

AGFA CR képlemezek és kazetták

CR MD1.0 GENERAL SET

CR HD5.0S General

CR MD1.0F General

CR DD1.0 Vet

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
Rendeltetészerű felhasználás	10
Előírás szerinti felhasználó	11
Rendszerdokumentáció	12
A termékkel kapcsolatos kifogások	13
Megfelelés	14
Kialakítás	15
Címkezés	15
Környezetvédelem	16
CR Képlemez	17
CR Kazetta	18
Biztonsági előírások	19
Általános biztonsági előírások	19
Az AGFA CR lemezek és kazetták használata	20
CR MD1.0 kezetták	21
Nagy formátumú CR általános kazetta	22
Kis formátumú CR General kazetta	24
Képlemez	26
CR HD5.0S General detektor	27
A nagy formátumú CR általános kazetta irányultsága	29
A kis formátumú CR általános kazetta irányultsága	30
CR teljes láb, teljes gerinc (FLFS) kazetta	31
CR MD1.0F General képlemez és a kazetta	32
Exponálás a kazettán kívül	33
Vizsgálat elvégzése	34
Kompatibilitás	35
A képlemez adapterének a tisztítása	36
CR DD1.0 Vet képlemez és a kazetta	37
Exponálás a kazettán kívül	39
Vizsgálat elvégzése	40
Fekete szegély vagy vágás NX-en	42
A képlemez adapterének a tisztítása	43
Elővigyázatossági intézkedések	44
Első használat és normál működés	45
Szállítás	45
Tárolás	45
Maximális kazettaterhelés	45

A képlemez kezelése	46
Tisztítás	46
Minőségellenőrzés	52
Műszaki adatok	53

Jogi megjegyzések



0413

 Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsels - 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 MD1.0 General, a CR MD1.0F, a CR DD1.0 Vet, a CR HD5.0S és az NX az Agfa NV (Belgium) vagy valamelyik társvállalatának védjegye. Minden más védjegy az adott tulajdonos tulajdonát képezi, melyet kiadvány-szerkesztési céllal, törvénysértés 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 közlésére, 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 Mortsels - 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 MD1.0 General, CR HD5.0S General, CR MD1.0F General és CR DD1.0 Vet lemezek biztonságos és eredményes üzemeltetését ismerteti.

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*
- *Rendszerdokumentáció*
- *A termékkel kapcsolatos kifogások*
- *Megfelelés*
- *Környezetvédelem*
- *Biztonsági előírások*

Rendeltetésszerű felhasználás

A CR MD1.0 General és CR HD5.0S General képlemez a CR rendszer része, mely egy digitalizálót és a modul munkaállomást is tartalmaz. A CR rendszer működtetését radiológiai környezetben szakképzett személyzet végzi, statikus röntgen radiográfiai képek kiolvasásához, feldolgozásához és irányításához.

A kazetta a képlemezt védi a fénytől és károsodástól röntgenfelvétel, szállítás és kezelés során.

A képlemez statikus radiográfiai röntgenfelvételek rögzítésére szolgál; a képlemezt a digitalizáló olvassa be.

A digitalizáló a röntgenfelvételre exponált képlemez beolvasására szolgál; ennek eredménye egy digitális kép, mely egy dedikált munkaállomásra kerül.

A modul munkaállomás a digitális képek feldolgozására és a digitalizálótól való irányítására szolgál.

A CR DD1.0 Vet képlemez és kazetta intraorális fogászati radiográfiához alkalmazható. A CR DD1.0 Vet képlemez és kazetta csak állatorvosi alkalmazásokban használható.

A flexibilis CR MD1.0F General képlemez és a CR DD1.0 Vet képlemez a kazettán kívül kerül exponálásra.

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.

Rendszerdokumentáció

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

A digitalizáló rendszerre vonatkozó tájékoztatást és biztonsági előírásokat a rendszer digitalizáló kézikönyvében olvashatja.

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 telefonszámait a www.agfa.com oldalon találhatók

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium

Agfa - Fax +32 3 444 7094

Megfelelés

A CR MD1.0, CR HD5.0S és a CR MD 1.0F lemez és kazetta a következő biztonsági előírásoknak felel meg.

A CR DD1.0 Vet képlemez és kazetta csak állatorvosi alkalmazásokban használható. A kazettán nincs CE jelzés, és az nem felel meg az 93/42/EEC irányelvnek. (Az Európai Unió esetében)

Témák:

- [Kialakítás](#)
- [Címkézés](#)

Kialakítás

- ISO 4090:2001 Fényképezés. Orvosi radiográfiai kazetták/ernyők/filmek és nyomtatottkép-alkotó filmek. Méretek és előírások.
- ISO 62366:2007 Gyógyászati készülékek. Gyógyászati készülékek műszaki felhasználhatósága.
- A veszélyes anyagok használatának korlátozásáról szóló (RoHS) 2002/95/EK Irányelv

Címkézés

- ISO 15223:2000 szabvány az 1:2002 módosítással együtt (Gyógyászati készülékek – A gyógyászati készülékek címkéin előírt jelzések és a megadott tájékoztatás)
- EN 1041:2008: Az orvostechnikai eszközök gyártója által megadott tájékoztatás

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 égéstermék 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.

Ártalmatlanítás

Az Európai Unióra vonatkozó hulladékkezelési szabályok:

	Kazetták
Termék	16 02 14 Használatból kivont berendezések, a 16 02 09 és 16 02 13 közötti szakaszokban említettek kivételével
Csomagolás	15 01 06 Vegyes csomagolás

Az Egyesült Államokra vonatkozó információk:

	Kazetták
Termék	A veszélyes hulladék kezelését és szállítását a szövetségi, állami és helyi szintű jogszabályokkal összhangban kell végezni. Bővebb felvilágosítással a helyi szervek tudnak szolgálni.

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások

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

Az automatikus expozíciószabályozó eszköz használata esetén vegye figyelembe az alábbi két figyelmeztetést, és olvassa el az utasítást:

- Túlexponálás (az MD1.0 General kazettáknál)



VIGYÁZAT:

Az automatikus expozíciószabályozó készülék túlexponálást okozhat, ha a kazetta alatt van elhelyezve.

A képlemez bizonyos mennyiségű röntgensugarat tart meg. A cella által mért dózis ekkor alacsonyabb lesz, mint a páciensnek ténylegesen adott dózis.

Ügyeljen arra, hogy az automatikus expozíciószabályozó eszköz a kazetta fölött helyezkedjen el.

- Hibás reakció



VIGYÁZAT:

Az automatikus expozíciószabályozó eszköz esetleg hibásan reagál.

A képlemez specifikus röntgensugárzás-szórás eredményez. Ez befolyásolja a megvilágítás-szabályozó eszköz reakcióját.

Az effektus ellensúlyozása érdekében kalibrálja újra a röntgenberendezést az MD1.0 kazettákkal való használatra.

Az AGFA CR lemezek és kazetták használata

Témák:

- *CR MD1.0 kezetták*
- *CR HD5.0S General detektor*
- *A nagy formátumú CR általános kazetta irányultsága*
- *A kis formátumú CR általános kazetta irányultsága*
- *CR teljes láb, teljes gerinc (FLFS) kazetta*
- *CR MD1.0F General képlemez és a kazetta*
- *CR DDI.0 Vet képlemez és a kazetta*
- *Elővigyázatossági intézkedések*
- *Műszaki adatok*

CR MD1.0 kazetták

A CR MD1.0 kazetták címkézése és elrendezése az alábbi ábrán látható. A béléssoldal fekete.



VIGYÁZAT:

A CR MD1.0 General kazetta csak a dedikált CR MD1.0 képlemezzel használható.

Témák:

- *Nagy formátumú CR általános kazetta*
- *Kis formátumú CR General kazetta*
- *Képlemez*

Nagy formátumú CR általános kazetta

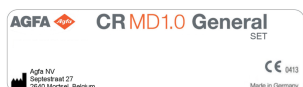
Formátum:

- 35 cm x 43 cm

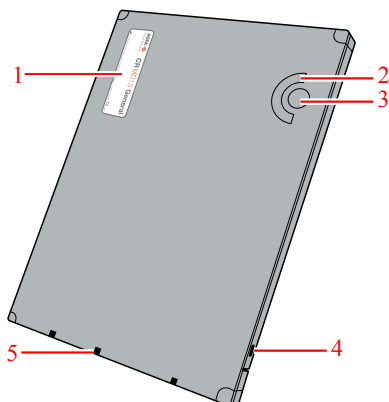
Címke:



Megjegyzés: Az alábbi ábrákon látható kazettákon szereplő címke példaként szolgál. A „CR MD1.0 General” címke felirata változhat.

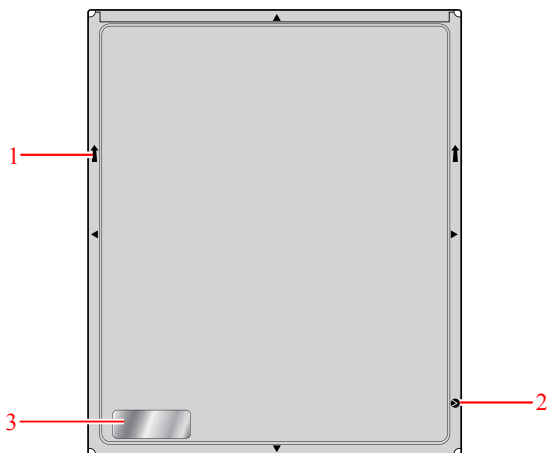


Grafikai elrendezés:



1. Címke
2. Csipesz
3. Kazetta formátuma
4. Kazettanyitó és -záró szerkezet
5. Kitakarás

Bélésoldal



1. Kazetta-behelyezés jelzése, a digitalizáló felé mutatva
2. A kazetta béléssoldalát jelző címke
3. Kazetta-irányultság jelzése, a kép irányultságát jelzi a képfeldolgozó szoftveren.

Kis formátumú CR General kazetta

Formátum:

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

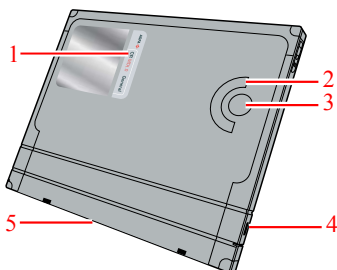
Címke:



Megjegyzés: Az alábbi ábrákon látható kazettákon szereplő címke példaként szolgál. A „CR MD1.0 General” címke felirata változhat.

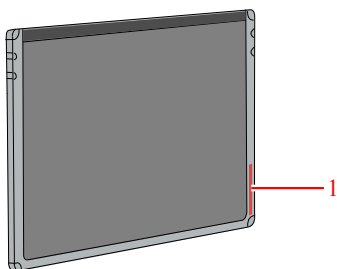


Grafikai elrendezés:



1. Címke
2. Csipesz
3. Kazetta formátuma
4. Kazettanyitó és -záró szerkezet
5. Kitakarás

Bélésoldal



1. Kazetta-irányultság jelzése, a kép irányultságát jelzi a képfeldolgozó szoftveren.

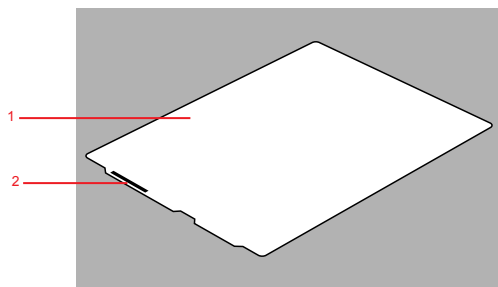
Kapcsolódó hivatkozások

A nagy formátumú CR általános kazetta irányultsága 29. oldalon

Képlemez

A képlemezen található vonalkód gondoskodik arról, hogy a lemezre vonatkozó adatok átkerüljenek a digitalizálóra.

A CR MD1.0 képlemez elrendezése:



1. Képlemez
2. Vonalkód (mely tartalmazza a lejárat dátumot)

A digitalizáló a Error Viewer alkalmazásban egy üzenetben értesít a képlemezek közelgő és bekövetkezett lejáratáról. Bővebb tájékoztatást a digitalizáló felhasználói kézikönyvének a Hibakeresés fejezetében talál.

CR HD5.0S General detektor

A CR HD5.0S General detektor általános radiográfiához alkalmazható.

A CR HD5.0S detektorok címkézése és elrendezése az alábbi ábra szerint történik. A béléssoldal fekete.

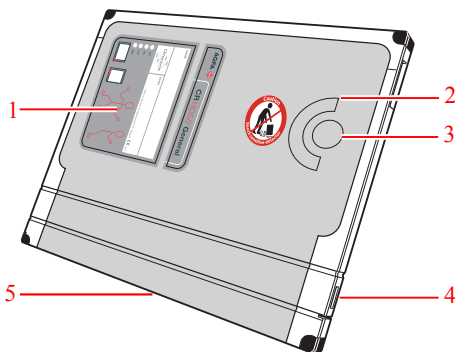
Címke:



Megjegyzés: Az alábbi ábrákon látható kazettákon szereplő címke példaként szolgál. A „CR HD5.0S General” címke megnevezése változhat.

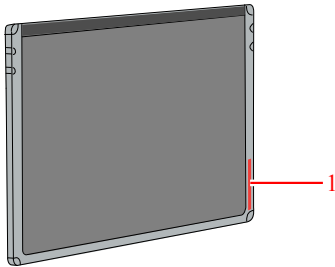


Grafikai elrendezés:



1. Címke
2. Csipesz
3. Kazetta formátuma
4. Kazettanyitó és -záró szerkezet
5. Kitakarás

Béléssoldal



1. Kazetta-irányultság jelzése, a kép irányultságát jelzi a képfeldolgozó szoftverben.

A kazetta és lemez nem eshet le, mivel ettől megsérülhetnek. Esetleges leejtés után célszerű a kazetta és a lemez épségét ellenőrizni.



VIGYÁZAT:

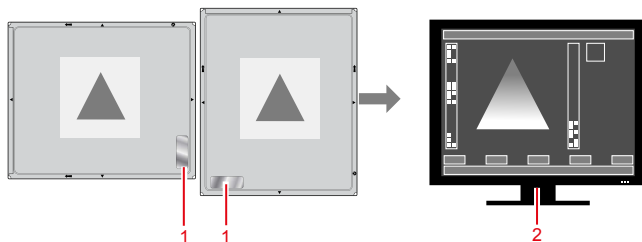
A kazetta leejtése a kazetta és a detektor belsejének sérülését eredményezheti. Ne használja a detektort. Egy sérült detektor károsíthatja a digitalizálót.



VIGYÁZAT:

A CR HD5.0S General kazetta csak a dedikált CR HD5.0S képlemezzel használható.

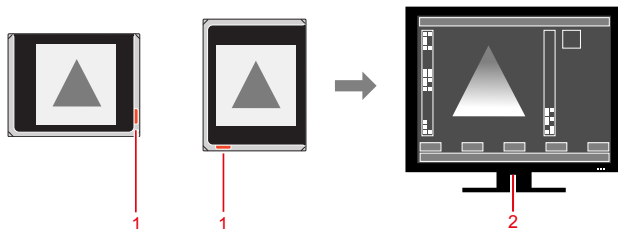
A nagy formátumú CR általános kazetta irányultsága



1. A kazetta irányultság jelzése a célterület alsó szélét jelzi.
2. A kép irányultsága a monitoron

1. Ábra: A nagy formátumú CR általános kazetta irányultsága

A kis formátumú CR általános kazetta irányultsága



1. A kazetta irányultság jelzése a célterület alsó szélét jelzi.
2. A kép irányultsága a monitoron

2. Ábra: A kis formátumú CR általános kazetta irányultsága

CR teljes láb, teljes gerinc (FLFS) kazetta

A 35 cm x 43 cm méretű CR MD1.0 és CR HD5.0S kazetták vegyes használatú kazetták: általános radiológiai és FLFS (teljes láb teljes gerinc) alkalmazásokhoz is használatosak.

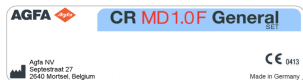
Az FLFS alkalmazással kapcsolatos további konkrét információkat és útmutatást a „CR Full Leg Full Spine” (Teljes láb, teljes gerinc) felhasználói kézikönyvben olvashat.

Kapcsolódó hivatkozások

[A nagy formátumú CR általános kazetta irányultsága](#) 29. oldalon

CR MD1.0F General képlemez és a kazetta

A CR MD1.0F General kazetta azonos a CR MD1.0 General nagy formátumú kazettával, a címkét kivéve.



3. Ábra: Címke

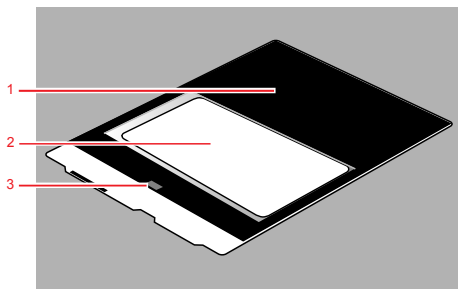
Formátum:

- 35 cm x 43 cm

A CR MD1.0F General kazetta rugalmas képlemezt tartalmaz, amelyet a képlemez felfedésére lehet használni a kazettán kívül.

Képlemez formátuma:

- 15 cm x 30 cm



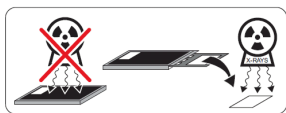
1. Képlemez adapter
2. Képlemez
3. A képlemez gyártási száma az adapterre van nyomtatva

4. Ábra: A CR MD1.0F képlemez adapter elrendezése

Témák:

- *Exponálás a kazettán kívül*
- *Vizsgálat elvégzése*
- *Kompatibilitás*
- *A képlemez adapterének a tisztítása*

Exponálás a kazettán kívül



5. Ábra: Exponálás a kazettán kívül



VIGYÁZAT:

A digitalizáló csak a kivethető képlemezekből származó képek rögzítésére alkalmas.

Ne exponálja a képlemezt a kazettán belül található képlemez-adapterrel együtt. Az exponáláshoz vegye ki a képlemezt a kazettából.

Vizsgálat elvégzése

Vizsgálat elvégzéséhez:

1. Nyissa ki a kazettát.



VIGYÁZAT:

A képminőség biztosításához, de tegye ki a lemezt erős fénynek.



Ez a lemez újrahasznosítható. Óvatosan kezelje!



A kazetta, az adapter vagy a lemezek használatakor és tisztításakor ne viseljen púderes kesztyűt.

- a) A kazettát a kazettakulccsal vagy egy tollal nyissa fel.
 - b) Vegye ki a képlemez-adaptert tartalmazó tálcát és helyezze a kazettát egy asztalra.
2. Vegye ki a képlemezt az adapterből.
A képlemez mágnes útján rögzül az adapterhez.
 3. Végezze el a modul ellenőrzését a képlemez segítségével.
 4. Helyezze vissza a képlemezt az adapterbe.
A képlemez helyzete az adapteren van jelölve.
Javasolt a képlemezt az adapter egyik pozícionáló mezőjének a széléhez igazítani.
 5. Olvassa be a képlemezt.
 - a) A kazettát a kazettakulccsal vagy egy tollal zárja le.
 - b) Helyezze be a kazettát a digitalizálóba.

Kompatibilitás

A képlemez gyártási száma a képlemez hátoldalán és a képlemez-adapteren kerül feltüntetésre. Az adaptert csak azonos számú gyártási számú képlemezekkel szabad használni.



1. A képlemez gyártási száma az adapterre van nyomtatva

6. Ábra: Gyártási szám



1. A képlemeznek a képlemez hátára nyomtatott gyártási száma

7. Ábra: Gyártási szám

A képlemez adapterének a tisztítása

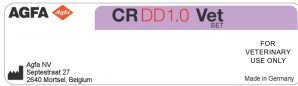
A képlemez adaptert a képlemez tisztítási utasításai alapján lehet megtisztítani.

Kapcsolódó hivatkozások

A képlemez tisztításának menete 47. oldalon

CR DD1.0 Vet képlemez és a kazetta

A CR DD1.0 Vet kazetták azonosak a CR MD1.0 General kazettákkal, a címkét kivéve.



8. Ábra: Címke

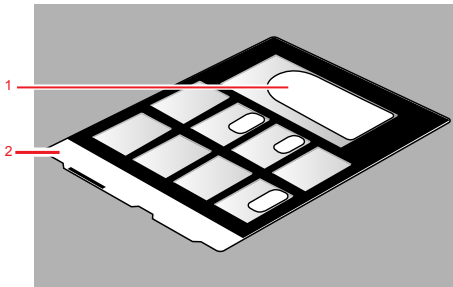
Formátum:

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

A CR DD1.0 Vet kazettákat számos rugalmas képlemezzel lehet használni, amelyeket intraorális fogászati radiográfiai vizsgálatokhoz használnak.

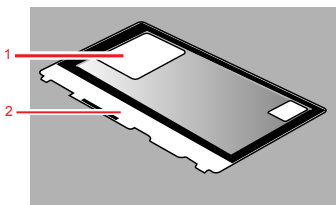
Képlemez formátuma:

- S0, S1, S2, S3, S4 (alapértelmezett)
- 23 cm x 9 cm
- 21 cm x 6.3 cm
- 18 cm x 6.3 cm



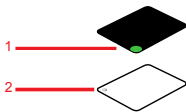
1. Képlemez
2. Képlemez adapter

9. Ábra: A CR DD1.0 Vet képlemez adapter elrendezése (35 cm x 43 cm)



1. Képlemez
2. Képlemez adapter

10. Ábra: A CR DD1.0 Vet képlemez adapter elrendezése (15 cm x 30 cm)



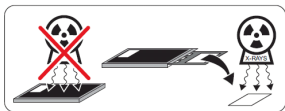
1. Mágneses hátoldal zöld orientációs jelzéssel
2. Röntgenső oldal ezüst orientációs jelzéssel

11. Ábra: A CR DD1.0 Vet képlemezek elrendezése:

Témák:

- *Exponálás a kazettán kívül*
- *Vizsgálat elvégzése*
- *Fekete szegély vagy vágás NX-en*
- *A képlemez adapterének a tisztítása*

Exponálás a kazettán kívül



12. Ábra: Exponálás a kazettán kívül



VIGYÁZAT:

A digitalizáló csak a kivethető képlemezekből származó képek rögzítésére alkalmas.

Ne exponálja a képlemezt a kazettán belül található képlemez-adapterrel együtt. Az exponáláshoz vegye ki a képlemezt a kazettából.

Vizsgálat elvégzése



Megjegyzés: A CR DD1.0 Vet képlemez és kazetta csak állatorvosi alkalmazásokban használható.

Vizsgálat elvégzéséhez:



VIGYÁZAT:

Csak az adapterrel kiszállított intraorális képlemez-típusokat használjon.

1. Nyissa ki a kazettát.



A képminőség biztosításához, de tegye ki a lemezt erős fénynek.



Ez a lemez újrahasznosítható. Óvatosan kezelje!



A kazetta, az adapter, a határoló borítékok vagy a lemezek használatakor és tisztításakor ne viseljen púderes kesztyűt.

- A kazettát a kazettakulccsal vagy egy tollal nyissa fel.
- Vegye ki a képlemez-adaptert tartalmazó tálcát és helyezze a kazettát egy asztalra.

2. Vegye ki a képlemezt az adapterből.

A képlemez mágnes útján rögzül az adapterhez.

- Vegye ki a képlemezt.
- Helyezze egy megfelelő méretű határoló borítékba.
A határoló boríték a cawo@cawo.com címen rendelhető.
Győződjön meg róla, hogy a lemez fekete oldala néz a határoló boríték átlátszó oldala felé.
- Húzza le a védőcsíkot a boríték ragasztós végéről és gondosan zárja le a borítékot.

Ha többszörös exponálást végez, a következő lépések előtt az összes szükséges lemezt helyezze borítékba.

Többszörös exponálás esetén fontos az képeket az exponálással összekötni. A képek azonosítása a képlemezeknek az adapteren való

elhelyezkedése alapján történik. A felcserélés elkerülésére, a határoló borítékokat és a képlemez-adapter nyílásait filccel meg lehet számozni. A képeket az NX-en annotációk segítségével lehet azonosítani.

A nem használt képlemezeket az adapterben lehet hagyni.

3. Végezze el a modul ellenőrzését a képlemez segítségével.



Megjegyzés: Mindig viseljen kesztyűt.

a) Helyezze a lemezt a páciens szájába.

A lemez kék oldalának a röntgensugár nyílása felé kell hogy nézzen.

b) Csinálja meg a röntgenfelvételt.

c) Maradéktalanul nélkül távolítsa el a határoló borítékot.

Ha többszörös exponálást végez, a következő lépések előtt az összes szükséges expozíciót végezze el.

4. Szakítsa fel a határoló borítékot és helyezze a lemezt egy tiszta és száraz felületre, a fekete felé felül.

Ne érjen a kesztyűs kezével a lemezhez.

5. Vegye le a kesztyűjét.

6. Helyezze vissza a lemezt az adapterbe.

A helyes pozíciót a képlemeznek az adapterből való kivétele előtt kell megjelölni.

Javasolt a képlemezt az adapter egyik pozícionáló mezőjének a széléhez igazítani.

7. Olvassa be a képlemezt.

a) A kazettát a kazettakulccsal vagy egy tollal zárja le.

b) Helyezze be a kazettát a digitalizálóba.

8. Digitális képek az NX-en.

Ellenőrizze a képeket az NX képfeldolgozó szoftverrel.



Megjegyzés: Az NX a többszörös expozíciókat egy képként kezeli. Ez azt jelenti, hogy a képmanipuláció minden egyes képre hatással van. Ha az egyes képek expozíciós körülményei eltérőek voltak, minden képet egyenként kell manipulálni.

Korlátozások:

- A fekete szegély és a levágás hiányozhat az NX-en többszörös expozíció esetén.
- Mivel többszörös expozíciók vannak a képen, a megjelenített expozíciós index és LgM érték nem pontos.

Fekete szegély vagy vágás NX-en

A fekete szegély és a levágás hiányozhat az NX-en többszörös expozíció esetén.

- Nem, nem minden vagy csak részben diagnosztikai képek láthatók.
- Az intraorális képek közötti terület és a megvilágítatlan képterületek fehéren jelennek meg.

A kép megtekintése:

1. Kapcsolja ki a **Fekete szegély** funkcionalitást az NX-nél.
2. Rajzoljon egy kézi kollimációs területet minden intraorális képhez a beolvasón.
3. Alkalmazza a **Kollimációs** funkcionalitást az NX-nél.

A képlemez adapterének a tisztítása

A képlemez adaptert a képlemez tisztítási utasításai alapján lehet megtisztítani.

Kapcsolódó hivatkozások

[A képlemez tisztításának menete](#) 47. oldalon

Elővigyázatossági intézkedések

Témák:

- *Első használat és normál működés*
- *Szállítás*
- *Tárolás*
- *Maximális kazettaterhelés*
- *A képlemez kezelése*
- *Tisztítás*
- *Minőségellenőrzés*

Első használat és normál működés

A CR lemezeket és kazettákat csak CR berendezésekkel lehet használni.



VIGYÁZAT:

Új CR lemezek használata esetén használat előtt manuálisan kétszer törölnie kell azokat.



VIGYÁZAT:

Ha a CR MD1.0 vagy a CR HD5.0S lemezeket és kazettákat már 48 órája nem használta, azok tartalmát manuálisan is törölni kell.



VIGYÁZAT:

A képlemezt röviddel az exponálás után be kell olvasni. Az exponálástól a beolvasásig lehetőleg ne teljen el 2 óránál hosszabb idő.

Szállítás

- Szállítás közben a lemezeket védeni kell a magas hőmérséklettől – max. 40°C.
- 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 nélküli hőmérséklet: 15 °C - 35 °C (59°F - 95°F)
Relatív páratartalom: 10 - 75% (ajánlott: 30 - 60%)
- A deformáció elkerülése érdekében a képlemezeket mindig vízszintesen, lapos felületen tárolja.
- A képlemezekre, illetve a kazettákra tilos túlzott súlyokat helyezni.
- Kerülje a képlemezeket, illetve a kazettákat érő UV sugárzást és közvetlen napsütést.

Maximális kazettaterhelés



VIGYÁZAT:

A kazettára nehezedő maximális megengedett súlyterhelés 110 kg.

A kazettának vízszintes és stabil alapon kell feküdnie.

Láb vizsgálatoknál a páciensnek mindig a kazetta közepén kell állnia.

A képlemez kezelése

A képlemez 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 képlemez tisztítása*
- *A kazetta tisztítása*
- *A kazetták fertőtlenítése*

A képlemez tisztítása



VIGYÁZAT:

Ne használjon fertőtlenítőt és más oldatokat a képlemezen.



Legyen tisztában azzal, hogy a CRHD5.x S detektor képlemeze nagyon drága alkatrész, ezért különös óvatosságot igényel!



A deformáció elkerülése érdekében a képlemezt mindig vízszintesen, lapos felületen tárolja.



Tilos a képlemezt a foszforos oldalával lefelé helyezni!

Témák:

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

A tálca és a képlemez tisztításának ideje

A kazetta belső bélelése gyapjúból készült. Ezzel biztosítható a képlemezek elektrosztatikus töltése elleni, valamint a képlemezekre való porképződés elleni védelem magas foka. Mindazonáltal célszerű a 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.

Engedélyezett tisztítószer

A képlemezek tisztításához kizárólag AGFA CR Phosphor Plate Cleaner foszforlemez-tisztítót vagy pihementes cellulózkendőt, vagy pedig Polynit törölkendőt használjon.

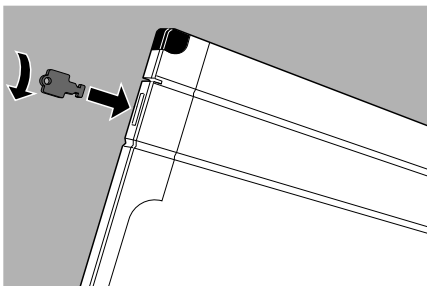


Megjegyzés: A képlemezek és kazetták tisztítása során ajánlatos védőkesztyű viselése.

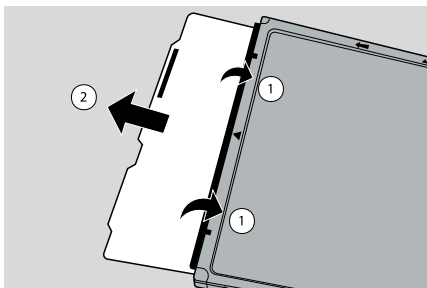
A képlemez tisztításának menete

A képlemez tisztítása:

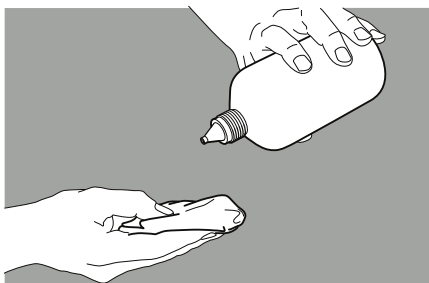
1. A kazettazárba az Agfa kazettakulcsot behelyezve nyissa ki a zárszerkezetet. Nyomja be a kulcsot határozottan, majd fordítsa el 90 fokkal az óramutató járásával egyező irányban.



2. Fordítsa meg a kazettát, hogy a fekete bélésoldal legyen felül.
3. Tartsa mindkét hüvelykujjával a zárszerkezetet (1), majd a képlemezt csúsztassa ki óvatosan (2) az asztalra.



4. Helyezze a képlemezt a kazettára.
5. Az alábbiak szerint tisztítsa meg a képlemezt:
 - a) Használjon megfelelő kendőt, vagy nedvesítse meg a kendőt a tisztítószerrel, majd a **képlemez felületét** törölje le puhán és egyenletesen.

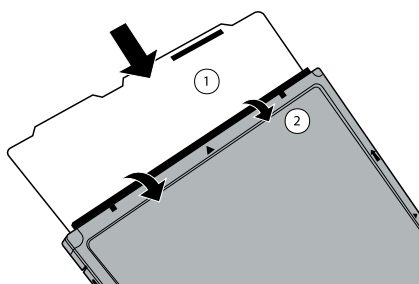


VIGYÁZAT:

Ne tegyen közvetlenül AGFA CR Phosphor Plate Cleaner foszforos lemeztisztítót a képlemezre.

- b) Hagyja a **képlemez felületét** 10 percig száradni, hogy az oldószerek elpárologhassanak.
 - c) A képlemez felületének megszáradása után (kb. 10 perc elteltével) a képlemez kazettába való helyezése előtt ellenőrizze le újra, hogy találhatók-e rajta anyagrészecskék és egyéb szennyezések.
6. Helyezze vissza a képlemezt a kazettába.

Ügyeljen arra, hogy a fehér foszforos oldal (1) a kazetta bélésoldala (2) felé nézzen, valamint a zárszerkezet ne karcolja meg a képlemezt.



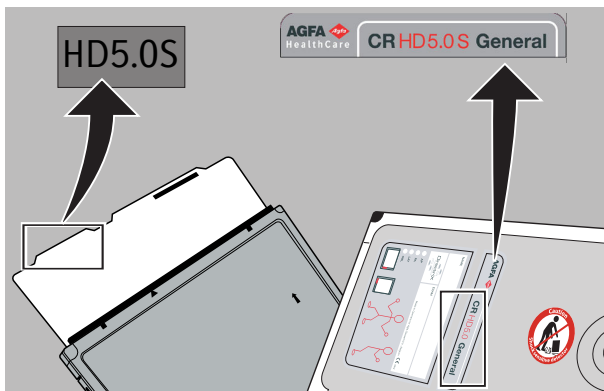
- 1. Fehér foszforos oldal
- 2. A kazetta bélésoldala



A képlemezt óvatosan csúsztassa be. Ne engedje a lemezt függőlegesen a kazettába esni! Ez rétegelválást okoz, és megsérti a foszforréteget.



Megjegyzés: Ügyeljen arra, hogy a megfelelő képlemezt a megfelelő kazettába helyezze. A képlemezen lévő címkének egyeznie kell a kazettán lévő címkével.



7. Amikor a képlemez teljesen a kazettán belülré kerül, zárja be a zárszerkezetet, majd vegye ki az Agfa kazettakulcsot.



Megjegyzés: Az Agfa kazettakulcs helyett egy tollal is kinyitható a kazetta. A zárszerkezet nyitása vagy zárása során helyezze a tollat határozottan a kazettazárba.



Megjegyzés: Tisztítás után a képlemezt törölnie kell használat előtt.

A kazetta tisztítása

A kazettát alaposan tisztítsa meg. Csak száraz kendőt használjon, vagy sűrített levegővel fújja ki a port.

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



VIGYÁZAT:

A kazetta nedves tisztítása előtt vegye ki a képlemezt.



VIGYÁZAT:

Ne használjon AGFA CR Phosphor Plate Cleaner foszforlemez-tisztítót, PROSAT törölkendőket, AGFA CURIX képernyő-tisztítót és folyadékot tartalmazó alkoholokat a kazetta felületén, mivel ez a kazetta sérüléséhez vezethet.



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

**VIGYÁZAT:**

A berendezés újbóli felhasználása előtt győződjön meg arról, hogy minden felület teljesen száraz legyen.



Megjegyzés: Ha a kazetta testnedvekkkel érintkezhet, akkor a kazettát műanyag tasakkal védje.

A kazetták fertőtlenítése

CR lemezek és kazetták kazettáinak fertőtlenítéséhez kizárólag az Agfa által jóváhagyott fertőtlenítőszeret használjon (lásd a jóváhagyott fertőtlenítők listáját). Ha már fertőtlenítőszer 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.

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>

Témák:

- [A műanyag védőtok használata](#)
- [A fertőtlenítésre vonatkozó biztonsági előírások](#)

A műanyag védőtok használata

Ha a kazettát olyan környezetben használja, ahol fertőtlenítés szükséges, vagy ahol vérrel vagy más testnedvekkkel 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.



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



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 törlőkendő 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.

Minőségellenőrzés

Mint minden műszaki eszköz esetében, a CR detektorokat, lemezeket és kazettákat helyesen kell üzemeltetni, ápolni és karbantartani.

A lemezek és kazetták készleteinek rendszeres minőségellenőrzését a helyi szabályozással összhangban kell elvégezni. Különleges szabályozás hiányában a lemezek és kazetták teljes készletállományának rendszeres minőségellenőrzését legalább negyedévente kötelező elvégezni az Agfa automatikus minőségellenőrzési eszközeivel (Auto QC², Auto QC Mammo) vagy ennek megfelelő más eszközzel.

Műszaki adatok

Rendelkezésre álló méretek (CR MD1.0 General)	35 cm x 43 cm 35 cm x 35 cm 24 cm x 30 cm 18 cm x 24 cm 15 cm x 30 cm
Rendelkezésre álló méretek (CR HD5.0S General)	35 cm x 43 cm 24 cm x 30 cm 18 cm x 24 cm
Rendelkezésre álló méretek (CR MD1.0F General)	35 cm x 43 cm
Rendelkezésre álló méretek (CR DD1.0 Vet)	35 cm x 43 cm 15 cm x 30 cm
Megfelelés	A kazetta külső méretei megfelelnek az ISO 4090 – 2001 szabvány előírásainak
Azonosítás	Képlemezbe ágyazott vonalkód.
Tárolás és szállítás környezeti körülményei	Megengedett hőmérséklet és páratartalom csomagolt állapotban: Hőmérséklet: -25°C – +55°C megengedett Relatív páratartalom: megengedett: 15 – 80%
Működés környezeti körülményei	Megengedett üzemi hőmérséklet és páratartalom: Hőmérséklet: javasolt 20 – 25°C (68 – 77°F) / megengedett: -35°C – -95°F Relatív páratartalom: ajánlott 30 – 60% / megengedett: 10 – 75% 10 – 75%
Jellemzők	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.

Várható élettartam	Öt év után fennáll annak a kockázata, hogy a CR MD1.0 képlemez teljesítménye esetleg nem tökéletes. A felhasználó ezért a képlemez állapotáról három hónappal a várható élettartam lejáratára előtt értesítést kap.
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	CR MD1.0 General CR MD1.0F General CR DD1.0 Vet	CR HD5.0S General
Súly (kazetta + képlemez)		
35 cm x 43 cm	1,9 kg	2,1 kg
35 cm x 35 cm	1,5 kg	-
24 cm x 30 cm	1,0 kg	1,1 kg
18 cm x 24 cm	0,7 kg	0,7 kg
15 cm x 30 cm	0,7 kg	-
Kazetta anyaga		
Ház és tálca	Akrilnitril butaidén-sztirén (ABS)	Akrilnitril butaidén-sztirén (ABS)
Sarkok	Esztán	Esztán
Kitakarás	Polipropilén (PP)	Polipropilén (PP)
Belső bélés	Gyapjú	Gyapjú
Képlemez anyaga	Foszfor réteg: BaSrFBrl:Eu	Foszfor réteg: CsBr:Eu
Alréteg:	Acél alréteg	Acél alréteg
Kompatibilis AGFA digitalizáló		
A részletes kompatibilitási adatokat lásd a digitalizáló felhasználói kézikönyvében.	CR 10-X CR 12-X CR 15-X	CR 15-X