



*Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas  
Regulación e Institutos  
ANMAT*

DISPOSICIÓN Nº **12387**

BUENOS AIRES, **04 NOV 2016**

VISTO el Expediente Nº 1-47-3110-2324-16-5 del Registro de esta Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y

**CONSIDERANDO:**

Que por las presentes actuaciones la firma PHILIPS ARGENTINA S.A. solicita la revalidación y modificación del Certificado de Inscripción en el RPPTM Nº PM-1103-95, denominado SISTEMA ARCO QUIRURGICO RAYOS X, marca PHILIPS.

Que lo solicitado se encuadra dentro de los alcances de la Disposición ANMAT Nº 2318/02, sobre el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM).

Que la documentación aportada ha satisfecho los requisitos de la normativa aplicable.

Que la Dirección Nacional de Productos Médicos ha tomado la intervención que le compete.

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por el Decreto Nº 1490/92 y el Decreto Nº 101 del 16 de Diciembre de 2015.

Por ello;

**EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE  
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA**

**DISPONE:**

**ARTÍCULO 1º.-** Revalídese la fecha de vigencia del Certificado de Inscripción en el RPPTM Nº PM-1103-95, correspondiente al producto médico denominado



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

DISPOSICIÓN N° **12387**

SISTEMA ARCO QUIRURGICO RAYOS X, marca PHILIPS, propiedad de la firma PHILIPS ARGENTINA S.A. obtenido a través de la Disposición ANMAT N° 4887 de fecha 14 de Julio de 2011, según lo establecido en el Anexo que forma parte de la presente Disposición.

ARTÍCULO 2º.- Autorízase la modificación del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1103-95, denominado SISTEMA ARCO QUIRURGICO RAYOS X, marca PHILIPS.

ARTÍCULO 3º.- Acéptase el texto del Anexo de Autorización de Modificaciones el cual pasa a formar parte integrante de la presente disposición y el que deberá agregarse al Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1103-95.

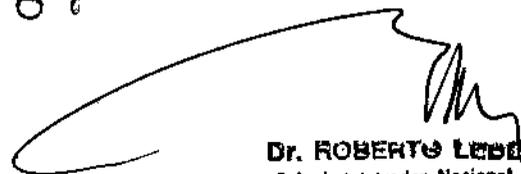
ARTÍCULO 4º.- Regístrese; por el Departamento de Mesa de Entrada, notifíquese al interesado y hágasele entrega de la copia autenticada de la presente Disposición, conjuntamente con su Anexo, rótulos e instrucciones de uso autorizados; gírese a la Dirección de Gestión de Información Técnica para que efectúe la agregación del Anexo de Modificaciones al certificado. Cumplido, archívese.

Expediente N° 1-47-3110-2324-16-5

DISPOSICIÓN N°

**12387**

fe

  
**Dr. ROBERTO Leao**  
Subadministrador Nacional  
A.N.M.A.T.



Ministerio de Salud  
 Secretaría de Políticas  
 Regulación e Institutos  
 ANMAT

ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIONES

El Administrador Nacional de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), autorizó mediante Disposición N° ~~1238,7~~ los efectos de su anexo en el Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1103-95 y de acuerdo a lo solicitado por la firma PHILIPS ARGENTINA S.A., la modificación de los datos característicos, que figuran en la tabla al pie, del producto inscripto en RPPTM bajo:

Nombre genérico aprobado SISTEMA ARCO QUIRURGICO RAYOS X

Marca: PHILIPS

Disposición Autorizante de (RPPTM) N° 4887/11

Tramitado por expediente N° 1-47-12102-10-1.

DATO IDENTIFICATORIO A MODIFICAR	DATO AUTORIZADO HASTA LA FECHA	MODIFICACIÓN / RECTIFICACIÓN AUTORIZADA
Vigencia del Certificado	14 de julio de 2016.	14 de julio de 2021.
Fabricante/s y Lugar/es de elaboración	Philips Medical SystemsNederland B.V. Veenpluis 4-6, 5684 PC, Best, Países Bajos.	Philips Medical SystemsNederland B.V. -Veenpluis 4-6, 5684 PC, Best, Países Bajos.  Philips India Ltd. Plot no. B-79, MIDC, Phase-II, Chakan, Taluka - Khed, Village Savadari, District: Pune, Maharashtra, 410501, India.
Modelo/s	BV Libra	BV Endura



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

	BV Endura BV Pulsera	BV Pulsera
Rótulos	Aprobado por Disposición ANMAT N° 4887/11.	A fs. 9.
Instrucciones de uso	Aprobado por Disposición ANMAT N° 4887/11.	A fs. 10 a 23.

El presente sólo tiene valor probatorio anexado al certificado de Autorización antes mencionado.

Se extiende el presente Anexo de Autorización de Modificaciones del RPPTM a la firma PHILIPS ARGENTINA S.A., Titular del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1103-95, en la Ciudad de Buenos Aires, a los días.....**04 NOV 2016**

Expediente N° 1-47-3110-2324-16-5

DISPOSICIÓN N°

**-12387**

**Dr. ROBERTO LEDE**  
Subadministrador Nacional  
A.N.M.A.T.

# PHILIPS

## SISTEMA ARCOS QUIRURGICOS DE RAYOS X

Anexo III.B PROYECTO DE RÓTULO - 123879



04 NOV 2016

Importado por:

Philips Argentina S.A.  
Vedia 3892. Ciudad de Buenos Aires - Argentina

Fabricado por:

Philips Medical Systems Nederland B.V.  
4-6 Veenpluis. 5684 PC Best. Países Bajos

Philips India Ltd.  
Plot no. B-79, MIDC, Phase-II, Chakan, Taluka - Khed, Village -  
Savadari, District: Pune, Maharashtra, 410501, India.

# PHILIPS

## SISTEMA ARCO QUIRÚRGICO DE RAYOS X

Modelo: \_\_\_\_\_

Código \_\_\_\_\_

S/N XXXXXXXX

\_\_\_\_\_

SOLO PERSONAL ENTRENADO PERTENECIENTE A PHILIPS SISTEMAS MEDICOS  
UTILIZANDO LA DOCUMENTACION TECNICA ACTUALIZADA DEBERIA REMOVER LA  
COBERTURA DE ESTOS EQUIPOS PARA REVISAR Y CORREGIR FALLAS EL MANEJO DE  
ESTE TIPO DE SITUACIONES POR UNA PERSONA NO ENTRENADA PODRIA RESULTAR  
EN AMENAZA PARA LA SALUD E INCLUSO LA MUERTE DEL OPERADOR



Vnom ( 100V a 240 V)

Frec: 50/60Hz

Almacenamiento

T: -10°C a +55°C

Hr 10% hasta 85%

Patm de 375mmHg a

795mmHg

**VENTA EXCLUSIVA A PROFESIONALES E INSTITUCIONES SANITARIAS**

Director Técnico: Ing. Javier Jorge Schneider. Mat. N° 4863.

Autorizado por la ANMAT PM- 1103-95

MARIA DE LOS ANGELES LAMBRECHT

APODERADA

PHILIPS ARGENTINA S.A.

Ing. Ivano Retamozo  
Cis-Directora Técnica  
Philips Argentina SA - Healthcare

6



Importado por:

Philips Argentina S.A.  
Vedia 3892. Ciudad de Buenos Aires - Argentina

Fabricado por:

Philips Medical Systems Nederland B.V.  
4-6 Veenpluis. 5684 PC Best. Países Bajos

Philips India Ltd.  
Plot no. B-79, MIDC, Phase-II, Chakan, Taluka - Khed, Village -  
Savadari, District: Pune, Maharashtra, 410501, India.

# PHILIPS

## SISTEMA ARCO QUIRÚRGICO DE RAYOS X

Modelo: \_\_\_\_\_

SOLO PERSONAL ENTRENADO PERTENECIENTE A PHILIPS SISTEMAS MÉDICOS  
UTILIZANDO LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ACTUALIZADA DEBERÍA REMOVER LA  
COBERTURA DE ESTOS EQUIPOS PARA REVEAR Y CORREGIR FALLAS EL MANEJO DE  
ESTE TIPO DE SITUACIONES POR UNA PERSONA NO ENTRENADA PODRÍA RESULTAR  
EN AMENAZA PARA LA SALUD E INCLUSO LA MUERTE DEL OPERADOR



Vnom ( 100V a 240 V)

Frec: 50/60Hz

T: -10°C a +55°C

Hr 10% hasta 85%

Almacenamiento

Patm de 375mmHg a

795mmHg

**VENTA EXCLUSIVA A PROFESIONALES E INSTITUCIONES SANITARIAS**

Director Técnico: Ing. Javier Jorge Schneider. Mat. N° 4863.

Autorizado por la ANMAT PM- 1103-95

### ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

#### Mantenimiento y anomalías

- No utilice el sistema BV en ninguna aplicación hasta tener la seguridad de que el Programa de comprobaciones rutinarias del usuario se ha superado de forma satisfactoria y de que el Programa de mantenimiento planificado está actualizado.
- Si alguna pieza del sistema está o parece estar defectuosa o mal ajustada, NO LO UTILICE hasta que se haya reparado. La utilización del equipo o sistema con componentes defectuosos o mal ajustados puede exponer al operador o al paciente a peligros de radiación o de otro tipo, lo que podría provocar lesiones físicas graves o mortales, o dar lugar a un diagnóstico o tratamiento médico incorrectos.

#### ADVERTENCIA Conocimientos sobre seguridad

- No utilice el sistema BV en ninguna aplicación hasta que haya leído, comprendido y asimilado toda la información sobre seguridad, las medidas de seguridad y los procedimientos de emergencia incluidos en el capítulo 'Seguridad'. La utilización del sistema BV sin los conocimientos necesarios acerca de su utilización sin riesgos puede ocasionar lesiones físicas graves o incluso mortales, así como dar lugar a tratamientos o diagnósticos clínicos equivocados
- No utilice el sistema BV en ninguna aplicación hasta haber recibido formación suficiente y adecuada para hacerlo de forma segura y eficaz. Si duda de su capacidad para utilizar este equipo de forma segura y eficaz, NO LO UTILICE. La puesta en servicio de este equipo sin preparación suficiente y adecuada puede ocasionar lesiones físicas irreversibles, así como dar lugar a tratamientos o diagnósticos clínicos equivocados.

#### ADVERTENCIA Dispositivos de seguridad

- No intente retirar, modificar, omitir o anular ningún dispositivo de seguridad del equipo. La alteración de los dispositivos de seguridad puede ocasionar lesiones físicas graves o mortales.

#### ADVERTENCIA Uso previsto y compatibilidad

MARIA DE LOS ANGELES LAMBRECHT  
APODERADA  
PHILIPS ARGENTINA S.A.

Bianca C. Refanoso  
Ingeniera Técnica  
Philips Argentina S.A. - Healthcare

E

H



- No utilice el sistema BV con ningún propósito distinto del previsto.
- No utilice el sistema BV con productos que no tengan reconocimiento de compatibilidad por parte de Philips Medical Systems.
- La utilización del sistema BV para fines no previstos o con equipos no compatibles puede ocasionar lesiones graves o mortales, así como dar lugar a tratamientos o diagnósticos clínicos equivocados.

### Formación de los Operadores

Los operadores del sistema Philips Sistema BV deben haber recibido la formación adecuada para manejar de forma segura y eficaz estos equipos, antes de disponerse a utilizar el sistema descrito en este manual. Los requisitos de capacitación para este tipo de dispositivos pueden variar de un país a otro. Corresponde a los usuarios asegurarse de que los operadores reciben una formación adecuada con arreglo a la normativa nacional vigente.

### 3.2 USO PREVISTO

Sistema radiológico móvil de arco en C para uso durante procedimientos diagnósticos, o quirúrgicos en adultos.

### Contraindicaciones

Los rayos X son potencialmente peligrosos. Deben tomarse precauciones especiales o medidas preventivas en los siguientes casos:

- debe procurarse una especial protección del embrión o feto en los exámenes radiológicos o el tratamiento de mujeres embarazadas
- los órganos sensibles del cuerpo (p. ej., cristalino de ojos o gónadas) deben estar completamente protegidos siempre que puedan quedar expuestos al haz activo
- quemaduras agudas de la piel (pacientes)
- alopecia (pacientes)
- lesiones crónicas por radiación (personal médico)

### 3.3 Compatibilidad

El equipo descrito en este manual no debe utilizarse en combinación con otros equipos o componentes que no estén expresamente reconocidos como compatibles por Philips Healthcare. Puede solicitarse una lista de tales equipos y componentes en la dirección local de servicio de mantenimiento de Philips Healthcare, o su distribuidor local.

Sólo Philips Healthcare, o terceras partes explícitamente autorizadas, pueden efectuar cambios o adiciones en el equipo. Tales modificaciones o adiciones deben ajustarse estrictamente a la normativa local vigente y realizarse con procedimientos técnicos apropiados.

Las modificaciones o adiciones llevadas a cabo en el equipo por personas sin la formación adecuada o el uso de piezas de repuesto no autorizadas pueden invalidar la garantía de Philips Healthcare. Al igual que con cualquier equipo técnico complejo, el mantenimiento realizado por personas no debidamente calificadas y el uso de piezas de repuesto no autorizadas conllevan graves riesgos de daños al equipo y de lesiones personales.

3.4; 3.9

MARIA DE LOS ANGELES LAMBRECHT

APODERADA

PHILIPS ARGENTINA S.A.

Página 2 de 14

Biolis, Ivana Retamozo  
Coordinadora Técnica  
Philips Argentina SA - Healthcare



## TRANSPORTE INSTALACIÓN Y OPERACION

### ADVERTENCIAS



- Asegúrese de que el sistema se encuentra en la posición de transporte
- Atravésese rampas, umbrales y obstáculos lo más despacio posible. Tenga especial cuidado en las cuestas empinadas.
- Los frenos de las ruedas deben accionarse siempre que el equipo esté empleado en un punto fijo.

### Posición correcta para trasladar el sistema

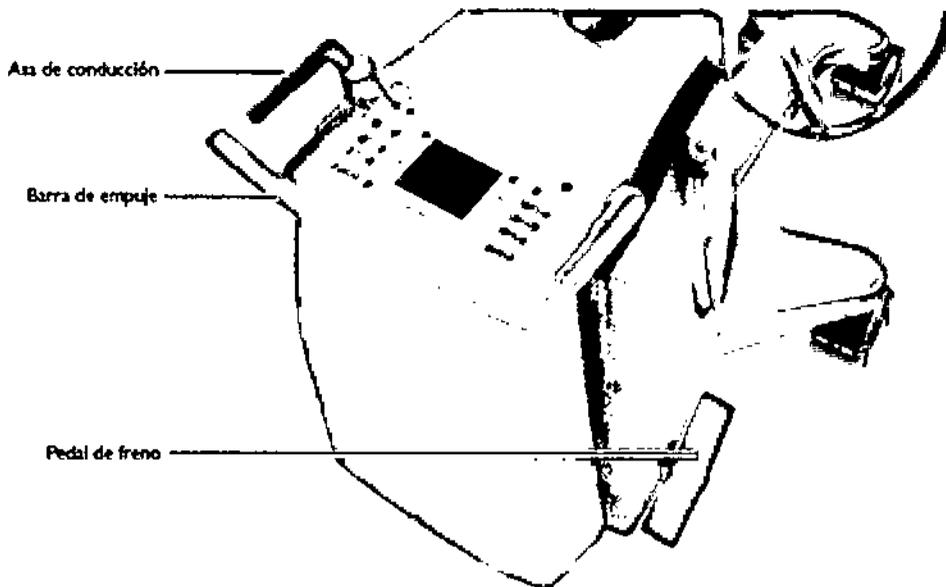
- Recorrido longitudinal: posición 0 cm
- Movimiento giratorio: posición 0°
- Movimiento de elevación: posición 8 cm
- Rotación: posición 0°
- Angulación: posición 0°

### Traslado y transporte del estativo del brazo en C

- 1 Suelte el freno.
- 2 Utilice la barra de empuje y las asas de conducción para controlar el desplazamiento del estativo.

Ambas asas conductoras se acoplan y controlan las ruedas traseras. Las ruedas delanteras giran libremente. Tienen tres posiciones predefinidas (en las que se percibe un clic): recto, a izquierda y a derecha. Además, se pueden utilizar todas las posiciones de las ruedas entre las posiciones predefinidas para mover el estativo en la dirección correspondiente.

- 3 Cuando el estativo llegue a la ubicación adecuada, utilice las asas de conducción para ajustar su posición.
- 4 Aplique el freno.



Desplazamiento del estativo del brazo en C

### Movimiento lateral

Con las asas de conducción de las ruedas traseras en la posición de avance a izquierda o derecha, es posible mover lateralmente el estativo.

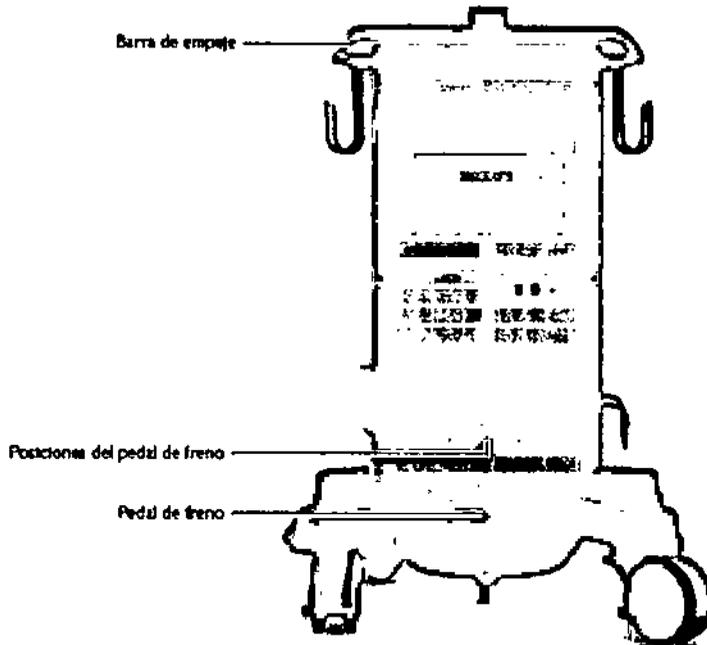
MARIA DE LOS ANGELES LAMBRON  
APODERADA  
PHILIPS ARGENTINA S.A.

Isana Retamón  
Co-Directora Técnica  
Philips Argentina SA - Healthcare



#### Desplazamiento de la estación de visualización móvil

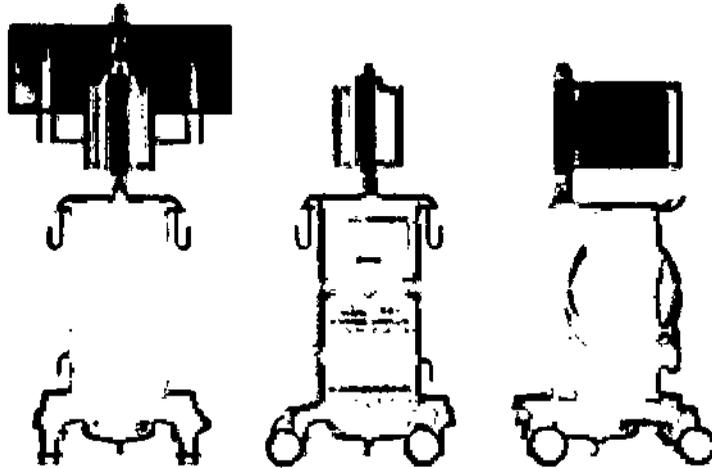
La estación de visualización móvil puede desplazarse con la barra de empuje. Para desplazamientos largos se puede accionar un freno o bloquear un par de ruedas.



El pedal de freno tiene tres posiciones:

- 
**Posición de transporte**  
 En esta posición, se bloquean dos ruedas en paralelo, con lo que resulta más fácil desplazar la estación de visualización móvil en largas distancias.
- 
**Freno no accionado**  
 Con el freno sin accionar, la estación de visualización móvil puede desplazarse libremente en cualquier dirección.
- 
**Freno accionado**  
 Con el freno accionado, la estación de visualización móvil no puede moverse.

#### Monitores



Monitores en posición de transporte

MARIA DE LOS ANGELES AMBRECHT  
 APODERADA  
 PHILIPS ARGENTINA S.A.



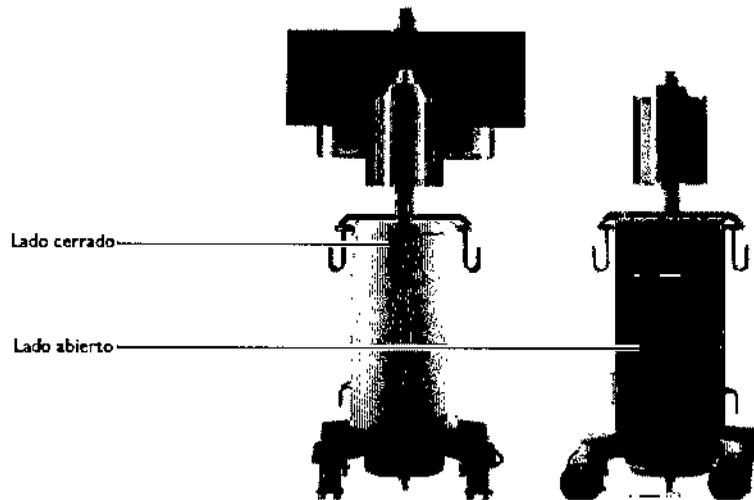
#### Monitores

Antes de mover la estación de visualización móvil, los monitores deben colocarse en la posición de transporte:

- 1 Repliegue juntos los monitores.
- 2 Si procede, baje los monitores a la posición mínima.
- 3 Recoja los cables en los tornillos de bloqueo del lateral de la estación de visualización móvil.

## Colocación

La estación de visualización móvil debe estar siempre colocada de manera que el lado cerrado esté más cercano al paciente.



#### ADVERTENCIA



#### Flujo de aire

No coloque la estación de visualización móvil con el lado abierto situado junto al paciente. El lado abierto de la estación de visualización móvil tiene un ventilador que puede afectar negativamente al flujo de aire estéril.

## Instalación

#### ADVERTENCIAS

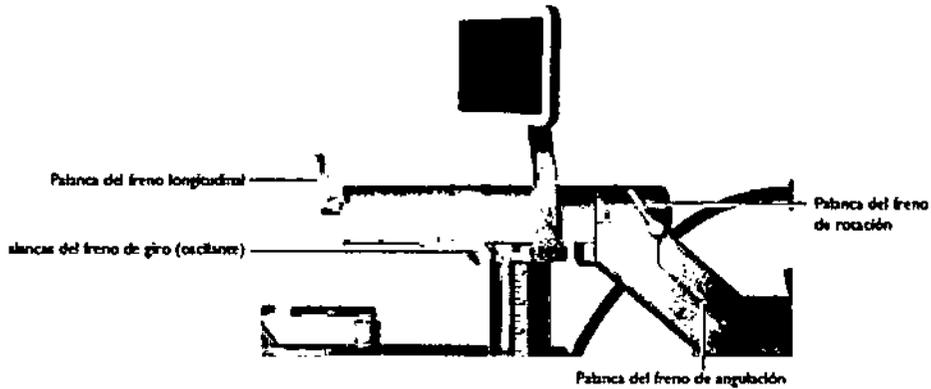


- No retire cubiertas del sistema ni cables de este equipo a menos que se indique expresamente en este manual. Este equipo tiene componentes de alto voltaje eléctrico. La retirada de cubiertas o cables del sistema puede ocasionar lesiones físicas graves o mortales.
- Cuando estén en contacto con el paciente, no toque las clavijas del cable del brazo en C de la estación de visualización móvil ni la clavija central de los conectores de video/USB.
- El conector de red y el de PC de servicio deben contar con transformadores de aislamiento.
- En caso de sustitución de la lámpara de rayos X de la estación de visualización móvil, no toque los contactos de la lámpara y al paciente a la vez.
- Las cubiertas y los cables del sistema sólo debe retirarlos el personal de mantenimiento cualificado y autorizado. En este contexto, cualificado significa "estar legalmente habilitado para trabajar con este tipo de equipos médicos eléctricos en la jurisdicción donde se utilicen", y autorizado significa que "el usuario del equipo ha dado su aprobación".
- El equipo sólo debe utilizarse en salas o zonas que cumplan todos los requisitos legales de la normativa vigente referentes a la seguridad eléctrica de este tipo de equipos.



## Frenos y movimientos del brazo en C

Vista global



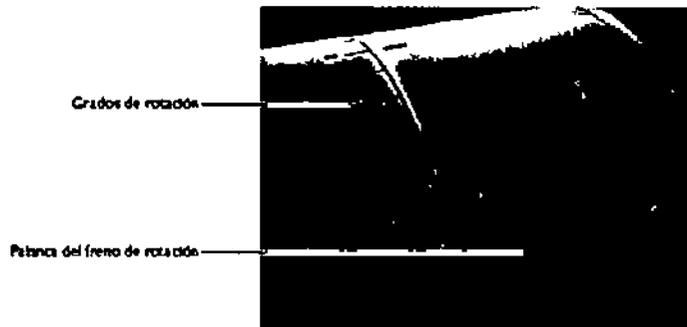
### ADVERTENCIA

⚠ Aunque los movimientos son equilibrados, se recomienda encarecidamente accionar los frenos del brazo en C cuando éste se encuentre en posición.

Los frenos de rotación, angulación, longitudinal y giro (oscilante) panorámica tienen símbolos que indican su movimiento y estado. Cuando se suelta el freno, el asa señala hacia el símbolo de desbloqueo. Cuando se aplica el freno, el asa señala hacia el símbolo de bloqueo.

### Rotación

Para soltar el freno de rotación, coloque la palanca de freno en la posición de desbloqueo (vertical). Para volver a accionar el freno, coloque la palanca de freno otra vez en la posición de bloqueo (horizontal). El grado de rotación se indica en la escala.



Palanca del freno de rotación

Los límites de rotación con el tope de seguridad son  $-135^\circ$  y  $+135^\circ$ . Para ampliar estos límites, presione la palanca del tope de seguridad.

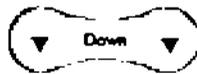
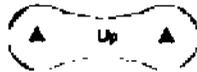


Tope de seguridad de la rotación

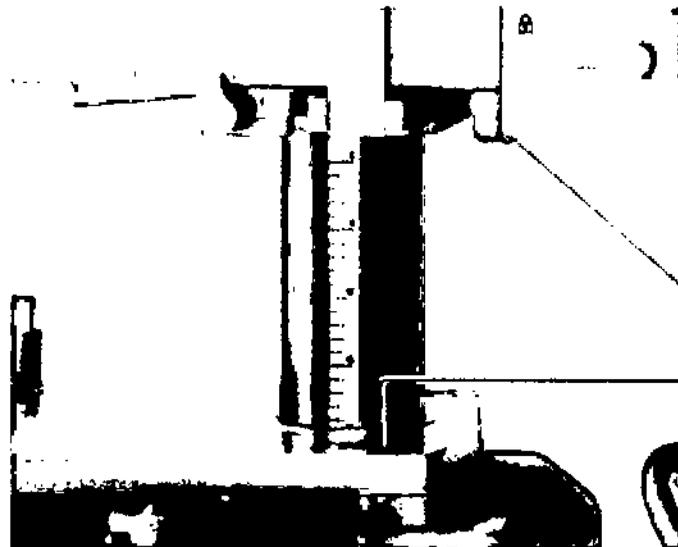


#### Movimiento de Elevación

El ajuste de altura se controla mediante las teclas situadas junto a la columna del brazo en C que hay en los laterales del estativo del brazo en C. Por motivos de seguridad, las dos teclas deben pulsarse a la vez.



- 1 Encienda el estativo del brazo en C.
- 2 Compruebe que la llave de bloqueo del sistema está en posición de activación (I).
- 3 Pulse las dos teclas [Up] [C19] (Arriba) de manera simultánea para elevar el brazo en C. El movimiento de elevación continúa hasta que se sueltan las teclas o se alcanza el límite superior.
- 4 Pulse las dos teclas [Down] [C20] (Abajo) de manera simultánea para hacer bajar el brazo en C. El movimiento descendente continúa hasta que se sueltan las teclas o se alcanza la posición de transporte.
- 5 En la posición de transporte, se detiene el movimiento y se enciende el indicador situado sobre las teclas.
- 6 Para continuar el movimiento descendente hasta el límite ampliado, pulse otra vez las dos teclas [Down] [C20] (Abajo). Al principio de este movimiento se emite una señal sonora y el indicador permanece encendido.



Teclas e indicadores del movimiento de altura

#### Ajuste de altura del estativo del brazo en C

#### PRECAUCIONES

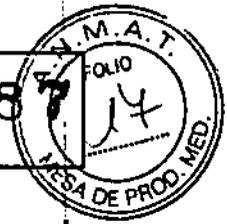
- Cuando se utiliza Philips Veradius en el límite ampliado, es necesario tener un cuidado adicional para evitar colisiones con el suelo o con otros objetos.
- Cuando el indicador parpadea, es señal de que el circuito central ha detectado un desperfecto y el movimiento de altura se desactiva.
- Si sólo se pulsa una tecla, no debe producirse movimiento alguno en ninguna dirección. Si se suelta una tecla durante el movimiento, éste debe detenerse de inmediato. El funcionamiento correcto del movimiento de altura debe comprobarse a diario, como se indica en el apartado 7.3 "Programa de comprobaciones rutinarias del usuario". Si se aprecian errores, debe informarse al servicio técnico.

#### ENCENDIDO DEL SISTEMA

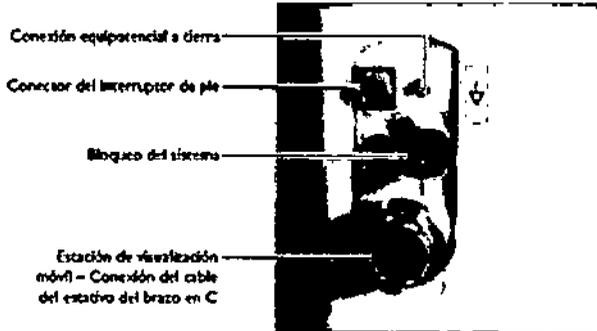
#### Conexión

MARIA DE LOS ANGELES LAMBRECHT  
PRODERADA  
PHILIPS ARGENTINA S.A. *Página 7 de 14*

*Iliong Ivann Retamozo*  
Co- Directora General  
Philips Argentina SA - Healthcare



- 1 Conecte el cable de la estación de visualización móvil al estativo del cable en C alineando los puntos coloreados del panel de conectores del estativo. Gire el pasador en sentido horario para fijar el conector.



Panel de conectores del estativo del brazo en C con conexiones de cable

- 2 Conecte el cable de alimentación de red de la estación de visualización móvil a un enchufe hembra de red adecuado.
- 3 Si es necesario, conecte el interruptor de pie al panel de conectores del estativo del brazo en C.

#### Bloqueo del sistema

Antes de encender el sistema, el bloqueo del sistema debe desactivarse (colocarse en posición "O") para evitar la radiación accidental. El bloqueo del sistema solo debe activarse (llave en posición "I") durante los procedimientos con radiación y para alcanzar la posición del movimiento de altura.

Cuando el bloqueo del sistema se encuentra en la posición "O", todas las funciones de rayos X están desactivadas y el visor del brazo en C muestra un mensaje. El movimiento de altura también estará bloqueado.

#### Encendido

- 1 Para encender el sistema, pulse la tecla [Encender sistema] (C1) en el estativo del brazo en C o (M15) en la estación de visualización móvil.

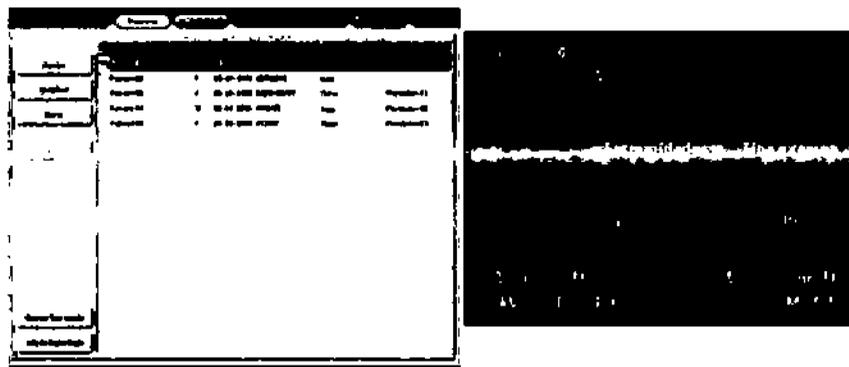
Al encenderse, el sistema realiza el procedimiento de inicialización y de autocomprobación. Aparece una pantalla de inicio en el monitor de exámenes de la estación de visualización móvil y en el visor del estativo del brazo en C.

**PRECAUCION** Como medida preventiva, no toque ninguna tecla (excepto para el movimiento de altura) durante el proceso de inicialización.

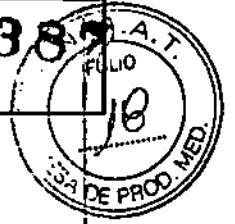
**NOTA** Si está instalada la función de protección por contraseña, se muestra el panel Contraseña antes de la pantalla Administración. Consulte en el apartado siguiente la información sobre el funcionamiento del panel Contraseña.

El sistema está listo para utilizarse cuando se cumpla lo siguiente:

- El monitor de exámenes muestra la pantalla Administración.
- El estativo del brazo en C muestra su estado y ajustes.
- No se muestra ningún mensaje de error.



Pantalla Administración y visor del estativo del brazo en C



## Programa de mantenimiento planificado

El mantenimiento planificado sólo puede llevarlo a cabo personal técnico cualificado y autorizado, y se describe de manera detallada en la documentación de servicio. En este contexto, "cualificado" significa estar habilitado legalmente para trabajar con este tipo de equipos médicos eléctricos en la jurisdicción donde estén ubicados, y "autorizado" significa que el usuario ha dado su aprobación.

Philips proporciona un plan completo de mantenimiento y servicio de reparaciones, bien por llamadas puntuales o bajo contrato, que se explica de manera detallada en la documentación de servicio correspondiente de Philips.

Si bien el operador no es responsable del mantenimiento planificado, debe realizar todos los pasos prácticos para asegurar que el programa de mantenimiento planificado se encuentra al día antes de utilizar el equipo con un paciente.

Elemento	Qué debe comprobarse	Frecuencia
Toma de tierra	Comprobar la conexión a tierra de todo el sistema	Anual
Derivación eléctrica a tierra	Comprobar la derivación eléctrica a tierra	Anual
Fuentes de alimentación	Comprobar voltajes CA/CC	Anual
Tarjetas TCI y bastidores	Comprobar su instalación correcta Comprobar si hay polvo y corrosión	Anual
Monitor	Comprobar el funcionamiento correcto	Anual
Movimiento motorizado en altura	Comprobar ajustes eléctricos y mecánicos	Anual
Trabazones	Comprobar que funcionan correctamente	Anual

3.8:

### Limpieza y desinfección

**ADVERTENCIA** Antes de realizar tareas de limpieza o desinfección, aisle siempre el equipo respecto a la fuente de alimentación. Esta acción evitará posibles choques eléctricos.

**PRECAUCIÓN** Nunca permita la entrada de agua o de otros líquidos en el equipo, dado que puede provocar cortocircuitos o corrosión del metal.

Los métodos de limpieza y desinfección, tanto del equipo como de la sala, deben cumplir todas las leyes y normas vigentes en la jurisdicción donde se encuentra el equipo.

### Limpieza

Las partes esmaltadas y las superficies de aluminio deben limpiarse con un paño humedecido en una solución de detergente suave y frotarse a continuación con un paño seco de lana. NUNCA utilice productos de limpieza corrosivos, disolventes ni detergentes o abrillantadores abrasivos. Si no está seguro de las propiedades de un producto de limpieza, no lo utilice.

Las partes cromadas sólo deben limpiarse con un paño de lana seco. No utilice abrillantadores abrasivos. Para proteger el acabado, utilice una cera no abrasiva.



#### Limpieza de la grabadora MDVDR

No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.

#### Desinfección del equipo

Todos los componentes del equipo, incluidos los accesorios y los cables de conexión, pueden desinfectarse si se limpian con un paño humedecido con desinfectante. NUNCA utilice agentes desinfectantes con base de fenoles, disolventes o corrosivos. Si no está seguro de las propiedades de un producto de limpieza, no lo utilice.

#### ADVERTENCIA



*No utilice pulverizadores o aerosoles desinfectantes que sean inflamables o que puedan explotar, ya que los vapores que producen pueden incendiarse y ocasionar lesiones físicas graves o mortales.*

#### Desinfección de la sala

#### PRECAUCIÓN

*No se recomienda utilizar aerosoles para desinfectar salas con equipos médicos, ya que los vapores pueden penetrar en el equipo y originar cortocircuitos, corroer el metal y causar otros daños.*

Antes de emplear aerosoles no inflamables y no explosivos es necesario apagar el equipo y dejar que se enfríe. De esta forma se evita que las corrientes de convección propaguen los vapores del aerosol por el interior del equipo. El equipo debe cubrirse por completo con plásticos antes de llevar a cabo la pulverización desinfectante.

Una vez dispersado el vapor, pueden retirarse los plásticos y desinfectar el equipo de la manera antes recomendada.

Si se ha empleado un pulverizador o aerosol, asegúrese de que se han dispersado todos los vapores antes de volver a encender el equipo.

#### 3.10

#### Seguridad contra radiaciones

Sólo el personal cualificado y autorizado puede utilizar este equipo. En este contexto, "cualificado" significa estar habilitado legalmente para trabajar con este tipo de equipos médicos eléctricos en la jurisdicción donde estén ubicados y "autorizado" significa que el usuario ha dado su aprobación.

El personal que utilice el equipo o se encuentre dentro de la sala de examen debe respetar toda la normativa local vigente. Si tiene alguna duda acerca de dichas leyes y reglamentos, no utilice el equipo.

#### ADVERTENCIA



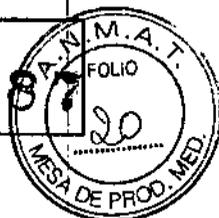
*Procedimientos quirúrgicos: este equipo se ha concebido para procedimientos en los que hay riesgo de que los niveles de dosis cutánea sean lo suficientemente altos como para causar efectos deterministas. Es vital que siga estrictamente todas las indicaciones de seguridad para este tipo de procedimiento.*

Debe emplearse sólo la dosis prescrita para realizar el examen o el tratamiento correspondiente.

#### Instrucciones sobre radiación

Siempre que realice radiaciones, respete estas indicaciones:

- No aplique radiación cuando no sea necesario.
- Irradie el menor tiempo posible.
- Utilice el control automático de dosis siempre que sea posible.
- Manténgase lo más alejado posible del objeto irradiado y de la fuente emisora de rayos X.



- Utilice delantales y otras prendas protectoras según sea necesario.
- Utilice dosímetros para controlar el nivel de radiación recibido.
- Utilice FBD en la medida de lo posible en lugar de FAD para reducir la dosis.
- Colime lo máximo posible utilizando los preindicadores (en la imagen LIH).
- Mantenga la mayor distancia posible entre el punto focal y la piel (el objeto) para reducir la dosis absorbida.
- Retire todos los objetos suplementarios que obstaculicen el haz principal (incluidas las manos del operador).
- Para ofrecer la máxima seguridad al médico y al operador y para reducir la dispersión de radiaciones, mantenga la fuente de rayos X debajo de la mesa siempre que sea posible.
- Tenga en cuenta los efectos adversos que podrían producirse si se sitúan materiales, como la mesa de operaciones, en la trayectoria del haz de rayos X.
- La estación de visualización móvil debe situarse de forma que el indicador de radiación de ésta sea visible para todas las personas presentes en la sala.

### Gestión de la dosis cutánea

Durante procedimientos quirúrgicos prolongados, los niveles de dosis cutánea pueden ser lo suficientemente altos como para causar efectos deterministas. Debe recurrirse a la gestión de riesgos para determinar los riesgos y ventajas de cada uno de los procedimientos. El sistema tiene varios modos de adquisición seleccionables, cada uno de los cuales produce imágenes de diferente calidad mediante el uso de diferentes índices de dosificación. Debe utilizarse el mejor modo de adquisición para el procedimiento.

3.11;

### Mensajes de sistema y error

#### Estativo del brazo en C



- Cuando ocurre un error, se muestra en pantalla un código de error y la descripción.
- 1 Pulse la tecla [Información] [C4] para ver más información sobre el código de error.
  - 2 Si es necesario, utilice las teclas de pantalla [C18] para desplazarse por las páginas.

El código de error y la descripción se muestran junto con las instrucciones que deben seguirse. Si se le indica que llame al servicio técnico, anote el código de error, la fecha y la hora.

#### Estación de visualización móvil

Los mensajes de error y sistema se muestran en el monitor de exámenes.

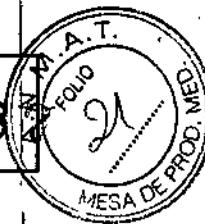
Los mensajes de sistema se muestran mientras se realiza una acción y se explican por sí solos.

Los mensajes de error aparecen en una pantalla negra. Anote el mensaje, la fecha y la hora, y llame al servicio técnico.

E

MARIA DE LOS ANGELES LAMBRECHT  
A. PÓDERADA  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
Página 11 de 14

Digna Ivana Betamazzo  
Directora Técnica  
Philips Argentina S.A. - Healthcare



#### Grabadora MDVDR (opcional)

Los mensajes de error aparecen en el visor LCD de la grabadora MDVDR y en el monitor de exámenes. Pulse la tecla [STOP] de la grabadora para borrar el mensaje de error una vez llevada a cabo la acción correctora pertinente.

#### Estación de trabajo ViewForum (opcional)

Si desea ver una lista de mensajes de error y sus posibles causas y soluciones, consulte las instrucciones de uso de la estación de trabajo.

#### Procedimientos de Emergencia



En caso de emergencia, apague el sistema.

- 1 Pulse la tecla [Apagado de emergencia] [C3] del estativo del brazo en C.
- 2 Desenchufe la estación de visualización móvil de la toma de alimentación eléctrica.

#### ADVERTENCIA



*Si se apaga el sistema Philips Veradius con la tecla [Apagado de emergencia] [C3], recuerde que algunos circuitos del sistema siguen recibiendo alimentación eléctrica hasta que el enchufe de la estación de visualización móvil se retira del conector del enchufe de alimentación.*

3.12

#### Seguridad contra explosiones

Este equipo no debe utilizarse en presencia de vapores o gases explosivos, como ciertos gases anestésicos. El uso de equipos eléctricos en entornos para los que no han sido diseñados puede provocar incendios o explosiones.

#### ADVERTENCIA



*No deben utilizarse pulverizadores ni aerosoles desinfectantes inflamables o potencialmente explosivos, ya que los vapores que expulsan pueden incendiarse y ocasionar lesiones físicas graves o mortales y daños a los equipos.*

#### Seguridad contra incendios

El uso de equipos eléctricos en entornos para los que no han sido diseñados puede provocar incendios o explosiones. La normativa contra incendios específica para zonas médicas se debe aplicar, respetar y hacer cumplir de forma rigurosa. Deben proporcionarse extintores para incendios motivados por causas eléctricas y no eléctricas.

Todos los operadores de este equipo eléctrico médico deben haber sido formados y conocer perfectamente cómo utilizar los extintores y demás equipos contra incendios, así como los procedimientos locales concretos en caso de incendio.

#### ADVERTENCIA



*En incendios químicos o eléctricos sólo deben utilizarse extintores que estén específicamente etiquetados para tal uso. El empleo de agua u otros líquidos en un incendio eléctrico puede ocasionar lesiones físicas graves o mortales.*

MARIA DE LOS ANGELES LAMBRON  
APODERADA  
PHILIPS ARGENTINA S.A.

Ing. Ivana Retamozo  
Co-Directora Técnica  
Philips Argentina SA - Healthcare



### Compatibilidad Electromagnética

#### Teléfonos móviles y similares

El sistema BV Pulsera de Philips cumple los requisitos de la normativa de compatibilidad electromagnética (CEM) correspondiente.

Otros equipos electrónicos que sobrepasan los límites definidos en esta normativa, como algunos teléfonos móviles, pueden, en casos infrecuentes, afectar al funcionamiento del sistema BV Pulsera.

**ADVERTENCIA** *No permita la presencia de dispositivos portátiles radiotransmisores (como los teléfonos móviles) en la sala de examen, ni encendidos ni apagados. Dichos dispositivos podrían superar los límites de radiación fijados por la normativa CEM y, en algunos casos, afectar al funcionamiento del sistema BV Pulsera. En casos extremos, esto podría provocar lesiones físicas graves o mortales o un tratamiento clínico incorrecto.*

El sistema BV se ha proyectado y probado para resistir descargas electrostáticas (DES). No obstante y debido a la naturaleza de algunos circuitos electrónicos, algunas clavijas de los conectores externos son sensible a ellas.

**PRECAUCIONES** • *Las clavijas de los conectores identificados con el símbolo de advertencia de Descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) no deben tocarse.*

• *La utilización de accesorios y cables distintos a los especificados puede originar niveles mayores de emisiones y menores de inmunidad. Consulte también las tablas de emisiones electromagnéticas e inmunidad en los Datos técnicos de la documentación de servicio.*

El sistema BV no debe utilizarse apilado o junto a otros equipos; en tal caso, debe verificarse su funcionamiento normal.

El sistema BV Pulsera requiere precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética (CEM) y necesita instalarse y ponerse en servicio con arreglo a la información sobre CEM que se incluye en la documentación de servicio.

3.14

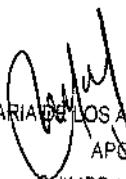
### Desecho o Sesión a otro Usuario de Sistema BV

#### Desecho de productos

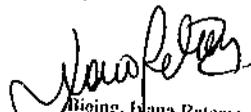
Philips Medical Systems tiene un interés especial en contribuir a la protección del medio ambiente y al uso eficaz y seguro del sistema BV mediante asistencia, mantenimiento y formación adecuados.

El equipo de Philips está por tanto diseñado y fabricado de acuerdo con las normas de protección del medio ambiente. Si se utiliza y mantiene de forma adecuada, el equipo no presenta riesgos ambientales. Sin embargo, contiene algunos materiales que pueden ser perjudiciales para el medio ambiente si no se eliminan de la manera adecuada. El uso de dichos materiales es esencial para determinadas funciones y para el cumplimiento de la normativa correspondiente.

Este apartado del manual está dirigido al usuario del equipo o sistema, que es quien tiene autoridad legal sobre él. Los operadores no suelen participar en las tareas de desecho, excepto en el caso de algunas pilas

  
MARIA DE LOS ANGELES LAMBRECHT  
APODERADA  
PHILIPS ARGENTINA S.A.

Página 13 de 14

  
Bioing. Ivana Retamozo  
Co-Directora Técnica  
Philips Argentina SA - Healthcare



### 3.16: Especificaciones – Detección de Imágenes Subsistema de detección de imagen

El subsistema de detección de imagen es responsable de la transformación de los rayos X en vídeo digital. Las partes principales son el detector de pantalla plana, la rejilla y el controlador.

#### Subsistema de detección de imagen

Definición	Especificación
Fabricante	Philips Medical Systems
Nombre de modelo	FDSS FLC1.1

#### Detector de pantalla plana

Definición	Especificación
Fabricante	Philips Medical Systems
Nombre de modelo	PXD-2729C
Conversión de rayos X a luz	Eschtrilador que consiste en yoduro de cesio dopado con talio
Conversión de luz a carga electrónica y voltaje	Los diodos de silicón amorfos de la placa del sensor convierten la luz en carga electrónica y los interruptores TFT de la placa del sensor transmiten la carga al CSA (amplificador sensible de carga).
Tamaño del detector activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1540 x 1440 píxeles</li> <li>• 287,0 mm x 265,0 mm</li> </ul>
Distancia entre píxeles	184 µm
Sensor de ruido de líneas, zonas izquierda y derecha del área activa	116 píxeles de ancho
Número total de píxeles	1792 x 1440 (5las x columnas)
Modos disponibles	Dentro del contenedor, fuera del contenedor, ampliado
Disipación de potencia máxima	25 W
Entrenamiento	Entrenamiento convencional
RCD típico (D)	60%
Señal de salida de datos	DVLP
Detector de rango dinámico	82 dB (14 bits)

#### Rejilla

Definición	Especificación
Fabricante	Philips Medical Systems
Nombre de modelo	9896 010 63621
Tipo	Rectangular
Material	Fibra de carbono
Líneas/cm	70
Distancia de punto focal a rejilla	100 cm
Relación	13:1
Relación de atenuación (B/F)	1,41
(= factor de exposición de rejilla/relación de mejora de contraste = 1/transmisión de radiación primaria = 1/0,71)	

#### Controlador

Definición	Especificación
Señal de salida de datos	12 bits
Calibraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibración de derivación continua durante el estado de inactividad.</li> <li>• Calibración de píxeles por defecto (procedimiento de mantenimiento).</li> <li>• Calibración de ganancia (procedimiento de mantenimiento)</li> </ul>
Disipación de potencia máxima	100 W

*[Handwritten Signature]*  
**APODERADA**  
 PHILIPS ARGENTINA S.A.

*[Handwritten Signature]*  
 Ing. Ivonne Retamozo  
 Co-Directora Técnica  
 Philips Argentina SA - Healthcare