

Placas y chasis CR de AGFA

CR MD1.0 GENERAL SET

CR HD5.0S General

CR MD1.0F General

CR DD1.0 Vet

Manual de uso

Contenido

Aviso legal	4
Introducción a este manual	5
Ámbito	6
Acerca de los avisos de seguridad de este documento ...	7
Exención de responsabilidad	8
Introducción a las placas y chasis para radiografía computarizada (CR) de Agfa	9
Uso previsto	10
Usuario destinatario	11
Documentación del sistema	12
Reclamaciones acerca del producto	13
Conformidad	14
Diseño	15
Etiquetado	15
Protección medioambiental	16
Placa CR	17
Chasis CR	18
Instrucciones de seguridad	19
Instrucciones generales de seguridad	19
Uso de placas y chasis CR de Agfa	20
Chasis CR MD1.0	21
Chasis general de gran formato para radiografía computarizada (CR)	22
Chasis general de pequeño formato para radiografía computarizada (CR)	24
Placa de imagen	26
Detector CR HD5.0S General	27
Orientación del chasis general de gran formato para radiografía computarizada (CR)	29
Orientación del chasis general de pequeño formato para radiografía computarizada (CR)	30
Chasis de Pierna completa/Columna completa (FLFS) para radiografía computarizada	31
Placa de imagen y chasis CR MD1.0F General	32
Exposición fuera del chasis	33
Realización de un examen	34
Compatibilidad	35
Limpieza del adaptador de la placa de imagen ..	36
Placa de imagen y chasis CR DD1.0 Vet	37
Exposición fuera del chasis	39
Realización de un examen	40
Borde negro y recorte en NX	43

Limpieza del adaptador de la placa de imagen	44
Medidas de precaución	45
Primer uso y funcionamiento normal	46
Transporte	46
Almacenamiento	46
Carga total máxima	46
Manipulación de la placa de imagen	47
Limpieza	47
Control de calidad	53
Especificaciones	54

Aviso legal



0413

 Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Bélgica

Para obtener más información sobre los productos de Agfa, visite www.agfa.com.

Agfa y el rombo de Agfa son marcas comerciales de Agfa-Gevaert N.V., Bélgica, o de sus filiales. CR MD1.0 General, CR MD1.0F, CR DD1.0 Vet, CR HD5.0S y NX son marcas comerciales de Agfa NV, Bélgica o de alguna de sus filiales. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios y se usan en forma editorial sin intención de infracción alguna.

Agfa NV no ofrece ninguna garantía implícita o explícita con respecto a la exactitud, integridad o utilidad de la información contenida en este manual, y niega explícitamente cualquier garantía de idoneidad para un fin determinado. Es posible que algunos productos y servicios no estén disponibles en su región. Póngase en contacto con el representante comercial de su localidad para obtener información sobre disponibilidad. Agfa NV se esfuerza diligentemente en proporcionar la información más precisa posible, pero no asume responsabilidad por errores de imprenta. Agfa NV no será considerada responsable en ninguna circunstancia por daños originados a raíz del uso o de la imposibilidad de usar información, aparatos, métodos o procesos descritos en este documento. Agfa NV se reserva el derecho de modificar este manual sin previo aviso. La versión original de este documento está en idioma inglés.

Copyright 2018 Agfa NV

Todos los derechos reservados.

Publicado por Agfa NV

B-2640 Mortsel, Bélgica.

Queda prohibida la reproducción, copia, adaptación o transmisión de cualquier parte de este documento por cualquier forma o por cualquier medio sin la autorización por escrito de Agfa NV

Introducción a este manual

Temas:

- *Ámbito*
- *Acerca de los avisos de seguridad de este documento*
- *Exención de responsabilidad*

Ámbito

Este manual contiene información destinada a ayudar al usuario a utilizar de forma segura y eficaz las placas y chasis CR MD1.0 General, CR HD5.0S General, CR MD1.0F General y CR DD1.0 Vet.

Acerca de los avisos de seguridad de este documento

En los siguientes ejemplos se muestra cómo aparecerán las advertencias, precauciones, instrucciones y notas en este documento. El texto explica su uso previsto.

**PELIGRO:**

Un aviso de seguridad de peligro indica una situación peligrosa de peligro directo e inmediato de una posible lesión grave a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.

**ADVERTENCIA:**

Un aviso de seguridad de advertencia indica una situación peligrosa que puede provocar una posible lesión grave a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.

**ATENCIÓN:**

Un aviso de seguridad de precaución indica una situación peligrosa que puede provocar una posible lesión leve a un usuario, técnico, paciente, u otras personas.



Una instrucción es una directriz cuyo incumplimiento puede dar lugar a daños en los equipos descritos en este manual y en cualesquiera otros bienes y equipos, o bien contaminación medioambiental.



Una prohibición es una directriz cuyo incumplimiento puede dar lugar a daños en los equipos descritos en este manual y en cualesquiera otros bienes y equipos, o bien contaminación medioambiental.



Nota: Las notas incluyen consejos y destacan aspectos especiales. Las notas no deben interpretarse como instrucciones.

Exención de responsabilidad

Agfa no asume responsabilidad alguna por el uso de este documento, si se han efectuado cambios no autorizados en su contenido o su formato.

No se han escatimado esfuerzos para asegurar la precisión de la información contenida en el mismo. No obstante, Agfa no asume responsabilidad alguna por los errores, imprecisiones u omisiones que puedan observarse en este documento. A fin de mejorar la confiabilidad, las funciones o el diseño, Agfa se reserva el derecho de cambiar el producto sin previo aviso. Este manual se suministra sin garantía de ningún tipo, implícita ni explícita, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de facilidad de comercialización e idoneidad para un fin determinado.



Nota: En Estados Unidos, conforme a las leyes federales, la adquisición de este dispositivo solo la puede realizar un médico o por orden de un médico.

Introducción a las placas y chasis para radiografía computarizada (CR) de Agfa

Temas:

- *Uso previsto*
- *Usuario destinatario*
- *Documentación del sistema*
- *Reclamaciones acerca del producto*
- *Conformidad*
- *Protección medioambiental*
- *Instrucciones de seguridad*

Uso previsto

Las placas de imagen y chasis CR MD1.0 General y CR HD5.0S General forman parte de un sistema de radiografía computarizada (CR), que contiene además un digitalizador y una estación de trabajo de modalidad. El sistema CR se utiliza en un entorno de radiología por personal calificado para la lectura, el procesamiento y el encaminamiento de imágenes radiográficas estáticas de rayos X.

El chasis sirve para proteger la placa de imagen de la luz y cualquier otro daño durante la exposición a los rayos X, el transporte y la manipulación.

La placa de imagen sirve para captar las imágenes radiográficas estáticas y el dispositivo digitalizador lleva a cabo su exploración.

El digitalizador sirve para explorar una placa de imagen expuesta a los rayos X, lo cual genera una imagen digital que se envía a la estación de trabajo exclusiva.

La estación de trabajo de modalidad se emplea para procesar y encaminar las imágenes digitales procedentes del digitalizador.

La placa de imagen y el chasis CR DD1.0 Vet deben utilizarse para radiografía dental intraoral. La placa de imagen y el chasis CR DD1.0 Vet deben utilizarse solo para aplicaciones veterinarias.

La placa de imagen flexible CR MD1.0F General y la placas de imagen CR DD1.0 Vet se exponen fuera del chasis.

Usuario destinatario

Este manual está destinado a los usuarios cualificados de productos Agfa y al personal de clínica de rayos X con experiencia para el diagnóstico que hayan recibido la formación correspondiente.

Los usuarios son las personas que manipulan el equipo y las que tienen autoridad sobre su uso.

Antes de intentar trabajar con este equipo, el usuario debe leer, comprender, tomar nota y observar estrictamente todas las advertencias, precauciones e indicaciones de seguridad que hay en el equipo.

Documentación del sistema

La documentación deberá guardarse cerca del sistema para facilitar la consulta en caso de necesidad.

Para obtener información y ver las notas de seguridad de los sistemas digitalizadores, consulte el manual de uso del digitalizador.

Reclamaciones acerca del producto

Cualquier profesional sanitario (por ejemplo, un cliente o un usuario) que tenga alguna reclamación o queja por la calidad, durabilidad, confiabilidad, seguridad, eficacia o rendimiento de este producto debe comunicárselo a Agfa.

Si el dispositivo no funciona correctamente y puede haber causado o contribuido a causar una lesión grave, deberá notificarse inmediatamente esta circunstancia a Agfa por teléfono, fax o correo postal a la siguiente dirección:

Soporte técnico de Agfa: las direcciones y los números de teléfono locales de asistencia técnica figuran en www.agfa.com

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Bélgica

Agfa - Fax +32 3 444 7094

Conformidad

La placa y el chasis CR MD1.0, CR HD5.0S y CR MD 1.0F cumplen con los siguientes requisitos de seguridad.

La placa de imagen y el chasis CR DD1.0 Vet deben utilizarse solo para aplicaciones veterinarias. El chasis no lleva la marca CE y no cumple con la Directiva 93/42/CEE. (Para la Unión Europea)

Temas:

- *Diseño*
- *Etiquetado*

Diseño

- ISO4090:2001 Fotografía - Chasis/pantallas/películas para radiografías de uso médico y películas impresas de formación de imagen: Dimensiones y especificaciones
- IEC 62366:2007 Aparatos médicos - Aplicación de ingeniería de uso a aparatos médicos
- Directiva de la Unión Europea sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas 2002/95/CE

Etiquetado

- ISO 15223:2000 incluida la enmienda 1:2002 Aparatos médicos: Símbolos a utilizar con las etiquetas de aparatos médicos, etiquetado y la información a suministrar
- EN 1041:2008, Información proporcionada por el fabricante con los aparatos médicos

Protección medioambiental

Temas:

- *Placa CR*
- *Chasis CR*

Placa CR

La normativa acerca del desecho de residuos varía según el país. Consulte las normas locales al respecto.

Al final de su ciclo de vida útil, la placa CR es considerada un residuo industrial en muchos países.

Por lo tanto, no se permite su eliminación junto con los residuos domésticos. Es recomendable que una empresa autorizada se encargue de su recogida y tratamiento.

Cuando la placa CR se elimina mediante incineración, la naturaleza de los productos de la combustión depende de las características físicas del proceso y del grado de combustión, de modo que se pueden generar distintos gases (como vapor de agua, dióxido de carbono, monóxido de carbono y pequeñas concentraciones de productos orgánicos e inorgánicos procedentes de la degradación).

Eliminación como desecho

Códigos de residuos aplicables a la Unión Europea:

	Placas que contienen fósforo de almacenamiento
Producto	09 01 99 Residuos no especificados en otra categoría
Embalaje	15 01 06 Embalajes mezclados

Información aplicable para EE.UU.:

	Placas que contienen bario
Producto	Estas placas, al desecharse, constituyen un residuo peligroso (código de residuos D005 de la EPA) conforme a la Resource Conservation and Recovery Act (RCRA, Ley de Conservación y Recuperación de Recursos) debido a la lixiviabilidad del bario. Los residuos peligrosos deben gestionarse y transportarse con arreglo a la normativa local, estatal y federal. Póngase en contacto con las autoridades de su localidad para obtener más información.

Chasis CR

El chasis no debe tratarse como residuo doméstico.

Para obtener información más detallada acerca de la recogida y el reciclaje correcto de este producto, póngase en contacto con el representante comercial de su zona.

Esta información se aplica únicamente al chasis, excluyendo la placa o pantalla.

Eliminación como desecho

Códigos de residuos aplicables a la Unión Europea:

	Chasis
Producto	16 02 14 Aparatos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13
Embalaje	15 01 06 Embalajes mezclados

Información aplicable para EE.UU.:

	Chasis
Producto	Los residuos peligrosos deben gestionarse y transportarse con arreglo a la normativa local, estatal y federal. Póngase en contacto con las autoridades de su localidad para obtener más información.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones generales de seguridad

Las placas y chasis CR no supondrán ningún riesgo especial para la salud ni la seguridad si se destinan a su uso previsto.

Cuando trabaje con el dispositivo de control automático de exposición, tenga en cuenta las dos advertencias siguientes y lea la instrucción:

- Sobreexposición (para MD1.0 General)



ATENCIÓN:

Los dispositivos de control automático de exposición pueden provocar una sobreexposición si se sitúan debajo del chasis.

La placa de imagen retiene una cierta cantidad de rayos X. La dosis medida por la celda será entonces inferior a la dosis aplicada realmente sobre el paciente.

Asegúrese de que el dispositivo de control automático de exposición se encuentra situado encima del chasis.

- Respuesta incorrecta



ATENCIÓN:

El dispositivo de control automático de exposición puede responder indebidamente.

La placa de imagen provoca una dispersión específica de los rayos X. Esto influye en la respuesta del dispositivo de control de la exposición.

Vuelva a calibrar el dispositivo de rayos X para el uso con chasis MD1.0 a fin de compensar este efecto.

Uso de placas y chasis CR de Agfa

Temas:

- *Chasis CR MD1.0*
- *Detector CR HD5.0S General*
- *Orientación del chasis general de gran formato para radiografía computarizada (CR)*
- *Orientación del chasis general de pequeño formato para radiografía computarizada (CR)*
- *Chasis de Pierna completa/Columna completa (FLFS) para radiografía computarizada*
- *Placa de imagen y chasis CR MD1.0F General*
- *Placa de imagen y chasis CR DD1.0 Vet*
- *Medidas de precaución*
- *Especificaciones*

Chasis CR MD1.0

El etiquetado y el diseño de los chasis CR MD1.0 se ilustran a continuación. El lado del tubo es negro.



ATENCIÓN:

El chasis CR MD1.0 General solo puede usarse con la placa de imagen CR MD1.0 exclusiva.

Temas:

- *Chasis general de gran formato para radiografía computarizada (CR)*
- *Chasis general de pequeño formato para radiografía computarizada (CR)*
- *Placa de imagen*

Chasis general de gran formato para radiografía computarizada (CR)

Formato:

- 35 cm x 43 cm

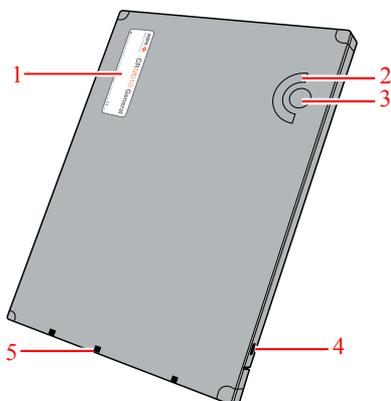
Etiqueta:



Nota: La etiqueta de chasis que se ilustra a continuación sirve de ejemplo. El nombre de la etiqueta “CR MD1.0 General” está sujeto a cambios.

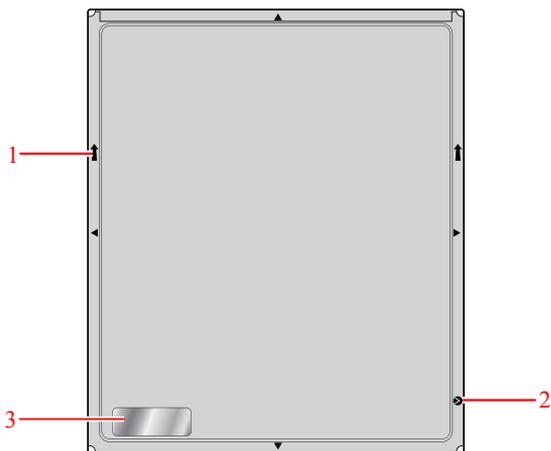


Diseño:



1. Etiqueta
2. Pinza
3. Formato de chasis
4. Seguro para abrir y cerrar el chasis
5. Obturador

Lateral del tubo



1. Marcador de inserción del chasis, orientado hacia el digitalizador
2. Etiqueta indicadora del lado del tubo del chasis
3. Marcador de orientación del chasis, indica la orientación de la imagen en el software de procesamiento de imágenes.

Chasis general de pequeño formato para radiografía computarizada (CR)

Formato:

- 35 cm x 35 cm
- 24 cm x 30 cm
- 18 cm x 24 cm
- 15 cm x 30 cm

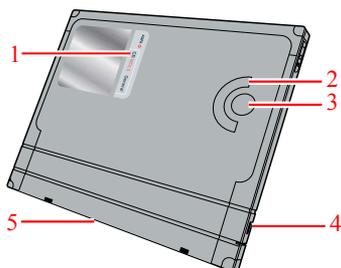
Etiqueta:



Nota: La etiqueta de chasis que se ilustra a continuación sirve de ejemplo. El nombre de la etiqueta "CR MD1.0 General" está sujeto a cambios.

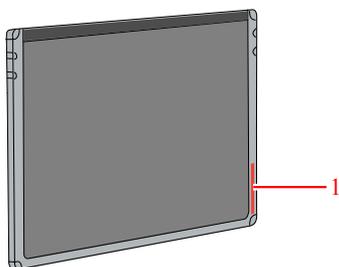


Diseño:



1. Etiqueta
2. Pinza
3. Formato de chasis
4. Seguro para abrir y cerrar el chasis
5. Obturador

Lateral del tubo



1. Marcador de orientación del chasis, indica la orientación de la imagen en el software de procesamiento de imágenes.

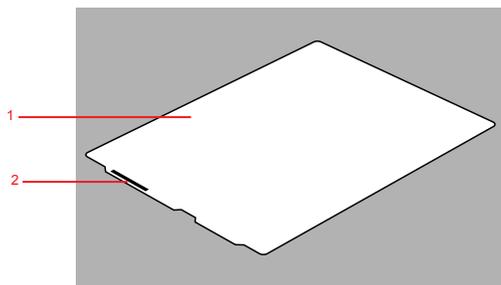
Enlaces relacionados

[*Orientación del chasis general de gran formato para radiografía computarizada \(CR\)*](#) en la página 29

Placa de imagen

En la placa de imagen, se coloca un código de barras que asegura la transmisión de los datos específicos de la placa al dispositivo digitalizador.

Diseño de la placa de imagen CR MD1.0:



1. Placa de imagen
2. Código de barras (que contiene la fecha de caducidad)

El digitalizador le informa mediante un mensaje en la aplicación Error Viewer acerca de la fecha de caducidad, cercana o ya pasada, de la placa de imagen. Encontrará los detalles en el apartado 'Solución de problemas' en el manual de uso del digitalizador.

Detector CR HD5.0S General

El detector CR HD5.0S General se usa para radiografía general.

El etiquetado y el diseño de los detectores CR HD5.0S se ilustran a continuación. El lado del tubo es negro.

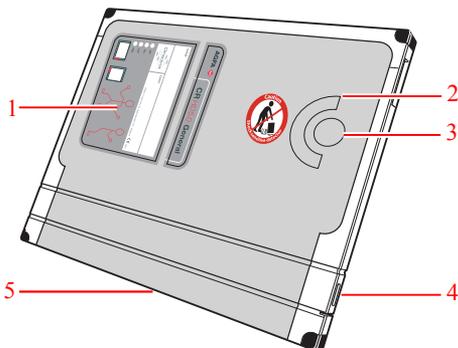
Etiqueta:



Nota: La etiqueta de chasis que se ilustra a continuación sirve de ejemplo. El nombre de la etiqueta "CR HD5.0S General" está sujeto a cambios.

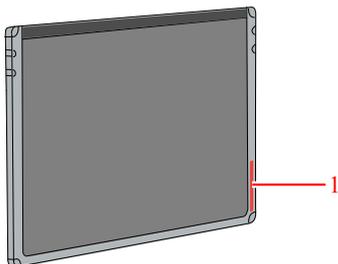


Diseño:



1. Etiqueta
2. Pinza
3. Formato de chasis
4. Seguro para abrir y cerrar el chasis
5. Obturador

Lateral del tubo



1. Marcador de orientación del chasis, indica la orientación de la imagen en el software de procesamiento de imágenes.

Tenga cuidado de que no se caiga ningún chasis ni placa, ya que podrían dañarse. En caso de caída de un chasis, es recomendable comprobar la integridad del chasis y la placa.



ATENCIÓN:

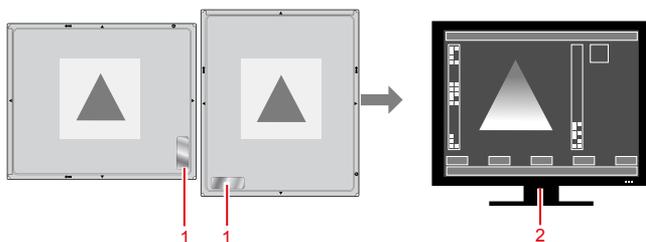
Si el chasis se cae se puede dañar el chasis y el detector dentro del mismo. No vuelva a usar el detector. Un detector dañado puede dañar el digitalizador.



ATENCIÓN:

El detector CR HD5.0S General solo puede usarse con la placa de imagen CR HD5.0S exclusiva.

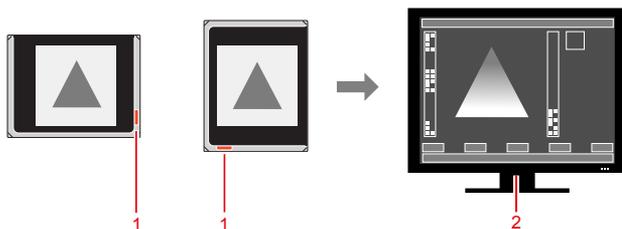
Orientación del chasis general de gran formato para radiografía computarizada (CR)



1. El marcador de orientación del chasis indica el extremo inferior de la región de interés
2. La orientación de la imagen en el monitor

Figura 1: Orientación del chasis general de gran formato para radiografía computarizada (CR)

Orientación del chasis general de pequeño formato para radiografía computarizada (CR)



1. El marcador de orientación del chasis indica el extremo inferior de la región de interés
2. La orientación de la imagen en el monitor

Figura 2: Orientación del chasis general de pequeño formato para radiografía computarizada (CR)

Chasis de Pierna completa/Columna completa (FLFS) para radiografía computarizada

Los chasis CR MD1.0 y CR HD5.0S de 35 cm x 43 cm son chasis de uso mixto: sirven tanto para radiología general (GenRad) como para estudios de pierna completa/columna completa (Full Leg Full Spine).

Para obtener más información e instrucciones específicas acerca de la aplicación de pierna completa/columna completa, consulte el Manual de uso de Pierna completa/columna completa para radiografía computarizada (CR Full Leg Full Spine).

Enlaces relacionados

[*Orientación del chasis general de gran formato para radiografía computarizada \(CR\)*](#) en la página 29

Placa de imagen y chasis CR MD1.0F General

El chasis CR MD1.0F General es idéntico al chasis de gran formato CR MD1.0 General, a excepción de la etiqueta.



Figura 3: Etiqueta

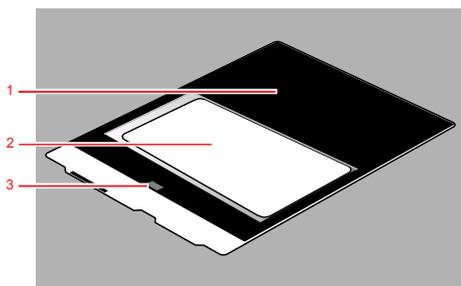
Formato:

- 35 cm x 43 cm

El chasis CR MD1.0F General contiene una placa de imagen flexible que puede utilizarse para la exposición de la placa de la imagen fuera del chasis.

Formato de la placa de imagen:

- 15 cm x 30 cm



1. Adaptador de la placa de imagen
2. Placa de imagen
3. Número de lote de placa de imagen impreso en el adaptador

Figura 4: Diseño del adaptador de la placa de imagen CR MD1.0F

Temas:

- *Exposición fuera del chasis*
- *Realización de un examen*
- *Compatibilidad*
- *Limpieza del adaptador de la placa de imagen*

Exposición fuera del chasis



Figura 5: Exposición fuera del chasis



ATENCIÓN:

El digitalizador solo puede capturar la imagen de las placas de imagen extraíbles.

No exponga la placa de imagen con el adaptador de placa de imagen dentro del chasis. Retire la placa de imagen del chasis para realizar la exposición.

Realización de un examen

Para realizar un examen:

1. Abra el chasis.



ATENCIÓN:

Para garantizar la calidad de la imagen, no exponga la placa a un exceso de luz.



La placa es reutilizable. Manipule con cuidado.



No use guantes con talco al manipular o limpiar el chasis, el adaptador o las placas.

- a) Abra el chasis con la llave del chasis o un bolígrafo.
 - b) Saque la bandeja con el adaptador de la placa de la imagen y coloque el chasis sobre una mesa.
2. Retire la placa de imagen del adaptador.
La placa de imagen está unida magnéticamente al adaptador.
 3. Lleve a cabo el examen en la modalidad mediante el uso de la placa de imagen.
 4. Retorne la placa de imagen al adaptador.
La posición de la placa de imagen se indica en el adaptador.
Se recomienda alinear la placa de imagen a un borde de los campos de posición del adaptador.
 5. Explore la placa de imagen.
 - a) Cierre el chasis con la llave del chasis o un bolígrafo.
 - b) Introduzca el chasis en el dispositivo digitalizador.

Compatibilidad

El número de lote de la placa de la imagen se imprime en el lado posterior de dicha placa de la imagen y sobre el adaptador de la misma. El adaptador se debe utilizar únicamente con placas de imagen que tienen un número de lote correspondiente.



1. Número de lote de placa de imagen impreso en el adaptador

Figura 6: Número de lote



1. Número de lote de placa de imagen impreso en la parte posterior de la placa de imagen

Figura 7: Número de lote

Limpieza del adaptador de la placa de imagen

El adaptador de la placa de imagen se limpia siguiendo las instrucciones de limpieza de dicha placa de imagen.

Enlaces relacionados

[*¿Cómo debe limpiarse la placa de imagen?*](#) en la página 48

Placa de imagen y chasis CR DD1.0 Vet

Los chasis CR DD1.0 Vet son idénticos a los chasis CR MD1.0 General, a excepción de la etiqueta.



Figura 8: Etiqueta

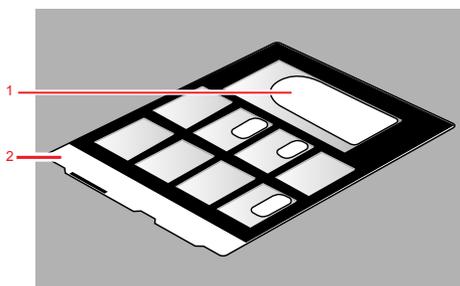
Formato:

- 35 cm x 43 cm
- 15 cm x 30 cm

El chasis CR DD1.0 Vet se utiliza con un conjunto de placas de imagen flexibles que se pueden emplear para exámenes radiográficos dentales intraorales.

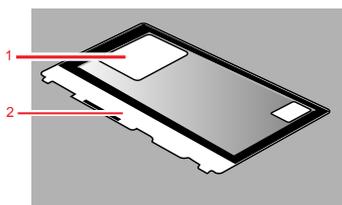
Formato de la placa de imagen:

- S0, S1, S2, S3, S4 (conjunto predeterminado)
- 23 cm x 9 cm
- 21 cm x 6,3 cm
- 18 cm x 6,3 cm



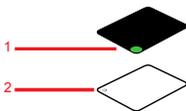
1. Placa de imagen
2. Adaptador de la placa de imagen

Figura 9: Diseño del adaptador de la placa de imagen CR DD1.0 Vet (35 cm x 43 cm)



1. Placa de imagen
2. Adaptador de la placa de imagen

Figura 10: Diseño del adaptador de la placa de imagen CR DD1.0 Vet (15 cm x 30 cm)



1. Parte trasera magnética con marcador de orientación en color verde
2. Lado del tubo generador de rayos x con marcador de orientación en color plateado

Figura 11: Diseño de las placas de imagen CR DD1.0 Vet

Temas:

- *Exposición fuera del chasis*
- *Realización de un examen*
- *Borde negro y recorte en NX*
- *Limpieza del adaptador de la placa de imagen*

Exposición fuera del chasis



Figura 12: Exposición fuera del chasis



ATENCIÓN:

El digitalizador solo puede capturar la imagen de las placas de imagen extraíbles.

No exponga la placa de imagen con el adaptador de placa de imagen dentro del chasis. Retire la placa de imagen del chasis para realizar la exposición.

Realización de un examen



Nota: La placa de imagen y el chasis CR DD1.0 Vet deben utilizarse solo para aplicaciones veterinarias.

Para realizar un examen:



ATENCIÓN:

No utilice otros tipos de placas de imagen intraorales que aquellas que se proporcionan con el adaptador.

1. Abra el chasis.



Para garantizar la calidad de la imagen, no exponga la placa a un exceso de luz.



La placa es reutilizable. Manipule con cuidado.



No use guantes con talco al manipular o limpiar el chasis, el adaptador, membrana o placas de protección.

- a) Abra el chasis con la llave del chasis o un bolígrafo.
- b) Saque la bandeja con el adaptador de la placa de la imagen y coloque el chasis sobre una mesa.

2. Retire la placa de imagen del adaptador.

La placa de imagen está unida magnéticamente al adaptador.

- a) Retire una placa de imagen.
- b) Coloque una membrana de protección del tamaño adecuado.

La membrana de protección está disponible en cawo@cawo.com

Asegúrese de que el lado negro de la placa se enfrente al lado transparente de la membrana de protección.

- c) Quite la cinta protectora del borde adhesivo de la membrana de protección y séllelo.

Si va a realizar varias exposiciones, ponga todas las placas de imagen necesarias en membranas de protección antes de continuar con el siguiente paso.

Si va a realizar varias exposiciones, es importante vincular las imágenes a las exposiciones. Las imágenes se identifican mediante la ubicación de las placas de la imagen en el adaptador. Para evitar confusiones, las membranas de protección y las ranuras del adaptador de la placa de imagen se pueden numerar usando un marcador. Las imágenes en NX se pueden identificar utilizando anotaciones.

Las placas de imágenes que no se utilizan se pueden dejar en el adaptador.

3. Lleve a cabo el examen en la modalidad mediante el uso de la placa de imagen.



Nota: Asegúrese de usar guantes.

- a) Coloque la placa en la boca del paciente.
El lado azul de la placa debe enfrentarse a la apertura de rayos x.
- b) Realice la exposición de rayos x.
- c) Quite todos los residuos de la membrana de protección.

Si va a realizar varias exposiciones, haga todas las exposiciones antes de continuar con el siguiente paso.

4. Abra la membrana de protección y ponga la placa sobre una superficie limpia y seca, con la cara de color negro en la parte superior.
No toque la placa con las manos enguantadas.
5. Quítese los guantes.
6. Coloque la placa nuevamente en el adaptador.

La posición correcta puede haberse marcado al retirar la placa de la imagen del adaptador.

Se recomienda alinear la placa de imagen a un borde de los campos de posición del adaptador.

7. Explore la placa de imagen.
 - a) Cierre el chasis con la llave del chasis o un bolígrafo.
 - b) Introduzca el chasis en el dispositivo digitalizador.

8. Imagen digital en NX.

Compruebe la imagen en el software NX de procesamiento de imágenes.



Nota: Varias exposiciones en el adaptador se tratan como una sola imagen en NX. Esto significa que las manipulaciones de la imagen afectan a cada una de las imágenes individuales. Las manipulaciones de la imagen se deben hacer para cada imagen por separado si las condiciones de exposición de las imágenes individuales fueron diferentes.

Limitaciones:

- El borde negro y el recorte en NX pueden fallar en las diversas exposiciones.

- El Índice de exposición o el valor LgM mostrados no son correctos, ya que hay varias exposiciones sobre la imagen.

Borde negro y recorte en NX

El borde negro y el recorte en NX pueden fallar en las diversas exposiciones.

- No, no todas las imágenes diagnósticas o solamente parciales son visibles.
- El área entre las imágenes intraorales individuales y el área de la imagen expuesta aparece en color blanco.

Para ver las imágenes:

1. Apague la funcionalidad **Borde negro** en NX.
2. Dibuje un área de colimación manual para cada imagen intraoral en la exploración.
3. Aplique la funcionalidad **Colimación** en NX.

Limpieza del adaptador de la placa de imagen

El adaptador de la placa de imagen se limpia siguiendo las instrucciones de limpieza de dicha placa de imagen.

Enlaces relacionados

[*¿Cómo debe limpiarse la placa de imagen?*](#) en la página 48

Medidas de precaución

Temas:

- *Primer uso y funcionamiento normal*
- *Transporte*
- *Almacenamiento*
- *Carga total máxima*
- *Manipulación de la placa de imagen*
- *Limpieza*
- *Control de calidad*

Primer uso y funcionamiento normal

Las placas y chasis CR solo se deben usar con equipos de CR (radiografía computarizada).



ATENCIÓN:

Antes de utilizar placas CR nuevas, deberá borrarlas manualmente dos veces.



ATENCIÓN:

Si no se han utilizado las placas y chasis CR MD1.0 o CR HD5.0S en un período de 48 horas, también deberán borrarse manualmente.



ATENCIÓN:

Una placa de imagen debería explorarse poco después de la exposición. Se debería evitar que transcurran más de 2 horas entre la exposición y la exploración.

Transporte

- Proteja las placas de las altas temperaturas durante el transporte; no las exponga a una temperatura superior a 40°C (104°F).
- Adopte las precauciones necesarias para que las placas queden protegidas de impactos.

Almacenamiento

- Niveles de temperatura y humedad:
Con embalaje: -25°C a 55°C (-13°F a 131°F)
Sin embalaje Temperatura: 15 °C a 35 °C (59 °F a 95 °F)
Humedad relativa: 10 a 75 % (recomendado: 30 a 60 %)
- Para evitar deformaciones, almacene siempre las placas de imagen horizontalmente sobre una superficie plana.
- No coloque una carga excesiva sobre la placa de imagen y/o el chasis.
- Evite la incidencia de radiación ultravioleta o luz directa del sol sobre la placa de imagen y/o los chasis.

Carga total máxima



ATENCIÓN:

La carga de peso máximo permitido en el chasis es 110 kg.

El chasis deberá colocarse sobre un suelo plano y estable.

En el caso de exámenes de pie, el paciente debería siempre pisar en el centro del chasis.

Manipulación de la placa de imagen

Deben observarse las precauciones necesarias al manipular la placa de imagen, con el fin de evitar que ésta sufra arañazos o quede dañada. Cualquier daño que sufra la placa de imagen, sea cual sea su naturaleza, resultará visible en la imagen.

Limpieza

Temas:

- *Limpieza de la placa de imagen*
- *Limpieza del chasis*
- *Desinfección de los chasis*

Limpieza de la placa de imagen



ATENCIÓN:

No utilice desinfectantes ni ninguna otra solución sobre la placa de imagen.



Tenga presente que la placa de imagen del detector CR HD5.x S es un componente de alto coste y debe tratarse con especial atención.



Para evitar deformaciones, almacene siempre la placa de imagen horizontalmente sobre una superficie plana.



No coloque la placa de imagen con la cara que contiene el fósforo orientada hacia abajo.

Temas:

- *Cuándo debe limpiarse la placa de imagen*
- *Productos de limpieza permitidos*
- *¿Cómo debe limpiarse la placa de imagen?*

Cuándo debe limpiarse la placa de imagen

El revestimiento interior del chasis es un tejido de relleno. Proporciona un alto grado de protección contra las cargas electrostáticas y la acumulación de polvo sobre las placas de imagen. Sin embargo, se recomienda limpiar las placas de imagen de al menos una vez al mes o siempre que haya dudas acerca

de la presencia de partículas que puedan resultar visibles en las imágenes de rayos X. Será preciso llevar a cabo la limpieza más a menudo si hay demasiado polvo o el ambiente es muy seco.

Productos de limpieza permitidos

Para limpiar las placas de imagen utilice exclusivamente el producto AGFA CR Phosphor Plate Cleaner y paños Polynit o un paño suave de celulosa que no suelte pelusa.

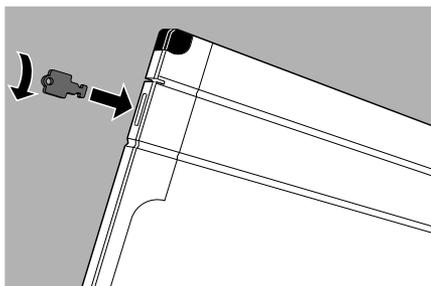


Nota: Se recomienda usar guantes para limpiar las placas de imagen y los chasis.

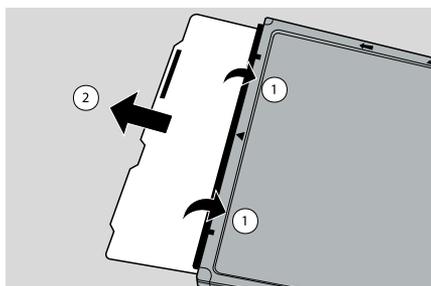
¿Cómo debe limpiarse la placa de imagen?

Para limpiar la placa de imagen:

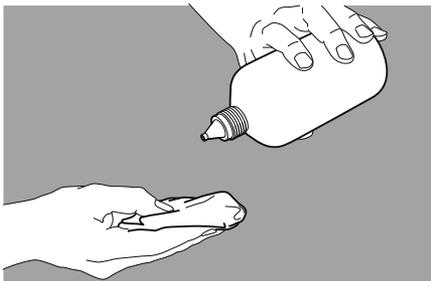
1. Inserte la llave de chasis de Agfa en el cierre del chasis para abrir el obturador. Empuje firmemente la llave y hágala girar 90 grados en el sentido de las agujas del reloj.



2. Gire el chasis de manera que el lado negro del tubo quede hacia arriba.
3. Retenga el obturador con los pulgares (1) y, con gran cuidado, deje que la placa de imagen (2) vaya saliendo hacia la mesa.



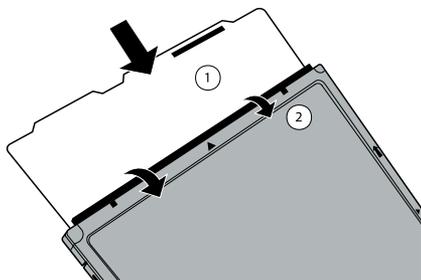
4. Coloque la placa de imagen en el chasis.
5. Limpie la placa de imagen de la siguiente manera:
 - a) Utilice una toallita adecuada o humedezca el paño con limpiador y páselo con suavidad de un modo uniforme sobre la **superficie de la placa de imagen**.

**ATENCIÓN:**

No vierta el producto AGFA CR Phosphor Plate Cleaner directamente sobre la placa de imagen.

- b) Respete un tiempo de secado de unos 10 minutos para que se evaporen los disolventes y se seque la **superficie de la placa de imagen**.
 - c) Cuando la superficie de la placa de imagen esté seca (al cabo de unos 10 minutos), vuelva a comprobar si hay partículas de material u otras impurezas antes de colocar la placa de imagen en el chasis.
6. Coloque de nuevo en el chasis la placa de imagen.

Compruebe que la cara que contiene el fósforo de color blanco (1) está orientada hacia el lado del tubo del chasis (2) y que el obturador no araña la placa de imagen.



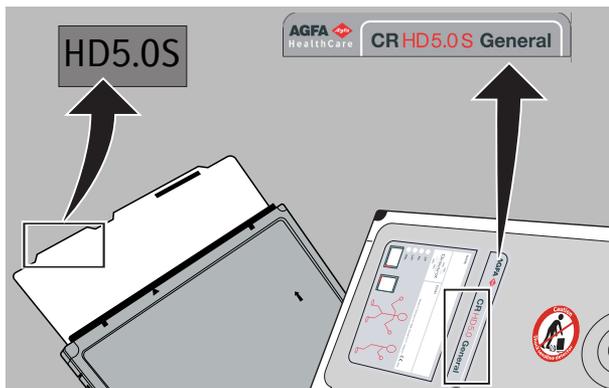
1. Cara que contiene el fósforo de color blanco
2. Lado del tubo del chasis



Asegúrese de insertar la placa de imagen deslizándola cuidadosamente hacia dentro. ¡No permita que la placa caiga verticalmente dentro del chasis! Esa caída provocaría delaminación y daños del fósforo.



Nota: Asegúrese de colocar la placa de imagen en el chasis correspondiente. La etiqueta que hay en la placa de imagen debe corresponderse con la del chasis.



7. Cuando la placa de imagen se encuentre totalmente insertada en el chasis, cierre el obturador y retire la llave de chasis de Agfa.



Nota: Como alternativa al uso de la llave de chasis de Agfa, se puede usar un bolígrafo para desbloquear el chasis. Inserte firmemente el bolígrafo en el cierre del chasis a la vez que abre o cierra el obturador.



Nota: Después de la limpieza, debe borrarse la placa de imagen antes de utilizarla.

Limpieza del chasis

Limpie el chasis a fondo. Utilice únicamente un paño seco o aplique aire comprimido para eliminar cualquier resto de polvo.

Cuando sea necesario, puede limpiar la parte externa de los chasis, preferentemente sólo con un paño húmedo (agua o jabón).



ATENCIÓN:

Antes de realizar una limpieza en húmedo del chasis, retire la placa de imagen.



ATENCIÓN:

No use el producto AGFA CR Phosphor Plate Cleaner, los paños de limpieza PROSAT, el limpiador de pantallas CURIX de AGFA ni ningún otro limpiador de pantallas o líquido que contenga alcohol para limpiar la superficie del chasis, ya que puede dañar el chasis.



No vierta líquidos directamente sobre el chasis. Use siempre un paño que suelte poca o ninguna pelusa humedecido (pero sin que llegue a gotear) con la solución.



ATENCIÓN:

Compruebe que todas las superficies están totalmente secas antes de devolver el equipo y seguir usándolo.



Nota: Si un chasis puede entrar en contacto con fluidos corporales, proteja el chasis con un envoltorio de plástico.

Desinfección de los chasis

Para desinfectar los chasis de las placas y chasis CR, utilice únicamente desinfectantes aprobados por Agfa (consulte la lista de desinfectantes aprobados). Si tiene previsto usar otros desinfectantes, necesitará la aprobación de Agfa antes de usarlos, puesto que la mayoría de los desinfectantes pueden dañar el chasis. Tampoco está permitido realizar una desinfección con UV.

Si desea información detallada sobre cómo efectuar la desinfección, consulte las instrucciones de uso que vienen con el desinfectante.

Consulte la web de Agfa para obtener información sobre las especificaciones de los desinfectantes cuya compatibilidad con el material del chasis se ha comprobado y pueden aplicarse sobre la superficie exterior del chasis.

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=37134794>

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=45445721>

Temas:

- [Uso de un envoltorio protector de plástico](#)
- [Instrucciones de seguridad para la desinfección](#)

Uso de un envoltorio protector de plástico

Si el chasis se utiliza en un entorno que exige desinfección o en el que puede producirse un contacto con la sangre u otros fluidos corporales, utilice envoltorios de plástico para proteger el chasis y evitar que entre directamente en contacto con el paciente. Asegúrese de que en el envoltorio de plástico no haya arrugas para evitar que éstas se reflejen en la imagen.

Instrucciones de seguridad para la desinfección**ATENCIÓN:**

Deben respetarse todas las normativas y procedimientos apropiados para evitar la contaminación del personal, de los pacientes y del equipo.

**ATENCIÓN:**

Antes de enviarlo o realizar tareas de mantenimiento, compruebe que el equipo ha sido correctamente descontaminado y desinfectado.

**ATENCIÓN:**

Es responsabilidad del usuario seleccionar y describir la normativa y el procedimiento de desinfección adecuado.

**ADVERTENCIA:**

Siga las instrucciones de uso que se proporcionan con el producto de limpieza o desinfección.

**ATENCIÓN:**

Antes de desinfectar el chasis, retire la placa de imagen y compruebe que el chasis está limpio.



No vierta líquidos directamente sobre el chasis. Use siempre un paño que suelte poca o ninguna pelusa humedecido (pero sin que llegue a gotear) con la solución.

**ATENCIÓN:**

Compruebe que todas las superficies están totalmente secas antes de devolver el equipo y seguir usándolo. La solución de desinfección puede causar la irritación de la piel del paciente.

**ATENCIÓN:**

La solución desinfectante o los paños de limpieza desinfectantes pueden causar irritación en los ojos y la piel. Use guantes y lávese las manos con agua y jabón después de usar esos productos. Además, antes de usarlos, consulte las hojas de datos de seguridad de materiales del respectivo fabricante donde encontrará más información, así como las recomendaciones que vienen en la etiqueta del producto.

Control de calidad

Como ocurre con todos los demás aparatos técnicos, los detectores, los chasis y las placas de radiografía informatizada (CR) deben utilizarse, mantenerse y cuidarse apropiadamente.

Es preciso realizar un control de calidad periódico del inventario de chasis y placas de acuerdo con la normativa local. Si no hay ninguna normativa específica en vigor, debe realizarse un control de calidad de todo el inventario de placas y chasis con una frecuencia trimestral, como mínimo, con ayuda de las herramientas Agfa Auto QC (Auto QC², Auto QC Mammo) o alguna otra herramienta equivalente.

Especificaciones

Tamaños disponibles (CR MD1.0 General)	35 cm x 43 cm 35 cm x 35 cm 24 cm x 30 cm 18 cm x 24 cm 15 cm x 30 cm
Tamaños disponibles (CR HD5.0S General)	35 cm x 43 cm 24 cm x 30 cm 18 cm x 24 cm
Tamaños disponibles (CR MD1.0F General)	35 cm x 43 cm
Tamaños disponibles (CR DD1.0 Vet)	35 cm x 43 cm 15 cm x 30 cm
Conformidad	Las dimensiones externas del chasis son conformes a la norma ISO 4090 - 2001
Identificación	Código de barras incrustado en la placa de imagen.
Condiciones ambientales de almacenamiento y transporte	Niveles de temperatura y humedad aceptables con embalaje: Temperatura: aceptable entre -25 y 55°C (-13°F a 131°F) Humedad relativa aceptable: 15-80%
Condiciones ambientales para el funcionamiento	Niveles aceptables de temperatura y humedad durante el funcionamiento: Temperatura: se recomienda 20-25°C (68-77°F)/aceptable: 15-35°C (59-95°F) Humedad relativa recomendada 30-60%/aceptable: 10-75%
Características	El fósforo Agfa posee unas excelentes características en cuanto a decaimiento en la oscuridad. Dos horas

	después de la exposición, aproximadamente el 80% de la energía almacenada tras la exposición se encuentra todavía disponible. La retención de la imagen es superior al 50% hasta 24 horas después de la irradiación.
Vida útil prevista	Después de 5 años, es posible que la placa CR MD1.0 ya no ofrezca el máximo rendimiento. Por tanto, se informará al usuario acerca del estado de esta placa 3 meses antes de llegar al límite de vida útil prevista.

	CR MD1.0 General CR MD1.0F General CR DD1.0 Vet	CR HD5.0S General
Peso (chasis + placa de imagen)		
35 cm x 43 cm	1,9 kg	2,1 kg
35 cm x 35 cm	1,5 kg	-
24 cm x 30 cm	1,0 kg	1,1 kg
18 cm x 24 cm	0,7 kg	0,7 kg
15 cm x 30 cm	0,7 kg	-
Material del chasis		
Cuerpo y bandeja	Acrilonitril butadieno estireno (ABS)	Acrilonitril butadieno estireno (ABS)
Esquinas	Estane	Estane
Obturador	Polipropileno (PP)	Polipropileno (PP)
Revestimiento interior	Relleno	Relleno
Material de la placa de imagen	Capa de fósforo: BaSrFBrI:Eu	Capa de fósforo: CsBr:Eu
Sustrato	Sustrato de acero	Sustrato de acero
Digitalizador AGFA compatible		
Para obtener datos detallados sobre compatibilidad, consulte el manual de uso del digitalizador.	CR 10-X CR 12-X CR 15-X	CR 15-X