

CR 30-X/CR 30-Xm Lemezek és kazetták

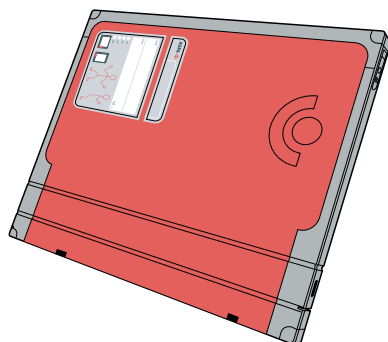
CR MD4.0T GENERAL SET

CR MD4.0T FLFS SET

CR MM3.0T MAMMO SET

CR MM3.0T EXTREMITIES SET

Felhasználói kézikönyv



Tartalomjegyzék

Jogi megjegyzések	4
Bevezetés a kézikönyv használatába	5
A dokumentum tárgya	6
A dokumentumban található biztonsági jelzésekről	7
Felelősséget kizáró nyilatkozat	8
Bevezetés az AGFA CR lemezek és kazetták használatába	9
Rendeltetésszerű felhasználás	10
Előírás szerinti felhasználó	11
A termékkel kapcsolatos kifogások	12
Rendszerdokumentáció	13
Környezetvédelem	14
CR Képlemez	15
CR Kazetta	16
Telepítés	17
Biztonsági előírások	18
Általános biztonsági előírások	19
Tűzveszély és tűzoltó anyagok	20
CR 30-X / CR 30-Xm Lemezek és kazetták leírása	21
Leírás	22
Az MD 4.xT kazetták leírása	23
A CR MM 3.xT Mammo kazetta leírása	26
A CR MM 3.xT Extremities kazetta leírása	28
A CR MD 4.xT és az MM 3.xT tálca és képlemez leírása	29
A CR lemezek és kazetták irányultsága	30
Inicializálás	31
A Kazetta, a tálca és a képlemez inicializálása ..	32
Csere-képlemezek	32
Elővigyázatossági intézkedések	32
Első használat és normál működés	33
Maximális kazettaterhelés	34
Szállítás	35
Tárolás	36
A tálca és a képlemez kezelése	37
Tisztítás	38
A tálca és a képlemez tisztítása	39
A tálca és a képlemez tisztításának ideje	40
Engedélyezett tisztítószer	41
A tálca és a képlemez tisztításának módja	42
A kazetta tisztítása	45
CR detektorok, lemezek és kazetták kazettáinak fertőtlenítése	46
Jóváhagyott fertőtlenítőszer	47

A műanyag védőtok használata	47
A fertőtlenítésre vonatkozó biztonsági előírások	48
A Mammo kazetták belsejének tisztítása	49
Műszaki adatok	53

Jogi megjegyzések



0413



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

Az Agfa termékeiről további információkat a www.agfa.com weboldalon olvashat.

Az Agfa és az Agfa rombusz az Agfa-Gevaert N.V. (Belgium) vagy valamelyik társvállalatának védjegye. A CR 30-X/CR 30-Xm, az NX, az ADC QS és az ADC VIPS az Agfa NV (Belgium) vagy valamelyik társvállalatának védjegye.

Minden más védjegy az adott tulajdonos tulajdonát képezi, melyet kiadványszerkesztési céllal, törvénytértés szándéka nélkül használunk.

Az Agfa NV nem vállal semmilyen kifejezett vagy hallgatóságos garanciát és kijelentést a jelen dokumentumban szereplő információk pontosságára, teljességére vagy hasznosságára vonatkozóan, és különösen nem vállal garanciát a bemutatott termék bármely adott célra való megfelelésére. Egyes termékek és szolgáltatások esetleg nem állnak rendelkezésre az Ön régiójában. A rendelkezésre állással kapcsolatban bővebben a helyi értékesítési képviselő tud felvilágosítással szolgálni. Az Agfa NV kifejezetten törekszik a lehető legpontosabb információk közzétételére, de nem vállal semmilyen felelősséget az esetleges nyomdahibákért. Az Agfa NV semmilyen körülmények között nem tartozik felelősséggel a jelen dokumentumban közzétett bármely információ, berendezés, módszer vagy eljárás használatából vagy használhatatlanságából eredő bármely kárért. Az Agfa NV fenntartja magának a jogot, hogy a jelen dokumentumban előzetes figyelmeztetés nélkül bármilyen változást eszközöljön. A dokumentum eredeti változata angol nyelvű.

Szerzői jog 2018 Agfa NV

Minden jog fenntartva.

Kiadja az Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgium.

A jelen dokumentum egyetlen része sem sokszorosítható, másolható, módosítható vagy továbbítható semmilyen formában és semmilyen módon az Agfa NV írásbeli engedélye nélkül.

Bevezetés a kézikönyv használatába

Témák:

- *A dokumentum tárgya*
- *A dokumentumban található biztonsági jelzésekről*
- *Felelősséget kizáró nyilatkozat*

A dokumentum tárgya

Ez a kézikönyv a CR MD 4.xT és a CR MM 3.xT képlemezek és kazetták TM. biztonságos és eredményes működtetését írja le.

A dokumentumban található biztonsági jelzésekről

Az alábbi példák jelzik, hogy a Figyelmeztetés, Vigyázat, Utasítás és Megjegyzés jelzések hogyan jelennek meg ebben a dokumentumban. A szövegben elmagyarázzuk ezek rendeltetésszerű használatát.



VESZÉLY:

A veszélyre figyelmeztető jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérülését okozhatják.



FIGYELMEZTETÉS:

A figyelmeztető jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérüléséhez vezethetnek



VIGYÁZAT:

A vigyázat jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérüléséhez vezethetnek



Egy útmutató egy olyan előírás, amely be nem tartása a kézikönyvben leírt berendezés, illetve bármely más berendezés vagy tárgy sérüléséhez vezethet, illetve környezeti szennyeződést idézhet elő.



Egy tiltás egy olyan előírás, amely be nem tartása a kézikönyvben leírt berendezés, illetve bármely más berendezés vagy tárgy sérüléséhez vezethet, illetve környezeti szennyeződést idézhet elő.



Megjegyzés: A Megjegyzések tanácsot adnak vagy bizonyos szokatlan dolgokra hívják fel a figyelmet. A megjegyzés nem számít utasításnak.

Felelősséget kizáró nyilatkozat

Az Agfa nem vállal felelősséget a jelen dokumentum felhasználásából eredő esetleges károkért, amennyiben annak tartalmában vagy formátumában bármely jóvá nem hagyott változtatás történt.

Mindent megtettünk a jelen dokumentumban foglaltak pontosságának szavatolása érdekében. Az Agfa azonban nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban előforduló bármely hibáért, pontatlanságért vagy kihagyásért. A termék megbízhatóságának, működésének és kialakításának javítása érdekében az Agfa fenntartja magának a jogot, hogy a terméken figyelmeztetés nélkül bármilyen változást eszközöljön. A kézikönyvvel kapcsolatban nem vállalunk semmilyen jellegű – kifejezett vagy hallgatólagos – garanciát, korlátozás nélkül ideértve a termék forgalomképességére és bármely adott célra való megfelelésére vonatkozó bármely hallgatólagos garanciát.



Megjegyzés: Az Egyesült Államok szövetségi szintű törvényei értelmében ezt a készüléket kizárólag orvos részére ill. annak rendelvényére lehet értékesíteni.

Bevezetés az AGFA CR lemezek és kazetták használatába

Témák:

- *Rendeltetésszerű felhasználás*
- *Előírás szerinti felhasználó*
- *A termékkel kapcsolatos kifogások*
- *Rendszerdokumentáció*
- *Környezetvédelem*
- *Telepítés*
- *Biztonsági előírások*

Rendeltetésszerű felhasználás

Az AGFA CR lemezek és kazetták egy digitalizálóból és egy munkaállomásból álló rendszer részei. Az AGFA CR lemezek és kazetták azonosítása a munkaállomáson történik. Az exponált AGFA CR lemezek és kazetták beolvasása a digitalizálón történik. Az eredményeződő digitális kép további feldolgozását és átirányítását a munkaállomás végzi. Az eszközök működtetését célszerű radiológiai környezetben, szakképzett személyzetnek végezni.

A CR MD4.xT General lemez és kazetta kifejezetten általános radiográfiai alkalmazások céljaira készült.

A CR MD4.xT FLFS kazetták kifejezetten FLFS (teljes láb, teljes gerinc) alkalmazásra készültek, de használhatók általános radiográfiai alkalmazások céljaira is.

A CR MM3.xT Extremities lemezek és kazetták kifejezetten végtagvizsgálatok céljára készültek.

A CR MM3.xT Mammo kazetták és lemezek a Mammography rendszer részét képezik, mely rendszer diagnosztikai mammográfia és röntgenképes mammográfia céljára használható, a helyi szabályozásnak megfelelően. Bővebb tájékoztatás a CR Mammography System felhasználói kézikönyvében (2344. dokumentum).

Előírás szerinti felhasználó

A kézikönyv az Agfa termékek megfelelő szakképzésben részesült felhasználói és a diagnosztikai röntgenberendezések megfelelő szakképzésben részesült klinikai szakemberei számára készült.

Felhasználónak minősülnek a berendezést ténylegesen kezelő személyek és a berendezés ügyében döntési jogkörrel bíró személyek.

A berendezéssel való bármilyen jellegű használatát megelőzően a felhasználó köteles elolvasni, tudomásul venni, megjegyezni és szigorúan betartani a berendezésre vonatkozó összes Vigyázat és Figyelmeztetés jelzést, valamint a berendezésen látható összes biztonsági jelzést.

A termékkel kapcsolatos kifogások

A termék minőségével, tartósságával, megbízhatóságával, biztonságos működésével, eredményességével, illetve teljesítményével kapcsolatos bármely panasz vagy elégedetlenség esetén az illet észlelő egészségügyi szakember (vagyis a termék vásárlója vagy felhasználója) értesítse az Agfa céget.

A berendezés meghibásodása esetén, vagy amennyiben valamely személy súlyos sérülését okozta vagy ahhoz hozzájárult, az Agfa céget azonnal értesíteni kell telefonon, faxon vagy írásos levelezés útján az alábbi címen:

Az Agfa szervizközpontok - helyi telefonszámai a www.agfa.com oldalon találhatók

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium

Agfa - Fax +32 3 444 7094

Rendszerdokumentáció

A dokumentációt mindig a rendszer közelében kell tartani a könnyű visszakereshetőség érdekében.

A CR 30-X/CR 30-Xm System rendszerre vonatkozó tájékoztatást és biztonsági előírásokat a CR 30-X/CR 30-Xm System rendszer felhasználói kézikönyvében olvashatja, a 2386. sz. dokumentumban.

Környezetvédelem

Témák:

- *CR Képlemez*
- *CR Kazetta*

CR Képlemez

A hulladék leadására vonatkozó jogszabályok országonként eltérők lehetnek. Olvassa el az idevágó helyi jogszabályokat.

A termék életciklusa végén a CR képlemez a legtöbb országban ipari hulladéknak minősül.

Ebből következően tilos háztartási hulladékként kezelni. A hulladékot ajánlatos egy erre engedéllyel rendelkező vállalkozóval elszállíttatni.

Ha a CR képlemezt elégeti, az égéstermékek jellege az égési folyamat fizikai jellemzőitől és az égés mértékétől függ, ugyanis az égés során különböző gázok keletkezhetnek, mint pl. vízgőz, széndioxid, szénmonoxid, valamint kisebb koncentrációkban szerves és szervetlen bomlástermékek.

Ártalmatlanítás

Az Európai Unióra vonatkozó hulladékkezelési szabályok:

	A képlemezek tárolásos foszfort tartalmaznak
Termék	09 01 99 Másképpen nem meghatározott hulladék
Csomagolás	15 01 06 Vegyes csomagolás

Az Egyesült Államokra vonatkozó információk:

	A képlemezek báriumot tartalmaznak
Termék	Az amerikai erőforrás-megőrzési és helyreállítási (RCRA) törvény értelmében a használatból kivont képlemezek veszélyes hulladéknak minősülnek (EPA hulladékkód: D005) a bárium kioldódása miatt. A veszélyes hulladék kezelését és szállítását a szövetségi, állami és helyi szintű jogszabályokkal összhangban kell végezni. Bővebb felvilágosítással a helyi szervek tudnak szolgálni.

CR Kazetta

A kazettát tilos háztartási hulladékként kezelni.

A termék visszavételével és megfelelő újrahasznosításával kapcsolatban bővebben a helyi értékesítési képviselő tud felvilágosítással szolgálni.

Ez az információ csak a kazettára vonatkozik, a képlemezre és a képernyőre nem.

Témák:

- [Címkézés](#)
- [Ártalmatlanítás](#)

Címkézés

	A kazettán lévő címke azt jelzi, hogy a kazetta ólmot tartalmaz.
---	--

Ártalmatlanítás

Az Európai Unióra vonatkozó hulladékkezelési szabályok:

	Ólomtartalmú kazetták	Ólmot nem tartalmazó kazetták
Termék	16 02 13* Használatból kivont, veszélyes alkotóelemet tartalmazó berendezések, a 16 02 09 és 16 02 12 közötti szakaszokban említettek kivételével	16 02 14 Használatból kivont berendezések, a 16 02 09 és 16 02 13 közötti szakaszokban említettek kivételével
Csomagolás	15 01 06 Vegyes csomagolás	15 01 06 Vegyes csomagolás

Az Egyesült Államokra vonatkozó információk:

	Ólomtartalmú kazetták
Termék	Az amerikai erőforrás-megőrzési és helyreállítási törvény (RCRA) értelmében a használatból kivont kazetták veszélyes hulladéknak minősülnek (EPA hulladékkód: D008) az ólom kioldódása miatt. A veszélyes hulladék kezelését és szállítását a szövetségi, állami és helyi szintű jogszabályokkal összhangban kell végezni. Bővebb felvilágosítással a helyi szervek tudnak szolgálni.

Telepítés

A tálca és képlemez gyárilag vannak előre beállítva. A CR 30-X / CR 30-Xm készülékkel való használathoz a felhasználónak semmilyen további feladata nincsen.

Biztonsági előírások

Témák:

- *Általános biztonsági előírások*
- *Tűzveszély és tűzoltó anyagok*

Általános biztonsági előírások

A CR képlemezek és kazetták semmilyen különleges egészségügyi vagy biztonsági veszéllyel nem járnak, ha előírás szerint használják őket.



VIGYÁZAT:

A kép minősége kárt szenvedhet, ha a kazetta és a lemez beolvasása nem történik meg röviddel a megvilágítás után. Az Agfa-féle foszfor kiváló előhívhatósági tulajdonságokkal bír. Két órával a megvilágítás után a megvilágításkor eltárolt energia 80%-a még mindig megmarad. A besugárzás után 24 órával a képmegtartás mértéke még mindig 50% fölött van. A kép minőségének megőrzése érdekében azonban a kazetták és lemezek beolvasását a megvilágítás után legkésőbb 2 órával el kell végezni.

Az automatikus expozíciószabályozó eszköz használata esetén vegye figyelembe az alábbi két biztonsági figyelmeztetést.

- Túlexponálás (MD 4.xT General/FLFS és CR MM 3.xT Extremities kazetták)



VIGYÁZAT:

Az automatikus expozíciószabályozó túlexponálást okozhat, ha a kazetta alatt van elhelyezve. Ügyeljen arra, hogy az automatikus expozíciószabályozó eszköz a kazetta fölött helyezkedjen el.

A kazetta szürke oldalában lévő visszaszórás elleni ólom védőlemez bizonyos mennyiségű röntgensugárzást visszatart. A cella által mért dózis ekkor sokkal alacsonyabb lesz, mint a páciensnek ténylegesen adott dózis.

- Hibás reakció



VIGYÁZAT:

A képlemez specifikus röntgensugárzás-szórás eredményez. Ez befolyásolja a megvilágítás-szabályozó eszköz reagálását. Az automatikus expozíciószabályozó eszköz esetleg hibásan reagál. Az effektus ellensúlyozása érdekében kalibrálja újra a röntgenberendezést az MD 4.xT és az MM3.xT kazettákkal való használatra.

Tűzveszély és tűzoltó anyagok

A képernyő alapja polietilén-tetraftalát, és megfelel az ISO 18906-2000 szabványban leírt „Biztonsági film” előírásoknak. A biztonsági film megfelel a gyújtásidő-próbának, ha a gyújtásidő legalább 10 perc hosszú. A film megfelel az égésidő-próbának, ha az égésidő legalább 45 másodperc hosszú, legalább 0,08 mm filmvastagság mellett, illetve ha az égésidő legalább 30 másodperc hosszú, legfeljebb 0,08 mm filmvastagság mellett. Az égéstermékek jellege az égési folyamat fizikai jellemzőitől és az égés mértékétől függ, ugyanis az égés során különböző gázok keletkezhetnek, mint pl. vízgőz, széndioxid, szénmonoxid, valamint kisebb koncentrációkban szerves és szervetlen bomlástermékek.

Tűzoltó anyagok:

- vízpermet;
- széndioxid;
- tűzoltó por;
- hab.

CR 30-X / CR 30-Xm Lemezek és kazetták leírása

Témák:

- *Leírás*
- *Inicializálás*
- *Elővigyázatossági intézkedések*

Leírás

Témák:

- *Az MD 4.xT kazetták leírása*
- *A CR MM 3.xT Mammo kazetta leírása*
- *A CR MM 3.xT Extremities kazetta leírása*
- *A CR MD 4.xT és az MM 3.xT tálca és képlemez leírása*
- *A CR lemezek és kazetták irányultsága*

Az MD 4.xT kazetták leírása

A CR MD 4.xT kazetták címkézése és elrendezése az alábbi ábrán látható. A belsőoldal fekete.



Megjegyzés: Nem tartós filctollakkal írhat a kazetták címkéire.

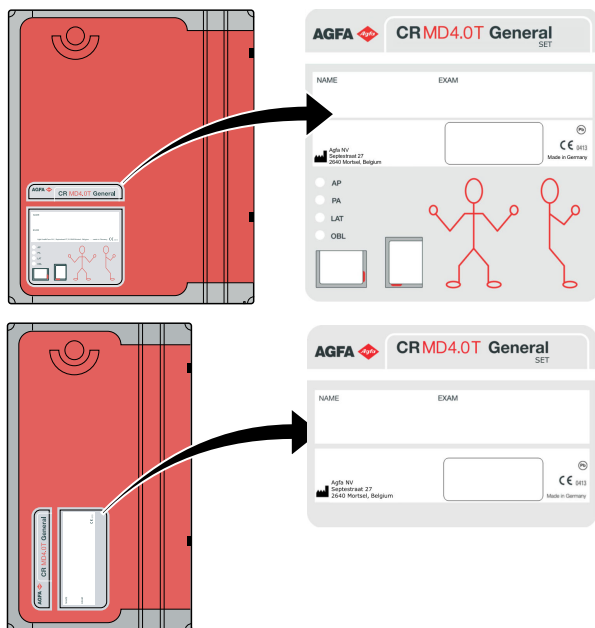
Témák:

- *CR General kazetta*
- *Konkrét alkalmazások: CR teljes láb, teljes gerinc (FLFS) kazetta*

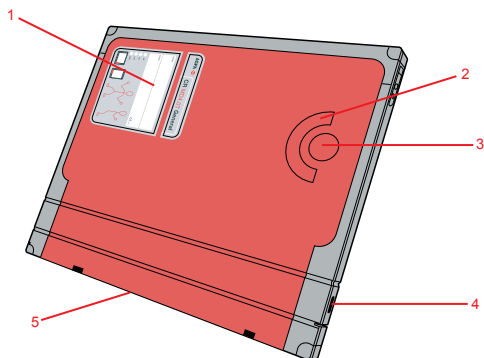
CR General kazetta



Megjegyzés: Az alábbi ábrákon látható kazettákon szereplő címke példaként szolgál. A „CR MD4.0T General” címke megnevezése változhat.



1. Ábra: Címke



1. Címke
2. Csipesz
3. Kazetta formátuma
4. Kazettanyitó és -záró szerkezet
5. Zárszerkezet-nyitó mechanizmus

2. Ábra: Elrendezés

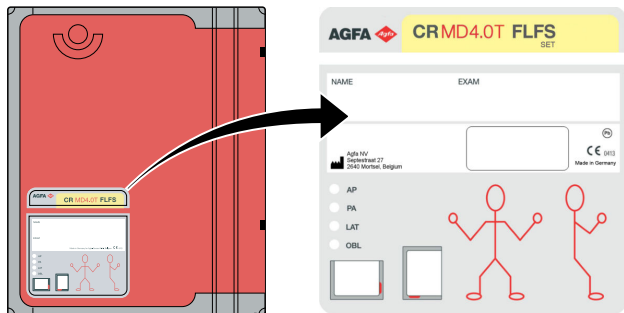
Konkrét alkalmazások: CR teljes láb, teljes gerinc (FLFS) kazetta

Az alábbi bekezdések csak a CR FLFS kazetta címkézésével, grafikai elrendezésével és korlátozásaival kapcsolatos általános leírást tartalmaznak.

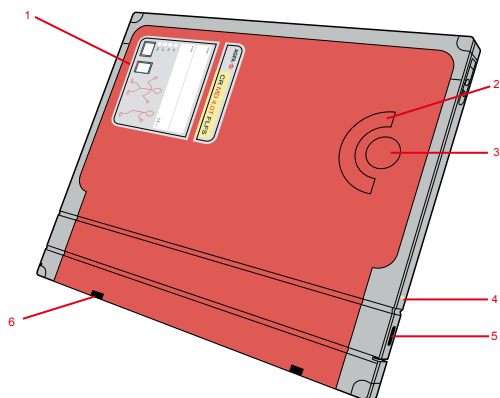
Az FLFS alkalmazással kapcsolatos további konkrét információkat és útmutatást a „CR Full Leg Full Spine” (Teljes láb, teljes gerinc) felhasználói kézikönyvben olvashat.



Megjegyzés: Az alábbi ábrákon látható kazettákon szereplő címke példaként szolgál. A „CR MD4.0T FLFS” címke megnevezése változhat.



3. Ábra: Címke



1. Címke
2. Csipesz
3. Kazetta formátuma
4. Sárga pötty
5. Kazettanyitó és -záró szerkezet
6. Zárszerkezet-nyitó mechanizmus

4. Ábra: Elrendezés

A CR FLFS kazetták kifejezetten az FLFS (teljes láb, teljes gerinc) alkalmazáshoz lettek kifejlesztve. A CR General kazettáktól ezeket sárga címkék és sárga pöttyök különböztetik meg.



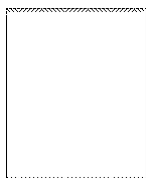
Megjegyzés: A CR 30-X készülékekhez csak a fent említett kazettákat lehet használni.

Korlátozások

A CR General kazetták FLFS (teljes láb vagy teljes Gerinc) célú felhasználása a képek összeillesztése mentén egy fehér csíkot eredményez, ahol nem áll rendelkezésre képi információ.

A CR FLFS kazetták az FLFS (teljes láb, teljes gerinc) területeken kívül más testrészek leképezésére is használhatók, de ilyen esetben a határterületeken korlátozásokkal kell számolni. Mivel a kazetták 35 cm széles szélső sávjain a visszaszórás elleni védőfólia csökkentett vastagságú, az eredményképpen legfeljebb 1 cm széles sávban gyengébb képminőség fordulhat elő, amennyiben ezt a zónát fény érte, és visszaszórt sugárzásnak is ki volt téve.

Gyengébb képminőség kockázata a szélső sávokban:



A CR MM 3.xT Mammo kazetta leírása

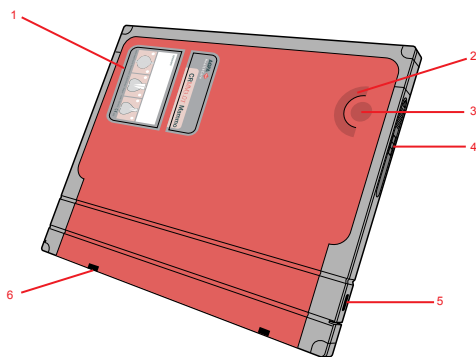
A CR MM3.xT kazetta címkézése és elrendezése az alábbiakban látható. A belésoldal fekete.



Megjegyzés: Az alábbi ábrákon látható kazettákon szereplő címke példaként szolgál. A „CR MM3.0T Mammo” címke megnevezése változhat.



5. Ábra: Címke



1. Címke
2. Csipesz
3. Kazetta formátuma
4. Nyitó mechanizmus állapotjelzővel
5. Kazettanyitó és -záró szerkezet
6. Zárszerkezet-nyitó mechanizmus

6. Ábra: Elrendezés



1. Kazetta irányultságának piros jelzése, a mellkasi oldal felé mutatva
2. A kazetta bélésoldalát jelző címke

7. Ábra: Bélésoldal



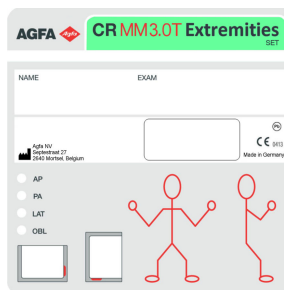
Megjegyzés: A CR MM3.xT kazetták nincsenek felszerelve ólomfóliás visszaszórás elleni védelemmel, és ez a képminőség jelentős romlásához vezet, ha a mammográfiától eltérő más alkalmazásokban használják.

A CR MM 3.xT Extremities kazetta leírása

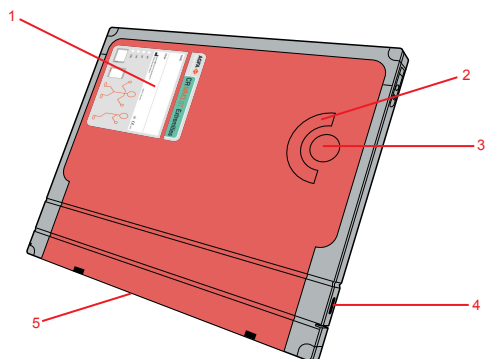
A CR MM3.xT Extremities kazetta címkézése és elrendezése az alábbiakban látható. A béléssoldal fekete.



Megjegyzés: Az alábbi ábrákon látható kazettákon szereplő címke példaként szolgál. A „CR MM3.0T Extremities” címke megnevezése változhat.



8. Ábra: Címke

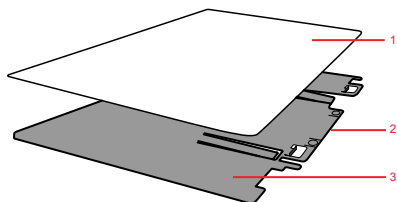


1. Címke
2. Csipesz
3. Kazetta formátuma
4. Kazettanyitó és -záró szerkezet
5. Zárszerkezet-nyitó mechanizmus

9. Ábra: Elrendezés

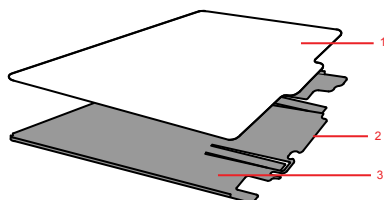
A CR MD 4.xT és az MM 3.xT tálca és képlemez leírása

A tálca a képlemez része. A tálca tartja a képlemezt, és egy RF-címke van rajta.



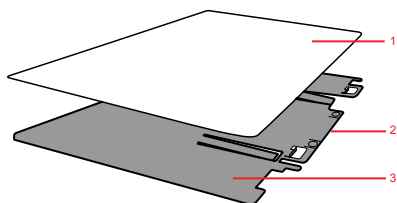
1. Képlemez
2. RF-címke (háttoldal)
3. Tálca

10. Ábra: A CR MD 4.xT tálca és képlemez elrendezése



1. Képlemez
2. RF-címke (háttoldal)
3. Tálca

11. Ábra: A CR MM 3.xT tálca és képlemez elrendezése

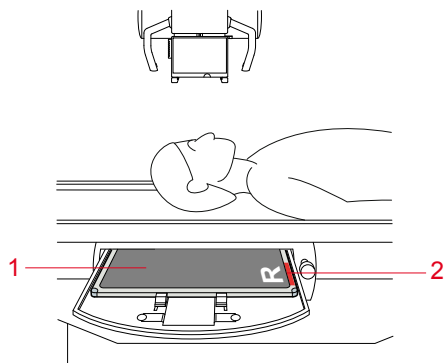


1. Képlemez
2. RF-címke (háttoldal)
3. Tálca

12. Ábra: A CR MM 3.xT Extremities tálca és képlemez elrendezése

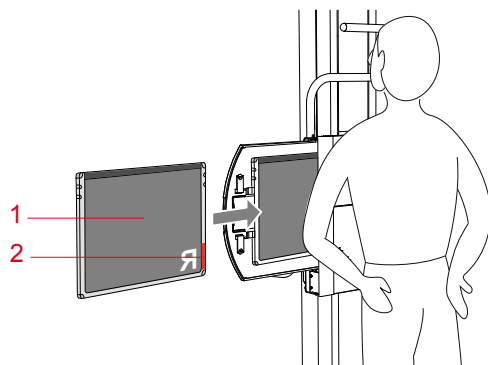
A CR lemezek és kazetták irányultsága

Az alábbi példák szemléltetik a kazetta irányultságának jelentőségét.



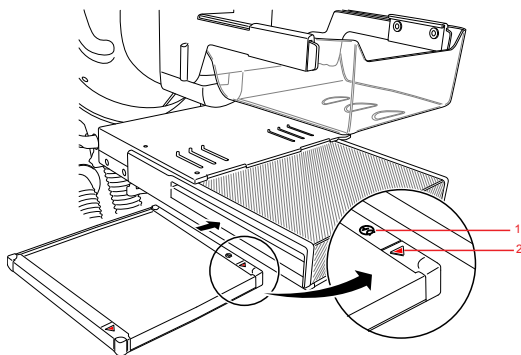
1. A kazetta fekete bélésoldala
2. Kazetta irányultságának piros jelzése

13. Ábra: Koponya AP álló kép



1. A kazetta fekete bélésoldala
2. Kazetta irányultságának piros jelzése

14. Ábra: Mellkas PA fekvő kép



- 1. A kazetta bélésoldalát jelző címke
- 2. Kazetta irányultságának piros jelzése, a mellkasi oldal felé mutatva

15. Ábra: Mammográfia

Inicializálás

Témák:

- *A Kazetta, a tálca és a képlemez inicializálása*
- *Csere-képlemezek*

A Kazetta, a tálca és a képlemez inicializálása

Az MD4.xT és az MM3.xT lemezek és kazetták esetében a képlemez kódja gyárilag bele van égetve a tálca memóriachipjébe (RF-címkéjébe). Ez azt jelenti, hogy a tálcát és a képlemezt mindig együtt kell tartani. A tálca-képlemez készlet bármely azonos típusú kazettában használható (MD4.xT General; MD4.xT FLFS; MM3.xT Mammo; MM3.xT Extremities). A különböző kazettatípusokat nem szabad keverni. Ez a kazetta inicializálását feleslegessé teszi.

Csere-képlemezek

Ha a tálca-képlemez készleteket külön kapta, csereként, a képlemezt tartsa mindig a mellékelt tálcával együtt.

Elővigyázatossági intézkedések

Témák:

- *Első használat és normál működés*
- *Maximális kazettaterhelés*
- *Szállítás*
- *Tárolás*
- *A tálca és a képlemez kezelése*

Első használat és normál működés

- Új CR lemezek használata esetén használat előtt manuálisan kétszer törölnie kell azokat.
- A CR lemezeket és kazettákat csak CR berendezésekkel lehet használni.



VIGYÁZAT:

Ha a CR MD4.xT lemezeket és kazettákat már 48 órája nem használta, akkor manuálisan törölni kell őket. Ha a CR MM3.xT lemezeket és kazettákat már 24 órája nem használta, akkor manuálisan törölni kell őket.



VIGYÁZAT:

A kép minősége kárt szenvedhet, ha a kazetta és a lemez beolvasása nem történik meg röviddel a megvilágítás után. Az Agfa-féle foszfor kiváló előhívhatósági tulajdonságokkal bír. Két órával a megvilágítás után a megvilágításkor eltárolt energia 80%-a még mindig megmarad. A besugárzás után 24 órával a képmegtartás mértéke még mindig 50% fölött van. A kép minőségének megőrzése érdekében azonban a kazetták és lemezek beolvasását a megvilágítás után legkésőbb 2 órával el kell végezni.

Maximális kazettaterhelés



VIGYÁZAT:

A kazettára nehezedő maximális megengedett súlyterhelés 150 kg a kazetta teljes felületén szétosztva.

A kazettának vízszintes és stabil alapzaton kell feküdnie.

Láb vizsgálatoknál a páciensnek mindig a kazetta közepén kell állnia.

Szállítás

- Szállítás közben a lemezeket védeni kell a magas hőmérséklettől – max. 43°C (110°F).
- Tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy a lemezeket ne érje ütődés.

Tárolás

- Hőmérséklet és páratartalom:

Csomagolva: -25 °C - 55 °C (-13°F - 131°F)

Csomagolás nélkül: Hőmérséklet: 15 °C - 30 °C (59°F - 86°F)

Relatív páratartalom: 15 - 80% (ajánlott: 30 - 60%)

- A deformáció elkerülése érdekében a képlemezeket mindig vízszintesen, lapos felületen tárolja.
- A képlemezekre, illetve a kazettákra tilos túlzott súlyokat helyezni.
- Egymásra helyezve legfeljebb öt képlemezt, illetve kazettát tároljon.
- Kerülje a képlemezeket, illetve a kazettákat érő UV sugárzást és közvetlen napsütést.

A tálca és a képlemez kezelése

A képlemezek és kazetták kezelése során a karcolások és a sérülések elkerülése érdekében meg kell tenni a szükséges óvintézkedéseket. A képlemezt érő bármely jellegű sérülés látható lesz a képen.

Tisztítás

Témák:

- *A tálca és a képlemez tisztítása*
- *A kazetta tisztítása*
- *CR detektorok, lemezek és kazetták kazettáinak fertőtlenítése*
- *A Mammo kazetták belsejének tisztítása*

A tálca és a képlemez tisztítása



FIGYELMEZTETÉS:

Tisztítás során ügyeljen arra, hogy a tálca-képlemez készlet mindig ugyanabba a kazettába kerüljön vissza. Fontos, hogy képlemezt ne tegyen össze másik képlemezhez inicializált tálcával.

Témák:

- *A tálca és a képlemez tisztításának ideje*
- *Engedélyezett tisztítószer*
- *A tálca és a képlemez tisztításának módja*

A tálca és a képlemez tisztításának ideje

A kazetta belső bélelése gyapjúból készült. Ezzel biztosítható a képlemezek elektrosztatikus töltése elleni, valamint a képlemezekben való porképződés elleni védelem magas foka. Mindazonáltal célszerű a CR MD4.xT képlemezeit legalább havonta egyszer tisztítani, vagy amikor a röntgenképeken látható részecskékkel kapcsolatban kétség merül fel. Túlzott mennyiségű por esetén, illetve nagyon száraz körülmények között ennél gyakoribb tisztítás szükséges.

A CR MM3.xT képlemezt gyakrabban kell tisztítani: legalább hetente egyszer, vagy 200 ciklusonként (amelyik előbb bekövetkezik).

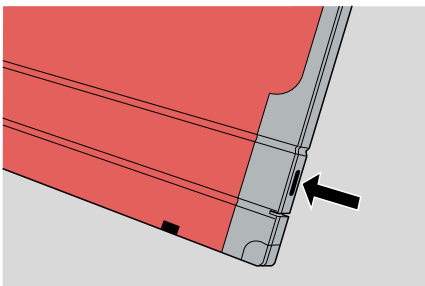
Engedélyezett tisztítószer

- A CR MD4.xT General képlemezek tisztításához kizárólag AGFA CR Phosphor Plate Cleaner foszforlemez-tisztítót vagy pihementes cellulózkendőt, vagy pedig Polynit törlőkendőt használjon.
- A CR MM3.0T Mammo és CR MM3.xT Extremities képlemezek tisztításához kizárólag AGFA CR Phosphor Plate Cleaner vagy Polynit törlőkendőt használjon.
- A tálca tisztításához csak száraz kendőt használjon, vagy sűrített levegővel fújja ki a port.

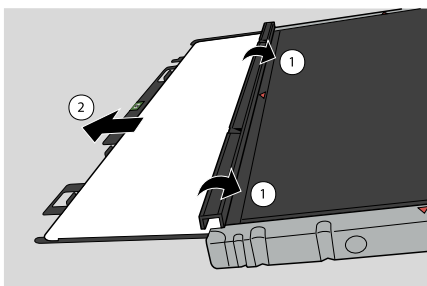
A tálca és a képlemez tisztításának módja

A tálca és a képlemez tisztítása:

1. A kazettazárba egy kulcsot vagy tollat beszúrva nyissa ki a zárszerkezetet.

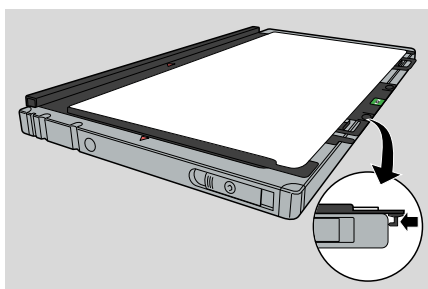


2. Vegye ki a kulcsot vagy a tollat.
3. Fordítsa meg a kazettát, hogy a fekete bélésoldal legyen felül.
4. Mindkét hüvelykujjával tartsa vissza a zárszerkezetet, majd óvatosan csúsztassa ki a fekete tálcát és a képlemezt az asztalra.



5. Helyezze a fekete tálcát a képlemezzel együtt a kazettára, az alábbi ábra szerint.

A tálcához két horog tartozik. A tálcát helyezze a kazettára úgy, hogy a horgok a kazetta szélén átnyúljanak. Ennek célja a tálca és a képlemez meghajlásának elkerülése.



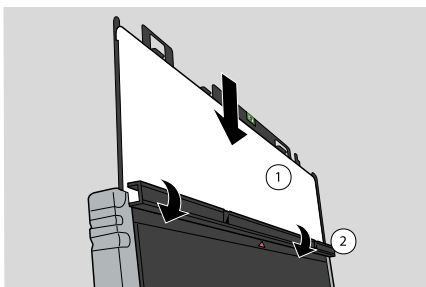
6. Az alábbiak szerint tisztítsa meg a képlemezt és a tálcát:

- Használjon megfelelő kendőt, vagy nedvesítse meg a kendőt a tisztítószerral, majd a **képlemez felületét** törölje le puhán és egyenletesen.
 - Hagyja a **képlemez felületét** 10 percig száradni, hogy az oldószerek elpárologhassanak.
 - A **tálca** alapos tisztításához csak száraz kendőt használjon, vagy sűrített levegővel (levegőpalackkal) fújja ki a port. (A TÁLCA TISZTÍTÁSÁHOZ NE HASZNÁLJON KÉPERNYŐTISZTÍTÓT.)
 - A képlemez felületének megszáradása után (kb. 10 perc elteltével) a tálcá-képlemez készlet kazettába való helyezése előtt ellenőrizze le újra, hogy találhatók-e rajta anyagrészecskék és egyéb szennyezések.
7. Helyezze vissza a tálcát és a képlemezt a kazettába.



FIGYELMEZTETÉS:

Ügyeljen arra, hogy a fehér foszforos oldal a kazetta fekete bélésoldal felé nézzon, valamint a zárszerkezet ne karcolja meg a képlemezt.



1. Fehér foszforos oldal
2. A kazetta fekete bélésoldala

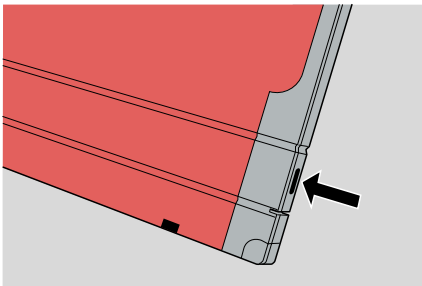


VIGYÁZAT:

A képlemezt óvatosan csúsztassa be. Ne engedje a lemezt függőlegesen a kazettába esni! Ezzel megsérül a foszforréteg.

8. Amikor a fekete tálcá és a képlemez teljesen a kazettán belülre kerül, zárja be a zárszerkezetet.

A zárszerkezet könnyű bezárásához helyezzen be egy kulcsot vagy egy tollat a kazetta zárába. A bezárás után vegye ki a kulcsot vagy a tollat.





VIGYÁZAT:

Tisztítás után a képlemezt törölnie kell használat előtt.

A kazetta tisztítása

Ha a rendszeres tisztítás ellenére még mindig nagyobb számú porrészecske látható a képen, ki kell tisztítani a kazettát.

Alaposan tisztítsa meg a kazetta belsejét. Ajánlott a kazetta tompa megkocogtatásával eltávolítani a por és szennyeződés részecskéit.

Szükség esetén meg lehet tisztítani a kazetták külső felületét, lehetőleg csak nedves (szappanos vizes) kendővel.



A kazetta nedves tisztítása előtt vegye ki a képlemezt.



VIGYÁZAT:

Ha a kazetta testnedvekkel érintkezhet, akkor a kazettát műanyag tasakkal védje.

CR detektorok, lemezek és kazetták kazettáinak fertőtlenítése

CR detektorok, lemezek és kazetták kazettáinak fertőtlenítéséhez kizárólag az Agfa által jóváhagyott fertőtlenítőszereket használjon (lásd a Jóváhagyott fertőtlenítőszerek listáját). Ha már fertőtlenítőszert kíván használni, használat előtt be kell kérni az AGFA jóváhagyását, mivel a legtöbb fertőtlenítőszer károsítja a kazettát. Az UV-s fertőtlenítés is tilos.

A fertőtlenítés menetének részletes leírását a fertőtlenítőszerhez tartozó tájékoztatóban olvashatja.

Témák:

- *Jóváhagyott fertőtlenítőszerek*
- *A műanyag védőtok használata*
- *A fertőtlenítésre vonatkozó biztonsági előírások*

Jóváhagyott fertőtlenítőszer

Az Agfa weboldalán található meg azon fertőtlenítőszer leírása, amelyeket kompatibilisnek találtunk a kazetta anyagával; ezeket lehet használni a kazetta külső felületén:

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

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

A műanyag védőtok használata

Ha a kazettát olyan környezetben használja, ahol fertőtlenítés szükséges, vagy ahol vérrel vagy más testnedvekkel érintkezhet, a kazettát műanyag tasakkal védje a pácienssel való érintkezéstől. Ügyeljen arra, hogy a műanyag tasak ne gyűrődjön, hogy a képen ne jelenjenek meg repedések.

A fertőtlenítésre vonatkozó biztonsági előírások



VIGYÁZAT:

A munkatársak, a páciensek és a berendezés szennyeződésének megelőzése érdekében be kell tartani az összes vonatkozó szabályzatot és eljárást.



VIGYÁZAT:

Ügyeljen arra, hogy a készülék szállítás vagy szervizelés előtt teljesen szennyezésmentesített és fertőtlenített legyen.



VIGYÁZAT:

A megfelelő fertőtlenítő eljárás és irányelv kiválasztása és leírása a felhasználó feladata.



FIGYELMEZTETÉS:

Kövesse a tisztítószerhez/fertőtlenítő termékhez mellékelt használati utasításokat.



VIGYÁZAT:

A kazetta fertőtlenítése előtt távolítsa el a képlemezt, és ügyeljen arra, hogy a kazetta tiszta legyen.



VIGYÁZAT:

A berendezés újbóli felhasználása előtt győződjön meg arról, hogy minden felület teljesen száraz legyen. A fertőtlenítő oldat bőrirritációt okozhat a páciensnél.



VIGYÁZAT:

A fertőtlenítő oldat, illetve a törölkendő szem- és bőrirritációt okozhat. Viseljen kesztyűt és használat után szappanos vízzel mosson kezet. Használat előtt olvassa el a gyártó anyagbiztonsági (MSDS) adatlapját és a címkén szereplő ajánlásait, ahol további információkat találhat.



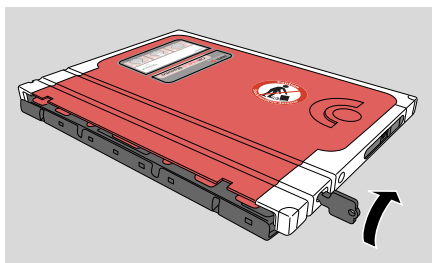
Ne öntsön folyadékot közvetlenül a kazettára. Mindig használjon az oldattal nedvesített (de nem csöpögő) szőszmentes törölkendőt.

A Mammo kazetták belsejének tisztítása

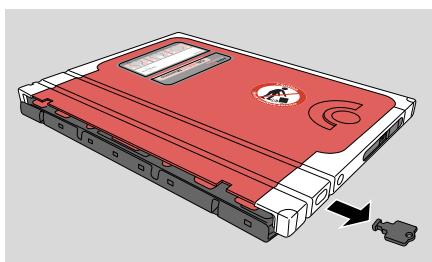
A mammo kazetták belsejének tisztítása különleges figyelmet igényel.

Eljárás

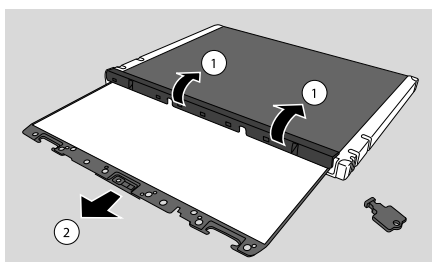
1. Nyissa ki a kazetta zárszerkezetét az erre szolgáló kulccsal.



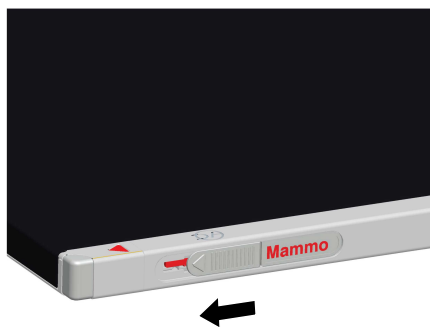
2. Vegye ki a kulcsot a kazetából.



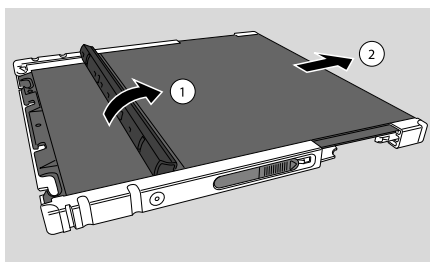
3. Fordítsa meg a kazettát, hogy a fekete bélésoldal legyen felül.
4. Tartsa mindkét hüvelykujjával a zárszerkezetet, majd a képlemezt csúsztassa ki óvatosan az asztalra. Ügyeljen arra, hogy a lemez felülete ne karcosodjon meg.



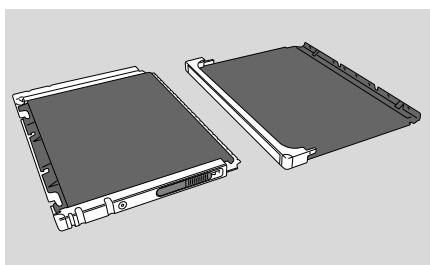
5. Nyissa ki a kazetta jobb és bal oldalán a zárat.



6. A tetejét nyomja a bélésoldal felől a kitakarás lassú elmozdításával.



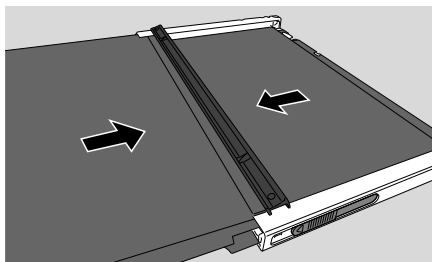
7. A különálló részeket az alábbiak szerint tisztítsa meg:



Minden darabot fordítson a gyapjas oldalával lefelé egy asztallapra, majd kocogtassa meg az egyes darabokat, hogy kihulljanak a szabadon lévő részecskék.



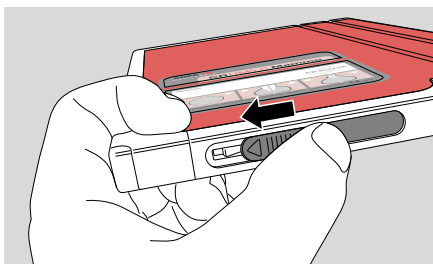
8. Tegye össze a felső részt és a bélésoldal felőli részt. Ügyeljen arra, hogy a bélésoldali rész helyesen illeszkedjék a felső részhez.



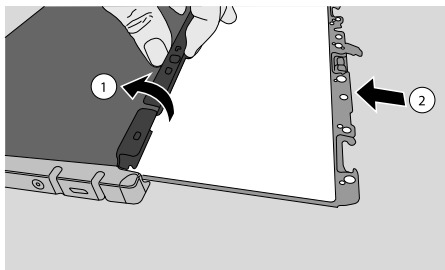
9. Csúsztassa össze a felső részt és a bélésoldal felőli részt.

10. Csukja be a kazetta jobb és bal oldalán a zárat.

A zár belsejében lévő piros jelölő azt jelzi, hogy a zár nyitva van.



11. Helyezze vissza a képlemezt a kazettába.



VIGYÁZAT:

A képlemezt óvatosan csúsztassa be. Ne engedje a lemezt függőlegesen a kazettába esni! Ezzel megsérül a foszforréteg.

12. Amikor a képlemez már teljesen bent van, az alábbiak szerint járjon el:

- Először helyezze a kulcsot a kazettába.
- Csukja be a zárszerkezetet.

13. Vegye ki a kulcsot.

Műszaki adatok

	CR MD4.xT General kazet- ta és lemez készlet	CR MD4.xT FLFS kazetta	CR MD3.xT Mammo ka- zetta és lemez	CR MD3.xT Extremities kazetta és le- mez
Rendel- kezésre álló mé- retek	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
Megfe- lés	A kazetta külső méretei megfelelnek az ISO 4090 – 2001 szabvány előírásainak			
Súly (kazet- ta + képle- mez)	35x43 tipikus 1,6 kg 35 x 35 tipikus 1,3 kg 24 x 30 tipikus 0,8 kg 18 x 24 tipikus 0,5 kg 15 x 30 tipikus 0,6 kg	35x43 tipikus 1,6 kg	24 x 30 tipikus 0,8 kg 18 x 24 tipikus 0,5 kg	24 x 30 tipikus 0,8 kg 18 x 24 tipikus 0,5 kg
Kazetta anyaga				
Ház és tálca	Akrilnitril butaidén-sztirén (ABS)			
Sarkok	Esztán			
Kitaka- rás	Polipropilén (PP)			
Belső bélés	Gyapjú			
Vissza- szórás elleni	150 μ ólom	150 μ ólom		150 μ ólom

	CR MD4.xT General kazet- ta és lemez készlet	CR MD4.xT FLFS kazetta	CR MD3.xT Mammo ka- zetta és lemez	CR MD3.xT Extremities kazetta és le- mez
véde- lem				
Képle- mez anyaga	BaSrFBrI:Eu	BaSrFBrI:Eu	BaSrFBrI:Eu	BaSrFBrI:Eu
Azono- sítás	A tálcába beágyazott memóriachip (RF-címke). A tálca a képle- mezhez tartozik.			
Kompa- tibilis AGFA digitali- záló	CR 30-X CR 30-Xm	CR 30-X CR 30-Xm	CR 30-Xm	CR 30-Xm
Tárolás és szál- lítás környe- zeti körülmé- nyei	Megengedett hőmérséklet és páratartalom csomagolt állapotban: Hőmérséklet: -25°C – +55°C megengedett Relatív páratartalom: megengedett: 15 – 80%			
Műkö- dés kör- nyezeti körülmé- nyei	Megengedett üzemi hőmérséklet és páratartalom: Hőmérséklet: javasolt 20 – 25°C (68 – 77°F) / megengedett: 15-30 °C (59-86°F) Relatív páratartalom: ajánlott 30 – 60% / megengedett: 15 – 80%			
Jel- lemzők	Az Agfa-féle foszfor kiváló előhívhatósági tulajdonságokkal bír Két órával a megvilágítás után a megvilágításkor eltárolt energia 80%-a még mindig megmarad. A besugárzás után 24 órával a képmegtartás mértéke még mindig 50% fölött van.			