

Плаки и касети за AGFA CR

CR MD1.0 GENERAL SET

CR HD5.0S General

CR MD1.0F General

CR DD1.0 Vet

Ръководство на потребителя

Съдържание

Правна информация	4
Въведение в настоящото ръководство	5
Обхват	6
Относно бележките за безопасност в настоящия документ	7
Отказ от отговорност	8
Въведение в плаки и касети за Agfa CR	9
Предназначение	10
Целеви потребител	11
Системна документация	12
Оплаквания във връзка с продукта	13
Съответствие	14
Дизайн	15
Обозначение	15
Защита на околната среда	16
Плака за компютърна радиография	17
Касета за компютърна радиография	18
Указания за безопасност	19
Общи инструкции за безопасност	19
Използване на плаки и касети за Agfa CR	20
Касети CR MD1.0 General	21
Голям формат касета за CR General	22
Малък формат касета за CR General	24
Плака за изображения	26
Детектор CR HD5.0S General	27
Ориентация на голям формат касета за CR General	29
Ориентация на малък формат касета за CR General	30
Касета за CR Full Leg Full Spine (FLFS)	31
Плака за изображения и касета CR MD1.0F General	32
Експонация извън касетата	33
Извършване на изследване	34
Съвместимост	35
Почистване на адаптера за плаката за изображения	36
Плака за изображения и касета CR DD1.0 Vet	37
Експонация извън касетата	39
Извършване на изследване	40
Черна рамка и изрязване на NX	43
Почистване на адаптера за плаката за изображения	44
Предпазни мерки	45
Първо използване и нормална работа	46

Транспортиране	47
Съхранение	48
Максимален товар върху касетата	49
Използване на плаката за изображение	50
Почистване	51
Контрол на качеството	57
Спецификации	58

Правна информация



0413



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

За повече информация относно продуктите на Agfa, моля, посетете www.agfa.com.

Agfa и Agfa rhombus са търговски марки на Agfa-Gevaert N.V., Белгия или нейните дъщерни компании. CR MD1.0 General, CR MD1.0F, CR DD1.0 Vet, CR HD5.0S и NX са търговски марки на Agfa NV, Белгия, или на една от нейните дъщерни компании. Всички други търговски марки са собственост на техните съответни притежатели и се използват за целите на ръководството без умисъл за нарушение.

Agfa NV не дава никакви гаранции или декларации, било то преки или косвени, за точността, пълнотата или полезността на информацията, съдържаща се в този документ, и специално отхвърля гаранции за пригодност за конкретна цел. Някои продукти и услуги може да не са налични за вашия регион. За повече информация относно наличността се свържете с местния търговски представител. Agfa NV се стреми да предостави възможно най-точна информация, но не поема отговорност за никакви печатни грешки. При никакви обстоятелства Agfa NV няма да носи отговорност за щети, възникнали в резултат на използването или неспособността за използване на каквато и да било информация, апарат, метод или процес, представени в този документ. Agfa NV си запазва правото да извършва промени в този документ без предизвестие. Оригиналната версия на този документ е на английски език.

Copyright 2018 г. Agfa NV

Всички права запазени.

Издадено от Agfa NV

B-2640 Mortsel – Белгия.

Забранено е възпроизвеждането, копирането, преработването или предаването на каквато и да било част от този документ под каквато и да било форма без предварителното писмено разрешение на Agfa NV

Въведение в настоящото ръководство

Теми:

- *Обхват*
- *Относно бележките за безопасност в настоящия документ*
- *Отказ от отговорност*

Обхват

Настоящото ръководство съдържа информация за безопасната и ефективна работа на плаки и касети за CR MD1.0 General, CR HD5.0S General, CR MD1.0F General и CR DD1.0 Vet.

Относно бележките за безопасност в настоящия документ

По-долу е показано как изглеждат обозначенията за предупреждение и внимание, инструкциите и забележките в настоящия документ. Текстът обяснява предназначението им.



ОПАСНОСТ:

Бележката за безопасност с надпис „Опасност“ обозначава опасна ситуация, свързана с пряка, непосредствена опасност за потенциално сериозно нараняване на потребител, инженер, пациент или друго лице.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Бележката за безопасност с надпис „Предупреждение“ обозначава опасна ситуация, която може да доведе до потенциално сериозно нараняване на потребител, инженер, пациент или друго лице.



ВНИМАНИЕ:

Бележката за безопасност с надпис „Внимание“ обозначава опасна ситуация, която може да доведе до потенциално леко нараняване на потребител, инженер, пациент или друго лице.



Инструкцията е указание, чието неспазване може да доведе до повреждане на оборудването, описано в настоящото ръководство, или на друго оборудване или вещи, а също така до замърсяване на околната среда.



Забраната е указание, чието неспазване може да доведе до повреждане на оборудването, описано в настоящото ръководство, или на друго оборудване или вещи, а също така до замърсяване на околната среда.



Забележка: Забележките съдържат съвет и подчертават необичайни положения. Забележката не е инструкция.

Отказ от отговорност

Agfa не поема никаква отговорност за използването на настоящия документ, ако са направени непозволенени промени в съдържанието или формата му.

Положени са максимални усилия за осигуряване точността на информацията в настоящия документ. Въпреки това Agfa не поема никаква отговорност за евентуални грешки, неточности или пропуски в този документ. Agfa си запазва правото да прави изменения в продукта без предизвестие с цел подобряване на надеждността, функционирането или дизайна. В настоящото ръководство не се дават никакви гаранции от какъвто и да било вид, нито косвени, нито преки, включително, но не ограничени до косвени гаранции за продаваемост и пригодност за определена цел.



Забележка: Според федералното законодателство на САЩ продажбата на това устройство трябва да се извършва единствено от или по нареждане на лекар.

Въведение в плаки и касети за Agfa CR

Теми:

- *Предназначение*
- *Целеви потребител*
- *Системна документация*
- *Оплаквания във връзка с продукта*
- *Съответствие*
- *Защита на околната среда*
- *Указания за безопасност*

Предназначение

Плаките за изображения и касетите за CR MD1.0 General и CR HD5.0S General са част от CR система, която включва цифровизатор и работна станция за модалност. CR системата се използва в радиологична среда от квалифициран персонал за прочитане, обработване и разпределяне на статични рентгенови радиографични изображения.

Касетата се използва, за да защитава плаката за изображение от светлина и повреди по време на експонация на рентгеново излъчване, транспортиране и експлоатация.

Плаката за изображение се използва за заснемане на статични рентгенови радиографични изображения; плаката за изображение се сканира от цифровизатора.

Цифровизаторът се използва за сканиране на експонирана рентгенова плака за изображение; създава се цифрово изображение, което се изпраща към конкретната работна станция.

Работната станция за модалност се използва за обработване и разпределяне на цифрови изображения от цифровизатора.

Плаката за изображение и касетата за CR DD1.0 Vet се използват за интраорална дентална радиография. Плаката за изображение и касетата за CR DD1.0 Vet трябва да се използват само за ветеринарни приложения.

Еластичната плака за изображения за CR MD1.0F General и плаките за изображения за CR DD1.0 Vet се експонират извън касетата.

Целеви потребител

Настоящото ръководство е изготвено за обучени потребители на продукти на Agfa, както и за обучен диагностичен рентгенов клиничен персонал, преминал подходящо обучение.

За потребители се считат тези лица, които реално работят с оборудването, както и тези, които го контролират.

Преди да премине към работа с оборудването, потребителят трябва да прочете, разбере, обърне внимание и стриктно да съблюдава всички обозначения за предупреждение, внимание и безопасност, поставени върху оборудването.

Системна документация

Съхранявайте документацията заедно със системата за лесна справка.

За информация и забележки за безопасност относно системите на цифровизаторите направете справка с ръководството за потребителя на цифровизатора.

Оплаквания във връзка с продукта

Всеки здравен специалист (например, клиент или потребител), който има някакви оплаквания или е бил недоволен от качеството, издръжливостта, надеждността, безопасността, ефективността или изпълнението на този продукт, трябва да уведоми Agfa.

Ако устройството не работи правилно и може да е причинило или допринесло за сериозно нараняване, трябва незабавно да уведомите Agfa по телефон, факс или в писмен вид на следния адрес:

Сервизна поддръжка на Agfa - адресите и телефонните номера на местните представителства по поддръжка можете да намерите на адрес: www.agfa.com

Agfa – Septestraat 27, 2640 Mortsel, Белгия

Agfa – Факс: +32 3 444 7094

Съответствие

Плаката и касетата за CR MD1.0, CR HD5.0S и CR MD 1.0F отговарят на разпоредбите за безопасност, посочени по-долу.

Плаката за изображение и касетата за CR DD1.0 Vet трябва да се използват само за ветеринарни приложения. Касетата не носи маркировката CE и не е в съответствие с Директива 93/42/ЕИО. (За Европейския съюз)

Теми:

- *Дизайн*
- *Обозначение*

Дизайн

- ISO4090:2001 Фотография- Медицински радиографски касети/екрани/ филми и филми за печатни изображения - размери и спецификации
- IEC 62366:2007 Медицински устройства – прилагане на приложен инженеринг в медицински устройства.
- Директива RoHS 2002/95/EO

Обозначение

- ISO 15223:2000 вкл. изм. 1:2002 Медицински устройства - Символи, използвани за обозначение на медицински устройства, обозначение и предоставяна информация
- EN 1041:2008, Информация, предоставена от производителя с медицинските устройства

Защита на околната среда

Теми:

- *Плака за компютърна радиография*
- *Касета за компютърна радиография*

Плака за компютърна радиография

Разпоредбите за изхвърляне на отпадъци в различните държави могат да бъдат различни. Моля, направете справка с местните разпоредби по този въпрос.

След края на срока на експлоатация на плаката за компютърна радиография тя се счита за промишлен отпадък в повечето страни.

Следователно, тя не може да се изхвърля като битов отпадък. Препоръчваме ви да се обърнете към лицензирана компания за нейното изхвърляне.

Когато плаката за компютърна радиография се изгаря след изхвърляне, характерът на продуктите от изгаряне зависи от физическите характеристики на процеса на горене и от степента на горене, при което могат да се образуват различни газове, например, водна пара, въглероден диоксид, въглероден моноксид и малки концентрации на органични и неорганични продукти от разграждане.

Изхвърляне

Кодове на отпадъци, приложими за Европейския съюз:

	Плаките съдържат фосфор с продължително послесветене
Продукт	09 01 99 Отпадъци, които не са определени по друг начин
Опаковка	15 01 06 Комбинирана опаковка

Информация, приложима за САЩ:

	Плаки, съдържащи барий
Продукт	След изхвърляне тези плаки представляват опасен отпадък (код на отпадък според EPA - D005) съгласно Закона за опазване и възстановяване на ресурсите (RCRA) поради излужването на бария. Опасните отпадъци трябва да се управляват и транспортират в съответствие с федералните, държавните и местните разпоредби. За повече информация се свържете с вашите местни органи.

Касета за компютърна радиография

Касетата не трябва да се третира като битов отпадък.

За по-подробна информация относно връщането и правилното рециклиране на този продукт, моля, свържете се с вашия местен търговски представител.

Настоящата информация се отнася само за касетата и не се отнася за плаката или екрана.

Изхвърляне

Кодове на отпадъци, приложими за Европейския съюз:

	Касети
Продукт	16 02 14 Изхвърлено оборудване, различно от споменатото от 16 02 09 до 16 02 13
Опаковка	15 01 06 Комбинирана опаковка

Информация, приложима за САЩ:

	Касети
Продукт	Опасните отпадъци трябва да се управляват и транспортират в съответствие с федералните, държавните и местните разпоредби. За повече информация се свържете с вашите местни органи.

Указания за безопасност

Общи инструкции за безопасност

Плаките и касетите за компютърна радиография няма да причинят по-специален риск за здравето или безопасността, ако се използват по предназначение.

При работа с устройството за автоматичен контрол на експонацията вземете под внимание следните две предупреждения и прочетете инструкцията:

- Прекомерна експонация (за MD1.0 General)



ВНИМАНИЕ:

Устройствата за автоматичен контрол на експонацията могат да причинят прекомерна експонация, ако се разположат под касетата.

Плаката за изображение запазва определено количество рентгеново излъчване. Следователно, дозата, измерена от елемента, ще бъде по-ниска от дозата, реално приложена върху пациента.

Уверете се, че устройството за автоматичен контрол на експонацията е разположено над касетата.

- Неправилен отговор



ВНИМАНИЕ:

Устройството за автоматичен контрол на експонацията може да даде неправилен отговор.

Плаката за изображение причинява специфично разсейване на рентгенови лъчи. Това оказва влияние върху отговора на устройството за контрол на експонацията.

За да компенсирате този ефект, извършете повторно калибриране на рентгеновото устройство за употреба с касети за MD1.0.

Използване на плаки и касети за Agfa CR

Теми:

- *Касети CR MD1.0 General*
- *Детектор CR HD5.0S General*
- *Ориентация на голям формат касета за CR General*
- *Ориентация на малък формат касета за CR General*
- *Касета за CR Full Leg Full Spine (FLFS)*
- *Плака за изображения и касета CR MD1.0F General*
- *Плака за изображения и касета CR DD1.0 Vet*
- *Предпазни мерки*
- *Спецификации*

Касети CR MD1.0 General

Обозначението и изгледът на касетите за CR MD1.0 са илюстрирани по-долу. Страната на касетата, която се насочва към рентгеновата тръба, е черна.



ВНИМАНИЕ:

Касетата за CR MD1.0 General може да се използва само с конкретната плака за изображение за CR MD1.0.

Теми:

- *Голям формат касета за CR General*
- *Малък формат касета за CR General*
- *Плака за изображения*

Голям формат касета за CR General

Формат:

- 35 см x 43 см

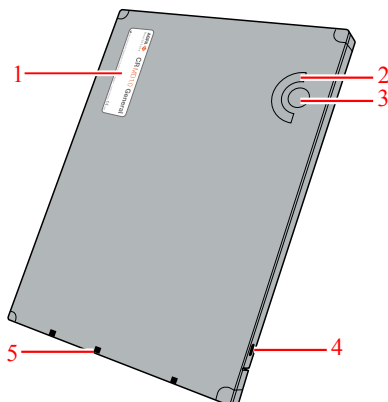
Обозначение:



Забележка: Обозначението върху касетите, илюстрирано по-долу, служи като пример. Наименованието на обозначението „CR MD1.0 General“ подлежи на промяна.

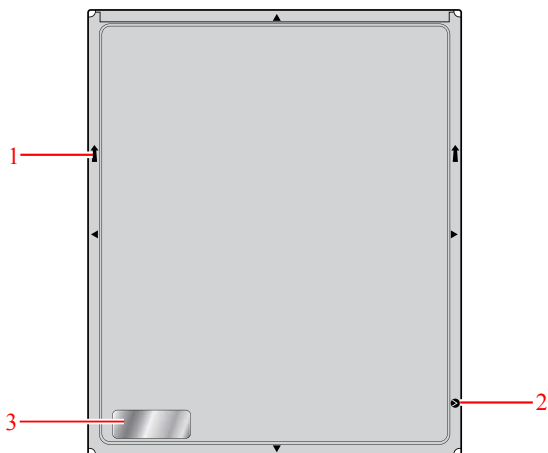


Изглед:



1. Обозначение
2. Отвор
3. Формат на касетата
4. Ключалка за отваряне и затваряне на касетата
5. Бленда

Страна на касетата, която се насочва към рентгеновата тръба



1. Маркер за поставяне на касетата, сочещ към цифровизатора
2. Обозначение, указващо страната на касетата, която се насочва към рентгеновата тръба
3. Ориентационен маркер на касетата - показва ориентацията на изображението в софтуера за обработка на изображения.

Малък формат касета за CR General

Формат:

- 35 см x 35 см
- 24 см x 30 см
- 18 см x 24 см
- 15 см x 30 см

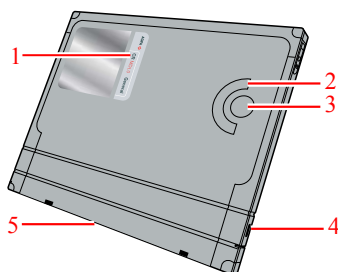
Обозначение:



Забележка: Обозначението върху касетите, илюстрирано по-долу, служи като пример. Наименованието на обозначението „CR MD1.0 General“ подлежи на промяна.

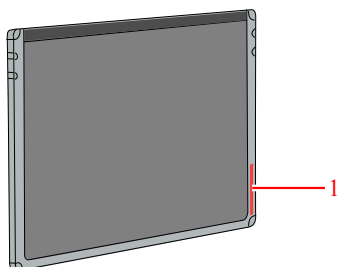


Изглед:



1. Обозначение
2. Отвор
3. Формат на касетата
4. Ключалка за отваряне и затваряне на касетата
5. Бленда

Страна на касетата, която се насочва към рентгеновата тръба



1. Ориентационен маркер на касетата - показва ориентацията на изображението в софтуера за обработка на изображения.

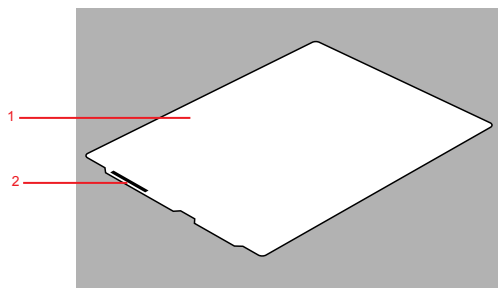
Сродни връзки

Ориентация на голям формат касета за CR General на страница 29

Плака за изображения

На плаката за изображение е поставен баркод, който гарантира, че специфичните данни на тази плака могат да се прехвърлят към цифровизатора.

Изглед на плаката за изображение за CR MD1.0:



1. Плака за изображения
2. Баркод (съдържа срок на годност)

Цифровизаторът ви информира чрез съобщение в приложението Error Viewer за предстоящ и достигнат срок на годност на плаката за изображение. За подробности направете справка с глава „Отстраняване на неизправности“ в ръководството за потребителя на цифровизатора.

Детектор CR HD5.0S General

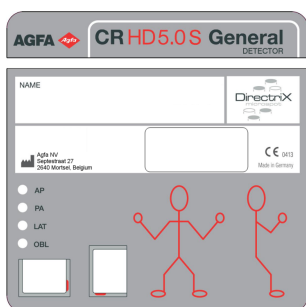
Детекторът CR HD5.0S General се използва за обща радиография.

Обозначението и изгледът на детекторите CR HD5.0S са илюстрирани по-долу. Страната на касетата, която се насочва към рентгеновата тръба, е черна.

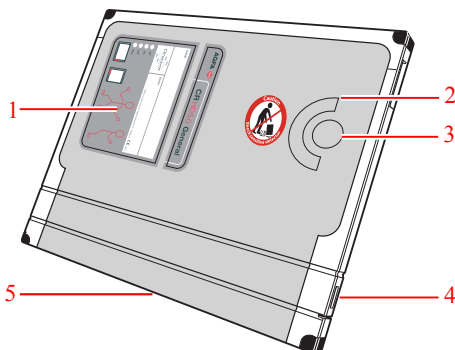
Обозначение:



Забележка: Обозначението върху касетите, илюстрирано по-долу, служи като пример. Наименованието на обозначението „CR HD5.0S General“ подлежи на промяна.

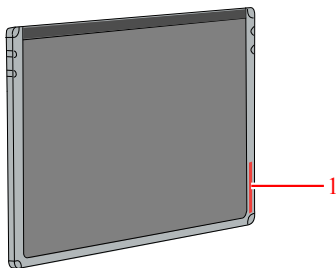


Изглед:



1. Обозначение
2. Отвор
3. Формат на касетата
4. Ключалка за отваряне и затваряне на касетата
5. Бленда

Страна на касетата, която се насочва към рентгеновата тръба



1. Ориентационен маркер на касетата - показва ориентацията на изображението в софтуера за обработка на изображения.

Касетата и плаката не трябва да се изпускат, тъй като може да се повредят. Добра практика е да се проверява целостта на касетата и плаката след падане на касетата.



ВНИМАНИЕ:

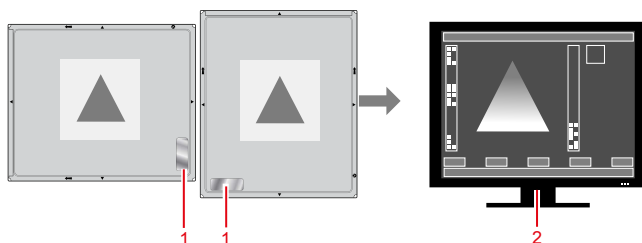
Изпускането на касетата може да повреди касетата и детектора вътре в нея. Не използвайте детектора повторно. Даден повреден детектор може да повреди цифровизатора.



ВНИМАНИЕ:

Детекторът CR HD5.0S General може да се използва само със специална плака за изображение за CR HD5.0S.

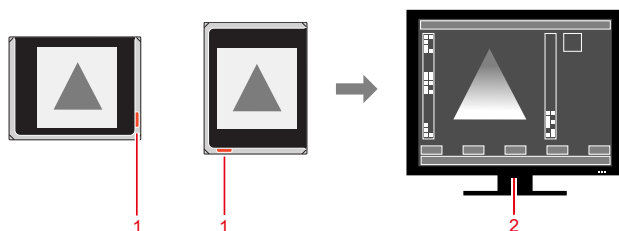
Ориентация на голям формат касета за CR General



1. Ориентационният маркер на касетата показва долния край на зоната, представляваща интерес
2. Ориентацията на изображението на монитора

Фигура 1: Ориентация на голям формат касета за CR General

Ориентация на малък формат касета за CR General



1. Ориентационният маркер на касетата показва долния край на зоната, представляваща интерес
2. Ориентацията на изображението на монитора

Фигура 2: Ориентация на малък формат касета за CR General

Касета за CR Full Leg Full Spine (FLFS)

Касетите за CR MD1.0 и CR HD5.0S с формат 35 см х 43 см са касети за смесена употреба: използват се както за GenRad, така и за Full Leg Full Spine.

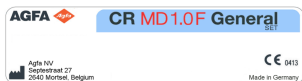
За по-конкретна информация и инструкции относно приложението FLFS направете справка с Ръководството на потребителя за CR Full Leg Full Spine.

Сродни връзки

[*Ориентация на голям формат касета за CR General*](#) на страница 29

Плака за изображения и касета CR MD1.0F General

Касетата CR MD1.0F General е идентична на голям формат касета CR MD1.0 General, с изключение на обозначението.



Фигура 3: Обозначение

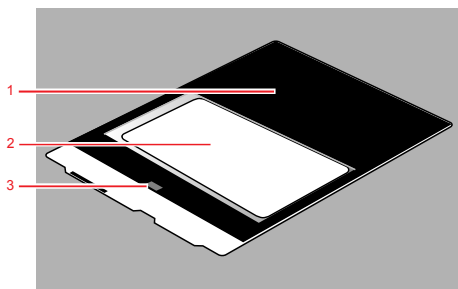
Формат:

- 35 см x 43 см

Касетата CR MD1.0F General съдържа еластична плака за изображения, която може да се използва за експониране на плаката за изображения извън касетата.

Формат на плаката за изображения:

- 15 см x 30 см



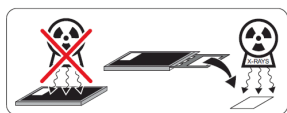
1. Адаптер за плаката за изображения
2. Плака за изображения
3. Партиден номер на плаката за изображения, отпечатан върху адаптера

Фигура 4: Изглед на адаптера за плаката за изображения CR MD1.0F

Теми:

- [Експонация извън касетата](#)
- [Извършване на изследване](#)
- [Съвместимост](#)
- [Почистване на адаптера за плаката за изображения](#)

Експонация извън касетата



Фигура 5: Експонация извън касетата



ВНИМАНИЕ:

Цифровизаторът може да заснеме изображението само от подвижните плаки за изображения.

Не експонирайте плаката за изображение с адаптера за плаката във вътрешността на касетата. Извадете плаката за изображение от касетата, за да извършите експонацията.

Извършване на изследване

За да извършите изследване:

1. Отворете касетата.



ВНИМАНИЕ:

За да гарантирате качество на изображението, не експонирайте плаката при наличие на прекомерна светлина.



Плаката е предназначена за многократна употреба. Работете внимателно с нея.



Не използвайте ръкавици с пудра, когато работите с или почиствате касетата, адаптера или плаките.

- a) Отворете касетата с ключа за касета или с химикал.
- b) Извадете поставката с адаптера за плаката и поставете касетата върху маса.

2. Извадете плаката за изображение от адаптера.

Плаката за изображение се прикрепя към адаптера чрез магнит.

3. Извършете изследването на модалността с помощта на плаката за изображение.

4. Върнете плаката за изображение в адаптера.

Положението на плаката за изображение е указано на адаптера.

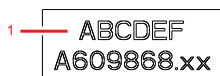
Препоръчва се да подравните плаката за изображение спрямо единия край на полетата за позициониране на адаптера.

5. Сканирайте плаката за изображение.

- a) Затворете касетата с ключа за касета или с химикал.
- b) Поставете касетата в цифровизатора.

Съвместимост

Партидният номер на плаката за изображение е отпечатан върху задната страна на плаката и върху адаптера за плаката. Адаптерът трябва да се използва само с плаки за изображения със съответния партиден номер.



1. Партиден номер на плаката за изображение, отпечатан върху адаптера

Фигура 6: Партиден номер



1. Партиден номер на плаката за изображение, отпечатан върху задната страна на плаката

Фигура 7: Партиден номер

Почистване на адаптера за плаката за изображения

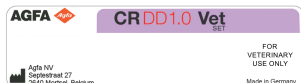
Адаптерът за плаката за изображения се почиства съгласно указанията за почистване на плаката за изображения.

Сродни връзки

Как трябва да се почиства плаката за изображение? на страница 52

Плака за изображения и касета CR DD1.0 Vet

Касетите CR DD1.0 Vet са идентични на касетите CR MD1.0 General, с изключение на обозначението.



Фигура 8: Обозначение

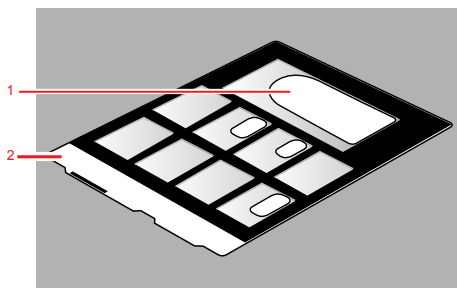
Формат:

- 35 см x 43 см
- 15 см x 30 см

Касетата CR DD1.0 Vet се използва с комплект еластични пласти за изображения, които могат да се използват за изследвания за интраорална дентална радиография.

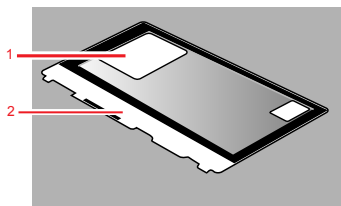
Формат на плаката за изображения:

- S0, S1, S2, S3, S4 (комплект по подразбиране)
- 23 см x 9 см
- 21 см x 6,3 см
- 18 см x 6,3 см



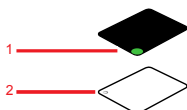
1. Плака за изображения
2. Адаптер за плаката за изображения

Фигура 9: Изглед на адаптера за плаката за изображения CR DD1.0 Vet (35 см x 43 см)



1. Плака за изображения
2. Адаптер за плаката за изображения

Фигура 10: Изглед на адаптера за плаката за изображения CR DD1.0 Vet (15 см x 30 см)



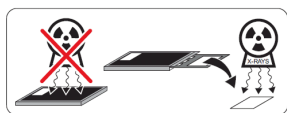
1. Магнитна задна страна със зелен ориентационен маркер
2. Страната, която се насочва към рентгеновата тръба, със сребрист ориентационен маркер

Фигура 11: Изглед на плаките за изображения CR DD1.0 Vet

Теми:

- *Експонация извън касетата*
- *Извършване на изследване*
- *Черна рамка и изрязване на NX*
- *Почистване на адаптера за плаката за изображения*

Експонация извън касетата



Фигура 12: Експонация извън касетата



ВНИМАНИЕ:

Цифровизаторът може да заснеме изображението само от подвижните плаки за изображения.

Не експонирайте плаката за изображение с адаптера за плаката във вътрешността на касетата. Извадете плаката за изображение от касетата, за да извършите експонацията.

Извършване на изследване



Забележка: Плаката за изображение и касетата за CR DD1.0 Vet трябва да се използват само за ветеринарни приложения.

За да извършите изследване:



ВНИМАНИЕ:

Не използвайте други видове плаки за интраорални изображения, освен тези, които са предоставени с адаптера.

1. Отворете касетата.



За да гарантирате качество на изображението, не експонирайте плаката при наличие на прекомерна светлина.



Плаката е предназначена за многократна употреба. Работете внимателно с нея.



Не използвайте ръкавици с пудра, когато работите с или почиствате касетата, адаптера, предпазните пластмасови пликосе или плаките.

- a) Отворете касетата с ключа за касета или с химикал.
- b) Извадете поставката с адаптера за плаката и поставете касетата върху маса.

2. Извадете плаката за изображение от адаптера.

Плаката за изображение се прикрепя към адаптера чрез магнит.

- a) Извадете плака за изображение.
- b) Поставете я в предпазен плик с подходящ размер.

Предпазният плик е наличен на адрес: sawo@sawo.com

Уверете се, че черната страна на плаката е обърната към прозрачната страна на предпазния плик.

- c) Отстранете защитната лента от залепващия край на предпазния плик и залепете плика с натискане.

Ако извършвате няколко експонации, поставете всички необходими плаки за изображения в предпазни пликосе преди да продължите към следващата стъпка.

Ако извършвате няколко експонации, важно е да свържете изображенията с експонациите. Изображенията се идентифицират от местоположението на плаките за изображения на адаптера. За да избегнете объркване, можете да номерирате предпазните пликче и слотовете на адаптера с помощта на маркер. Изображенията на NX може да се идентифицират с помощта на анотации.

Плаките за изображения, които не се използват, могат да се оставят в адаптера.

3. Извършете изследването на модалността с помощта на плаката за изображение.



Забележка: Носете ръкавици.

- a) Поставете плаката в устата на пациента.

Синята страна на плаката трябва да сочи към отвора на рентгеновата тръба.

- b) Извършете рентгеновата експонация.

- c) Отстранете евентуалните остатъци от предпазния плик.

Ако извършвате няколко експонации, извършете всички експонации преди да продължите към следващата стъпка.

4. Отворете предпазния плик и поставете плаката върху чиста и суха повърхност с черната страна отгоре.

Не докосвайте плаката с ръцете си, облечени в ръкавици.

5. Свалете ръкавиците си.

6. Поставете плаката отново в адаптера.

Правилната позиция може да е била маркирана, когато сте изваждали плаката за изображение от адаптера.

Препоръчва се да подравните плаката за изображение спрямо единия край на полетата за позициониране на адаптера.

7. Сканирайте плаката за изображение.

- a) Затворете касетата с ключа за касета или с химикал.

- b) Поставете касетата в цифровизатора.

8. Цифрово изображение в NX.

Проверете изображението в софтуер за обработка на изображения на NX.



Забележка: Няколко експонации на адаптера се третира като едно изображение в NX. Това означава, че манипулациите, свързани с изображенията, засягат всяко отделно изображение. Манипулациите, свързани с изображенията, трябва да се извършват поотделно за всяко изображение, ако условията на експонация за отделните изображения са различни.

Ограничения:

- Черната рамка и изрязването на NX може да са неуспешни при няколко експонации.
- Показаният индекс на експонацията или показаната LgM стойност не е правилен/а, тъй като има няколко експонации на изображението.

Черна рамка и изрязване на NX

Черната рамка и изрязването на NX може да са неуспешни при няколко експонации.

- Не всички или само частични диагностични изображения се виждат.
- Областта между единичните интраорални изображения и областта на неекспонираното изображение изглежда бяла.

За да разгледате изображенията:

1. Изключете функцията **Черна рамка** на NX.
2. Начертайте ръчна колимационна област за всяко интраорално изображение за сканиране.
3. Използвайте функцията **Колимация** на NX.

Почистване на адаптера за плаката за изображения

Адаптерът за плаката за изображения се почиства съгласно указанията за почистване на плаката за изображения.

Сродни връзки

Как трябва да се почиства плаката за изображение? на страница 52

Предпазни мерки

Теми:

- *Първо използване и нормална работа*
- *Транспортиране*
- *Съхранение*
- *Максимален товар върху касетата*
- *Използване на плаката за изображение*
- *Почистване*
- *Контрол на качеството*

Първо използване и нормална работа

Плаките и касетите за компютърна радиография трябва да се използват единствено с оборудване за компютърна радиография.



ВНИМАНИЕ:

Когато използвате нови плаки за компютърна радиография, трябва да ги изтриете ръчно двукратно преди употреба.



ВНИМАНИЕ:

Ако плаките и касетите за CR MD1.0 или CR HD5.0S не са използвани от 48 часа, също така трябва да ги изтриете ръчно.



ВНИМАНИЕ:

Плаката за изображение трябва да се сканира непосредствено след експонация. Периодът между експонацията и сканирането не трябва да надвишава 2 часа.

Транспортиране

- При транспортиране плаките трябва да бъдат защитени от висока температура – максимум 40°C (104°F).
- Вземете необходимите предпазни мерки, за да гарантирате защитата на плаките от въздействия.

Съхранение

- Нива на температура и влажност:
В опаковка: от -25°C до +55°C (от -13°F до +131°F)
Без опаковка Температура: от +15°C до +35°C (от +59°F до +95°F)
Относителна влажност: от 10 до 75% (препоръчително от 30 до 60%)
- За да се избегне деформация, винаги съхранявайте плаките за изображения хоризонтално на плоска повърхност.
- Не поставяйте ненужни предмети върху плаката за изображение и/или касетата.
- Избягвайте попадане на ултравиолетово излъчване или пряка слънчева светлина върху плаката за изображение и/или касетите.

Максимален товар върху касетата



ВНИМАНИЕ:

Максимално допустимият товар върху касетата е 110 кг.

Касетата трябва да лежи върху равна и стабилна повърхност.

За прегледи на краката пациентът винаги трябва да стои в центъра на касетата.

Използване на плаката за изображение

Трябва да вземете необходимите предпазни мерки при използване на плаката за изображение, за да избегнете драскотини или повреда. Всяка повреда на плаката за изображение, независимо от нейния характер, ще се забележи в изображението.

Почистване

Теми:

- *Почистване на плаката за изображение*
- *Почистване на касетата*
- *Дезинфекция на касетите*

Почистване на плаката за изображение



ВНИМАНИЕ:

Не използвайте дезинфектанти или други разтвори върху плаката за изображение.



Плаките за изображения на детектора CR HD5.x са много скъпи, поради което с тях трябва да се работи с повишено внимание.



За да се избегне деформация, винаги съхранявайте плаката за изображение хоризонтално на равна повърхност.



Не поставяйте плаката за изображение с фосфорната страна надолу.

Теми:

- *Кога трябва да се почиства плаката за изображение?*
- *Разрешени продукти за почистване?*
- *Как трябва да се почиства плаката за изображение?*

Кога трябва да се почиства плаката за изображение?

Вътрешната част на касетата е покрита с вълнен плат. Това осигурява висока степен на защита срещу електростатичен заряд и натрупване на прах върху плаките за изображения. Въпреки това се препоръчва да почиствате плаките за изображения минимум веднъж месечно или когато имате съмнение за наличие на частици, видими на рентгеновите изображения. Необходимо е по-често почистване при прекомерно натрупване на прах или при много сухи условия.

Разрешени продукти за почистване?

За почистване на плаките за изображения използвайте само почистващ препарат CR Phosphor Plate на AGFA и мека кърпа от целулоза без влакна или кърпички Polynit.

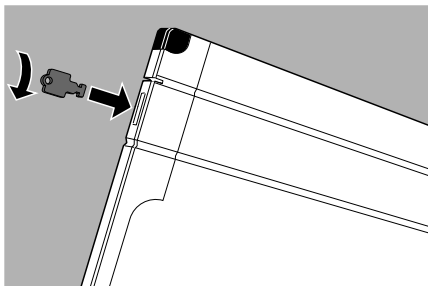


Забележка: Препоръчително е да се използват ръкавици по време на почистване на плаките за изображения и касетите.

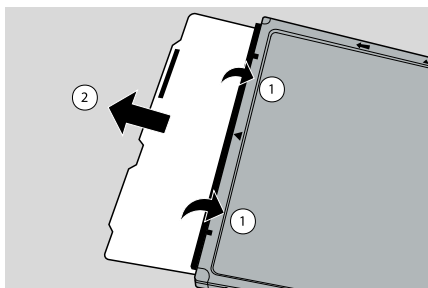
Как трябва да се почиства плаката за изображение?

За да почистите плаката за изображение:

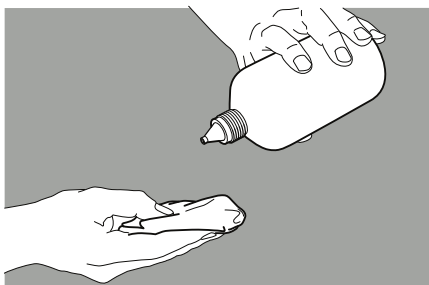
1. Поставете ключа за касета Agfa в ключалката на касетата, за да отворите предпазния екран. Здраво натиснете ключа и го завъртете на 90 градуса по посока на часовниковата стрелка.



2. Обърнете касетата така, че черната ѝ страна, която се насочва към рентгеновата тръба, е отгоре.
3. Задръжте предпазния екран с двата палеца (1) и внимателно оставете плаката за изображение (2) да се плъзне върху масата.



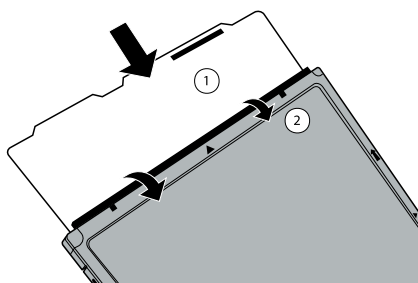
4. Поставете плаката за изображение върху касетата.
5. Почиствайте плаката за изображение, както следва:
 - а) Вземете подходяща кърпа или навлажнете кърпата с препарат за почистване и избършете **повърхността на плаката за изображение** внимателно и равномерно.

**ВНИМАНИЕ:**

Не изливайте CR Phosphor Plate Cleaner на AGFA директно върху плаката за изображение.

- b) Оставете **повърхността на плаката за изображение** да изсъхне за около 10 минути, за да може разтворителите да се изпарят.
 - c) След като повърхността на плаката за изображение изсъхне (след около 10 минути), проверете още веднъж за наличие на частици от материал и други замърсявания, преди да поставите плаката за изображение в касетата.
6. Поставете плаката за изображение обратно в касетата.

Уверете се, че бялата фосфорна страна (1) е ориентирана към страната на касетата, която се насочва към рентгеновата тръба (2), и че предпазният екран не надрасква плаката за изображение.



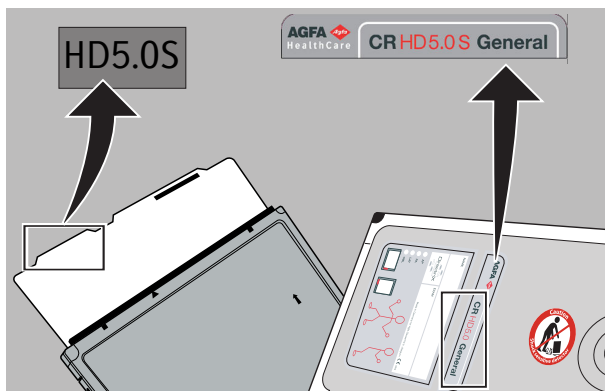
- 1. Бяла фосфорна страна
- 2. Страна на тръбата на касетата



Плъзнете внимателно плаката за изображение навътре. Не позволявайте на плаката да падне вертикално в касетата! Това ще доведе до деламинация и ще повреди фосфора.



Забележка: Уверете се, че сте поставили правилната плака за изображение в правилната касета. Обозначението на плаката за изображение трябва да съответства на обозначението на касетата.



7. Когато плаката за изображение се намира изцяло в касетата, затворете предпазния екран и извадете ключа за касета Agfa.



Забележка: Вместо ключа за касета Agfa можете да използвате химикал, за да отключите касетата. Поставете химикала плътно в ключалката на касетата, докато отваряте или затваряте предпазния екран.



Забележка: След почистване е необходимо да изтриете плаката за изображение, преди да я използвате.

Почистване на касетата

Почиствайте касетата щателно. Използвайте само суха кърпа или премахвайте евентуалната прах чрез продухване със сгъстен въздух.

Когато е необходимо, можете да почистите външните повърхности на касетите, като за предпочитане е това да се извършва само с влажна кърпа (вода, сапун).



ВНИМАНИЕ:

Преди влажното почистване на касетата отстранете плаката за изображение.



ВНИМАНИЕ:

Не използвайте CR Phosphor Plate Cleaner на AGFA, кърпичките PROSAT, препаратите за почистване на екрани AGFA CURIX или други препарати за почистване на екрани, или течности,

съдържащи алкохол, върху повърхността на касетата, тъй като това може да доведе до повреда на касетата.



Не изливайте течност директно върху касетата. Винаги използвайте кърпа, която не отделя влакна, навлажнена (но не наkisната) в разтвора.



ВНИМАНИЕ:

Преди да използвате оборудването отново, се уверете, че всички повърхности са щателно подсушени.



Забележка: Ако съществува вероятност касетата да влезе в контакт с телесни течности, я поставете в пластмасов плик.

Дезинфекция на касетите

За дезинфекция на касетите на плаки и касети за CR използвайте само дезинфектанти, одобрени от Agfa (вижте списъка на одобрените дезинфектанти). Ако възнамерявате да използвате други дезинфектанти, преди това е необходимо да получите одобрението на AGFA, тъй като повечето дезинфектанти могат да повредят касетата. Дезинфекция с ултравиолетови лъчи също така не е разрешена.

За подробна информация относно начина на дезинфектиране вижте инструкциите за употреба, доставени с дезинфектанта.

Направете справка с Интернет страницата на Agfa за спецификациите на дезинфектантите, за които е установено, че са съвместими с материала на касетата, и могат да се използват върху външната ѝ повърхност.

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

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

Теми:

- [*Използване на предпазния пластмасов плик*](#)
- [*Указания за безопасност при дезинфекция*](#)

Използване на предпазния пластмасов плик

Ако касетата се използва в среда, в която дезинфекцията е необходима, или където може да влезе в контакт с кръв или други телесни течности, използвайте пластмасови пликове, за да защитите касетата от пряк контакт с пациента. Уверете се, че пластмасовият плик не е смачкан, за да избегнете появата на гънки върху изображението.

Указания за безопасност при дезинфекция



ВНИМАНИЕ:

Трябва да спазвате всички съответни политики и процедури, за да избегнете замърсяване на персонала, пациентите и оборудването.



ВНИМАНИЕ:

Преди доставка или сервизно обслужване се уверете, че оборудването е правилно почистено и дезинфекцирано.



ВНИМАНИЕ:

Потребителят носи отговорност за избора и описанието на съответната процедура и политика по дезинфекция.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Спазвайте инструкциите за употреба, предоставени с продукта за почистване или дезинфекция.



ВНИМАНИЕ:

Преди да дезинфектирате касетата, извадете плаката за изображение и се уверете, че касетата е чиста.



Не изливайте течност директно върху касетата. Винаги използвайте кърпа, която не отделя влакна, навлажнена (но не наkisнатa) в разтвора.



ВНИМАНИЕ:

Преди да използвате оборудването отново, се уверете, че всички повърхности са щателно подсушени. Разтворът за дезинфекция може да причини дразнене на кожата на пациента.



ВНИМАНИЕ:

Разтворът или кърпите за дезинфекция могат да причинят дразнене на очите и кожата. Носете ръкавици и измивайте ръцете си със сапун и вода след тяхната употреба. Преди употреба за допълнителна информация направете справка с листовите с данни за безопасност на материалите (MSDS) на производителя и препоръките на етикета на продукта.

Контрол на качеството

Както при всички технически устройства, правилната работа, грижи и обслужване са задължително условие за детектори, плаки и касети за CR.

Трябва да се извършва редовен контрол на качеството на наличните плаки и касети в съответствие с местните разпоредби. Ако не са налични действащи конкретни разпоредби, се изисква провеждане на редовен контрол на качеството на всички използвани налични плаки и касети минимум веднъж на тримесечие с помощта на инструментите Agfa Auto QC (Auto QC², Auto QC Mammo) или с еквивалентен инструмент.

Спецификации

Налични размери (CR MD1.0 General)	35 см x 43 см 35 см x 35 см 24 см x 30 см 18 см x 24 см 15 см x 30 см
Налични размери (CR HD5.0S General)	35 см x 43 см 24 см x 30 см 18 см x 24 см
Налични размери (CR MD1.0F General)	35 см x 43 см
Налични размери (CR DD1.0 Vet)	35 см x 43 см 15 см x 30 см
Съответствие	Външният размер на касетата отговаря на ISO 4090 - 2001
Идентификация	Баркод, вграден в плаката за изображение.
Изисквания за околна среда, съ- хранение и транс- порт	Допустими нива на температура и влажност в опакова- но състояние: Температура: допустима от -25°C до 55°C (от -13°F до 131°F) Относителна влажност: допустима: 15-80%
Изисквания за околна среда и ек- сплоатация	Допустими нива на температура и влажност за експлоа- тация: Температура: препоръчителна 20-25°C (68-77°F) / допустима: 15-35°C (59-95°F) Относителна влажност: препоръчителна 30-60% / до- пустима: 10-75%
Характеристики	Фосфорът на Agfa притежава отлични характеристики на намаляване на послесветенето. Два часа след експо- нация приблизително 80% от енергията, съхранена при експонация, все още е налична. Остатъчното изображе- ние е по-добро от 50% до 24 часа след облъчване.

Прогнозиран срок на годност	След 5 години съществува риск, че плаката за CR MD1.0 може да изгуби оптималните си функции. Поради тази причина потребителят ще бъде информиран за състоянието на тази плака 3 месеца преди прогнозирания срок на годност.
-----------------------------	---

	CR MD1.0 General CR MD1.0F General CR DD1.0 Vet	CR HD5.0S General
Тегло (касета + плака за изображение)		
35 см x 43 см	1,9 кг	2,1 кг
35 см x 35 см	1,5 кг	-
24 см x 30 см	1,0 кг	1,1 кг
18 см x 24 см	0,7 кг	0,7 кг
15 см x 30 см	0,7 кг	-
Материал на касетата		
Корпус и поставка	Акрилонитрил-бутадиен-стирен (ABS)	Акрилонитрил-бутадиен-стирен (ABS)
Ъгли	Estane	Estane
Бленда	Полипропилен (PP)	Полипропилен (PP)
Вътрешно покритие	Вълнен плат	Вълнен плат
Материал на плаката за изображение	Фосфорен слой: BaSrFBrI:Eu	Фосфорен слой: CsBr:Eu
Субстрат	Стоманен субстрат	Стоманен субстрат
Съвместим цифровизатор на AGFA		
За подробна информация относно съответствието направете справка с ръководството за потребителя на цифровизатора.	CR 10-X CR 12-X CR 15-X	CR 15-X