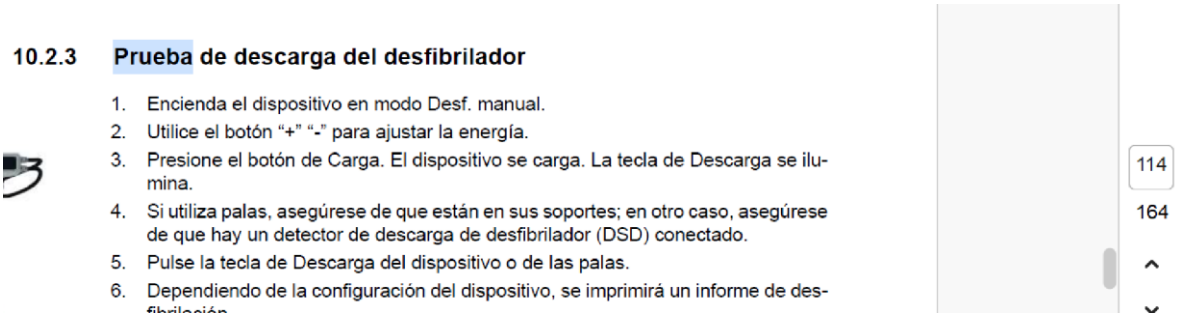

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**REQUERIMIENTO:**

Carga de prueba o analizador funcional cuando no esté integrado.

**JUSTIFICACIÓN:**

Aclaramos que realiza el test funcional con dispositivo integrado, como se muestra en el documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 114:




**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**REQUERIMIENTO:**

Juegos para adulto compatibles con desfibrilación, cardioversión y marcapasos; vencimiento ≥18 meses.

**JUSTIFICACIÓN:**

Confirmamos a la institución que dentro de nuestra oferta se encuentra contemplado la entrega de los electrodos con fecha de vencimiento ≥18 meses, con el fin de corroborarlo adjuntamos al presente documento la carta de accesorios correspondiente en el archivo titulado “COMPROMISO DE ACCESORIOS”.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**REQUERIMIENTO:**

Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm

**JUSTIFICACIÓN:**

El requisito se considera cumplido, toda vez que el fabricante autoriza expresamente el uso de “**todos los productos adecuados para plástico ABS**”, criterio técnicamente más amplio que la exigencia puntual de resistencia a cloro orgánico a 1.000 ppm. En consecuencia, cualquier solución desinfectante formulada para uso seguro sobre superficies de ABS, incluyendo las soluciones de cloro orgánico empleadas en protocolos hospitalarios, se encuentra comprendida dentro de los productos aprobados por el fabricante. Por lo tanto, la característica ofertada no solo satisface el objetivo de garantizar la adecuada limpieza y desinfección del equipo, sino que demuestra una compatibilidad integral con los desinfectantes aptos para este material, preservando la integridad de los componentes, la seguridad operativa y las condiciones de garantía del fabricante.

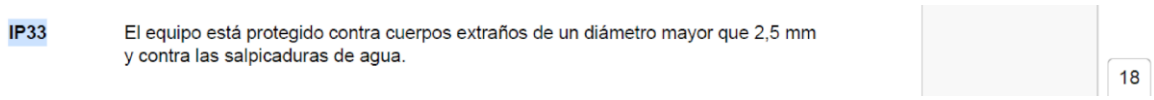
**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**REQUERIMIENTO:**

**Resistencia agua y polvo,golpes /** Minimo IP44

**JUSTIFICACIÓN:**

Documento titulado “M.U. DESFIBRILADOR DEFIGARD HD-7” página 18:




Teniendo en cuenta lo requerido por la entidad, solicitamos respetuosamente al comité técnico evaluador contemplar lo siguiente:

La finalidad del requerimiento es contar con un equipo resistente al agua, polvo y golpes, con lo cual nuestro equipo cumple ampliamente a cada uno de los requerimientos, así:

**Resistencia al agua**

La clasificación **IP33** protege el equipo contra salpicaduras y agua pulverizada hasta 60° respecto de la vertical, condición suficiente para soportar derrames accidentales y los procedimientos habituales de limpieza en áreas hospitalarias, garantizando la protección de los componentes internos y la continuidad operativa.

**Resistencia al polvo**

El grado **IP33** impide el ingreso de cuerpos sólidos superiores a 2,5 mm, proporcionando una protección adecuada frente al polvo y partículas presentes en ambientes clínicos controlados. Este nivel de protección es acorde con las condiciones reales de uso intrahospitalario y evita afectaciones al funcionamiento del equipo.

**Resistencia a golpes**

La resistencia a impactos no está determinada por la clasificación IP sino por las características estructurales y ensayos mecánicos aplicables al equipo. Por tanto, no existe una relación técnica entre exigir un grado IP superior y obtener una mayor resistencia a golpes. En consecuencia, el grado **IP33** cumple plenamente con la protección requerida frente a agua y polvo, mientras que la resistencia mecánica debe evaluarse de forma independiente.

Así las cosas, solicitamos al comité evaluador dar el requerimiento como cumplido y permitir que nuestra oferta continue con el proceso de evaluación correspondiente.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**REQUERIMIENTO:**

Registro sanitario Vigente

El equipo ofertado no debe haber tenido alertas sanitarias o informes de seguridad durante los últimos dos (2) años salvo que ya se

haya implementado el plan de acción correctivo para subsanar lo reportado

**JUSTIFICACIÓN:**

Confirmamos a la institución que el equipo ofertado cumple con lo requerido, con el fin de corroborarlo adjuntamos al presente documento los archivos titulados “Certificación alerta sanitarias convocatoria equipo biomédico”.

Por lo anterior, solicitamos respetuosamente que el presente requisito sea evaluado como CUMPLE, a fin de dar continuidad al proceso de evaluación.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**Ecógrafo:**

“operación Encendido y disponibilidad para exploración en máximo 30 segundos”

El equipo enciende en menos de 30 segundos, Documento fabrica.

**Respuesta:** No se modifica criterio, la documentación aportada no indica el cumplimiento del criterio.

7 Modos Doppler Doppler color y Doppler pulsado.

Vscan Air SL Brochure Pag 3 y 4. Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 29



Tabla 1-3: Modos de imagen compatibles

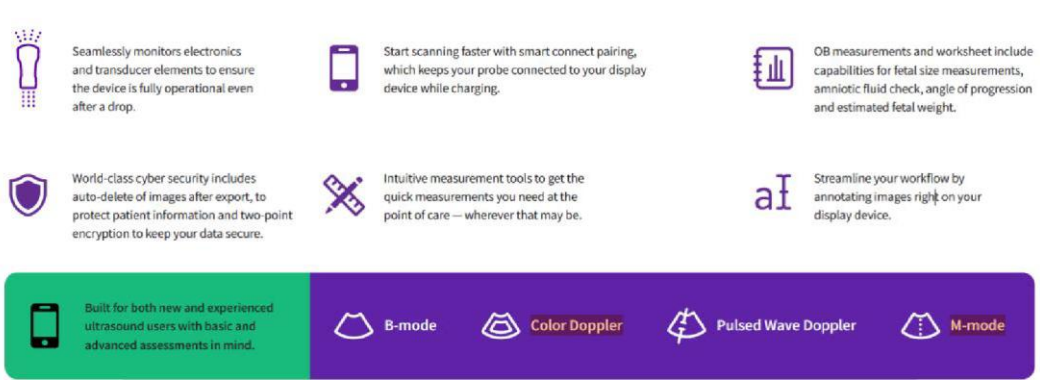
| Modo | Vscan Air | | |
|---|---|---|---|
| | Matriz curvada transductor | Arreglo lineal transductor | Matriz sectorial transductor |
| Adquisición de imágenes en blanco y negro (modo B) | X | X | X |
| Flujo de color (doppler en color) | X | X | X |
| Combinado (doppler en color + B) | X | X | X |
| Armónicas | X | X | X |
| Modo M | X | X | X |
| Doppler/Doppler espectral o Doppler de onda pulsada (PW) | X | X | X |



**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

8 **Modo M** Incluido

Vscan Air SL Brochure Pag 3 y 4. Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 29.



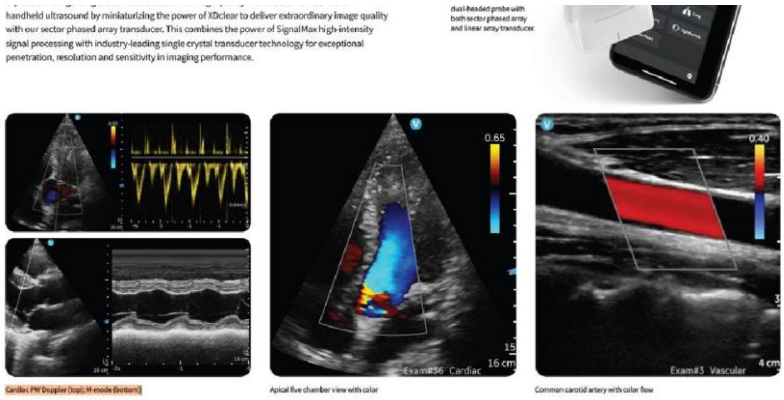



Tabla 1-3: Modos de imagen compatibles

| Modo | Vscan Air | | |
|---|---|---|---|
| | Matriz curvada transductor | Arreglo lineal transductor | Matriz sectorial transductor |
| Adquisición de imágenes en blanco y negro (modo B) | X | X | X |
| Flujo de color (doppler en color) | X | X | X |
| Combinado (doppler en color + B) | X | X | X |
| Armónicas | X | X | X |
| Modo M | X | X | X |
| Doppler/Doppler espectral o Doppler de onda pulsada (PW) | X | X | X |

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

10 **composición espacial** Tecnología de composición espacial o equivalente

El V Scan incorpora tecnologías avanzadas de procesamiento de imagen, armónicos, SignalMax y XDclear para optimización de calidad de imagen.

Vscan Air SL Brochure Pag 4. Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 29.

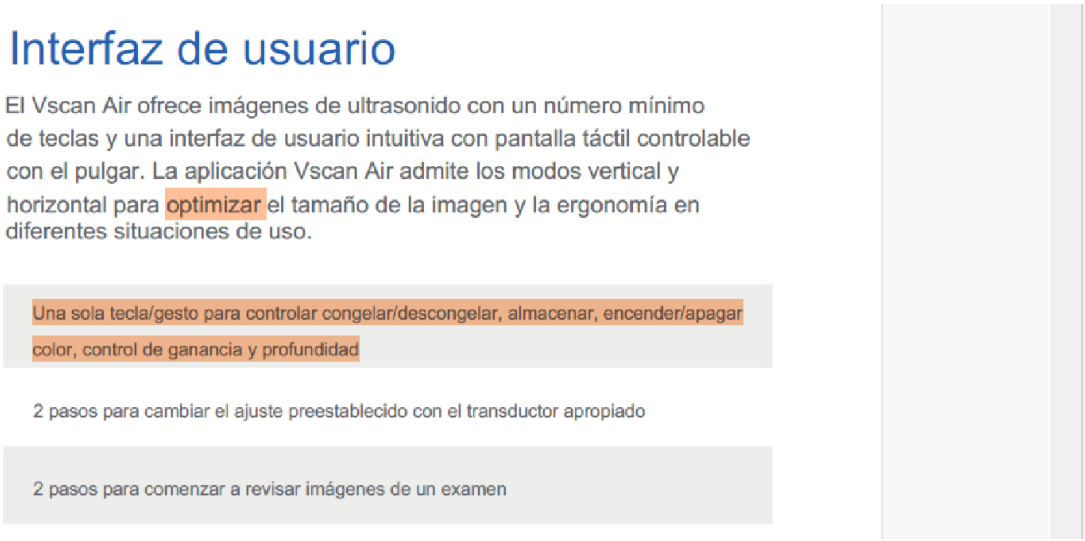



**Respuesta:** No se modifica criterio, la documentación aportada no indica el cumplimiento del criterio.

12 **Optimización**

Optimización automática de ganancia, contraste y uniformidad

Vscan Air Product Datasheet_español Pag 2

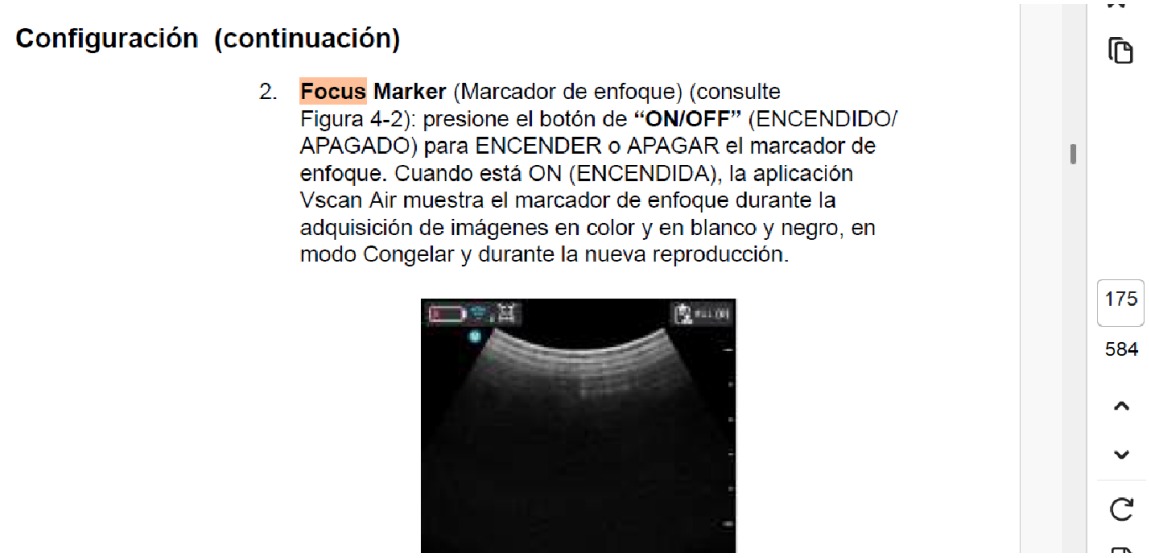



Dispone de presets optimizados automáticamente para cada aplicación clínica y procesamiento SignalMax/XDclear

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

14 **Foco Múltiples focos ajustables de manera automática o por el usuario**

Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 175



**Configuración (continuación)**

2. **Focus Marker** (Marcador de enfoque) (consulte Figura 4-2): presione el botón de **"ON/OFF"** (ENCENDIDO/ APAGADO) para ENCENDER o APAGAR el marcador de enfoque. Cuando está ON (ENCENDIDA), la aplicación Vscan Air muestra el marcador de enfoque durante la adquisición de imágenes en color y en blanco y negro, en modo Congelar y durante la nueva reproducción.

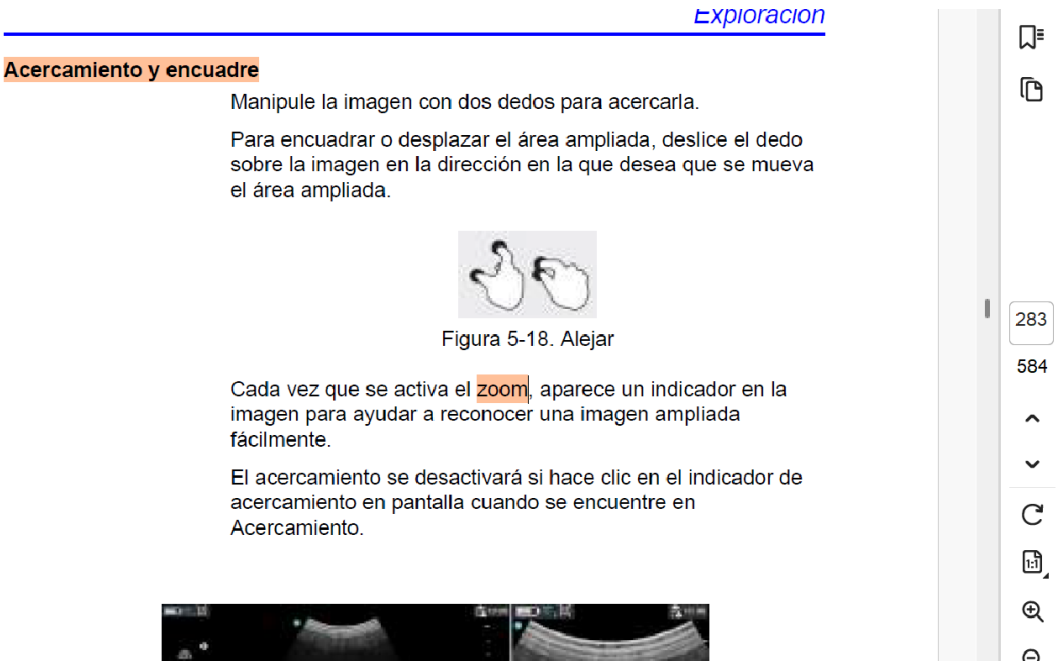


**Respuesta:** No se modifica criterio, la documentación aportada no indica el cumplimiento del criterio.

**15 Zoom**

Zoom de lectura y zoom de alta resolución en tiempo real

Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 283





**Acercamiento y encuadre**

Manipule la imagen con dos dedos para acercarla.

Para encuadrar o desplazar el área ampliada, deslice el dedo sobre la imagen en la dirección en la que desea que se mueva el área ampliada.

Figura 5-18. Alejar

Cada vez que se activa el zoom, aparece un indicador en la imagen para ayudar a reconocer una imagen ampliada fácilmente.

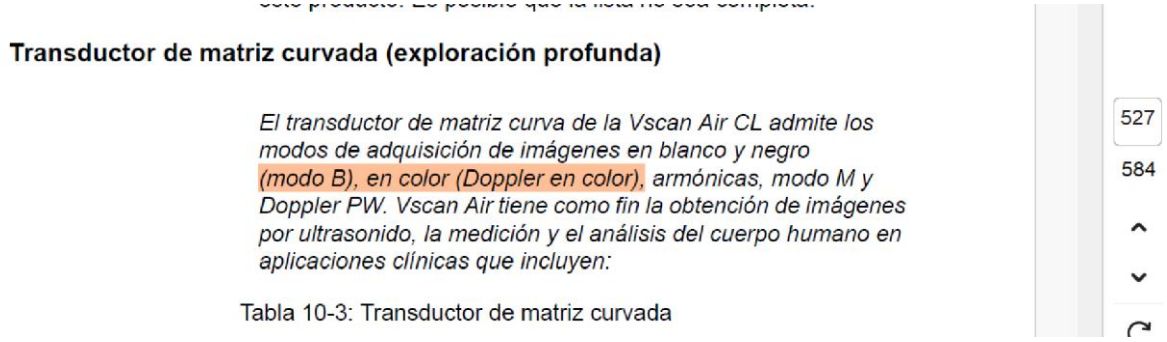
El acercamiento se desactivará si hace clic en el indicador de acercamiento en pantalla cuando se encuentre en Acercamiento.

**Respuesta:** No se modifica criterio, la documentación aportada no indica el cumplimiento total del criterio.

18 **Simultaneidad**

Visualización simultánea de modo B y Doppler color

Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 527



**Transductor de matriz curvada (exploración profunda)**

*El transductor de matriz curva de la Vscan Air CL admite los modos de adquisición de imágenes en blanco y negro (modo B), en color (Doppler en color), armónicas, modo M y Doppler PW. Vscan Air tiene como fin la obtención de imágenes por ultrasonido, la medición y el análisis del cuerpo humano en aplicaciones clínicas que incluyen:*

Tabla 10-3: Transductor de matriz curvada

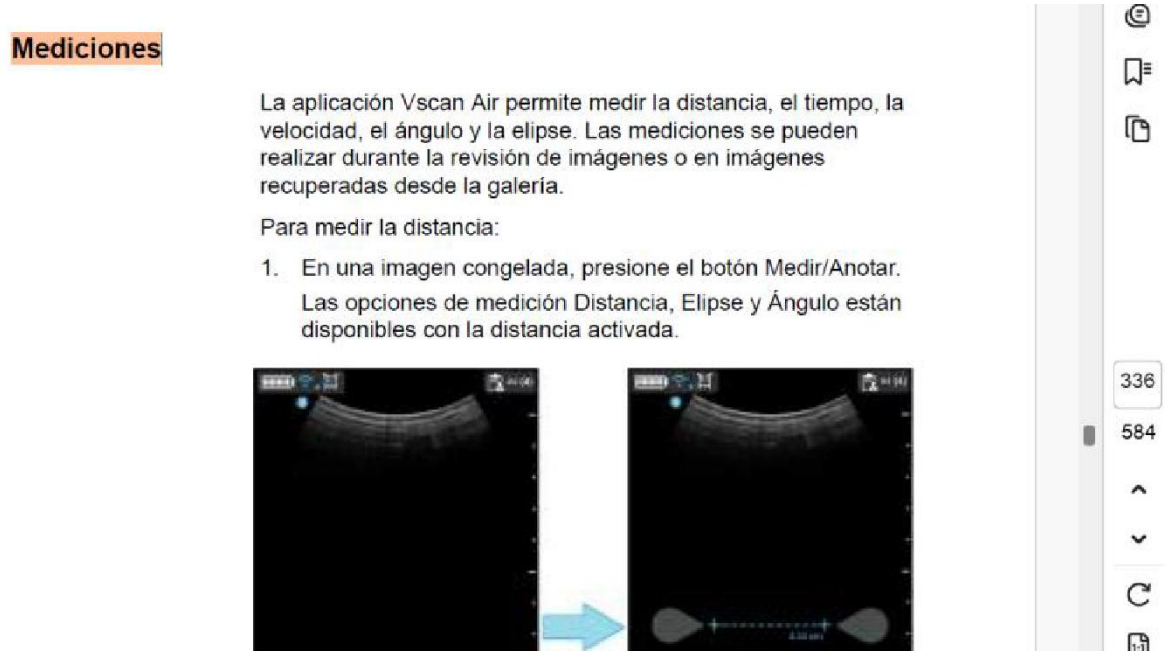
527

584

**Respuesta:** No se modifica criterio, la documentación aportada no indica el cumplimiento total del criterio ya que no registra simultaneidad.

19 **Mediciones** Distancia, profundidad, diámetro, área y velocidad Doppler

Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 336



**Mediciones**

La aplicación Vscan Air permite medir la distancia, el tiempo, la velocidad, el ángulo y la elipse. Las mediciones se pueden realizar durante la revisión de imágenes o en imágenes recuperadas desde la galería.

Para medir la distancia:

1. En una imagen congelada, presione el botón Medir/Anotar.
   Las opciones de medición Distancia, Elipse y Ángulo están disponibles con la distancia activada.

336

584

**Respuesta:** No se modifica criterio, la documentación aportada no indica el cumplimiento total del criterio.

26 **Profundidad** Capacidad para visualizar estructuras superficiales y vasos profundos en pacientes adultos mínimo 6 cm.

Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 520

**Transductores de Vscan Air CL y SL**

| Parámetros | Transductor de matriz curvada para exploración profunda | Transductor de matriz sectorial para exploración profunda | Transductor de matriz lineal para exploración poco profunda |
|---|---|---|---|
| Matriz curvada con ancho de banda amplio | de 2 MHz a 5 MHz con frecuencia central de 3.3 MHz | de 1.6 MHz a 3.7 MHz con frecuencia central de 2.65 MHz | de 3 MHz a 12 MHz con frecuencia central de 7.7 MHz |
| Cantidad de elementos | 128 | 64 | 192 |
| Espacio ocupado | 64 mm x 16 mm (lente) | 22 mm x 17 mm (lente) | 40 mm x 7 mm (lente) |
| Ángulo de visualización | 60° | 90° | No aplicable |
| Profundidad | hasta 24 cm | hasta 24 cm | hasta 8 cm |

520
584

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

27 **Marcador**

Marcador de orientación claramente visible y palpable

Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 90, 338 y 359



Figura 3-4. Sonda Vscan Air

1. Botón de encendido/sonda
2. Marcador direccional
3. Matriz curvada
4. Indicador LED
5. Arreglo lineal
6. Matriz sectorial
7. Tapa de la batería

*NOTA: Para cargar la sonda Vscan Air, consulte 'Cómo cargar las sondas de Vscan Air' en la página 3-4.*

90
584

**Mediciones (continuación)**

2. Arrastre los marcadores para colocar la elipse.
3. Para almacenar la imagen con una medición, presione el botón 'Store' (Almacenar) .

*NOTA: Solo se puede realizar una medición de elipse en la imagen visualizada.*

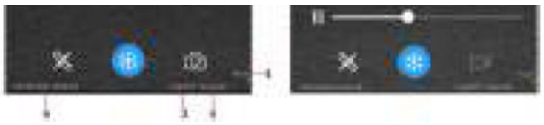
Para eliminar una medición de elipse:

1. Seleccione la medición.
2. Presione el ícono de **papelera** para eliminar la medición seleccionada.

Para realizar la medición de un ángulo:

1. En una imagen congelada, presione el botón Medir/Anotar. Las opciones de medición Distancia, Elipse y Ángulo están disponibles con la distancia activada.

338
584



1. Marcador de orientación de la imagen
2. Parámetro predefinido seleccionado (imagen/video revisado)
3. Número del examen
4. Profundidad de la imagen
5. Nombre del parámetro predefinido

359
584

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

29 **Característica** Requisito mínimo recomendado

Tablet para instalar aplicación de ecógrafo VScan

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

30 **Tamaño de pantalla** Mínimo 10 pulgadas

Tablet de 10” Samsung

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

31 **Resolución** Mínimo 1920 × 1080 píxeles o resolución equivalente de alta definición.

Tablet de 10” Samsung

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

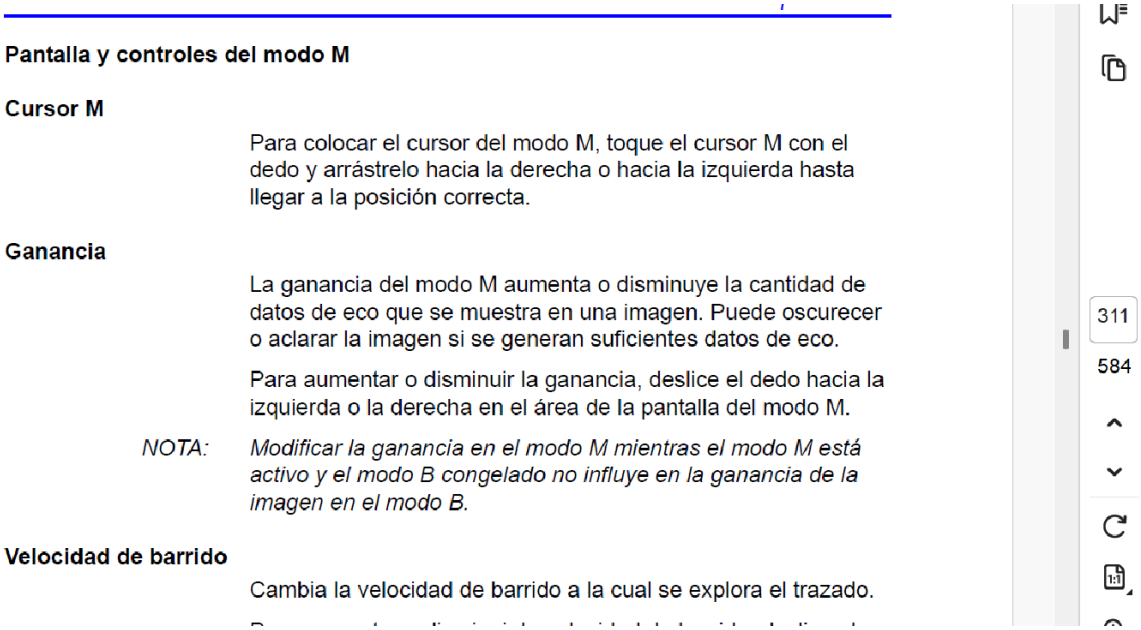
32 **Tecnología** LCD/LED de alta luminosidad y contraste

Tablet de 10” Samsung.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**34 Controles** Ganancia, profundidad, foco, Doppler, congelamiento y almacenamiento accesibles

Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 311.



**Pantalla y controles del modo M**

**Cursor M**

Para colocar el cursor del modo M, toque el cursor M con el dedo y arrástrelo hacia la derecha o hacia la izquierda hasta llegar a la posición correcta.

**Ganancia**

La ganancia del modo M aumenta o disminuye la cantidad de datos de eco que se muestra en una imagen. Puede oscurecer o aclarar la imagen si se generan suficientes datos de eco.

Para aumentar o disminuir la ganancia, deslice el dedo hacia la izquierda o la derecha en el área de la pantalla del modo M.

*NOTA: Modificar la ganancia en el modo M mientras el modo M está activo y el modo B congelado no influye en la ganancia de la imagen en el modo B.*

**Velocidad de barrido**

Cambia la velocidad de barrido a la cual se explora el trazado.



**Respuesta:** No se modifica criterio, la documentación aportada no indica el cumplimiento total del criterio ya que no registra simultaneidad.

36 **Indicador** Visualización permanente del estado y tiempo restante de batería

Vscan Air Product Datasheet_español Pag 1

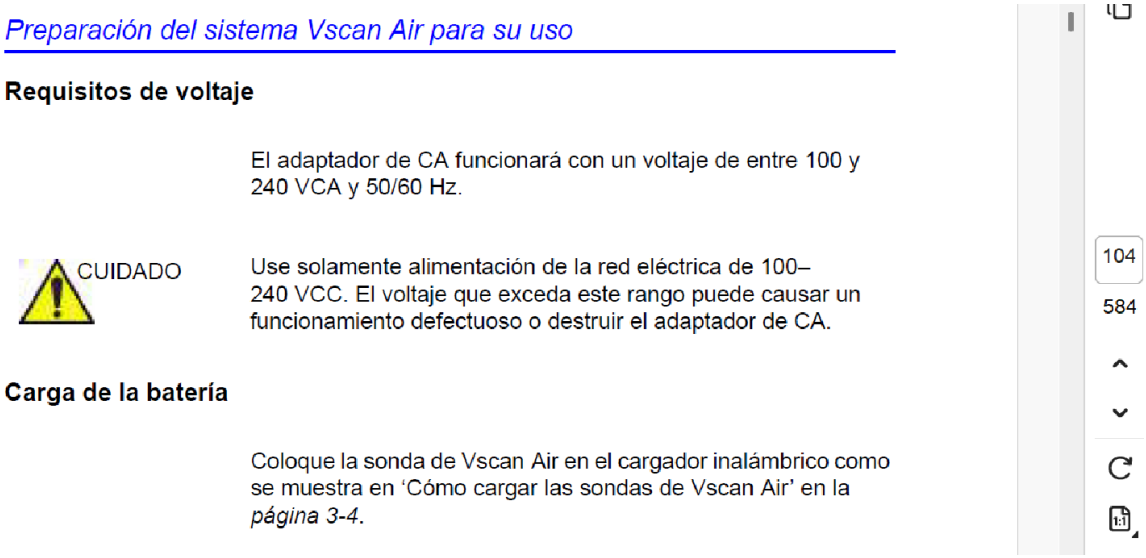


**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

37 **Alimentación** 110-120 V AC, 50/60 Hz

Vscan Air R3 User Manual - Spanish_UM_GP092558-1ES_4 Pag 104

El equipo cuenta con cargador según la norma colombiana 110-120 V AC, 50/60 Hz



*Preparación del sistema Vscan Air para su uso*

**Requisitos de voltaje**

El adaptador de CA funcionará con un voltaje de entre 100 y 240 VCA y 50/60 Hz.

CUIDADO

Use solamente alimentación de la red eléctrica de 100–240 VCC. El voltaje que exceda este rango puede causar un funcionamiento defectuoso o destruir el adaptador de CA.

**Carga de la batería**

Coloque la sonda de Vscan Air en el cargador inalámbrico como se muestra en 'Cómo cargar las sondas de Vscan Air' en la *página 3-4*.

104

584

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

38 **Carro** Carro hospitalario móvil incluido

Se incluye Carro

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

39 **Accesorios del carro** Canastilla, soporte para gel, portatransductores y organizador de cables

Se incluye Carro y los accesorios requeridos para el funcionamiento del equipo

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

## OFERENTE HOSPITECNICA:

## Maquina de anestesia:

Con Ocasión a la publicación de la verificación técnica del item 11 Maquina de Anestesia nos permitimos enviar las observaciones y subsanaciones pertinentes dentro del actual proceso Invitación a Cotizar – Proceso de Contratación de Compraventa de Equipo Biomédico y Mobiliario 2026.

**PUNTO 7 RANGO DE PEEP 2-35 cmH2O mínimo ajustable.**

SUBSANACIÓN RESPUESTA : MANUAL DE USUARIO ESTACIÓN DE ANESTESIA PAG N° 145. FICHA TÉCNICA 2 PAG 145. ..... " El valor de la monitorización es de 0cmH2O a 2 cmH2O.....

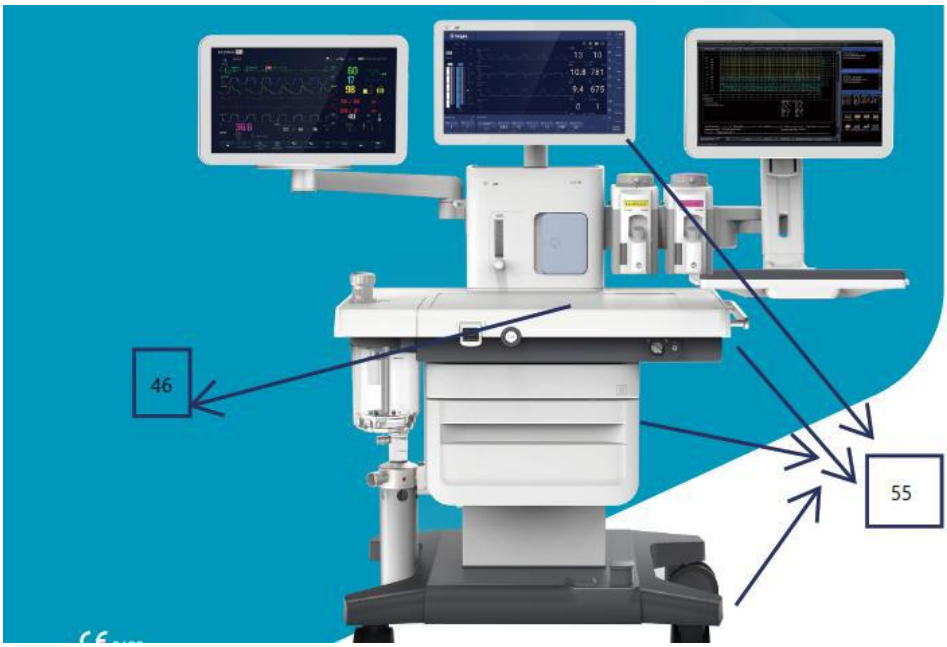
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | lactantes) | o 0,1 s, lo que sea mayor. |
| 7 | PEEP | Apagado, 3 $cmH_2O$ - 50 $cmH_2O$ | 1 $cmH_2O$ | Apagado | Cuando está apagado, el valor de monitorización es de 0$cmH_2O$ a 2$cmH_2O$; cuando está ajustado de 3 $cmH_2O$ a 50 $cmH_2O$, el error de monitorización es de ±10 % o ±2 $cmH_2O$, lo que sea mayor. |

" Solicitamos amablemente calificar como sí cumple.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**PUNTO 46 BANDA DE TRABAJO**; Auxiliar para el anestesiólogo (deslizable, escamoteable o integrada).

**SUBSANACION RESPUESTA:** " FICHA TECNICA AG70 aportamos...Imagen en donde se puede verificar que la bandeja esta integrada al mueble de la estación de anestesia.

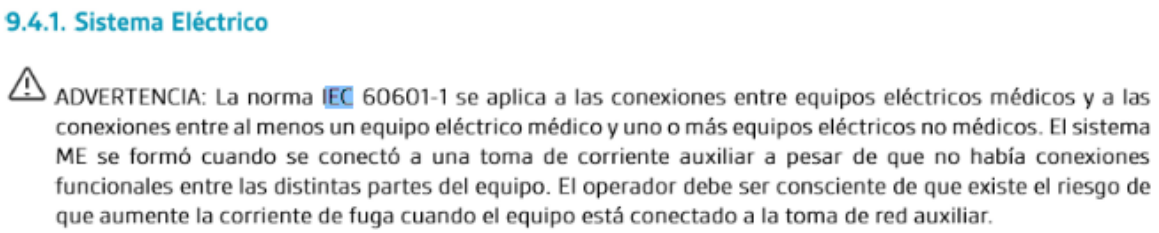



Solicitamos amablemente calificar como sí cumple.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**PUNTO 51 NORMAS TÉCNICAS: IEC 60601-1 / IEC 80601-2-13**

SUBSANACIÓN RESPUESTA : MANUAL AG70 PAG 32 IEC 60601-1



9.4.1. Sistema Eléctrico

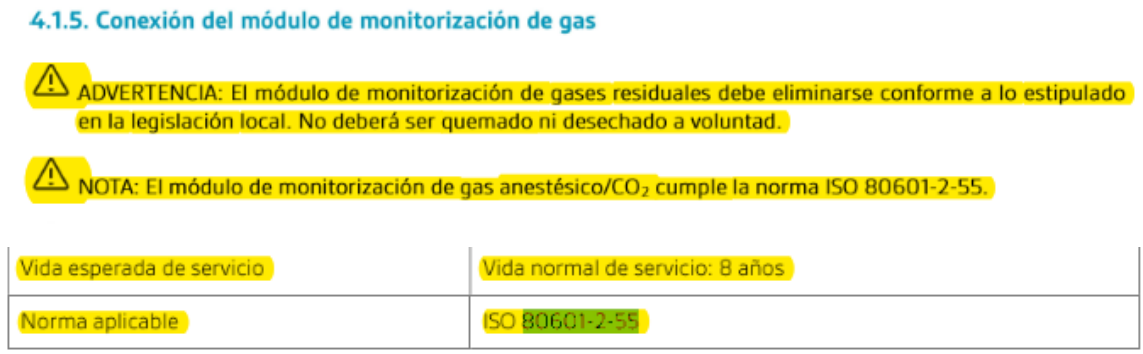
⚠ ADVERTENCIA: La norma IEC 60601-1 se aplica a las conexiones entre equipos eléctricos médicos y a las conexiones entre al menos un equipo eléctrico médico y uno o más equipos eléctricos no médicos. El sistema ME se formó cuando se conectó a una toma de corriente auxiliar a pesar de que no había conexiones funcionales entre las distintas partes del equipo. El operador debe ser consciente de que existe el riesgo de que aumente la corriente de fuga cuando el equipo está conectado a la toma de red auxiliar.

MANUAL AG70 PAG 32 IEC 60601-2-13 MANUAL AG70 PAG 27

Solicitamos amablemente calificar como sí cumple.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**PUNTO 52 NORMA DE MONITORES DE GASES : ISO 80601-2-55. MANUAL AG70 PAG 60 , 150**



4.1.5. Conexión del módulo de monitorización de gas

⚠ ADVERTENCIA: El módulo de monitorización de gases residuales debe eliminarse conforme a lo estipulado en la legislación local. No deberá ser quemado ni desechado a voluntad.

⚠ NOTA: El módulo de monitorización de gas anestésico/$CO_2$ cumple la norma ISO 80601-2-55.

| | |
|---|---|
| Vida esperada de servicio | Vida normal de servicio: 8 años |
| Norma aplicable | ISO 80601-2-55 |

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

**PUNTO 54 COMPATIBILIDAD DE LIMPIEZA: Resistente a la limpieza y desinfección con cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm.**

SUBSANACIÓN RESPUESTA : el equipo Estación de anestesia AG70 es compatible con productos utilizados para la desafección como el solicitado “cloro orgánico en una concentración de 1000 ppm” conocido con el nombre de generalmente formulado como Dicloroisocianurato de Sodio o NaDCC) , se anexa certificación de cumplimiento emitida por el fabricante.

Superando ampliamente la especificación solicitada, Solicitamos amablemente calificar como sí cumple.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

## OFERENTE IMCOLMEDICA:

## Cama hospitalaria:

1. Cama hospitalaria Nitrocare HB 8140

Al contrastar las especificaciones solicitadas con la documentación técnica de la referencia ofertada, identificamos características que consideramos importante poner a consideración del equipo evaluador:

• Capacidad de carga: el equipo dispone de una capacidad de carga segura de 220kg, frente al requerimiento mínimo de 210 kg. Solicitamos validar la correspondencia de este parámetro con la capacidad exigida.

**Respuesta:** Al indicar dentro del requerimiento como mínimo 210 kg, la capacidad de 220 kg cumple con el criterio**.**

• Superficie de apoyo: cuenta con cuatro secciones, conforme a lo documentado en su ficha técnica.

**Respuesta:** Se realiza la evaluación de la ficha técnica en general y se valida el cumplimiento de este criterio entre otros.

• Sistema de protección: incorpora cuatro parachoques de protección.

**Respuesta:** Se realiza la evaluación de la ficha técnica en general y se valida el cumplimiento de este criterio entre otros.

• Rango de altura: dispone de regulación entre 37 y 80 cm, ofreciendo un rango de ajuste más amplio frente a los valores de 38 a 75 cm.

**Respuesta:** Al tener un rango más amplio se cumple con el criterio**.**

• Trendelenburg y Trendelenburg inverso: permite una inclinación de 16° en ambas posiciones, superando el mínimo de 12°.

**Respuesta:** Al tener una angulación mayor se cumple con el criterio**.**

• Materiales: incorpora componentes en polipropileno y superficies de apoyo en ABS.

Consideramos que estas características ameritan una revisión individual de los criterios evaluados, dado que se encuentran respaldadas por la documentación técnica adjunta

**Respuesta:** Se realiza la evaluación de la ficha técnica en general y se valida el cumplimiento de este criterio entre otros.

**4. Solicitud de revisión técnica**

Respetuosamente solicitamos al equipo de Ingeniería Biomédica revisar las fichas técnicas y matrices comparativas adjuntas, especialmente aquellos requisitos en los cuales existe evidencia de cumplimiento o características que superan los valores mínimos solicitados.

De igual manera, agradecemos nos permitan conocer si las observaciones corresponden a diferencias técnicas del producto o a información documental que requiere aclaración.

Reiteramos nuestra disposición para suministrar los soportes técnicos adicionales que resulten procedentes, dentro de los términos y condiciones establecidos para el proceso.

Nuestro propósito es garantizar una evaluación objetiva, sustentada en las características reales de los equipos y en la documentación técnica presentada, manteniendo nuestro compromiso con la calidad, seguridad y necesidades asistenciales del Hospital Universitario Nacional.

**Respuesta:** Desde ingeniería biomédica se evaluó la ficha técnica compartida, ya que la enviada previamente no era legible, se actualiza verificación de requerimientos mínimos.

# OFERENTE MUEBLES HOSPITALARIOS MB:

## Cama hospitalaria:

1. Numeral 1. Estructura en acero inoxidable

Frente a la observación relacionada con la exigencia de estructura en acero inoxidable, manifestamos que nuestra cama hospitalaria marca MB no cumple con esta característica

específica, por lo cual no pretendemos controvertir el resultado de la verificación de este requisito.

Es de anotar que partes específicas de las camas, como los atriles, la extensión de pies que son elementos de alta manipulación son de acero inoxidable, y en caso de que la entidad lo considere pertinente estamos en condiciones de fabricar el tendido en lámina de acero inoxidable, aun cuando consideramos que el tendido en ABS cumple con las propiedades requeridas por la entidad.

No obstante, consideramos pertinente dejar constancia de que las características constructivas de los equipos hospitalarios deben responder a criterios de funcionalidad, seguridad, durabilidad y pertinencia técnica, sin perjuicio de las condiciones establecidas en los documentos del proceso.

**Respuesta:** La exigencia de estructura en acero inoxidable es una especificación técnica mínima habilitante, definida en los documentos del proceso conforme a las necesidades de la institución. No es un criterio de ponderación ni una preferencia, y por tanto no admite cumplimiento parcial ni equivalencias no previstas en el pliego.

**la estructura en acero inoxidable responde a razones objetivas y verificables:**

- Control de infecciones (IAAS): el acero inoxidable tiene una superficie no porosa, resistente a la formación de biopelículas y compatible con desinfectantes de alto nivel
- Durabilidad ante ciclos de limpieza: los recubrimientos (pintura epóxica, polímeros) se degradan con el uso de desinfectantes agresivos y los golpes, generando microfisuras, descamación y puntos de corrosión que se convierten en reservorios de microorganismos.
- Resistencia mecánica y vida útil: mayor tolerancia a cargas dinámicas, impactos con camillas, equipos y ascensores, con una vida útil esperada superior y menor costo total de propiedad.
- Seguridad del paciente y del personal: estabilidad estructural en el uso con pacientes de alto peso, movilizaciones frecuentes y equipos acoplados.

**El tendido no es la estructura.** Fabricar el tendido en acero inoxidable no subsana el incumplimiento, pues el requisito se refiere a la estructura de la cama (bastidor, chasis, columnas, barandas y mecanismos).

**Los elementos parciales no suplen el requisito.** Que atriles y extensión de pies sean de acero inoxidable no equivale a cumplir con la estructura completa.

**La modificación sería extemporánea.** Ofrecer ahora cambios o mejoras al producto ofertado implicaría una modificación de la oferta posterior al cierre, lo cual vulnera los principios de igualdad, transparencia y selección objetiva, y no es subsanable. Lo subsanable se limita a requisitos habilitantes de acreditación documental, no a características técnicas del bien ofertado que determinan el cumplimiento o no de la oferta.

**2. Numeral 21. Control alámbrico en el piecero con todos los movimientos**

En relación con la observación de incumplimiento del numeral 21, respetuosamente solicitamos su revisión, toda vez que la característica exigida sí se encuentra expresamente contemplada en la ficha técnica aportada con nuestra propuesta, específicamente en el folio 4, donde aparece debidamente resaltada y numerada para facilitar su identificación y verificación.

La documentación presentada acredita que el control alámbrico ubicado en el piecero permite realizar los

siguientes movimientos y funciones:

• RCP.

• Bloqueo de camilla.

• Movimiento de altura.

• Movimiento de espaldar.

• Movimiento de piernas.

• Trendelenburg.

• Trendelenburg invertido.

| | |
|---|---|
| | - Posiciones: horizontal, sentado, semisentado (fowler/semifowler), auto contorno, silla cardiaca. |
| TIPO DE ACCIONAMIENTO | Accionamiento por medio de Controles electrónicos Interconstruidos MODULARES distribuidos así:<br>Controles para paciente integrados en las barandas laterales parte interior, para movimientos de espaldar, piernas y altura **(18)**<br>Controles para personal asistencial parte externa de las barandas, con todos los movimientos y funciones, (RCP eléctrico, movimientos de espaldar, piernas, altura, trendelemburg, trendelemburg inverso, silla cardíaca, horizontal, bloqueo de funciones) **(19)**<br>Control alámbrico de mano para paciente para movimientos de espaldar, altura, piernas, autocontorno, conectado al módulo principal. **(20)**<br>Control alámbrico en el piecero con todos los movimientos y funciones, (RCP eléctrico, movimientos de espaldar, piernas, altura, trendelemburg, trendelemburg inverso, silla cardiaca, horizontal, bloqueo de funciones) **(21)**<br>Funciones generales: Bloqueo para paciente para todas las funciones de movimientos eléctricos de forma total o individual. con luz led de fondo para visualización nocturna y funciones de luz penumbra de atención enfermera y posición de reanimación cardiopulmonar (RCP o CPR) eléctrico a través de botón en el control. Incluye botón de posición silla, botón de posición horizontal mínima para ascenso y descenso seguro y para atención de personal asistencial. |

En consecuencia, solicitamos verificar nuevamente el folio señalado y contrastar su contenido con el requisito establecido en la invitación, dado que la información técnica correspondiente fue aportada oportunamente y permite evidenciar el cumplimiento de esta característica.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido.

Finalmente quisiera solicitar información con respecto a la dinámica de la demostración, si el proceso se hace con presencia de los proveedores con citas previamente programadas o se realiza en privado por el personal de la Corporación Salud UN.

**Respuesta:** Las demostraciones se llevarán a cabo los días 26 al 29 de octubre, en caso de las camas estarán en uso dentro del servicio de hospitalización durante este periodo, esto aplica para los oferentes que cumplieron con todos los requerimientos mínimos.

# OFERENTE SYCO INGENIERIA:

Una vez revisados los informes de Evaluación publicados por la entidad, SYCO INGENIERIA SAS, se permite presentar las aclaraciones correspondientes:

1.ITEM 24**. BICICLETA RECLINADA**

La entidad indica que no cumple con el criterio 7, 10,14

| | | |
|---|---|---|
| 7 | **Independencia de cadencia** | Mantener la potencia programada dentro del rango de cadencia especificado. Entregar curva o tabla carga–rpm |

Respuesta:

Como se puede observar en la ficha técnica entregada, pagina 1**:**

**Carga de trabajo**

| | | |
|---|---|---|
| **Rango de par** | 1-70 Nm | Rango de par para control de carga independiente de las revoluciones por minuto |
| **Carga mínima** | 7 W | la carga mínima que puede proporcionar el ergómetro |
| **carga máxima de pico** | 1000 W | la carga máxima que el ergómetro puede proporcionar durante un breve período de tiempo |
| **Incrementos mínimos de carga** | 1 W | los pasos más pequeños en los que se puede aumentar la carga |
| **carga continua máxima** | 750 W | la potencia máxima que el ergómetro puede suministrar de manera continua |
| **control hiperbólico de la carga de trabajo** | ✓ | control de la carga de trabajo de manera hiperbólica |

**Carga de trabajo**

| | | |
|---|---|---|
| **Rango de par** | 1-70 Nm | Rango de par para control de carga independiente de las revoluciones por minuto |
| **Carga mínima** | 7 W | la carga mínima que puede proporcionar el ergómetro |
| **carga máxima de pico** | 1000 W | la carga máxima que el ergómetro puede proporcionar durante un breve período de tiempo |
| **Incrementos mínimos de carga** | 1 W | los pasos más pequeños en los que se puede aumentar la carga |
| **carga continua máxima** | 750 W | la potencia máxima que el ergómetro puede suministrar de manera continua |
| **control hiperbólico de la carga de trabajo** | ✓ | control de la carga de trabajo de manera hiperbólica |

Los ergómetros con sistema de frenado electromagnético se consideran los mas precisos en el mercado, ya que la aplicación de la carga es independiente de la velocidad de pedaleo, por esto en la ficha técnica se expresa en el rango de par y en los apartados de carga constante

que estas especificaciones son independientes de las revoluciones por minuto. Cumpliendo así con la especificación técnica exigida.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido, para el equipo bicicleta reclinable criterio 7.

| | | |
|---|---|---|
| 10 | **Transiciones** | Incrementos y descensos de resistencia progresivos y controlados. |

Esta especificación se puede verificar en los incrementos mínimos de carga, lo que permite que tanto para incrementar como decrementar la carga se haga de manera muy controlada de unidad por unidad (1W), adicionalmente los diferentes métodos de control de carga y la precisión del equipo evidencian esta característica. Cumpliendo así con la especificación técnica exigida.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido, para el equipo bicicleta reclinable criterio 10.

| | | |
|---|---|---|
| 14 | **Asiento** | Ajuste longitudinal con bloqueo seguro para diferentes tallas adultas y adecuada alineación de miembros inferiores. |

En el documento M9699XX Manual – Corival Recumbet, entregado con nuestra propuesta, en la pagina 13 se puede observar claramente que es posible ajustar diferentes partes móviles del equipo para adaptarse a las dimensiones del paciente. Cumpliendo así con la especificación técnica exigida.

**6.2 - Ajuste del asiento y del respaldo/reposacabezas**



**La altura del asiento y la distancia entre las bielas y el asiento se ajustan eléctricamente; puede utilizar el control de la pantalla del ergómetro para realizar el ajuste.**

**El respaldo/reposacabezas puede ser ajustado por el paciente utilizando la palanca situada debajo del asiento o por el operador con la palanca situada en la parte trasera del respaldo.**

**Si el respaldo/reposacabezas se ajusta accidentalmente, basta con volver a pulsar el mismo botón.**

**a se coloque detrás del ergómetro cuando ajuste el respaldo a la posición plana para RCP.**

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido, para el equipo bicicleta reclinable criterio 14.

**2. ITEM 27. BANDA TROTADORA**

La entidad indica que no cumple con el criterio 10

| | | |
|---|---|---|
| 10 | **Desempeño bajo carga** | Mantener velocidad y pendiente dentro de las tolerancias del fabricante durante el uso previsto. |

En el manual entregado en la propuesta, página 23 se puede ver en el apartado de precisión, que la trotadora mantiene la velocidad e inclinación independiente de la velocidad de operación.

**Respuesta: Se acepta observación,** se valida documentación aportada y se modifica criterio como cumplido, para el equipo banda trotadora criterio 10.

### 3. ITEM 29 BICICLETA ESTÁTICA

La entidad indica que no cumple con el criterio 12

| | | |
|---|---|---|
| 12 | **Medicina del deporte** | Capacidad ampliada de carga ≥2500 W, con declaración de duración y cadencia permitidas. Requerirla como mínimo solo si los protocolos deportivos institucionales la necesitan. |

Respuesta:

Se ratifica lo expuesto en el anexo de Autoevaluación Técnica, los ergómetros que manejan esos niveles de potencia y se pueden sincronizar con sistemas de rehabilitación cardiaca tienen un costo muy alto, y los de precio bajo no son compatibles como lo exige el hospital.

**Respuesta: No se acepta observación.**

Sebastian Mauricio Castro Perez
Coordinador biomédico.
23-09-2026