

# CR 30-X/CR 30-Xm plaadid ja kassetid

CR MD4.0T GENERAL SET

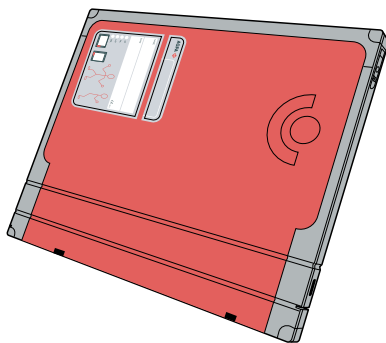
CR MD4.0T FLFS SET

CR MM3.0T MAMMO SET

CR MM3.0T EXTREMITIES SET

---

## Kasutusjuhend



# Sisukord

Õigusteave .....	4
Sissejuhatus kasutusjuhendisse .....	5
Ulatus .....	6
Teade selles dokumendis sisalduvate ohutusteadete kohta .....	7
Vastutamatusesäte .....	8
Agfa CR-i plaatide ja kassetide tutvustus .....	9
Sihtotstarve .....	10
Sihtotstarbelised kasutajad .....	11
Kaebused toote kohta .....	12
Süsteemi dokumentatsioon .....	13
Keskkonnakaitse .....	14
CR-i plaat .....	15
CR kassett .....	16
Installimine .....	17
Ohutusjuhised .....	18
Üldised ohutusjuhised .....	19
Tuleoht ja tulekustutusvahendid .....	20
CR 30-X / CR 30-Xm-i plaatide ja kassetide kirjeldus .....	21
Kirjeldus .....	22
MD 4.xT kassetide kirjeldus .....	23
CR MM 3.xT Mammo kasseti kirjeldus .....	26
CR MM 3.xT Extremities kirjeldus .....	28
CR MD 4.xT ja MM 3.xT salve ning kujutiseplaadi kirjeldus .....	29
CR-i plaatide ja kassetide suund .....	30
Lähtestamine .....	31
Kasseti, salve ja kujutiseplaadi lähtestamine ....	32
Kujutiseplaadi asendamine .....	33
Ettevaatusabinõud .....	33
Esmakordne kasutamine ja tavaline töö .....	34
Kasseti maksimaalne koormus .....	35
Transportimine .....	36
Säilitamine .....	37
Salve ja kujutiseplaadi käsitlemine .....	38
Puhastamine .....	39
Salve ja kujutiseplaadi puhastamine .....	40
Millal salve ja kujutiseplaati puhastada? .....	41
Lubatud puhastusvahendid? .....	42
Kuidas salve ja kujutiseplaati puhastada? .....	43
Kasseti puhastamine .....	46
CR-i detektorite, plaatide ja kassetide kassetide desinfitseerimine .....	47
Heakskiidetud desinfektsioonivahendid .....	48

Kaitsva plastümbrise kasutamine .....	48
Desinfitseerimise ohutusjuhised .....	49
Mammo kasseti seestpoolt puhastamine .....	50
Spetsifikatsioonid .....	54

# Õigusteave

---



0413



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

Täiendava teabe saamiseks Agfa toodete kohta külastage lehekülge [www.agfa.com](http://www.agfa.com).

Agfa ja Agfa romb on Agfa-Gevaert N.V., Belgia, või selle tütarettevõtete kaubamärgid. CR 30-X / CR 30-Xm, NX, ADC QS ja ADC VIPS on Agfa N.V., Belgia või ühe selle tütarettevõtte kaubamärgid. Kõik muud kaubamärgid kuuluvad nende vastavatele omanikele ja neid kasutatakse siin redaktsioonilistel eesmärkidel ning kavatsuseta rikkuda nendega kaasnevaid õigusi.

Agfa NV ei anna mingeid otseseid ega kaudseid garantiisid selles dokumendis sisalduva teabe täpsuse, täielikkuse või kasulikkuse kohta ning ütleb konkreetselt lahti garantiidest seoses sobivusega mingiks kindlaks otstarbeks. Tooted ja teenused ei pruugi olla teie kohalikus piirkonnas kättesaadavad. Kättesaadavuse kohta teabe saamiseks pöörduge kohaliku müügiesindaja poole. Agfa NV püüab hoolikalt edastada võimalikult täpset teavet, kuid ei vastuta võimalike trükivigade eest. Agfa NV ei vastuta ühelgi juhul mingite kahjude eest, mis tulenevad selles dokumendis toodud mis tahes teabe, aparaaadi, meetodi või protsessi kasutamisest või mittekasutamisest. Agfa NV jätab endale õiguse teha selles dokumendis muudatusi nendest ette teatamata. Selle dokumendi algversioon on ingliskeelne.

Autoriõigus 2018 Agfa NV

Kõik õigused reserveeritud.

Väljaandja Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgia.

Ühtegi käesoleva dokumendi osa ei tohi paljundada, kopeerida, kohandada ega edastada ühelgi kujul ega mingite vahenditega ilma Agfa NV kirjaliku loata.

# Sissejuhatus kasutusjuhendisse

---

## Teemad:

- *Ulatus*
- *Teade selles dokumendis sisalduvate ohutusteadete kohta*
- *Vastutamatusesäte*

## **Ulatus**

---

See kasutusjuhend sisaldab teavet CR MD 4.xT ja CR MM 3.xT plaatide ning kassetide ohutu ja tõhusa kasutamise kohta.

## Teade selles dokumendis sisalduvate ohutusteadete kohta

---

Järgmised näited illustreerivad hoiatuste, ettevaatusabinõude, juhiste ja märkuste esitamist dokumendis. Tekstis selgitatakse nende kasutusotstarvet.

**OHT:**

Ohuteade viitab vahetule ja otsesele ohuolukorrale, mis võib põhjustada kasutajale, tehnikule, patsiendile või ükskõik kellele tõsise kehavigastuse.

**HOIATUS:**

Ohuhoiatus viitab ohuolukorrale, mis võib põhjustada kasutajale, tehnikule, patsiendile või ükskõik kellele tõsise kehavigastuse.

**ETTEVAATUST:**

Ohutusteade viitab ohuolukorrale, mis võib põhjustada kasutajale, tehnikule, patsiendile või ükskõik kellele väiksema kehavigastuse.



Instruktsioon on juhis, mille eiramine võib põhjustada kasutusjuhendis kirjeldatud või muu seadme või vara kahjustusi ja keskkonna saastumist.



Keeld on juhis, mille eiramine võib põhjustada kasutusjuhendis kirjeldatud või muu seadme või vara kahjustusi ja keskkonna saastumist.



*Märkus: Märkused annavad nõu ja juhivad tähelepanu ebaharilikele punktidele. Märkus ei ole mõeldud juhisenähtena.*

## Vastutamatusesäte

---

Agfa ei võta endale mingit vastutust antud dokumendi kasutamise eest, kui selle sisus või vormingus on tehtud lubamatuid muudatusi.

Dokumendis toodud teabe täpsuse tagamiseks on tehtud kõik jõupingutused. Siiski ei võta Agfa endale mingit vastutust ega kohustusi seoses dokumendis esineda võivate vigade, ebatäpsuste või väljajätetega. Agfa jätab endale õiguse toodet ilma ette teatamata muuta, et parandada selle töökindlust, talitlust või konstruktsiooni. See käsiraamat ei anna mingit garantiid, ei otsest ega kaudset, kaasa arvatud, kuid mitte ainult, toote turustatavuse ja konkreetseks otstarbeks sobivuse kohta.



*Märkus: USA föderaalsete piirangute kohaselt tohib seda seadet müüa ainult arst või arsti tellimusel.*

# **Agfa CR-i plaatide ja kassetide tutvustus**

## **Teemad:**

- *Sihtotstarve*
- *Sihtotstarbelised kasutajad*
- *Kaebused toote kohta*
- *Süsteemi dokumentatsioon*
- *Keskkonnakaitse*
- *Installimine*
- *Ohutusjuhised*

## Sihtotstarve

---

AGFA CR-i plaadid ja kassetid on osa süsteemist, mis koosneb digitaatorist ning tööjaamast. AGFA CR-i plaadid ja kassetid identifitseeritakse tööjaamas. Kiiritatud AGFA CR-i plaate ja kassette skaneeritakse digitaatoriga. Tööjaam töötleb saadud digitaalkujutist täiendavalt ja edastab. Neid seadmeid tohivad kasutada vaid kvalifitseeritud töötajad radioloogilises keskkonnas.

CR MD4.xT Generali plaat ja kassett on ette nähtud spetsiaalselt üldradiograafiliste rakenduste jaoks.

CR MD4.xT FLFS-i kassetid on ette nähtud spetsiaalselt rakenduse „kogu-jalg-kogu-selg” (jalg ja lülisammas täispikkuses ehk Full Leg Full Spine) jaoks, kuid neid saab kasutada ka üldradiograafilistes rakendustes.

CR MM3.xT Extremities kassetid on ette nähtud spetsiaalselt jäsemete uuringuteks.

CR MM3.xT Mammo kassetid ja plaadid on osaks Mammography süsteemist, mida saab kasutada diagnostiliseks mammograafiaks ja sõelammograafiaks vastavalt kohalikele määrustele. Lisateabe saamiseks lugege CR Mammography süsteemi kasutusjuhendit (dokument 2344).

## **Sihtotstarbelised kasutajad**

---

See kasutusjuhend on koostatud Agfa toodete väljaõppinud kasutajate ja diagnostilise röntgenoloogia alal kogenud kliinilise personali jaoks, kes on läbinud vastava koolituse.

Kasutajad on need isikud, kes seadet tegelikult käsitsevad, ja need, kelle haldusalasse seade kuulub.

Enne seadmega tööle asumist peab kasutaja läbi lugema kõik seadme kohta käivad hoiatused, ettevaatusabinõud ja ohutussuunised, neist aru saama, need meeles pidama ja neid rangelt järgima.

## **Kaebused toote kohta**

---

Iga professionaalne tervishoiutöötaja (näiteks klient või kasutaja), kellel on mingeid kaebusi või kes ei ole rahul selle toote kvaliteedi, vastupidavuse, töökindluse, ohutuse, tõhususe või jõudlusega, peab sellest teavitama ettevõtet Agfa.

Kui seadme töös esineb tõrkeid ja see võib olla põhjustanud tõsiseid vigastusi või osalenud nende põhjustamises, siis tuleb sellest Agfat kohe teavitada telefoni, faksi või kirja teel järgmisel aadressil:

Agfa toeteenus – kohalike tugiteenistuste aadressid ja telefoninumbrid on toodud aadressil [www.agfa.com](http://www.agfa.com)

Agfa – Septestraat 27, 2640 Mortsels, Belgia

Agfa – faks +323 444 7094

## Süsteemi dokumentatsioon

---

Dokumentatsiooni tuleb lihtsa kasutamise jaoks hoida koos süsteemiga.

Täiendavat teavet süsteemi CR 30-X / CR 30-Xm kohta ning ohutusalsed juhised leiab CR 30-X / CR 30-Xm-i kasutusjuhendist (dokument 2386).

## Keskkonnakaitse

---

### Teemad:

- *CR-i plaat*
- *CR kasset*

## CR-i plaat

Jäätmete kõrvaldamise eeskirjad võivad riigiti erineda. Järgige kohalikke eeskirju.

Kasutuskõlbmatuks muutunud CR-i plaate käsitatakse enamikes riikides tööstusjäätmetena.

Seetõttu on keelatud nende kõrvaldamine koos olmejäätmetega. Jäätmete kahjutustamiseks soovitame kasutada vastava litsentsitud ettevõtte teenust.

CR-i plaadi kõrvaldamisel põletamisega sõltuvad põlemisjääkide omadused põlemisprotsessi füüsilistest omadustest ja põlemise intensiivsusest. Võivad tekkida erinevad gaasid, näiteks veeaur, süsihappegaas, vingugaas, samuti väikeses kontsentratsioonis orgaanilisi ning anorgaanilisi lagunemisprodukte.

## Jäätmekäitlus

Euroopa Liidus kehtivad jäätmekoodid

	<b>Luminofooriga plaadid</b>
Toode	09 01 99 Mujal määratlemata jäätmed
Pakend	15 01 06 Segapakend

USAs kehtiv teave

	<b>Baariumi sisaldavad plaadid</b>
Toode	Kasutuselt kõrvaldatuna on need plaadid ressursside säilitamise ja taastamise seaduse (Resource Conservation and Recovery Act, RCRA) kohaselt baariumi eraldumise tõttu ohtlikud jäätmed (EPA jäätmekood D005). Ohtlikke jäätmeid tuleb käsitseda ja transportida riiklike, piirkondlike ning kohalike määruste järgi. Lisateabe saamiseks pöörduge kohalike omavalitsuste poole.

## CR kassett

Keelatud on kasseti käitlemine olmejäätmena.


Täpsema teabe saamiseks toote tagastamise ja nõuetekohase ringlussevõtu kohta pöörduge kohaliku müügiesindaja poole.

See teave kehtib vaid kasseti, mitte plaadi ega ekraani kohta.

### Teemad:

- [Mürgistus](#)
- [Jäätmekäitlus](#)

### Mürgistus

	See silt kassetil näitab, et kassett sisaldab pliid.
---	--

### Jäätmekäitlus

Euroopa Liidus kehtivad jäätmekoodid

	Pliid sisaldavad kassetid	Pliid mittesisaldavad kassetid
Toode	16 02 13* Ohtlikke osi sisaldavad kasutuselt kõrvaldatud seadmed, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 16 02 09 kuni 16 02 12	16 02 14 Kasutuselt kõrvaldatud seadmed, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 16 02 09 kuni 16 02 13
Pakend	15 01 06 Segapakend	15 01 06 Segapakend

USAs kehtiv teave

	Pliid sisaldavad kassetid
Toode	Kasutuselt kõrvaldatuna on need kassetid ressursside säilitamise ja taastamise seaduse (Resource Conservation and Recovery Act, RCRA) kohaselt plii eraldumise tõttu ohtlikud jäätmed (EPA jäätmekood D008). Ohtlike jäätmeid tuleb käsitse- da ja transportida riiklike, piirkondlike ning kohalike määruste järgi. Lisateabe saamiseks pöörduge kohalike omavalitsuste poole.

## **Installimine**

---

Salv ja kujutiseplaat on tehases eelseadistatud. Kliendil ei ole vaja teha mingeid lisatoiminguid nende kasutamiseks süsteemis CR 30-X / CR 30-Xm.

## Ohutusjuhised

---

### Teemad:

- *Üldised ohutusjuhised*
- *Tuleoht ja tulekustutusvahendid*

## Üldised ohutusjuhised

CR-i plaatide ja kassetide sihipärasel kasutamisel ei kaasne nendega erilisi tervise- ega ohutusriske.

Ekspositsiooni automaatse kontrollseadmega töötamisel järgige alltoodud kaht hoiatust.

- Üleekspositsioon (MD 4.xT General/FLFS ja CR MM 3.xT Extremities kassetid)



### **ETTEVAATUST:**

Kasseti alla asetatud ekspositsiooni automaatne kontrollseade võib põhjustada üleekspositsiooni. Veenduge, et ekspositsiooni automaatne kontrollseade paikneb kasseti kohal.

Kasseti hallil poolel olev tagasihajumisvastane kaitse (plii) püüab kinni teatud hulga röntgenikiiri. Seega on anduri poolt mõõdetud kiirgusdoos palju väiksem doosist, mille patsient tegelikult saab.

- Vale reaktsioon



### **ETTEVAATUST:**

Kujutiseplaat põhjustab röntgenikiirte iseloomuliku hajumise. See mõjutab ekspositsiooni kontrollseadme reaktsiooni. Ekspositsiooni automaatse kontrollseadme reaktsioon võib olla vale. Selle efekti kompenseerimiseks MD 4.xT ja MM3.xT kassetide kasutamisel tuleb röntgeniaparatuur uuesti kalibreerida.

## Tuleoht ja tulekustutusvahendid

Ekraani põhi on valmistatud polüetüleentereftalaadist ja vastab „tuleohutu filmi” spetsifikatsioonile standardi ISO 18906-2000 kohaselt. Tuleohutu film läbib süttimistesti siis, kui süttimisaeg on vähemalt 10 minutit või sellest pikem. Põlemistesti läbimiseks peab vähemalt 0,08 mm paksuse või paksema filmi põlemisaeg olema üle 45 sekundi või õhema kui 0,08mm filmi põlemisaeg üle 30 sekundi. Põlemisjääkide omadused sõltuvad põlemisprotsessi füüsikalistest omadustest ja põlemise intensiivsusest. Võivad tekkida erinevad gaasid, näiteks veeaur, süsihappegaas, vingugaas, samuti väikeses kontsentratsioonis orgaanilisi ning anorgaanilisi lagunemisprodukte.

Tulekustutusvahendid:

- veepihusti,
- süsihappegaas,
- kustutuspulber,
- vaht.

# CR 30-X / CR 30-Xm-i plaatide ja kassetide kirjeldus

---

## Teemad:

- [Kirjeldus](#)
- [Lähtestamine](#)
- [Ettevaatusabinõud](#)

## Kirjeldus

---

### Teemad:

- *MD 4.xT kassetide kirjeldus*
- *CR MM 3.xT Mammo kaseti kirjeldus*
- *CR MM 3.xT Extremities kirjeldus*
- *CR MD 4.xT ja MM 3.xT salve ning kujutiseplaadi kirjeldus*
- *CR-i plaatide ja kassetide suund*

## MD 4.xT kassetide kirjeldus

Allpool on kujutatud CR MD 4.xT kassetide märgistust ja ehitust. Röntgentoru poolne külg on must.



*Märkus: Kõigile kasseti siltidele võib kirjutada mittepüsiva markeriga.*

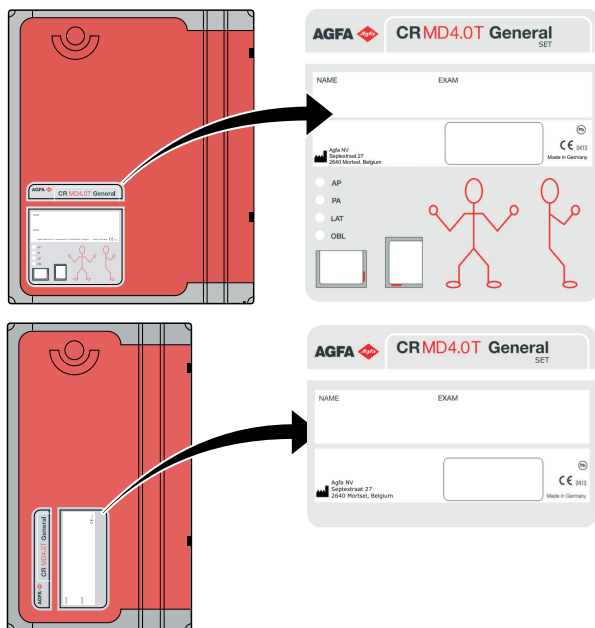
### Teemad:

- *CR Generali kassett*
- *Spetsiifilised rakendused: CR Full Leg Full Spine'i (FLFS) kassett*

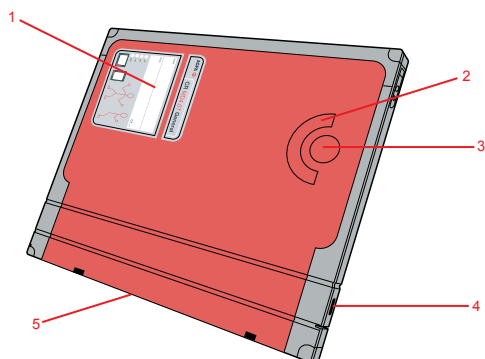
### CR Generali kassett



*Märkus: Siintoodud kassetide silt on mõeldud näitena. Sildil olev nimetus „CR MD4.0T General” võib muutuda.*



**Joonis 1. Silt**



1. Silt
2. Klamber
3. Kasseti formaat
4. Lukk kasseti avamiseks ja sulgemiseks
5. Mehhanism katiku avamiseks

**Joonis 2. Kasseti ehitus**

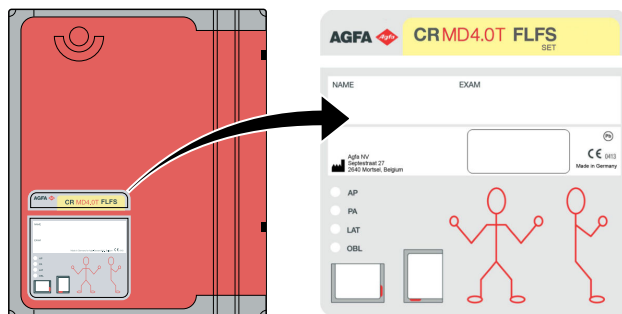
## Spetsiifilised rakendused: CR Full Leg Full Spine'i (FLFS) kassett

Järgnevas loikes kirjeldatakse üldiselt CR FLFS-i kasseti silte, ehitust ja piiranguid.

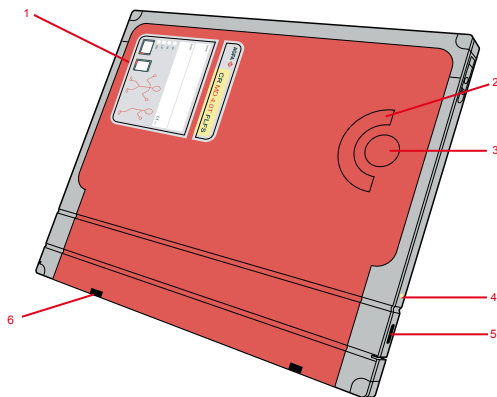
Täpsemat teavet ja juhiseid FLFS-i (KJKS) rakenduse kohta vt CR Full Leg Full Spine'i kasutusjuhendist.



*Märkus: Siintoodud kassetide silt on mõeldud näitena. Sildil olev nimetus „CR MD4.0T FLFS” võib muutuda.*



**Joonis 3. Silt**



1. Silt
2. Klamber
3. Kasseti formaat
4. Kollane täpp
5. Lukk kasseti avamiseks ja sulgemiseks
6. Mehhanism katiku avamiseks

#### Joonis 4. Kasseti ehitus

CR FLFS-i kassetid on ette nähtud spetsiaalselt rakenduse „kogu-jalg-kogu-selg” (jalg ja lülisammas täispikkuses ehk Full Leg Full Spine) jaoks ja on CR Generali kassetidest kergesti eristatavad kollaste siltide ning kollaste täppide järgi.



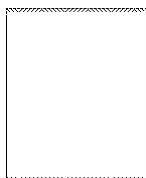
*Märkus: Seadmes CR 30-X ei saa kasutada muid kassette peale eespool kirjeldatute.*

#### Piirangud

CR Generali kassetide kasutamine „kogu-jalg” (Full Leg) või „kogu-selg” (Full Spine) pildinduseks põhjustab mestimispiirkonnas valge joone tekkimise, kus pildi teave puudub.

CR FLFS-i kassette võib kasutada ka muul otstarbel peale „kogu-jalg” või „kogu-selg” pildinduse, kuid piirangutega servapiirkonnas. Väiksema tagasihajumise vastase kaitsekihi esinemise tõttu kasseti 35 cm servadel on selles servapiirkonnas pildikvaliteedi vähenemise oht (maksimaalselt 1 cm), kui seda piirkonda kiiritati ja kui esines tagasihajunud kiirguse mõju.

Pildikvaliteedi vähenemise oht servapiirkondades:

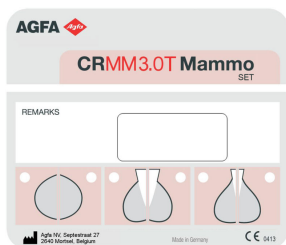


## CR MM 3.xT Mammo kasseti kirjeldus

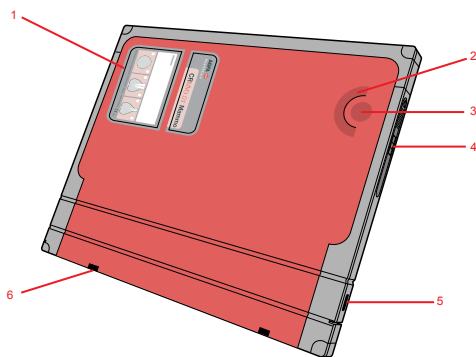
Allpool on kujutatud CR MM3.xT kassetide märgistust ja ehitust. Röntgentoru poolne külg on must.



*Märkus: Siintoodud kassetide silt on mõeldud näitena. Sildil olev nimetus „CR MM3.0T Mammo” võib muutuda.*



Joonis 5. Silt



1. Silt
2. Klamber
3. Kasseti formaat
4. Avamismehhanism koos olekuindikaatoriga
5. Lukk kasseti avamiseks ja sulgemiseks
6. Mehhanism katiku avamiseks

Joonis 6. Kasseti ehitus



1. Kasseti punane suunamarker, mis osutab rindkerešina poole
2. Etikett, mis näitab kasseti röntgenitoru poolset külge.

#### Joonis 7. Röntgenitoru poolne külg



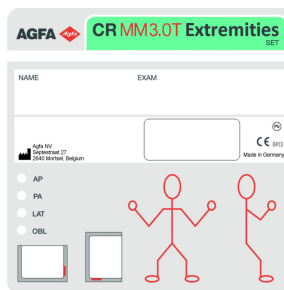
*Märkus: CR MM3.xT kassetid ei ole varustatud pliifooliumist tagasihajumisvastase kaitsmega, mis põhjustab olulist pildikvaliteedi vähenemist, kui neid kasutatakse muudel protseduuridel peale mammograafia.*

## CR MM 3.xT Extremities kirjeldus

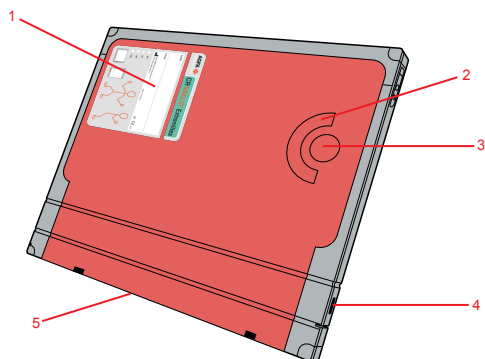
Allpool on kujutatud CR MM3.xT Extremities märgistust ja ehitust. Röntgentoru poolne külg on must.



*Märkus: Siintoodud kassetide silt on mõeldud näitena. Sildil olev nimetus „CR MM3.0T Extremities” võib muutuda.*



**Joonis 8. Silt**

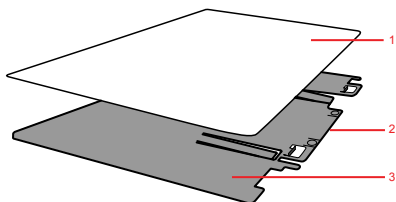


1. Silt
2. Klamber
3. Kasseti formaat
4. Lukk kasseti avamiseks ja sulgemiseks
5. Mehhanism katiku avamiseks

**Joonis 9. Kasseti ehitus**

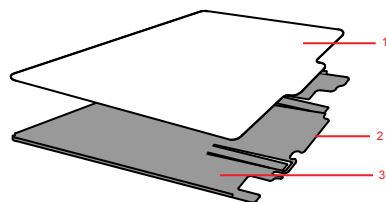
## CR MD 4.xT ja MM 3.xT salve ning kujutiseplaadi kirjeldus

Salv on kujutiseplaadi osa. Salv toestab kujutiseplaati ja sellel on RF-silt.



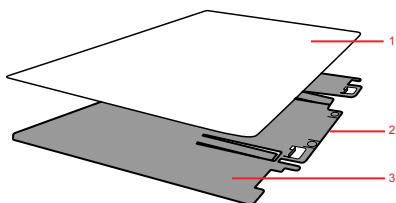
1. Kujutiseplaat
2. RF-silt (tagakülg)
3. Salv

### Joonis 10. CR MD 4.xT salve ja kujutiseplaadi ehitus



1. Kujutiseplaat
2. RF-silt (tagakülg)
3. Salv

### Joonis 11. CR MM 3.xT Mammo salve ja kujutiseplaadi ehitus

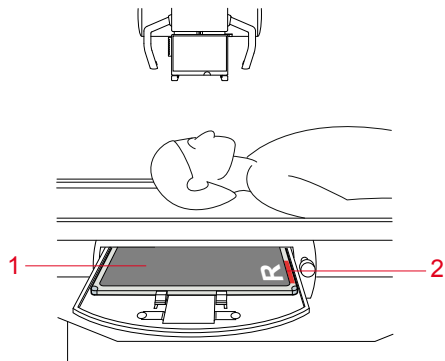


1. Kujutiseplaat
2. RF-silt (tagakülg)
3. Salv

### Joonis 12. CR MM 3.xT Extremities salve ja kujutiseplaadi ehitus

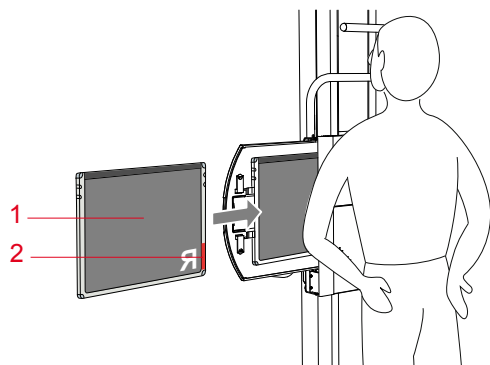
## CR-i plaatide ja kassetide suund

Alltoodud näited selgitavad kasseti suuna tähtsust.



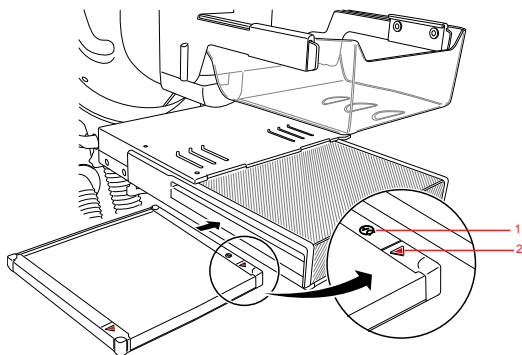
1. Kasseti must röntgenitoru poolne külg
2. Kasseti punane suunamarker

**Joonis 13. Kolju AP vertikaalpaigutus**



1. Kasseti must röntgenitoru poolne külg
2. Kasseti punane suunamarker

**Joonis 14. Rindkere PA horisontaalpaigutus**



1. Etikett, mis näitab kasseti röntgenitoru poolset külge.
2. Kasseti punane suunamarker, mis osutab rindkereseina poole

**Joonis 15. Mammograafia**

## Lähtestamine

---

**Teemad:**

- *Kasseti, salve ja kujutiseplaadi lähtestamine*
- *Kujutiseplaadi asendamine*

## **Kasseti, salve ja kujutiseplaadi lähtestamine**

MD4.xT ja MM3.xT plaatide ning kassetide puhul on kujutiseplaadi kood salvestatud tehase poolt salves olevale mälukiibile (RF-sildile). See tähendab, et salv ja kujutiseplaat peavad alati olema koos. Salve ja kujutiseplaadi komplekti saab kasutada mis tahes sama tüüpi kassetis (MD4.xT General, MD4.xT FLFS, MM3.xT Mammo, MM3.xT Extremities). Erinevat tüüpi kassetide läbiseigi kasutamine ei ole lubatud. See omadus muudab kasseti lähtestamise üleliigseks.

## Kujutiseplaadi asendamine

Kui olete saanud asendamiseks eraldi salve ja kujutise plaadi komplektid, siis hoidke kujutise plaat alati koos vastava salvega.

## Ettevaatusabinõud

---

### Teemad:

- *Esmakordne kasutamine ja tavaline töö*
- *Kasseti maksimaalne koormus*
- *Transportimine*
- *Säilitamine*
- *Salve ja kujutiseplaadi käsitsemine*

## Esmakordne kasutamine ja tavaline töö

- Uute CR plaatide kasutamisel peate need enne kasutamist kaks korda käsitsi kustutama.
- CR plaate ja kassette tuleb kasutada üksnes koos CR seadmega.



**ETTEVAATUST:**

Kui CR MD4.xT plaat ja kassette ei ole kasutatud 48 tundi, siis tuleb need käsitsi kustutada. Kui CR MM3.xT plaat ja kassette ei ole kasutatud 24 tundi, siis tuleb need käsitsi kustutada.



**ETTEVAATUST:**

Kujutise kvaliteet võib halveneda, kui kassetti ja plaati ei skaneerita kohe pärast kiiritamist. Agfa fosforplaadil on suurepärased pimedas kustumise omadused. Kaks tundi pärast kiiritamist on umbes 80% kiiritamisel salvestatud energiast ikka veel kättesaadav. Kujutis säilib üle 50% kuni 24 tundi pärast kiiritamist. Kujutise kvaliteedi säilitamiseks tuleb kassett ja plaat skaneerida mitte hiljem kui 2 tunni pärast.

## Kasseti maksimaalne koormus



**ETTEVAATUST:**

Kasseti maksimaalne lubatav koormus on 150 kg üle kogu kasseti pinna.

Kassett peab olema tasasel kindlal põrandal.

Jalalaba uuringute puhul peab patsient alati seisma kasseti keskel.

## **Transportimine**

- Transportimise ajal tuleb plaate kaitsta kõrge temperatuuri – maks. 43 °C (110 °F) – eest.
- Võtke tarvitusele vajalikud abinõud plaatide kaitseks löökide eest.

## Säilitamine

- Nõuded temperatuuri ja niiskusesisalduse kohta  
Pakendiga: -25°C kuni 55°C (-13°F kuni 131°F)  
Pakendita: Temperatuur: 15°C kuni 30°C (59°F kuni 86°F)  
Suhteline õhuniiskus: 15 kuni 80% (soovitavalt 30 kuni 60%)
- Deformeerumise vältimiseks hoidke kujutiseplaate alati horisontaalselt tasasel alusel.
- Ärge asetage kujutiseplaadile ja/või kassetile liiga suuri raskusi.
- Üksteise peal võib hoida kuni 5 kujutiseplaati ja/või kassetti.
- Vältige kujutiseplaadi ja/või kassetide kokkupuudet ultraviolettkiirguse või otsese päikesevalgusega.

## **Salve ja kujutiseplaadi käsitlemine**

Salve ja kujutiseplaadi käsitlemisel peab kriimustuste või kahjustuste vältimiseks rakendama vajalikke ettevaatusabinõusid. Igasugused plaatide kahjustused on kujutisel nähtavad.

# Puhastamine

---

## Teemad:

- *Salve ja kujutiseplaadi puhastamine*
- *Kasseti puhastamine*
- *CR-i detektorite, plaatide ja kassettide kassettide desinfitseerimine*
- *Mammo kasseti seestpoolt puhastamine*

## Salve ja kujutiseplaadi puhastamine

---



**HOIATUS:**

Puhastamisel veenduge, et salv ja kujutiseplaat asetatakse alati tagasi samasse kasseti. On oluline, et kujutiseplaati ei kasutataks koos teise kujutiseplaadi jaoks lähtestatud salvega.

**Teemad:**

- *Millal salve ja kujutiseplaati puhastada?*
- *Lubatud puhastusvahendid?*
- *Kuidas salve ja kujutiseplaati puhastada?*

## Millal salve ja kujutiseplaati puhastada?

Kasseti sisevooder on valmistatud fliisist. See tagab väga hea kaitse elektrostaatiliste laengute ja tolmu kogunemise eest kujutiseplaatidele. Sellest hoolimata on soovitatav puhastada CR MD4.xT kujutiseplaate vähemalt kord kuus või siis, kui on kahtlusi, et röntgenipiltidel esineb kõrvalisi osakesi. Sagedasem puhastamine on vajalik ka liigse tolmu või väga kuivade ruumide korral.

CR MM3.xT ujutiseplaati tuleb puhastada sagedamini:: vähemalt kord nädalas või pärast iga 200 tsükli (sõltuvalt sellest, kumb enne kätte jõuab).

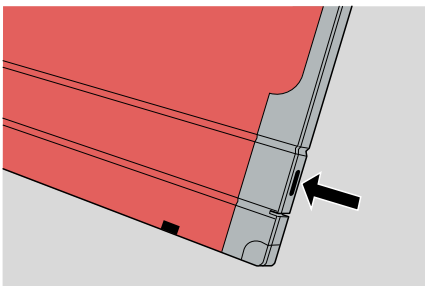
## Lubatud puhastusvahendid?

- CR MD4.xT Generali kujutiseplaatide puhastamiseks kasutage üksnes toodet AGFA CR Phosphor Plate Cleaner ja pehmet udemeteta tsellulooslappi või Polyniti puhastuslappi.
- CR MM3.0T Mammo ja CR MM3.xT Extremities kujutiseplaatide puhastamiseks kasutage üksnes toodet AGFA CR Phosphor Plate Cleaner ja Polyniti puhastuslappi.
- Kasutage salve puhastamiseks üksnes kuiva lappi või eemaldage võimalik tolm suruõhuga.

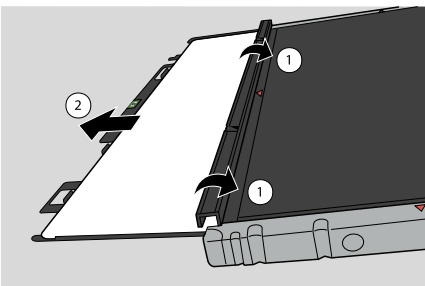
## Kuidas salve ja kujutiseplaati puhastada?

Salve ja kujutiseplaadi puhastamine:

1. Katiku avamiseks pistke kasseti lukku võti või pliiaats.

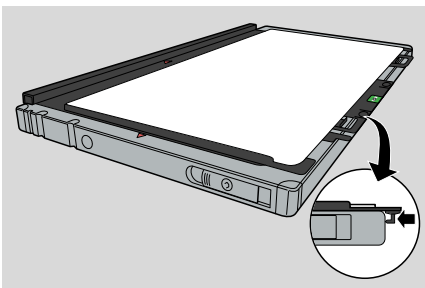


2. Eemaldage võti või pliiaats.
3. Pöörake kassett ringi, nii et röntgenitoru poolne must külg on pealpool.
4. Hoidke katikut mõlema pöidlaga kinni ja laske mustal salvel ning kujutiseplaadil ettevaatlikult lauale libiseda.



5. Pange must salv koos kujutiseplaadiga kassetile nii, nagu on näidatud alloleval joonisel.

Salvel on 2 väikest konksu. Pange salv kassetile nii, et konksud ulatuvad üle kasseti serva. Sellega väldite salve ja kujutiseplaadi paindumist.



6. Puhastage kujutiseplaati ja salve järgmiselt.

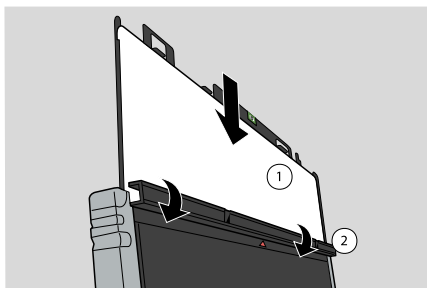
- Võtke sobiv puhastuslapp või niisutage lappi puhastusvahendiga ning pühkige **kujutiseplaadi pinda** ettevaatlikult ja ühtlaselt.
- Laske **kujutiseplaadi pinnal** kuivada ligikaudu 10 minutit lahustite aurustumiseks.
- Kasutage **salve** põhjalikuks puhastamiseks üksnes kuiva lappi või eemaldage võimalik tolm suruõhuga (balloonist). (**ÄRGE KASUTAGE SALVE PUHASTAMISEKS EKRAANIPUHASTUSVAHENDIT.**)
- Kui kujutiseplaadi pind on kuiv (ligikaudu 10 minuti pärast), siis veenduge enne salve ja kujutiseplaadi komplekti tagasi kassetti viimist uuesti aineosakeste ning muude lisandite puudumises.

7. Pange salv koos kujutiseplaadiga kasseti tagasi.



**HOIATUS:**

Veenduge, et valge luminofooriga külg on suunatud kasseti musta röntgenitoru poolse külje poole ja et katik ei kriimusta kujutiseplaati.



1. Valge luminofooriga külg
2. Kasseti must röntgenitoru poolne külg

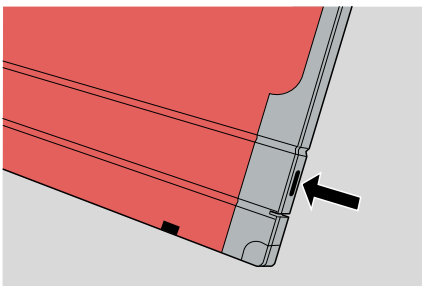


**ETTEVAATUST:**

Olge kujutiseplaadi sisselibistamisel ettevaatlik. Ärge laske plaadil kukkuda vertikaalselt kasseti sisse! See kahjustab luminofoori.

8. Kui must salv koos kujutiseplaadiga on täielikult kassetis, siis sulgege katik.

Katiku sulgemise kergendamiseks pistke kasseti lukku võti või pliiaats. Pärast sulgemist võtke võti või pliiaats välja.





**ETTEVAATUST:**

Puhastamise järel tuleb kujutiseplaat enne kasutamist kustutada.

## Kasseti puhastamine

---

Kui regulaarsest puhastamisest hoolimata on kujutisel näha rohkelt tolmuosakesi, tuleb kasseti puhastada.

Puhastage kasseti põhjalikult seestpoolt. Soovitatav protseduur on koputada kasseti tolmu- ja mustuseosakeste eemaldamiseks.

Vajaduse korral võite puhastada kasseti väljastpoolt, eelistatavalt üksnes niiske (vee, seebiga) lapiga.



Enne kasseti niiskusega puhastamist eemaldage kujutiseplaat.



**ETTEVAATUST:**

Kui kassett võib puutuda kokku kehavedelikega, kasutage kasseti kaitsmiseks plastümbrist.

## CR-i detektorite, plaatide ja kassetide kassetide desinfitseerimine

---

Kasutage CR-i detektorite, plaatide ja kassetide puhul kassetide desinfitseerimiseks ainult Agfa poolt heaks kiidetud desinfektsioonivahendeid (vt loendit heakskiidetud desinfektsioonivahenditest). Kui soovite kasutada muid desinfektsioonivahendeid, peab Agfa need enne kasutamist heaks kiitma, sest enamik desinfektsioonivahendeid võivad kassetti kahjustada. Samuti ei ole lubatud desinfitseerimine ultraviolettkiirgusega.

Üksikasjalikku teavet desinfitseerimise kohta lugege desinfektsioonivahendi kasutusjuhendist.

### Teemad:

- [\*Heakskiidetud desinfektsioonivahendid\*](#)
- [\*Kaitsva plastümbrise kasutamine\*](#)
- [\*Desinfitseerimise ohutusjuhised\*](#)

## Heakskiidetud desinfektsioonivahendid

Lugege Agfa veebisaidilt, millised desinfektsioonivahendid on leitud olevat kasseti materjaliga kokkusobivad, nii et neid võib kasutada kasseti välispinna desinfitseerimiseks.

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

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

## Kaitsva plastümbrise kasutamine

Kui kassetti kasutatakse keskkonnas, kus on vajalik desinfitseerimine või kus see võib kokku puutuda vere või muude kehavedelikega, kasutage plastümbriseid kasseti kaitsmiseks patsiendiga otsese kokkupuutumise eest. Kujutistele jäävate viltide vältimiseks veenduge, et plastümbris ei ole kortsus.

## Desinfitseerimise ohutusjuhised



**ETTEVAATUST:**

Töötajate, patsientide ja seadme saastumise vältimiseks tuleb järgida kõiki sobivaid meetodeid ning protseduure.



**ETTEVAATUST:**

Veenduge, et seade on enne saatmist korralikult dekontamineeritud ja desinfitseeritud.



**ETTEVAATUST:**

Sobiva desinfitseerimismeetodi ja protseduuri valimine ning kirjeldamine on kasutaja vastutusel.



**HOIATUS:**

Järgige puhastus- või desinfektsioonivahendiga kaasnenud juhiseid.



**ETTEVAATUST:**

Enne kasseti desinfitseerimist eemaldage kujutiseplaat ja veenduge, et kassett on puhas.



**ETTEVAATUST:**

Enne seadme uuesti kasutamist veenduge, et kõik pinnad on täiesti kuivad. Desinfektsioonilahus võib põhjustada patsiendil nahaärritust.



**ETTEVAATUST:**

Desinfektsioonivahendid või lapid võivad põhjustada silmade ja naha ärritust. Kandke kindaid ning kasutamise järel peske käsi seebi ja veega. Lisateabe saamiseks lugege enne kasutamist materjali ohutuskarte ("Material Safety Data Sheets", MSDS) ja toote etiketil toodud soovitusi.



Ärge valage vedelikku otse kassetile. Kasutage alati lahusega niisutatud (mitte tilkuvat) udemevaba lappi.

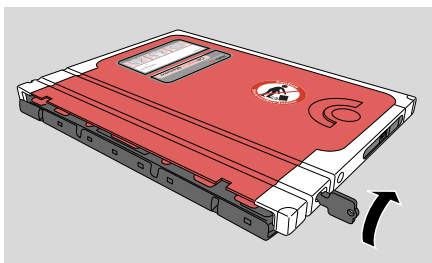
## Mammo kasseti seestpoolt puhastamine

---

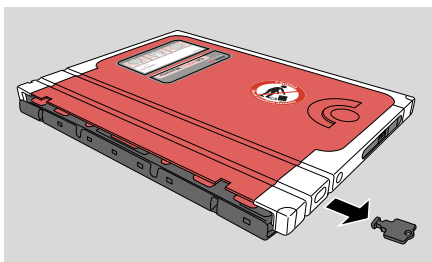
Mammo kasseti seestpoolt puhastamine nõuab erilist tähelepanu.

Protseduur

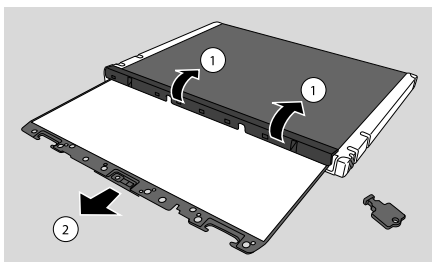
1. Avage kasseti katik spetsiaalse võtmega.



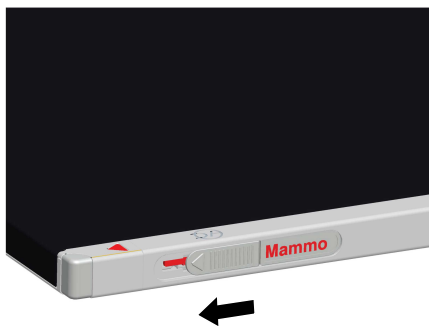
2. Eemaldage võti kassetist.



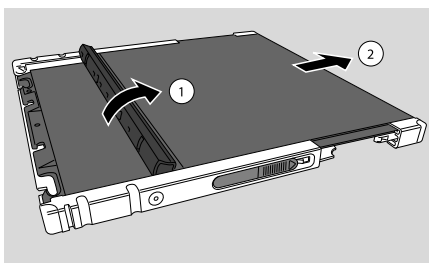
3. Pöörake kassett ringi, nii et röntgenitoru poolne must külg on pealpool.
4. Hoidke katikut mõlema pöidlaga kinni ja laske kujutiseplaadil ettevaatlikult lauale libiseda. Veenduge, et plaadi pinda ei kriimustata.



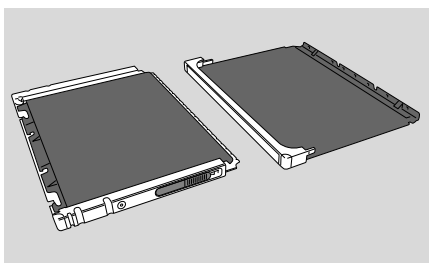
5. Avage kasseti paremal ja vasakul küljel olevad lukud.



6. Lükake ülemine osa röntgenitoru poolsest osast lahku, liigutades aeglaselt katikut.



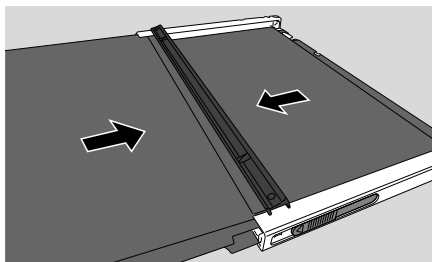
7. Puhastage eraldi osi järgmisel viisil.



Koputage iga osa, fliisi allpool hoides, mõni kord minimaalse jõuga vastu lauda, et lahtised osakesed välja kukuksid.



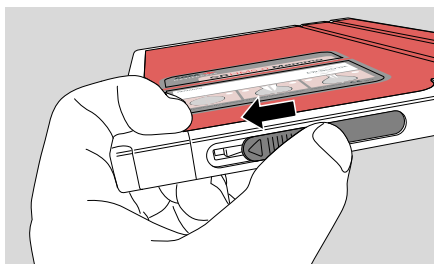
8. Pange ülemine osa ja röntgenitoru poolne osa uuesti kokku. Veenduge, et röntgenitoru poolne osa libiseb õigesti ülemisse ossa.



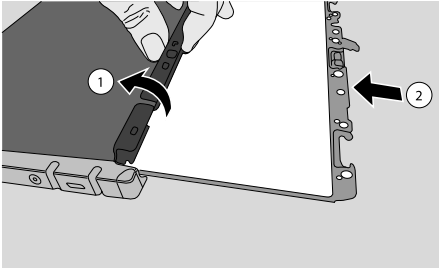
9. Libistage ülemine osa ja röntgenitoru poolne osa uuesti kokku.

10. Sulgege kasseti paremal ja vasakul küljel olevad lukud.

Luku sees olev punane marker näitab, et lukk on avatud.



11. Pange kujutiseplaat kassetti tagasi.

**ETTEVAATUST:**

Olge kujutiseplaadi sisselibistamisel ettevaatlik. Ärge laske plaadil kukkuda vertikaalselt kasseti sisse! See kahjustab luminofoori.

**12.** Kui kujutiseplaat paikneb täielikult kassetis, toimige järgmiselt.

- Kõigepealt sisestage võti kasseti.
- Seejärel sulgege katik.

**13.** Eemaldage võti.

## Spetsifikatsioonid

	CR MD4.xT Generali kas- sett ja plaat	CR MD4.xT FLFS-i kassett	CR MM3.xT Mammo kas- sett ja plaat	CR MM3.xT Extremities kassett ja plaat
<b>Saa- daole- vad for- maa- did</b>	35 x 43 35 x 35 24 x 30 18 x 24 15 x 30	35 x 43	24 x 30 18 x 24	24 x 30 18 x 24
<b>Vasta- vus</b>	Kasseti välismõõtmed vastavad standardile ISO 4090 – 2001			
<b>Mass (kas- sett + kujuti- se- plaat)</b>	35 x 43 tavali- selt 1,6 kg 35 x 35 tavali- selt 1,3 kg 24 x 30 tavali- selt 0,8 kg 18 x 24 tavali- selt 0,5 kg 15 x 30 tavali- selt 0,6 kg	35 x 43 tavali- selt 1,6 kg	24 x 30 tavali- selt 0,8 kg 18 x 24 tavali- selt 0,5 kg	24 x 30 tavali- selt 0,8 kg 18 x 24 tavali- selt 0,5 kg
<b>Kasseti materjal</b>				
Korpus ja salv	Akrüültriil-butadieen-stüreenkopolümeer (ABS)			
Nurgad	Estane			
Katik	Polüpropüleen (PP)			
Sise- vooder	Fliis			
<b>Tagasi- haju- mis- vasta-</b>	150 $\mu$ plii	150 $\mu$ plii		150 $\mu$ plii

	CR MD4.xT Generali kas- sett ja plaat	CR MD4.xT FLFS-i kassett	CR MM3.xT Mammo kas- sett ja plaat	CR MM3.xT Extremities kassett ja plaat
<b>ne kaitse</b>				
<b>Kujuti- se- plaadi mater- jal</b>	BaSrFBrl:Eu	BaSrFBrl:Eu	BaSrFBrl:Eu	BaSrFBrl:Eu
<b>Identi- fitsee- rimine</b>	Salves olev mäluikiip (RF-silt). Salv kuulub kujutiseplaadi juurde.			
<b>Ühil- duv AGFA digi- taator</b>	CR 30-X CR 30-Xm	CR 30-X CR 30-Xm	CR 30-Xm	CR 30-Xm
<b>Ladus- tamis- ja trans- pordi- tingi- mused</b>	Lubatud temperatuur ja niiskus pakitud olekus. Temperatuur -25...55 °C (-13...131 °F) Suhteline õhuniiskus: lubatud: 15-80%			
<b>Töö- tingi- mused</b>	Lubatud temperatuur ja niiskus töö ajal. Soovitav temperatuur 20-25°C (68-77°F) / lubatud: 15-30°C (59-86°F) Soovitav suhteline õhuniiskus 30...60% / lubatud: 15-80%			
<b>Oma- dused</b>	Agfa fosforplaadil on suurepärased pimedas kustumise omadused. Kaks tundi pärast kiiritamist on umbes 80% kiiritamisel salvestatud energias ikka veel kättesaadav. Kujutis säilib üle 50% kuni 24 tundi pärast kiiritamist.			