



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

## DISPOSICIÓN N° 3008

BUENOS AIRES, 20 ABR 2015

VISTO el Expediente N° 1-47-3110-766-14-6 del Registro de esta Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y

### CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones la firma GE Healthcare Argentina S.A. solicita la revalidación del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1407-104, denominado: Sistema de imágenes digital móvil con estación de trabajo, marca General Electric.

Que lo solicitado se encuadra dentro de los alcances de la Disposición ANMAT N° 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 los Decretos N° 1490/92 y 1886/14.

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 N° PM-1407-104, correspondiente al producto médico denominado: Sistema de imágenes digital móvil con estación de trabajo, marca General Electric, propiedad de la firma GE Healthcare Argentina S.A. obtenido a través



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

## DISPOSICIÓN N° 3008

de la Disposición ANMAT N° 3996 de fecha 4 de agosto de 2009 y sus rectificatorias y modificatorias, 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-1407-104, denominado: Sistema de imágenes digital móvil con estación de trabajo, marca General Electric.

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-1407-104.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese; por Mesa de Entradas de la Dirección Nacional de Productos Médicos notifíquese al interesado y hágasele entrega de la copia autenticada de la presente Disposición; gírese a la Dirección de Gestión de Información Técnica para que efectúe la agregación del Anexo de Autorización de Modificaciones al certificado original. Cumplido, archívese.

Expediente N° 1-47-3110-766-14-6

DISPOSICIÓN N°

3008

OSF

f

**Ing. ROGELIO LOPEZ**  
Administrador Nacional  
A.N.M.A.T.



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

### ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIONES

El Administrador Nacional de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), autorizó mediante Disposición N° **3008** los efectos de su anexado en el Certificado de Inscripción en el RPPTM. N° PM-1407-104 y de acuerdo a lo solicitado por la firma GE Healthcare 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 de imágenes digital móvil con estación de trabajo.

Marca: General Electric.

Disposición Autorizante de (RPPTM) N° 3996/09.

Tramitado por expediente N° 1-47-5680/09-7.

DATO A MODIFICAR	DATO AUTORIZADO HASTA LA FECHA	MODIFICACION / RECTIFICACION AUTORIZADA
Vigencia del Certificado de Autorización y Venta de Productos Médicos	4 de agosto de 2014	4 de agosto de 2019
Fabricante	GE OEC Medical Systems 384 Wright Brothers Drive, Salt Lake City, Utah 84116 USA, Estados Unidos. GE Medical Systems SCS. 283 rue de la Minière, BP34, 78533 Buck Cedex, France.	GE OEC Medical Systems, Inc. 384 Wright Brothers Dr., Salt Lake Cty, UT 84116, Estados Unidos.
Proyecto de Rótulos	Aprobados por Disposición 3996/09.	Fojas 132.



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

Instrucciones de uso	Aprobadas por Disposición 3996/09.	Fojas 133 a 164.
----------------------	------------------------------------	------------------

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

Se extiende el presente Anexo de Autorización de Modificaciones del RPPTM a la firma GE Healthcare Argentina S.A., Titular del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1407-104, en la Ciudad de Buenos Aires, a los días.....  
20 ABR 2015

Expediente N° 1-47-3110-766-14-6

DISPOSICIÓN N° **3008**

f

**Ing. ROGELIO LOPEZ**  
Administrador Nacional  
A.N.M.A.T.

20 ABR 2015

3008



## PROYECTO DE RÓTULO

Sistema de Imágenes Digital Móvil con estación de trabajo

Marca: General Electric

Modelo: OEC 9900 Elite

**Fabricante:** GE OEC MEDICAL SYSTEMS, INC  
384 Wright Brothers DR. Salt Lake City, UT 84116, Estados Unidos

**Importador:** GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A  
Echeverría 1262/1264, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.  
Argentina.

**Serie:** S/N xxxxxxxx

**Modo de uso, Advertencias y Precauciones:** Ver Instrucciones de uso.

**Director técnico:** Ing. Eduardo Fernández

**Condición de Venta:** Venta exclusiva a profesionales e Instituciones sanitarias

**Producto Autorizado por la ANMAT PM-1407-104**

M. Elena Micucci  
Procederada  
GE Healthcare Argentina S.A



MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A



3008

## INSTRUCCIONES DE USO

Sistema de Imágenes Digital Móvil con estación de trabajo

**Marca:**General Electric

**Modelo:**OEC 9900 Elite

**Fabricante:** GE OEC MEDICAL SYSTEMS, Inc  
384 Wright Brothers DR. Salt Lake City, UT 84116, Estados Unidos

**Importador:**GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A  
Echeverría 1262/1264, Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina.

**Director técnico:**Ing. Eduardo Fernández

**Condición de Venta:** Venta exclusiva a profesionales e Instituciones sanitarias

**Producto Autorizado por la ANMAT PM-1407-104**

### Uso propuesto:

El sistema radiológico GE OEC 9900 ELITE, está diseñado para adquisición de imágenes radiográficas digitales, con estación de trabajo.

Las normativas sobre su uso cubren las áreas de la fluoroscopia y de la radiología en aplicaciones diagnósticas y quirúrgicas. El espectro de aplicaciones incluye: urología, endoscopia, ortopedia, angiografía, aplicaciones cardiológicas, vasculares y neurológicas, y aplicaciones en cuidados intensivos y servicios de emergencias. El sistema es adecuado para su uso diario en un entorno clínico por parte de usuarios variados.

### Perfil del usuario

El sistema GE OEC 9900 ELITE está diseñado para ser usado por médicos, técnicos radiólogos,

MICROFILM  
Módulo de  
GE Healthcare Argentina S.A

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TECNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

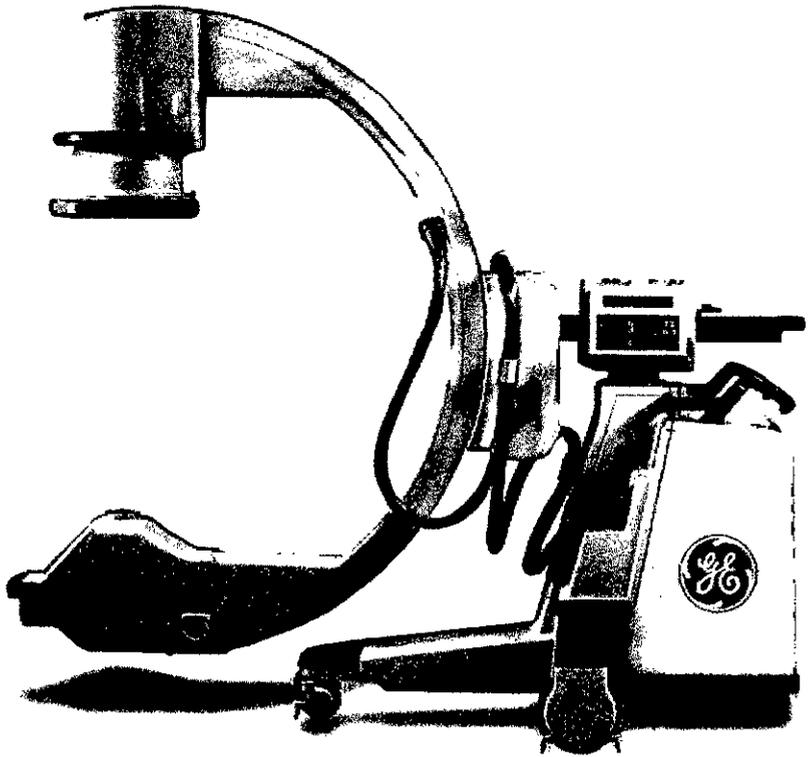
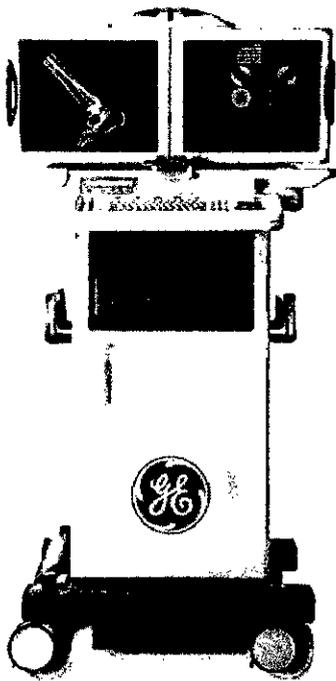
3008



técnicos médicos y sus asistentes.

**Descripción del sistema**

**Sistema de imagen digital Móvil con Estación de Trabajo**



Mi... Micucci  
...nderaga  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TECNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

## Visión general

En este capítulo se describen los controles de funcionamiento del arco móvil. Antes de empezar a tomar imágenes familiarícese con los controles que se indican a continuación:

- Controles del alojamiento del panel de control
- Interruptor de pie
- Interruptor manual

## Alojamiento del panel de control

El panel de control del arco móvil, los interruptores de parada rápida y el interruptor de activación de rayos X se encuentran en el alojamiento del panel de control del arco móvil.

*Nota: En el capítulo "Posicionamiento mecánico" encontrará las instrucciones sobre cómo utilizar los interruptores del motor de la columna vertical.*

Componente	Descripción
1	Pantalla del panel de control
2	Panel de control
3	Interruptores de parada rápida (uno a cada lado)
4	Interruptor de activación de rayos X
5	Interruptores de la columna vertical motorizada

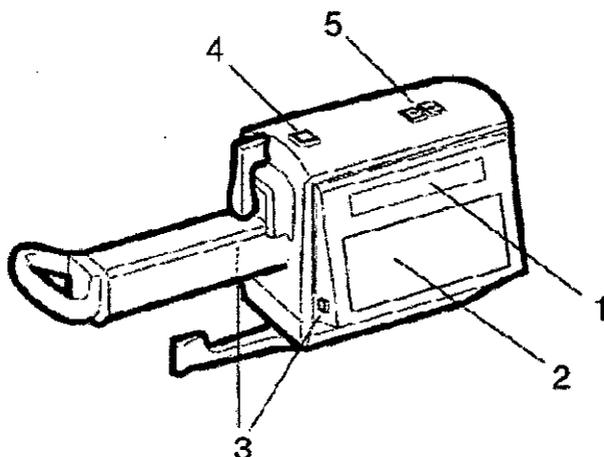


Ilustración 3-1. Ubicaciones de los controles en el alojamiento del panel de control.

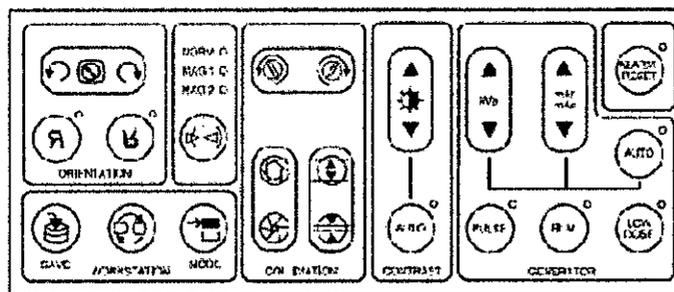
M. ...a Michael  
Moderada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO SAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

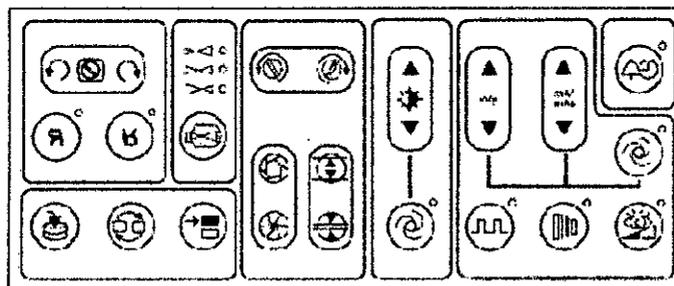
## Panel de control

El panel de control del arco móvil permite ajustar el modo en que se generan y visualizan las imágenes. Existen dos paneles distintos: de texto o de iconos. Las teclas del panel de control se agrupan según su función. Estos grupos de teclas le permiten:

- Orientar la imagen.
- Utilizar de forma remota las funciones más frecuentes de la estación de trabajo.
- Seleccionar el tamaño del campo del intensificador de imagen.
- Controlar la lámina o láminas semitransparentes o el colimador de iris.
- Ajustar los niveles de contraste/brillo.
- Controlar las funciones del generador.
- Restablecer el cronómetro y la alarma del fluro.



VERSIÓN DE TEXTO



VERSIÓN DE ICONO

Ilustración 3-2. El panel de control

M. Elena Mitrosci  
 Poderosa  
 GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
 CO-DIRECTOR TÉCNICO  
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

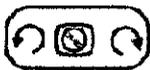
3008



### Orientación de la imagen

Utilice estas teclas para girar o invertir la imagen formada cuando los rayos X se han generado y el video activado esté encima del monitor izquierdo de la estación de trabajo.

La rotación e inversión de la imagen no están disponibles para ser utilizadas con la reproducción de cine, en una imagen que se haya recuperado o conmutado o en el caso de que se haya aplicado la anotación de imagen. La rotación y la inversión se aprovechan al máximo con la imagen más reciente que se no almacenado.



#### ROTACIÓN DE LA IMAGEN

Pulse el lado izquierdo de la tecla para girar la imagen en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Pulse el lado derecho de la tecla para girar la imagen en el sentido de las agujas del reloj.

Aparecerá el icono de una cámara que se moverá para presentar en pantalla qué parte de la imagen rotará hacia la parte superior. Cuando la cámara haya dejado de moverse, la imagen aparecerá rotada en la pantalla.

Esta función se utiliza con la última toma realizada para ayudar a establecer la orientación óptima de la cámara en la siguiente toma actual. La "Retención de la última imagen" se utiliza como imagen de origen mientras se aplica la rotación y el movimiento basculante.



#### INVERSIÓN DE LA IMAGEN INVERSIÓN DE LA IMAGEN

Utilice estas teclas para modificar la orientación de la imagen presentada en pantalla en el monitor izquierdo de la estación de trabajo. Presione la tecla de la izquierda para invertir la imagen de izquierda a derecha. Presione la tecla de la derecha para invertir la imagen de arriba abajo.

M. Elena Micucci  
Proderada  
GE Healthcare Argentina S.A

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

Funcionamiento remoto de la estación de trabajo



**GUARDAR**

La función de guardar se puede utilizar mientras se generan los rayos X actuales o después de haber guardado la última imagen presentada en pantalla en el monitor de la izquierda. Mientras se estén generando los rayos X, presione la tecla GUARDAR para guardar una toma de los rayos X actuales en la unidad de disco duro de la estación de trabajo sin interrumpir los rayos X actuales. Tras haber completado la exposición, presione la tecla GUARDAR para guardar la última imagen presentada en pantalla en el monitor de la izquierda en la unidad de disco duro de la estación de trabajo.



**CONMUTAR**

Utilice esta función mientras se estén generando rayos X actuales o después de que estos se hayan acabado de generar.

Mientras se estén generando los rayos X actuales, presione la tecla CONMUTAR para copiar una toma de los rayos X actuales y enviarla al monitor de la derecha. Si pulsa de nuevo CONMUTAR se eliminará la imagen previa conmutada y se sustituirá con la imagen nueva.



Después de que se hayan generado los rayos X, la última toma de la exposición se retiene en el monitor de la izquierda (Retención de la última imagen). Presione la tecla CONMUTAR para conmutar las imágenes que se presentan en las pantallas de los monitores de la izquierda y de la derecha.



Si el monitor de la derecha está en blanco, presione la tecla CONMUTAR para copiar la imagen del monitor de la izquierda al monitor de la derecha.



**MODO**

Utilice la tecla de modo para conmutar entre el modo de fluoroscopia estándar y el modo de toma de imágenes vasculares cuando el arco móvil esté conectado a una estación de trabajo cardíaca o vascular.

En los sistemas no vasculares se emitirá un pitido indicando que esta función no está disponible.

Mónica Micucci  
Ejecutiva  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



3008

## Tamaño del campo del intensificador de imagen



### TAMAÑO DEL CAMPO

Selecciona el tamaño del campo de los rayos X. Los tamaños de campo disponibles dependen del tamaño del intensificador de imagen de modo triple que se haya instalado: 22,8 cm (9 pulgadas) o 30,5 cm (12 pulgadas).

El LED encendido indica qué tamaño de campo está seleccionado. Pulse la tecla TAMAÑO DEL CAMPO hasta que se seleccione el tamaño del campo que desee. Consulte la tabla siguiente:

TEXTO	ICONO	Intensificador de imagen de 22,8 cm (9 pulgadas)	Intensificador de imagen de 30,5 cm (12 pulgadas)
NORM		22,8 cm (9 pulgadas)	30,5 cm (12 pulgadas)
Ampli 1		15,2 cm (6 pulgadas)	22,8 cm (9 pulgadas)
Ampli 2		10,1 cm (4 pulgadas)	15,2 cm (6 pulgadas)

## Control del colimador

El haz de rayos X puede colimarse utilizando el colimador de iris o bien el colimador de láminas semitransparentes. Las láminas e iris del colimador se pueden posicionar antes de generar rayos X. Presione una lámina del colimador o una tecla del iris y en la pantalla del monitor de la izquierda aparecerá un icono indicando la posición y la orientación de las verdaderas láminas del colimador (los líneas) o del iris (un círculo).

*Nota: El arco móvil está equipado con una o dos láminas semitransparentes del colimador. Si el colimador dispone de una sola lámina, el icono presentará en pantalla una única línea en lugar de dos.*

Presione la tecla hasta que las láminas o el iris estén en la posición que desee y, a continuación presione cualquier interruptor de rayos X. Una imagen de rayos X, colimada de acuerdo con la posición y la orientación del icono, se presentará en la pantalla del monitor de la izquierda. La función Vista previa sólo está disponible en sistemas con dispositivos de limitación del haz del tipo DAC-B.



### ROTACIÓN DE LA LÁMINA DEL COLIMADOR

Pulse la parte izquierda de la tecla para girar la lámina o láminas del colimador en sentido contrario a las agujas del reloj o la parte derecha para hacerlo en el sentido de las agujas del reloj.



### COLIMADOR DE IRIS ABIERTO/CERRADO

Presione la tecla de colimación del iris para abrir o cerrar el iris del colimador. Presione la parte superior de la tecla para abrir el iris o la parte inferior de la tecla para cerrarlo.

Mónica Micucci  
Moderada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

**LÁMINA DEL COLIMADOR ABIERTA/CERRADA**

Pulse la tecla de lámina del colimador para abrir y cerrar la lámina/láminas del colimador semitransparentes. Presione la parte superior de la tecla para abrir la lámina o láminas o pulse la parte inferior para cerrarla o cerrarlas.

**Contraste/Brillo/Rechazo del metal****CONTRASTE/BRILLO MANUAL**

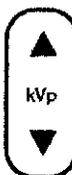
Al pulsar esta tecla se cambia el control del modo de contraste/brillo manual y permite ajustar los niveles de histograma automático para reducir la aparición de metal en la imagen. Para utilizar cada función, siga los pasos siguientes:

1. Compruebe la luz indicadora LED del Histograma automático en el Arco móvil. Si el LED emite una luz continua, el Histograma automático está activado.
2. Con Histograma automático activado, pulse la tecla Contraste/Brillo del panel del Arco móvil.
3. La barra de nivel por defecto de Smart Metal aparecerá en la imagen que se visualiza en el monitor izquierdo de la estación de trabajo.
4. El LED del histograma automático parpadeará, indicando que se están aplicando los valores de Smart Metal a la imagen.
5. Ajuste el nivel de rechazo del metal pulsando la flecha arriba o abajo según desee.
6. Para salir del modo smart metal, pulse la tecla Histograma automático. El LED se apagará, indicando de este modo que el sistema se encuentra en modo contraste/brillo manual.
7. Pulse la tecla Histograma automático para volver al modo Histograma automático.

**CONTRASTE/BRILLO AUTOMÁTICO**

Pulse esta tecla para que el sistema seleccione automáticamente la cantidad óptima de contraste y brillo. Cuando se haya realizado la selección, el LED se iluminará indicando que el contraste/brillo automático está activado.

Si deselectiona el contraste/brillo automático, se apagará el LED y el nivel de contraste/brillo que haya establecido el sistema permanecerá hasta que se ajuste manualmente a no ser que el contraste/brillo automático se vuelva a seleccionar.

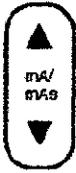
**Control del generador****KVP**

Ajusta manualmente los kVp e invalida el valor de la técnica automática. Pulse la parte superior de la tecla para aumentar el valor de kVp o la parte inferior para reducirlo.

Mónica Micucci  
 Poderada  
 GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
 CO-DIRECTOR TÉCNICO  
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008



#### MA/MAS

Ajusta manualmente el valor de mA/mAs para la fluoroscopia/película respectivamente e invalida el valor de la técnica automática. Pulse la parte superior de la tecla para aumentar el valor de mA/mAs o la parte inferior para reducirlo.



#### TÉCNICA AUTOMÁTICA

Pulse esta tecla para permitir al sistema que genere una imagen óptima ajustando la técnica (kVp, mA y la ganancia de cámara) automáticamente.



#### IMPULSOS

Pulse esta tecla para activar el modo de toma de imágenes por impulsos utilizando la frecuencia de pulsaciones actualmente seleccionada. El LED por impulsos se enciende cuando éste se encuentre activado. Vuelva a pulsar esta tecla para desactivar la captura de imágenes por impulsos.



Mientras se mantiene pulsado el interruptor de rayos X, cada segundo se genera un número predefinido de impulsos de rayos X. Los rayos X por impulsos pueden utilizarse para reducir la dosis de radiación total. El modo por impulsos no puede utilizarse con el modo película e instantánea digital.

Las frecuencias de pulsaciones se seleccionan desde la pantalla MODO de la estación de trabajo. Consulte el *Manual de funcionamiento de la estación de trabajo de GEC* para obtener información detallada sobre la selección de frecuencias de pulsaciones.



#### PELÍCULA

Pulse esta tecla para activar el funcionamiento del modo película. El LED de película se enciende cuando el modo película está activado. Pulse de nuevo la tecla Película para desactivar el funcionamiento de la película o seleccionar Modo fluoro automático. Consulte el capítulo "Película radiográfica" de este manual del operador.



#### DOSIS BAJA

Pulse esta tecla para seleccionar el modo de dosis baja. El LED correspondiente se iluminará para indicar que el modo de dosis baja está seleccionado.



Seleccione el modo de dosis baja cuando sea posible para reducir la frecuencia de dosis de exposición al paciente.

Pulse de nuevo la tecla para seleccionar el modo de dosis estándar. El LED correspondiente se apagará para indicar que el modo de dosis estándar está seleccionado.



#### RESTABLECER ALARMA

El arco móvil cuenta o acumula el tiempo en que se generan los rayos X cuando se presiona un interruptor de rayos X. El tiempo de exposición acumulado se indica en la pantalla del panel de control del arco móvil.



Si el modo por impulsos está activado, el tiempo acumulado depende del tiempo que se mantenga pulsado el interruptor de rayos X, de la duración de los impulsos y del número de impulsos por segundo.

M. Micucci  
Gerente  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Los sistemas hacen sonar una alarma e iluminan el LED de reactivado de la alarma al final de cada intervalo de cinco minutos (valor por defecto) del tiempo de fluoro acumulado. Para detener la alarma o restablecer el tiempo del fluoro acumulado debe efectuar una de las acciones siguientes:

Pulse **RESTABLECER ALARMA** brevemente para detener la alarma.

Pulse y mantenga pulsado **RESTABLECER ALARMA** durante unas dos segundos para restablecer el tiempo de exposición acumulado a cero y detener la alarma.

Además, cuando el tiempo del fluoro acumulado alcanza un límite preestablecido, cuyo valor por defecto es de 10 minutos como máximo, la emisión de los rayos X finaliza. Treinta segundos antes de la finalización sonará una alarma. Para anular la finalización de la emisión de rayos X y detener la alarma, pulse la tecla **RESTABLECER ALARMA** brevemente.

Si no puede reactivar la alarma antes que la emisión de rayos X finalice, suelte el interruptor de rayos X y, a continuación, púlselo de nuevo para activar los rayos X.

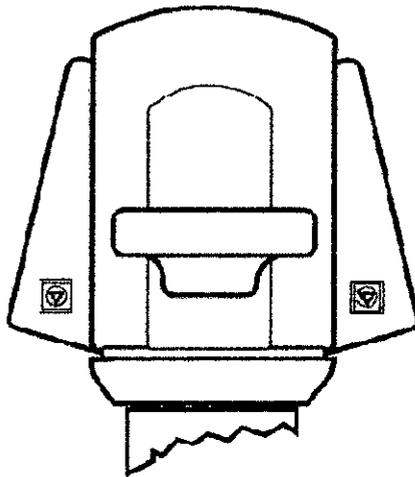
*Nota: El representante del servicio de campo puede ajustar el tiempo que debe transcurrir antes de que finalice la emisión de rayos X.*

## Interruptores de parada rápida

Los interruptores de parada rápida se encuentran a cada lado del panel de control del arco móvil. Pulse cualquier interruptor de parada rápida para detener e. movimiento mecánico motorizado (columna vertical) y para desactivar la emisión de rayos X.

### AVISO

*En el caso de que al pulsar el interruptor de parada rápida no se detenga el motor o la emisión de rayos X, coloque el interruptor de encendido y apagado de la estación de trabajo en la posición desactivado o desconecte el enchufe del receptáculo de CA.*



**Ilustración 3-3. Los interruptores de parada rápida se encuentran en cada panel de control del arco móvil.**

Si pulsa el interruptor de parada rápida, intencionadamente o sin darse cuenta, mientras un operador está pulsando el interruptor de la columna vertical, ésta dejará de funcionar y se desactivarán los rayos X. Después de que se hayan soltado los interruptores, es posible hacer funcionar la columna vertical. Sin embargo, los rayos X permanecerán desactivados hasta que se reinicie el sistema.

Si se pulsa el interruptor de parada rápida cuando se produce una situación incontrolada, la columna vertical dejará de moverse y se desactivarán los rayos X. En estas condiciones no es posible hacer funcionar la columna vertical o realizar tomas de rayos X. Llame al representante del servicio técnico.

Si se pulsa el interruptor de parada rápida para deshabilitar la emisión involuntaria de rayos X no reinicie el sistema. Llame al representante del servicio técnico.

...a Micucci
   
 ...oderada
   
 GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO
   
 CO-DIRECTOR TÉCNICO
   
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

## Interruptor de activación de rayos X

El interruptor de activación de rayos X se encuentra en el equipo del panel de control del arco. El interruptor puede utilizarse para tomar una exposición de la película, generar imágenes de fluoro o bien iniciar la creación de un mapeo en sistemas vasculares. De hecho, funciona igual que el interruptor manual o el interruptor de pie izquierdo y su funcionamiento depende del modo de captura de imágenes seleccionado: fluoroscopia estándar o captura de imágenes vasculares.

Cuando genere rayos X en modo Fluoro, la imagen se muestra en el monitor izquierdo de la estación de trabajo. Cuando suelte el interruptor de rayos X, dejarán de emitirse rayos X y la última imagen o toma de la exposición quedará retenida en el monitor izquierdo. Esta imagen se denomina en este manual como "Retención de la última imagen".

Consulte el *Manual del operador de la estación de trabajo de OEC* para obtener más información sobre modos de toma de imágenes.

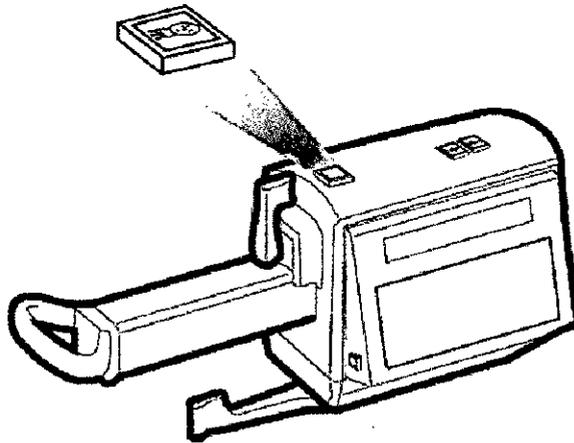


Ilustración 3-4. Ubicación del interruptor de activación de rayos X

Mónica Micucci  
Moderada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

## Interruptor de pie e interruptor manual

El interruptor de pie de rayos X y el interruptor manual ofrecen la máxima flexibilidad y control para producir imágenes. Los interruptores se pueden utilizar para generar rayos X o cambiar entre los modos de toma de imágenes disponibles. Las funciones y modos de toma de imágenes que se encuentran disponibles dependen de la estación de trabajo que haya comprado.

La mayoría de sistemas vienen con un interruptor de pie con dos pedales y un interruptor manual con cuatro botones. Algunos de los primeros modelos tienen un interruptor de mano con tres botones sin la tecla GUARDAR. Determinados sistemas ofrecen un interruptor de pie con tres pedales. Consulte el *Manual del operador de la estación de trabajo de GEC* para obtener información sobre qué elementos se encuentran disponibles para la configuración de su sistema.

### ADVERTENCIA

*Si durante un período largo de tiempo se efectúan exposiciones rápidas y cortas, se pueden producir errores. Evite pulsar de forma continua el interruptor de rayos X durante largos períodos de tiempo.*

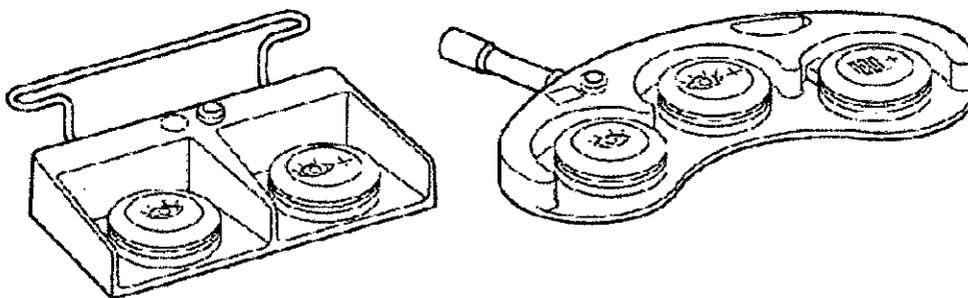


Ilustración 3-5. Interruptores de pie de dos y de tres pedales.

- Pulse el interruptor izquierdo  para generar imágenes fluoroscópicas estándar o un mapeo.
- Pulse el interruptor que lleva la etiqueta  para generar imágenes de fluoro de alto nivel (FAN), imágenes digitales instantáneas (DIGITAL INSTANTÁNEA), imágenes de cine digital o una sustracción.
- Utilice el interruptor de Modo  para pasar de modo fluoroscópico estándar a toma de imágenes vascular y viceversa. El interruptor de Modo no está inactivo en los sistemas no vasculares.
-  En interruptores de pie de tres pedales: El cine digital invoca automáticamente la operación FAN de cine digital a la velocidad predefinida.

Mónica Miguécci  
Gerente General  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008

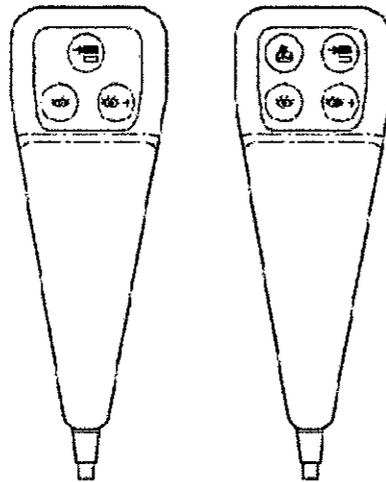


Ilustración 3-6. Interruptor manual de tres y cuatro botones.

**ADVERTENCIA**

No estire el cable de control manual a más de 10 pies de distancia (3,048 m). Podría ocasionar daños en el cable. Si el cable se daña y cae al suelo, se considera un problema de seguridad. Llame al Centro de comunicaciones para obtener asistencia.

- Pulse el interruptor izquierdo para generar imágenes fluoroscópicas estándar con un microp.
- Pulse el interruptor con la etiqueta para producir imágenes de fluoro de alto nivel (FAN), imágenes digitales instantáneas (DIGITAL INSTANTÁNEA), imágenes de cine digital o una sustracción.
- Utilice el interruptor de Modo para pasar de modo fluoroscópico estándar a toma de imágenes vascular y viceversa. El interruptor de Modo no está activo en sistemas no vasculares.
- En los interruptores manuales de cuatro botones, pulse la tecla GUARDAR para guardar una imagen que se visualiza en el monitor de la izquierda.

✓

M. Micucci  
Gerente  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

### Conmutación de pares de modos

Pulse el interruptor MODO para pasar del modo Fluoroscopia estándar al modo Vascular y viceversa. El interruptor se encuentra inactivo en sistemas que no sean vasculares o cardíacos.

El interruptor de modo también se encuentra situado en el panel de control del arco móvil y el teclado de la estación de trabajo. Para obtener más información sobre cómo configurar los modos de toma de imágenes disponibles, consulte el *Manual del operador de la estación de trabajo de OEC*.

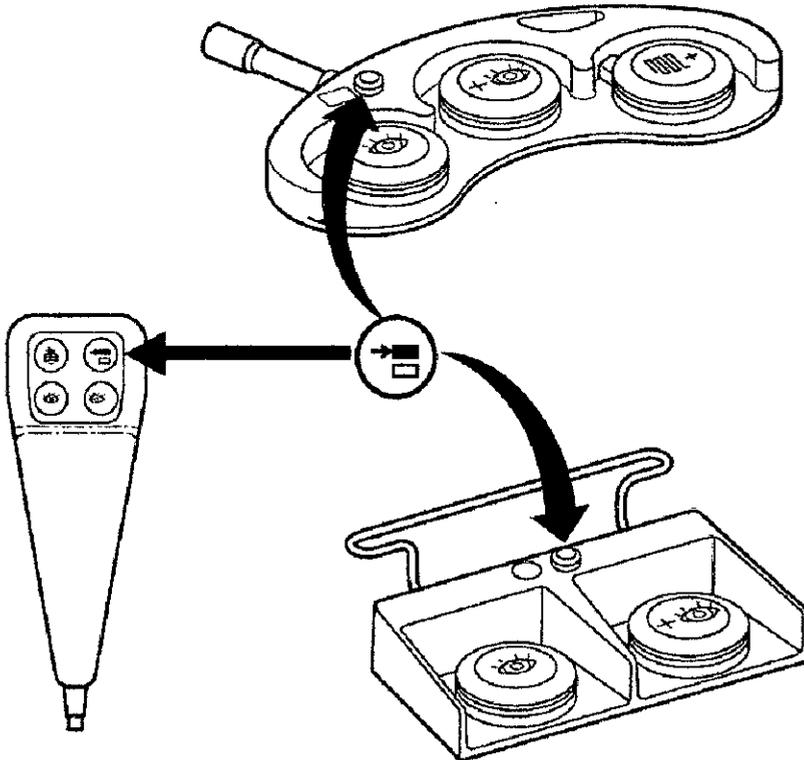


Ilustración 3-7. Interruptor de modos en el interruptor manual y en los interruptores de pie.

Mariana Micucci  
Autorizada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO CARUCCI  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

## Identificación del arco móvil

Hay disponibles tres configuraciones del arco. El arco móvil estándar tiene conectado un II (intensificador de imagen) de 22,8 cm (9 pulgadas). Se utiliza un arco móvil un poco más grande para dar soporte a un intensificador de imagen de 30,5 cm (12 pulgadas) y el Superarco es visiblemente más grande que los arcos móviles estándar.

1. Arco móvil estándar con II (intensificador de imagen) de 22,8 cm (9 pulgadas)
2. Arco móvil con II (intensificador de imagen) de 30,5 cm (12 pulgadas)
3. Superarco con II (intensificador de imagen) de 23 cm (9 pulgadas)

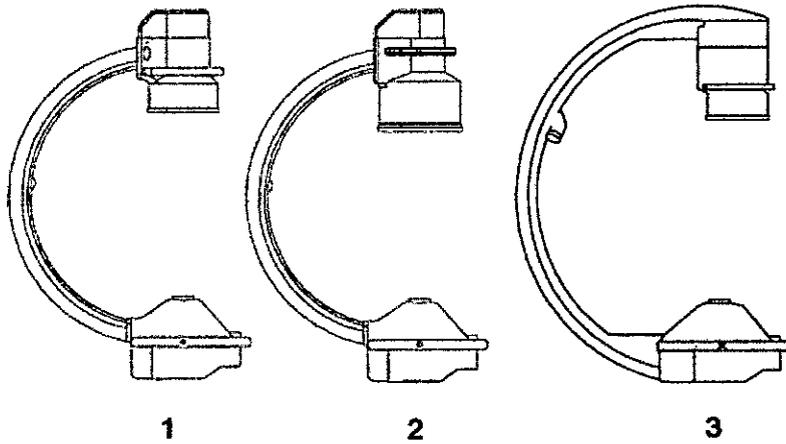


Ilustración 4-1. Arcos móviles

Mónica Micaela  
Moderada  
HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008



## Identificación de componentes

### Arcos móviles estándar

La identificación de componentes es virtualmente idéntica para los arcos móviles que dispongan de intensificadores de imagen de 22,8 cm (9 pulgadas) y 30,5 cm (12 pulgadas). Por tanto, sólo se muestra el arco móvil estándar con un II de 23 cm (9 pulgadas). Para obtener información sobre las diferencias que existen entre las medidas, consulte el capítulo "Consulta técnica".

Los artículos que figuran en la siguiente lista identifican la ubicación de componentes utilizados durante la instalación y ubicación y corresponden a los artículos rodeados con un círculo en la ilustración que se muestra a continuación.

1. Manivela de la travesía horizontal
2. Manivela de freno de la travesía horizontal
3. Interruptores de elevación de la columna vertical
4. Panel del panel de control
5. Manivela de freno del desplazamiento lateral
6. Manivela del brazo en forma de L (superior)
7. Freno de rotación del brazo en forma de L
8. Panel de interfaz (cubierta del lado izquierdo)
9. Manivela del intensificador de la imagen
10. Freno de la rotación orbital del arco
11. Freno de la rotación bascular
12. Manivela del brazo en forma de L (inferior)
13. Pedal de freno de las ruedas posteriores
14. Cable de alto voltaje (HV)
15. Conector del cable de interconexión
16. Manivela de dirección (sólo en el lado derecho)

Maria Micucci  
Autorizada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008

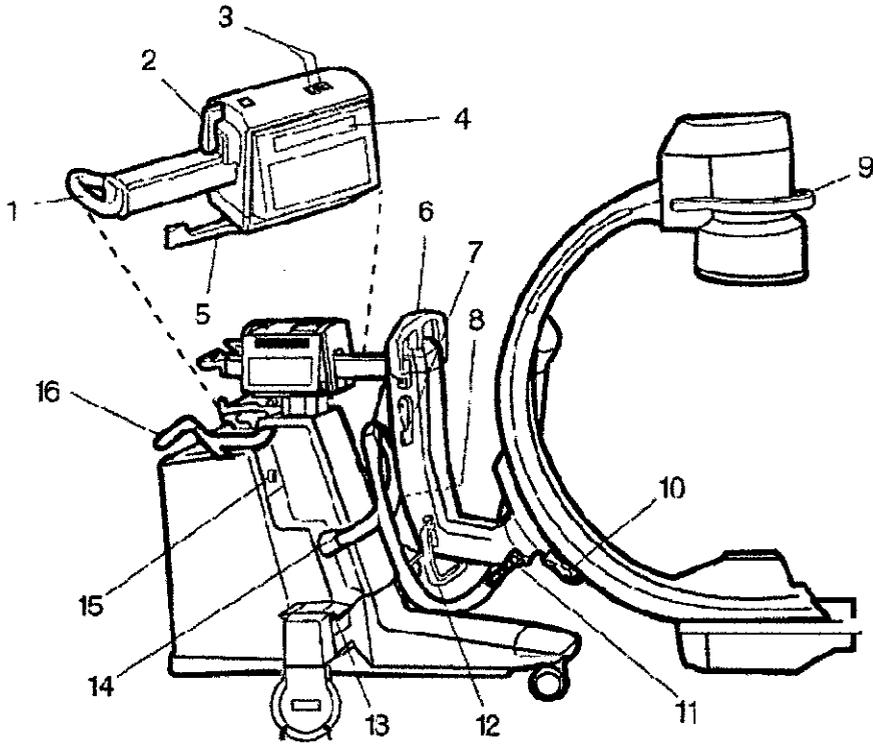


Ilustración 4-2. Identificación de componentes para arcos móviles

M. Micucci  
Gerente General  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TECNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

## Superarcos

El Superarco no dispone de brazo en forma de L. Los artículos que se indican en la siguiente lista sólo identifican los componentes de un Superarco distintos de los componentes de los arcos móviles de 22,8 ó 30,5 cm (9 ó 12 pulgadas).

1. Freno de la rotación radial
2. Freno de la rotación orbital

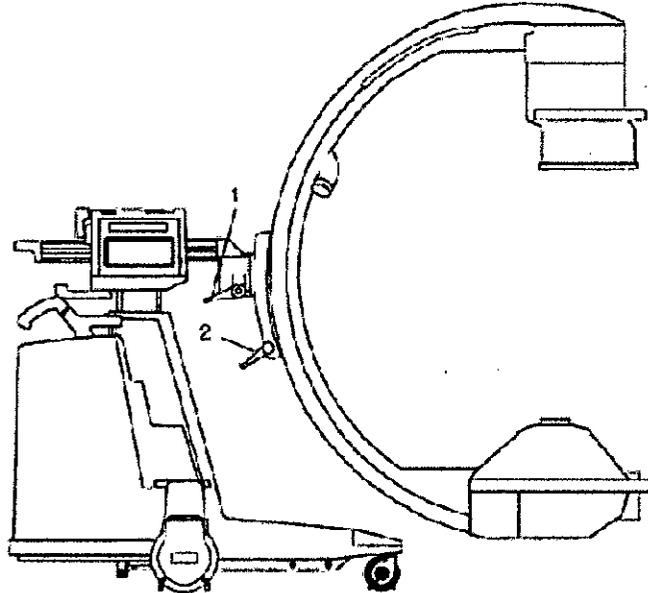


Ilustración 4-3. Identificación de componentes de Superarcos

## Posicionamiento

Los controles de posicionamiento son idénticos en aquellos sistemas que disponen de intensificadores de imagen de 22,8 cm (9 pulgadas) y opcionales de 30,5 cm (12 pulgadas). El Superarco no dispone de un brazo en forma de L y la rotación radial y orbital funcionan de forma distinta que en las configuraciones de arco móvil de 22,8 ó 30,5 cm (9 ó 12 pulgadas).

La rotación radial de un sistema de 22,8 cm (9 pulgadas) o 30,5 cm (12 pulgadas) se lleva a cabo girando el brazo en forma de L. La rotación radial en el Superarco se lleva a cabo girando el arco móvil respecto a la travesía horizontal. Los controles (frenos) de rotación radial y orbital del Superarco se encuentran, por tanto, en ubicaciones distintas a las de los arcos móviles con Identificadores de imagen de 22,8 ó 30,5 cm (9 ó 12 pulgadas).

Consulte el capítulo "Consulta técnica" para obtener información sobre las diferencias existentes respecto a medidas y grados de rotación entre las configuraciones de 22,8 cm (9 pulgadas) y de 30,5 cm (12 pulgadas) del arco móvil y las del Superarco.

GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
 CO-DIRECTOR TÉCNICO  
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

### Rotación orbital del arco móvil

Las configuraciones del arco móvil de 23 ó 31 cm (9 ó 12 pulgadas) proporcionan 115° de rotación orbital (90° de exploración inferior y 25° de exploración superior). La parte posterior del arco móvil lleva impresa una escala para facilitar el posicionamiento.

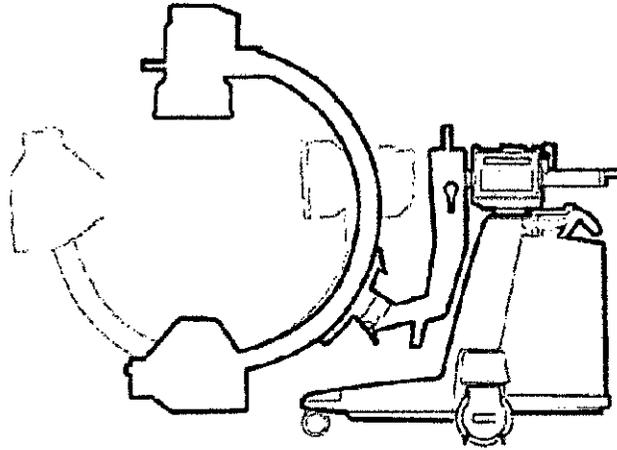


Ilustración 4-4. Rotación orbital del arco móvil

### Rotación orbital del Superarco

El Superarco se puede girar hasta 148° (55° de exploración superior y 93° de exploración inferior).

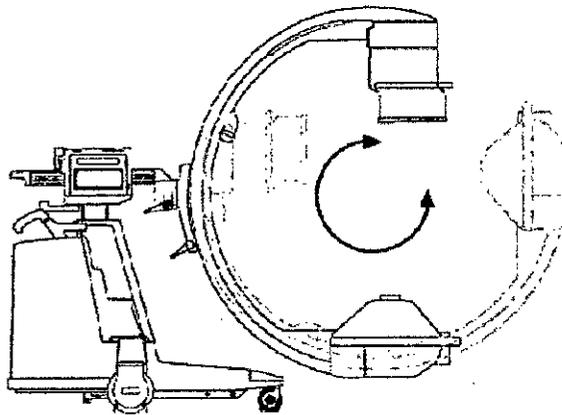


Ilustración 4-6. Rotación orbital del Superarco

Mónica Micucci  
 Moderada  
 GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
 CO-DIRECTOR TÉCNICO  
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008



### Rotación bascular

Esta característica proporciona una versatilidad mejorada a la hora de posicionar el tubo de rayos X y el intensificador de la imagen permitiendo invertir sus posiciones lateralmente. El arco móvil gira de 0 a 180° en una dirección y de 0 a 90° en la dirección opuesta.

Para "bascular" el arco:

1. Desbloquee el freno de la rotación bascular y coloque el arco en la posición deseada girando el arco respecto al punto de giro.
2. Cuando el arco se encuentre en posición, bloquee el freno.

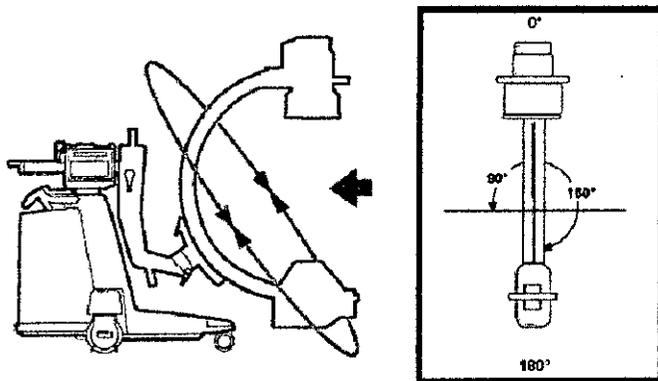


Ilustración 4-8. Rotación bascular (lateral)

### Rotación del brazo en forma de L

El brazo en forma de L de las configuraciones del arco móvil de 22,8 ó 30,5 cm (9 ó 12 pulgadas) gira 180° en cualquier dirección (respecto a un total de 360°). Un indicador de rotación del brazo en forma de L, ubicado en la parte posterior de éste, indica sus grados de rotación.

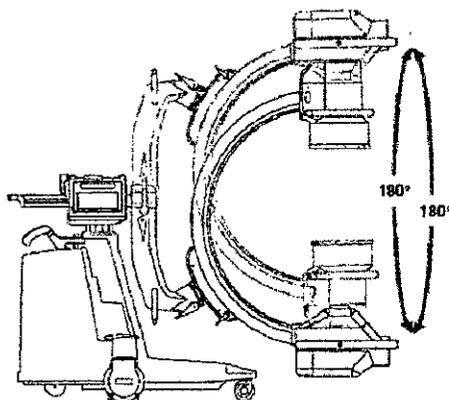


Ilustración 4-10. Rotación orbital del brazo en forma de L

M. María Miguel  
Autorizada  
GE Healthcare Argentina S.A

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A

3008

### Rotación radial del Superarco

El Superarco puede girarse radialmente hasta llegar a un total de 360° respecto al eje de soporte del arco.

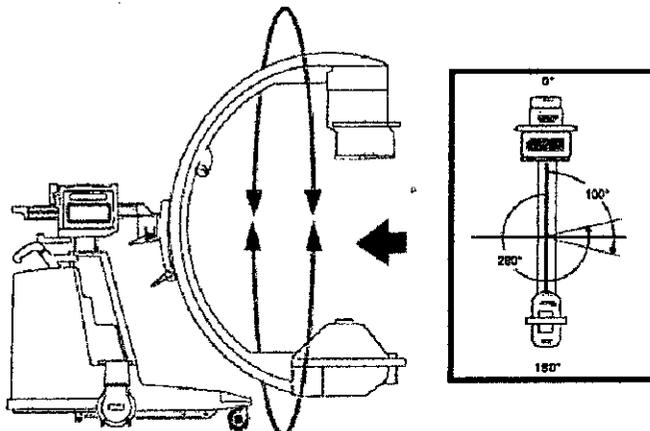


Ilustración 4-12. Rotación radial del Superarco

M. Micucci  
Autorizada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROVALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

Dimensiones

Arco móvil (II de 22,8 cm [9 pulgadas])

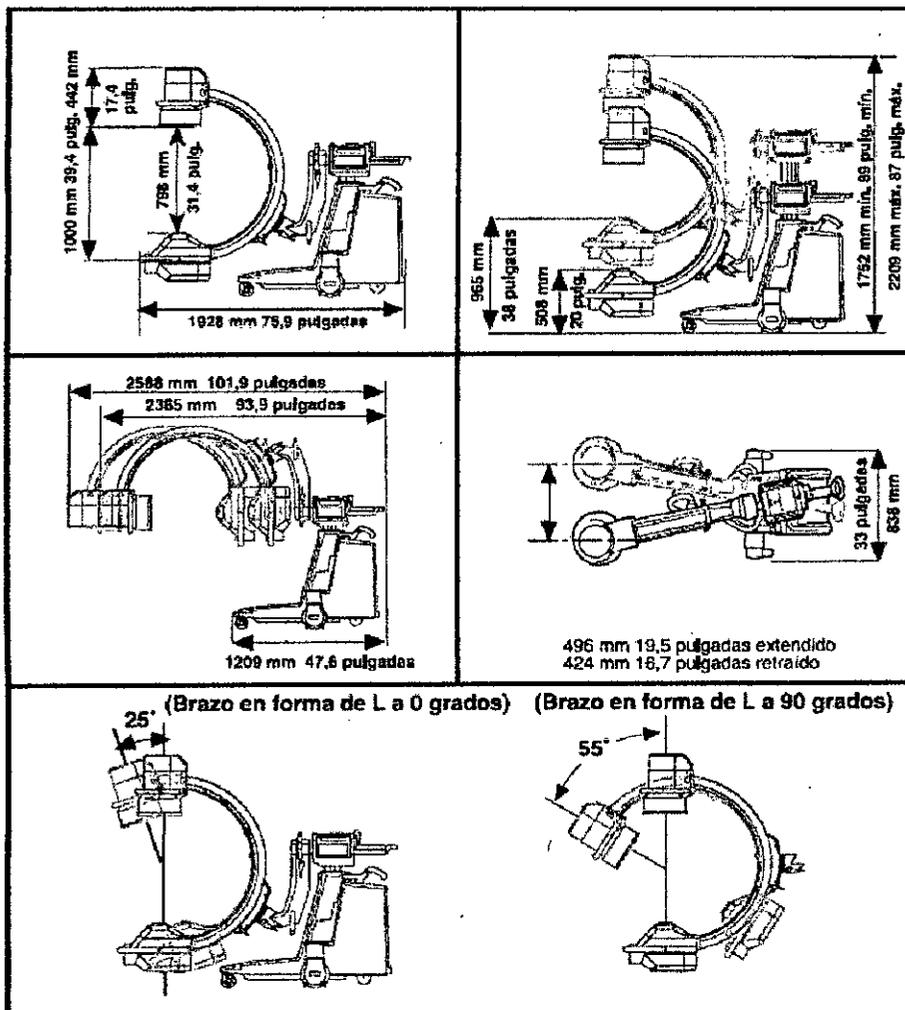


Ilustración 9-10. Dimensiones del arco móvil con II de 22,8 cm (9 pulgadas)

María Micaela Miguélez  
Gerente General  
GE Healthcare Argentina S.A.

Marcelo Garofalo  
Gerente Técnico  
GE Healthcare Argentina S.A.

3008



Arco móvil (II de 30,5 cm/12 pulgadas)

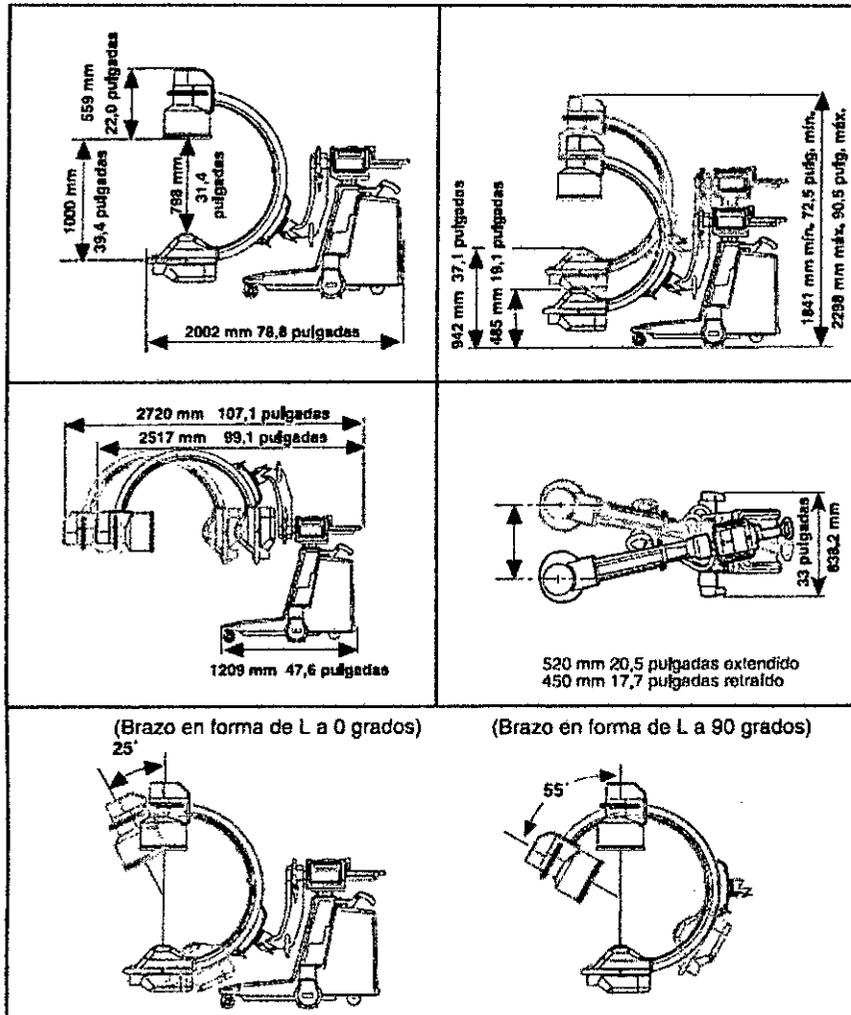


Ilustración 9-11. Dimensiones del arco móvil con II de 30,5 cm (12 pulgadas)

M. Elena Micusci  
 Autorizada  
 GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
 CO-DIRECTOR TECNICO  
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

## Componentes de la estación de trabajo

### PRECAUCIÓN

La estación de trabajo OEC sólo debe utilizarse junta con un arco móvil OEC compatible y debidamente configurada. Si se conecta la estación de trabajo a un arco móvil o equipo incompatibles, puede dañarse. Esta estación de trabajo sólo es compatible con productos de la serie 5900. Si la estación de trabajo está conectada a un arco móvil u otro equipo incompatibles, aparecerá un mensaje y la estación de trabajo no funcionará.

Si la estación de trabajo OEC se utiliza como una estación de trabajo independiente para revisar o navegar por las imágenes captadas previamente, enchúfe a un receptáculo de CA activo y compatible y, a continuación, enciéndala.

Si la estación de trabajo se va a utilizar con un arco móvil compatible, siga las instrucciones de manual del operador del arco móvil para conectar el cable de interconexión de la estación de trabajo al arco móvil. A continuación, encienda el sistema y compruebe si funciona correctamente.

En la siguiente lista e ilustración se muestra la ubicación de los componentes de la estación de trabajo OEC que utilizará durante la instalación y ubicación de un sistema portátil.

1. Asa del monitor (una en cada lado)
2. Interruptor de encendido (pulsador con luz verde)
3. Asa de la estación de trabajo y soporte para cables (uno a cada lado)
4. Cable de alimentación
5. Pedal de freno
6. Cable de interconexión
7. DVD R/RW
8. Pestillo del monitor

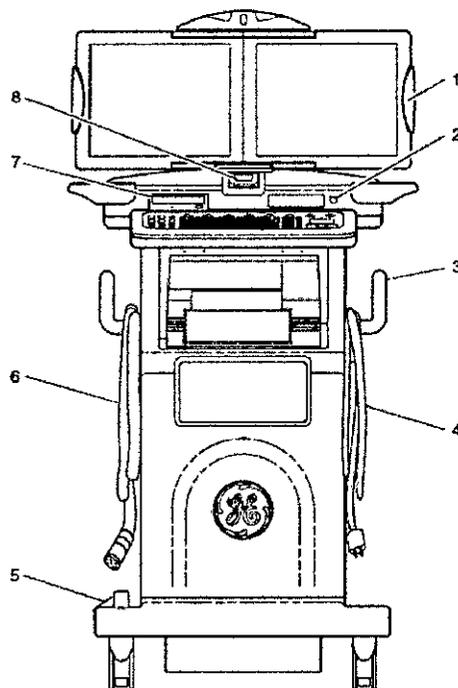


Ilustración 2-1. Componentes de la estación de trabajo

M. a Micucci  
Ejecutiva  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008



## Normas de seguridad

Existen peligros potenciales que pueden surgir durante la utilización de dispositivos médicos electrónicos y sistemas de rayos X. Los operadores que utilicen el equipo deben conocer las cuestiones relativas a seguridad, los procedimientos de emergencia y las instrucciones de funcionamiento que se hayan proporcionado.

### Avisos de seguridad

Existen tres tipos de avisos que alertan sobre situaciones peligrosas y que se indican con las siguientes palabras:

<u>Alerta</u>	<u>Situaciones en las que se utiliza</u>
PELIGRO	La palabra "peligro" indica que se encuentra ante una situación inminente de peligro y que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
AVISO	La palabra "aviso" indica que se encuentra ante una situación potencial de peligro que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
ADVERTENCIA	La palabra "advertencia" indica que se encuentra en una situación potencial de peligro que, sin o se evita, podría ocasionar lesiones de tipo moderado o leve, daños en el equipo o la pérdida de datos.

### Explosión

Si el sistema cumple con los requisitos de IEC 60601-1 con respecto a equipos AP (prueba anestésica), dispondrá de la etiqueta AP correspondiente. Una etiqueta AP significa que en condiciones normales algunos componentes pueden ser utilizados de modo seguro aunque haya cerca gases inflamables.

Sin embargo, si se produce alguna anomalía como, por ejemplo, que la habitación se llene de repente de gas inflamable, se deben tomar medidas para impedir que el gas entre en contacto con componentes del equipo que no estén dentro de la categoría AP. Siga estas directrices:

- No apague el sistema ni lo desenchufe del receptáculo de corriente alterna.
- No utilice ningún otro equipo alimentado por electricidad.
- Evacúe al personal de la zona y deje que ésta se airee. No abra ni cierre ninguna compuerta o ventana (accionada eléctricamente).
- Póngase en contacto con el Cuerpo de Bomberos local tan pronto como sea posible.

### Implosión

Si su equipo dispone de un CRT (tubo de rayos catódicos) no coloque ningún objeto de forma que pueda caer y golpear el tubo ya que se producirá una implosión. Tenga cuidado cuando trabaje en las inmediaciones del tubo. La capa protectora del cristal también puede producir polvo y humo tóxicos. Si un CRT implosiona:

- Desconéctelo inmediatamente de la toma de alimentación.
- Evacúe la zona.
- Póngase en contacto con un miembro de la plantilla que esté familiarizado con la eliminación de materiales peligrosos.
- Solicite al servicio técnico que reemplace el monitor.

María Micucci  
Autorizada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO CAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

## Estabilidad y posición del equipo

Si el sistema está montado sobre ruedas o ruedecillas giratorias y se traslada o se hace funcionar de modo incorrecto existe el riesgo de que se desplace de forma incontrolada. Siga estas directrices:

- Al desplazar el equipo por una rampa, deberán sostenerlo dos personas.
- Coloque todas las piezas de montaje mecánicas en la posición de transporte más compacta y bloquee las palancas del freno antes de mover el equipo.
- Utilice las asas diseñadas para mover el equipo y las piezas de montaje mecánicas.
- No intente trasladar nunca el sistema subiendo o bajando escaleras.
- No haga funcionar el equipo en superficies que no sean totalmente planas.
- No bloquee los frenos de las ruedas ni deje el equipo sin vigilancia en superficies que no sean totalmente planas.
- Aplique siempre los bloqueos de las ruedecillas cuando el sistema se encuentre en su posición final.
- No mueva el equipo si las ruedecillas giratorias o ruedas no funcionan correctamente.
- Si el equipo recibe un golpe de tipo mecánico mientras las unidades de disco están accediendo a la información, se pueden producir daños en las mismas.

## Electrocución

Tenga en cuenta los procedimientos de seguridad siguientes para evitar que se produzcan electrocuciones o daños graves a los operadores y pacientes y para evitar que el sistema funcione incorrectamente.

- Efectúe todas las conexiones eléctricas del equipo fuera del entorno del paciente. No toque nunca al paciente mientras toca un conector.
- No desvíe, efectúe un puente o desactive los interruptores de seguridad.
- No quite ninguna de las cubiertas del equipo. Sólo personal del servicio técnico debidamente cualificado debe efectuar reparaciones en el equipo.
- No coloque paquetes ni vasos de comida o bebida en ninguna parte del equipo. Si se derrama líquido se puede producir un cortocircuito.
- Desconecte el equipo de la toma de alimentación antes de efectuar la limpieza. Utilice un paño o una esponja ligeramente húmedos para limpiarlo.
- Sólo debe permitirse a los miembros cualificados del servicio técnico mantener o reparar un sistema.

### AVISO

*Los circuitos eléctricos internos del equipo utilizan voltajes que pueden provocar heridas graves o la muerte por electrocución. Para evitar este peligro, jamás quite ninguna de las cubiertas de los cajetines.*

## Fallo de la conexión a tierra

Si la sala de operaciones tiene una alarma de fallo de la conexión a tierra y se acciona la alarma:

- No haga funcionar el sistema.
- Llame a un técnico del servicio de asistencia técnica cualificado.

Maria Micucci  
 Representada  
 GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
 CO-DIRECTOR TÉCNICO  
 GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008



## Entrada de fluidos

### AVISO

*El sistema de rayos X no está preparado para funcionar herméticamente. Si cae líquido en el equipo, desconecte el cable y no haga funcionar el sistema hasta que lo haya limpiado y revisado un empleado cualificado del servicio técnico.*

Una cantidad excesiva de fluidos como, por ejemplo, antisépticos, soluciones de limpieza o líquidos corporales pueden dañar los componentes internos si entran en el equipo. Utilice cortinas, si es necesario, para proteger el equipo cuando lo esté utilizando y no aplique una cantidad excesiva de fluido cuando lo limpie.

## Incendio por causas eléctricas

En caso de producirse un incendio por causas eléctricas, lleve a cabo el procedimiento de emergencia siguiente:

*Nota: Todos los procedimientos de emergencia desarrollados por el propietario, respecto al área donde se utiliza el sistema, deben incluir estas medidas de seguridad:*

- Quitar la alimentación del sistema colocando el interruptor de encendido y apagado en la posición OFF (desactivado).
- Desenchufar el cable de alimentación del receptáculo de CA.
- Evacuación del personal que se halle en la zona.
- Utilizar únicamente un extintor aprobado para su uso en incendios producidos por causas eléctricas.
- Llamar al Cuerpo de Bomberos local para obtener ayuda si se considera necesario.

### AVISO

*La utilización de un tipo de extintor inadecuado puede implicar riesgos de electrocución y de quemaduras. Para evitar estos peligros, debe encontrarse disponible, en la sala donde se utilice el equipo, un extintor que cumpla los estándares y normas aplicables. Recuerde que un equipo que disponga de baterías es una fuente de corriente eléctrica, incluso cuando la corriente alterna está desconectada.*

## Exposición a la radiación

### Protección general

#### AVISO

*Este equipo o bien produce o bien se utiliza en las irradiações de radiación ionizante. Durante el funcionamiento del equipo siga las normas de seguridad adecuadas.*

- El propietario debe designar zonas adecuadas para la utilización y el mantenimiento seguros del equipo y debe asegurarse de que sólo se utilice en estas áreas.
- El propietario debe asegurarse de que todo el personal lleve trajes protectores y dispositivos de comprobación de la radiación apropiados mientras utilice este equipo.
- Permanezca alerta ante los indicadores visuales y las alarmas audibles que se activan cuando el equipo genera radiación ionizante en el área de trabajo.

1  
Instituto Neurológico  
Sociedad Anónima  
- Healthcare Argentina S.A.

✓  
MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
DE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.



## Funcionamiento defectuoso del equipo

Si los interruptores del hospital o del circuito del equipo se disparan, esta situación puede indicar que se ha producido un funcionamiento defectuoso del equipo. No trate de utilizar el equipo hasta que no lo haya verificado un miembro cualificado del servicio técnico.

Si alguno de los controles del equipo no funciona tal y como se indica en este manual, debe:

1. Quitar la corriente del equipo colocando el interruptor de alimentación en la posición OFF y desenchufando el cable de alimentación del receptáculo de CA.
2. Notificar el suceso a un miembro cualificado del servicio técnico.
3. Dejar de utilizar el equipo hasta que el miembro del servicio técnico indique que ya funciona correctamente.

## Dispositivos externos

Para garantizar la seguridad del paciente, conecte sólo aquellos equipos externos que hayan sido aprobados por OEC Medical Systems, Inc. Todo equipo conectado a las conexiones de interfaz externa debe cumplir los requisitos del estándar IEC 60601-1 cuando se utilice dentro del entorno del paciente. Si se utiliza fuera del entorno del paciente, cada dispositivo conectado externamente debe cumplir los requisitos IEC/ISO que le correspondan. En cualquier caso, la combinación de todos los equipos conectados externamente no provocará que la corriente de fugas de ninguno de los dispositivos utilizados dentro del entorno de paciente exceda los límites indicados en el estándar IEC 60601-1.

## Equipo conectado inadecuadamente

Si su equipo aloja un portacasetes de la película o algún otro accesorio que pueda conectarse y desconectarse, siga estas directrices:

- Utilice sólo equipo que le haya proporcionado GE OEC Medical Systems, Inc.
- Conecte el equipo correctamente. Un equipo que no se haya conectado correctamente puede caerse y producir lesiones tanto al operador como al paciente.

*Nota: Consulte el capítulo de Consultas técnicas para saber cual es el tamaño correcto de los artículos que pueden utilizarse con este producto como, por ejemplo, casetes de película radiográfica.*

Michael  
Poderada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TECNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008



## Declaración de compatibilidad electromagnética

Este equipo puede generar y utilizar energía de radiofrecuencia. Por este motivo se debe instalar y utilizar según indican las instrucciones del fabricante con el fin de evitar la recepción de interferencias de radiofrecuencia. Si este equipo genera o recibe interferencias, haga lo siguiente para corregir el problema:

- Compruebe si el equipo es la causa encendiéndolo y apagándolo.
- En el caso de que se produzca un funcionamiento accidental del motor, desconecte inmediatamente el equipo.
- En el caso de que se activen accidentalmente los rayos X, desconecte inmediatamente el equipo.
- Cambie la orientación del equipo hasta que cese la interferencia.
- Vuelva a situar el equipo con respecto al resto de equipos que haya en la habitación.
- Conecte el equipo a una toma de corriente distinta de modo que el equipo y el receptor se encuentren en circuitos derivados distintos.
- Utilice únicamente los cables de E/S (Entrada/Salida) que le suministra GE OEC Medical Systems, Inc.

### ADVERTENCIA

*Para evitar la pérdida del control del arco móvil, reduzca siempre la velocidad de transporte antes de mover el asa de dirección a una posición distinta de 0°.*

### ADVERTENCIA

*Si el freno del desplazamiento lateral se coloca en el extremo derecho, tenga sumo cuidado de no dañarse los nudillos cuando gire el asa de dirección 90° hacia la izquierda.*

Maria Micucci  
Coordinadora  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008



## Traslado del arco móvil

Familiarícese con la ubicación y el funcionamiento mecánico de todos los controles antes de mover el arco móvil.

### ADVERTENCIA

Utilice las asas de las que dispone el arco móvil para colocar las piezas de montaje mecánicas. Las asas se han incluido por motivos de seguridad.

1. Vuelva a colocar todos los elementos móviles en sus posiciones más compactas. Baje la columna vertical y retraiga la travesa. En los sistemas de 22,8 ó 30,5 cm (9 ó 12 pulgadas) oriente el brazo en forma de L verticalmente y hacia abajo.
2. Bloquee todos los frenos de los elementos mecánicos móviles: el freno de la rotación orbital del arco, el freno de la rotación bascular, el freno del desplazamiento lateral, el freno del brazo en forma de L y el freno de la travesa horizontal.
3. Desconecte la estación de trabajo.
4. Desconecte el cable de interconexión del arco móvil y del carrete y sujete el cable alrededor del asa/ganchos de la estación de trabajo.
5. Guarde el interruptor de pie en la estantería que hay entre las dos asas de dirección del arco móvil, y guarde el interruptor manual en la funda ubicada en la cubierta frontal izquierda del arco móvil.
6. Coloque el asa de dirección derecha del arco en la posición indicada de 0° y desbloquee los frenos de las ruedas.
7. Oriente el arco móvil empujándolo con las asas de dirección o bien tirando de él con las asas de posicionamiento del intensificador de imagen.

### ADVERTENCIA

No desplace el arco móvil sobre superficies que tengan una inclinación superior a 10°. No suba ni baje escaleras ni escalones con el arco. No bloquee el arco móvil sobre una superficie que tenga una inclinación superior a 5°.

8. Cuando llegue al lugar de destino, coloque los frenos de las ruedas del arco móvil en la posición de bloqueo.

### AVISO

Verifique que el portacasetes esté firmemente sujeto al intensificador de la imagen. Los portacasetes que no estén sujetos firmemente pueden caer, dañando a los pacientes o al personal.

### AVISO

No ignore los mensajes de aviso o de error, ya que con ello podría provocar daños en el equipo y heridas personales.

### AVISO

Cuando aparezca el mensaje **ÁNODO ESTA CALIENTE - XX%**, el personal hospitalario deberá evitar todo contacto corporal con el tubo de rayos X. No permita que el equipo del tubo de rayos X entre en contacto con el paciente.

1.1. ...a Medical  
...derada  
...e Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.

3008



**AVISO**

Si continúa con el procedimiento cuando aparece el mensaje FALLO REGULADOR FILAMENTO, el paciente puede recibir una dosis superior a la indicada. Pulse cualquier tecla del panel de control del arco móvil para continuar con el procedimiento si es necesario y, a continuación, avise al servicio técnico.

**ADVERTENCIA**

El uso continuado sin aplicar la refrigeración necesaria puede dañar el tubo de rayos X. Aunque no se impida efectuar una fluoroscopia, debe esperar a que el tubo se enfríe antes de tomar otra exposición.

**AVISO**

Cuando aparezca el mensaje EQUIPO ESTÁ CALIENTE - XX%, el personal hospitalario deberá evitar todo contacto corporal con el equipo del tubo de rayos X. No permita que el equipo del tubo de rayos X entre en contacto con el paciente.

Mensaje	Descripción
EQUIPO RECALENTADO	La temperatura del alojamiento ha alcanzado el 100% de su capacidad térmica máxima y el interruptor de corte térmico se ha activado (abierto). Se detiene el sistema. Deje que el equipo se enfríe.

**ADVERTENCIA**

Cuando aparece el mensaje EQUIPO RECALENTADO, el alojamiento del tubo de rayos X está extremadamente caliente y se debe dejar enfriar antes de llevar a cabo más exposiciones.

Evite todo contacto corporal con el equipo del tubo de rayos X. No permita que el equipo del tubo de rayos X entre en contacto con el paciente.

## Almacenamiento del arco móvil

### Almacenamiento temporal (menos de 60 días)

1. Para preparar el arco móvil para su almacenamiento, coloque todos los equipos mecánicos en su posición más compacta, fije todos los bloqueos y frenos y quite toda la corriente. Guarde todos los accesorios con el arco móvil. Para saber cómo debe almacenar la estación de trabajo, consulte el *Manual del operador de la estación de trabajo de OEC*.
2. Tape el arco móvil con una funda para el polvo. Consulte el capítulo "Consulta técnica" para obtener información sobre las distintas condiciones medioambientales en las que el arco móvil puede almacenarse de una forma segura.

M. María Micolini  
Autorizada  
GE Healthcare Argentina S.A

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TÉCNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA, S.A

3008



## Envío o almacenamiento durante un largo plazo de tiempo (60 días o más)

Para preparar el arco móvil para su almacenamiento a largo plazo o su transporte, tenga en cuenta las recomendaciones siguientes:

1. Coloque todos los equipos mecánicos en su posición más compacta, fije todos los bloqueos y frenos y quite toda la corriente.
2. Envuelva el intensificador de la imagen, el equipo de tubo de rayos X, el cable de alto voltaje y el equipo del panel de control con un envoltorio de burbujas.
3. Empaquete todos los accesorios como, por ejemplo, los portacasetes y guárdelos con el sistema.
4. Tape el arco móvil y los accesorios. Uno cada uno de ellos a una base de transporte sólida donde puedan apoyarse y colóquelos en un contenedor protector adecuado para el transporte o el almacenamiento. Consulte el capítulo "Consulta técnica" para obtener información sobre las distintas condiciones medioambientales en las que el arco móvil puede almacenarse de una forma segura.

M. ...a Micusci  
...oderada  
GE Healthcare Argentina S.A.

MARCELO GAROFALO  
CO-DIRECTOR TECNICO  
GE HEALTHCARE ARGENTINA S.A.